

# Relato integrado

## 2022



# Sumário

<b>3</b>	<b>Sobre este relatório</b>	<b>30</b>	<b>Governança e gestão</b>	<b>67</b>	<b>Valor gerado e compartilhado</b>	<b>121</b>	<b>Conservação do capital natural</b>
<b>5</b>	Temas materiais Matriz de materialidade		Composição acionária Estrutura de governança Governança dos negócios Ética e <i>compliance</i> Gestão de riscos	<b>68</b>	<b>Consolidação do Crescimento</b>		Mudança do clima Biodiversidade Gestão hídrica Gestão de resíduos e economia circular
<b>7</b>	<b>Destaques 2022</b>				Siderurgia Mineração Cimentos Logística Energia Gestão financeira Investimentos Gestão tributária	<b>168</b>	<b>Anexos</b>
<b>14</b>	<b>Mensagem do Conselho de Administração</b>	<b>48</b>	<b>Pilares estratégicos</b>	<b>88</b>	<b>Gestão de stakeholders</b>		Complemento aos conteúdos GRI e indicadores SASB Sumário de conteúdo da GRI Sumário de conteúdo do SASB Relatório de asseguração Informações corporativas Créditos
<b>16</b>	<b>Mensagem do CEO</b>		Sustentabilidade Inovação e tecnologia Metas ESG		Capital humano Capital social e de relacionamento Gestão de barragens		
<b>18</b>	<b>Quem somos</b>	<b>66</b>	<b>Modelo de negócio</b>				
<b>19</b>	Perfil organizacional Essência, Missão, Visão e Valores Mapa de atuação Cadeia de valor integrada Scorecard ESG						



Caminhão fora de estrada na mina Casa de Pedra, em Congonhas (MG)

# Sobre este relatório

A Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) divulga, desde 2012, o desempenho de suas operações e seus avanços rumo à visão de ser um Grupo brasileiro respeitado globalmente, que atua de forma integrada e inovadora, gerando desenvolvimento de maneira sustentável. Desde 2020, o Relato Integrado é publicado anualmente.

A presente edição, aprovada pelo Conselho de Administração da Companhia, refere-se ao período entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2022, e considera todas as operações sob controle operacional dos negócios de Siderurgia, Mineração, Cimentos, Logística e Energia, no Brasil e no exterior. Exceções são indicadas ao longo do texto ou em notas de rodapé.

Em sintonia com as melhores práticas, esta publicação foi elaborada em conformidade com as Normas GRI (2021); a Estrutura Internacional para Relato Integrado (IIRC), proposta pela Value Reporting Foundation; e as recomendações da Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima (TCFD); além de integrar indicadores do Conselho de Padrões Contábeis de Sustentabilidade (SASB) para os setores de Produtores de Ferro e Aço, Metais e Mineração e Materiais de Construção. Os dados de desempenho são correlacionados ainda com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), da Organização das Nações Unidas (ONU), e os princípios do Pacto Global.

Especificamente os dados financeiros<sup>1</sup> seguem as orientações emitidas pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) e as normas internacionais de contabilidade (International Financial Reporting Standards - IFRS) emitidas pelo International Accounting Standards Board (IASB), bem como as interpretações do International Financial Reporting Interpretations Committee (IFRIC). Tais informações

podem ser verificadas na página 84 deste documento e nas Demonstrações Financeiras da Companhia disponíveis no *website* de Relações com Investidores, **aqui**.

Os dados apresentados neste Relato Integrado foram apurados por meio de entrevistas com as lideranças e da coleta e revisão de indicadores pelas áreas administrativas e operacionais dos negócios do Grupo CSN no Brasil e no exterior<sup>2</sup>. Em relação ao período anterior, o Relato Integrado passou a incluir em seu escopo a unidade CSN Alhandra, fruto da aquisição da Elizabeth Cimentos concluída em 2021. As informações das Usinas Hidrelétricas de Itá e Igarapava, MRS Logística e unidades adquiridas em 2022 pela CSN Cimentos e pela CSN Energia não estão cobertas nos conteúdos GRI e indicadores SASB. Essas operações são consideradas apenas nas demonstrações financeiras do Grupo CSN.

Todo o conteúdo foi revisado internamente, com anuência da Alta Administração, e passou por asseguração limitada realizada pela Russell Bedford, auditor independente registrado na Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

Para esclarecimento de dúvidas e/ou envio de sugestões, entre em contato pelo *e-mail* **sustentabilidade@csn.com.br**.

Boa leitura!

*1. No caso de conversões com moedas estrangeiras em relação ao Real, aplica-se a média da cotação anual do período de referência deste Relato Integrado.*

*2. Os dados e informações apresentados neste Relato Integrado contêm afirmações sobre medidas, metas e outros objetivos de sustentabilidade atuais e futuros. Essas metas foram divulgadas no contexto limitado dos esforços de sustentabilidade da Companhia e não devem ser entendidas como declarações das expectativas da gestão ou estimativas dos resultados financeiros ou outras diretrizes. A Companhia alerta os investidores para não aplicarem essas declarações em outros contextos.*



Produção de aços longos na Usina Presidente Vargas (RJ)

# Como navegar

Quem somos

Perfil organizacional  
Governança e gestão  
Pilares estratégicos  
Modelo de negócio

## Menu

Navegue pelo menu lateral para acessar os capítulos de seu interesse.

Valor gerado e compartilhado

Consolidação do crescimento  
Gestão de stakeholders  
Conservação do capital natural

## Sumário

Clique neste ícone para retornar ao sumário.

Anexos



## Setas

Navegue página a página por meio das setas no canto inferior esquerdo.



**Clique nos destaques** para acessar conteúdo adicional on-line.

GRI 2-29 | 3-1 | 3-2

No rodapé, os apontamentos sinalizam quais conteúdos da Global Reporting Initiative (GRI) e indicadores do Conselho de Padrões Contábeis de Sustentabilidade (SASB, na sigla em inglês) estão respondidos em cada página. As correlações entre conteúdos GRI e indicadores UNCTAD, Princípios do Pacto Global e ODS são apresentadas no sumário de conteúdo da GRI.



**Clique neste ícone**

para acessar os conteúdos interativos.



# Temas materiais

Os temas prioritários na gestão da sustentabilidade para a CSN – e a partir dos quais o conteúdo deste relatório foi definido – foram identificados a partir de um amplo processo de materialidade, realizado nos anos de 2021 e 2022, que envolveu: avaliação de estudos e *benchmarks* setoriais; engajamento dos públicos por meio de pesquisas e entrevistas; consolidação dos temas à luz dos princípios da GRI e do Relato Integrado; e validação com as lideranças da Companhia.

Na primeira fase, 15 empresas dos setores de atuação da CSN foram analisadas em processo de *benchmark*, com a análise do reporte, *frameworks* de relato e das respostas a índices de sustentabilidade. Na segunda fase, foi realizada a escuta qualitativa, que abrangeu 11 entrevistas individuais, sendo quatro com executivos da Companhia e sete com representantes de instituições financeiras, clientes, fornecedores e reguladores.

A pesquisa quantitativa, aberta a todos os *stakeholders* e disponível em português e em inglês, contou com 614 respondentes, dos quais 466 colaboradores e 148 de públicos externos, como fornecedores, clientes, comunidades locais, instituições financeiras, acionistas e investidores, profissionais terceirizados, organizações não governamentais, academia e instituições de ensino e pesquisa, poder público e sociedade civil.

Os temas materiais identificados, e validados pela Diretoria Executiva e pelo Conselho de Administração, foram ainda correlacionados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), elaborados pela Organização das Nações Unidas (ONU) e os Princípios do Pacto Global, bem como indicadores de mercado conforme apresentados a seguir em ordem da maior à menor relevância:

Colaboradores, terceiros, fornecedores, investidores, clientes, governo e ONGs foram consultados no processo de materialidade



Colaboradora em Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) da floresta Cicuta (RJ)



# Matriz de Materialidade

TEMAS



PRINCÍPIOS DO PACTO GLOBAL



# Destiques de 2022



Colaboradora de Casa de  
Pedra, em Congonhas (MG)



Colaboradora da Usina  
Presidente Vargas (RJ)

## CAPITAL FINANCEIRO

Receita líquida de  
**R\$ 44,4 bilhões**  
[consolidado]:

 **R\$ 29,3 bilhões**  
na siderurgia

 **R\$ 12,5 bilhões**  
na mineração

 **R\$ 2,8 bilhões**  
em cimentos

 **R\$ 2,6 bilhões**  
na logística

 **R\$ 293 milhões**  
em energia

**R\$ 13,8 bilhões**  
de Ebitda ajustado

**R\$ 2,2 bilhões**  
de lucro líquido



Trilhos na Planta industrial de Salgueiro

## CAPITAL MANUFATURADO



### Siderurgia

**Incorporação integral** da Metalgráfica Iguaçu

**Investimentos em eficiência operacional** na Usina Presidente Vargas (UPV)



### Mineração

**Início da eletrificação da frota** de caminhões fora de estrada em Casa de Pedra e Pires

**R\$ 156 milhões** investidos na ampliação da filtragem de rejeitos



### Cimentos

**Aquisição** das operações da LafargeHolcim Brasil

CSN Cimentos S.A. se torna a **2ª maior produtora de cimentos no Brasil**



### Logística

Avanços na **maior obra linear** em execução no Brasil, a Ferrovia Transnordestina

**Renovação da concessão** da MRS até 2056



### Energia

**Aquisições estratégicas** e alcance da autossuficiência com autoprodução de energia renovável:

- CEEE-G
- UHE Quebra-Queixo
- PCH Santa Ana
- PCH Sacre II
- PCH Cachoeira dos Macacos

## CAPITAL HUMANO

**20,5%**  
de representatividade  
feminina, um  
crescimento de **42%**  
em relação a 2020  
[ano-base da meta]

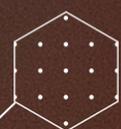
**54%**  
de representatividade  
de negros no quadro  
total de empregados

**25%**  
de redução na Taxa  
de Frequência<sup>1</sup>  
de Acidentes na  
comparação com 2021,  
menor resultado nos  
últimos oito anos

1. Acidentes com e sem afastamento de funcionários próprios e terceiros.



Colaboradores da  
CSN Alhandra (PB)



UTIS Instalada na  
CSN Cimentos Alhandra

## CAPITAL INTELECTUAL

**Consolidação do Comitê ESG**

**Definição da estratégia de Biodiversidade**, com compromisso de alinhamento à Força-Tarefa para Divulgação Financeira relacionada à Natureza [TNFD, na sigla em inglês]

**Tecnologia UTIS** escalada para a CSN Alhandra

CSN Inova Ventures com **8 empresas** no portfólio, sendo três na temática de energia verde

**Definição de novas rotas tecnológicas** para aproveitamento de rejeitos de minério de ferro



Colaboradora na floresta da Cicuta, em Volta Redonda (RJ)

## CAPITAL NATURAL

Redução de **4%**  
das emissões  
absolutas de GEE

Investimento de  
**R\$ 4 bilhões**  
em fontes de energia 100% limpa e renovável

**98%**  
de energia elétrica consumida no Grupo  
CSN proveniente de fonte renovável

Redução de **9%** no volume  
de água captada no Grupo  
CSN em relação a 2021

**93%** de recirculação  
de água em Arcos

**94%** de recirculação  
de água na UPV

**88%** de recirculação de  
água na CSN Mineração

## CAPITAL SOCIAL E RELACIONAMENTO

**R\$ 183 milhões**  
de investimento social privado  
nos últimos três anos

Mais de **4 mil**  
jovens beneficiados pelos  
projetos da Fundação CSN

**R\$ 8,6 bilhões**  
pagos a fornecedores locais

**Realização da**  
*Due Dilligence* de Direitos  
Humanos em Congonhas (MG)

**Lançamento** da Teoria da  
Mudança – Estratégia de  
Desenvolvimento Territorial  
da Companhia



Garotos do projeto  
Garoto Cidadão da  
Fundação CSN em  
Volta Redonda (RJ)

# Mensagem do Conselho de Administração

## Prontos para o futuro

Em 2022, a CSN deu passos importantes frente a sua estratégia de crescimento baseada em quatro pilares fundamentais: austeridade, evolução em práticas ESG, inovação de resultados e disciplina financeira.

Austeridade para reduzir custos, gerenciar o capital de giro para viabilizar os ciclos de produção e priorizar o CAPEX. Práticas ESG como diretrizes para focar em projetos alinhados à redução da nossa pegada ambiental, consolidando, assim, uma empresa mais diversa, inclusiva e sustentável, que busca soluções para os desafios globais, como os impactos das mudanças climáticas. Inovação de Resultados que, a partir da atuação da CSN Inova, prioriza soluções disruptivas de resultados de curto e médio prazos. E finalmente, absoluta disciplina financeira para guiar o crescimento da Companhia por meio de uma alocação de capital eficiente e racional.

O último ano foi uma importante vitrine para refletir a efetivação desta estratégia. Isso pode ser visto por meio dos dois grandes destaques de 2022: a incorporação dos ativos da LafargeHolcim Brasil e dos ativos de energia (em especial os da CEEE-G).

No segmento de cimentos, as recentes aquisições consagram a CSN como a segunda maior produtora do país ao obter capacidade operacional de 17 milhões de toneladas por ano, além de consolidar diferenciais competitivos relevantes, com marcas fortes, portfólio diversificado, capilaridade de atuação nos principais mercados do Brasil e plantas eficientes, tanto do ponto de vista financeiro quanto em relação à baixa emissão de carbono. Um feito e tanto para uma empresa que, em pouco mais de dez anos de atuação, já ocupa a vice-liderança do setor e tem planos de aumentar cada vez mais a participação nos mercados interno e externo.

Em energia, a compra da CEEE-G e outros ativos de energia, além de proporcionar autossuficiência para suprir as atividades siderúrgicas, cimentícias e de mineração, insere a Companhia como uma das principais geradoras do País, posicionando-a entre as 11 maiores do setor. Com planos de expansão previstos para os próximos anos que envolvem oportunidades em projetos hidráulicos, eólicos e solares, o segmento de energia deixou de ser uma área de suporte e se consolidou

efetivamente como um negócio, uma vez que o percentual gerado não utilizado para consumo do grupo deverá ser comercializado no mercado livre. Essa estratégia garante mais competitividade para enfrentar a crescente demanda das operações e reforça a preocupação com as práticas ESG, já que a Companhia passa a operar com 100% de energia proveniente de fontes renováveis.

O ano também comprovou a resiliência da mineração. Mesmo num cenário fortemente impactado por chuvas atípicas que atingiram, no início de janeiro, a região do Quadrilátero Ferrífero, em Minas Gerais, pelo desaquecimento do mercado global carregado por entraves em projetos imobiliários e pela manutenção de restrições sanitárias

causadas pela Covid-19 na China, a empresa manteve estável o volume de minério de ferro comercializado em relação a 2021, alcançando o terceiro melhor resultado da nossa história.

O futuro da CSN Mineração é o de forte investimento na Mina Casa de Pedra. Projetos como a planta de Itabirito P15 e as novas plantas para beneficiamento dos rejeitos provenientes da descaracterização das barragens irão aumentar a capacidade produtiva da mina, com produção de pellet feed premium, com altíssimo teor de ferro, consolidando a empresa como uma fornecedora estratégica de minério de ferro – indispensável para as rotas de descarbonização do setor siderúrgico mundial.

Austeridade, evolução em práticas ESG, inovação de resultados e disciplina financeira são os pilares que sustentam a estratégia da CSN



Na siderurgia tivemos um ano desafiador, impactado pelo custo de matéria-prima decorrente da pressão na cadeia de suprimentos em função dos conflitos entre Ucrânia e Rússia, e apesar de todos os desafios fechamos o ano com um EBITDA ajustado de R\$ 6 bilhões, o segundo melhor resultado da nossa história.

De olho no futuro, seguiremos investindo em nossas operações e buscando novas oportunidades de internacionalização. Investimentos de cerca de R\$ 7,5 bilhões, a serem realizados até 2028, visam modernizar nosso parque industrial com reformas nas baterias de coque, sinterizações, altos-fornos e laminadores. Já a internacionalização segue como uma estratégia de investimento importante, visando minimizar os impactos decorrentes de volatilidades regionais e destravar valor a partir de maiores múltiplos de mercado.

Para o alcance de todos esses resultados, atores importantes direcionam nosso posicionamento, como o Comitê ESG, a Diretoria de Sustentabilidade e a CSN Inova. O Comitê ESG assessora esse Conselho na definição das estratégias ESG, atuando diretamente na gestão de indicadores, avaliação de riscos e oportunidades e no desenvolvimento de projetos para alavancar essa agenda. A Diretoria de Sustentabilidade lidera diversas iniciativas que propagam avanços nos nossos temas materiais, além de ocupar o protagonismo no que diz respeito à transparência das iniciativas ESG. Já a CSN

Inova é um grande vetor de inovação aberta que conduz a transformação sustentável da Companhia.

O ano também foi de destaque quanto ao desempenho dos temas materiais da Companhia, dentre eles a governança sobre a questão das mudanças climáticas. Além das metas de médio prazo para redução de gases de efeito estufa estabelecidas para os segmentos de siderurgia, mineração e cimentos, anunciamos também a ambição climática do Grupo CSN de fornecer materiais essenciais com emissão neutra de carbono até 2050, o que se dará a partir da máxima otimização dos recursos para atingir alta eficiência operacional e do investimento em tecnologias que permitam a transição para uma produção de baixo carbono. Para além dos projetos de descarbonização, a gestão dos riscos físicos e de transição da mudança do clima começam a compor a matriz decisória da estratégia da Companhia.

Evoluímos ao constituir uma empresa mais diversa e inclusiva, aumentando em 46% a representatividade feminina em nossa força de trabalho, desde 2020, quando estabelecemos a meta de atingir 28% de mulheres na Companhia até 2025. Em números absolutos, chegamos a um total de 5.205 mulheres, número 54% superior ao de 2020.

Também comemoramos em 2022 avanços consistentes no desempenho da segurança das nossas operações e dos nossos colaboradores. Isso porque a

Companhia obteve a sua menor taxa de frequência de acidentes reportáveis desde que esse indicador passou a ser consolidado, oito anos atrás, com uma redução de 25% quando comparada ao resultado de 2021, que já era considerado o melhor resultado da série histórica.

Por fim, estamos focados, cada vez mais, em potencializar e qualificar a nossa gente. Assim o ano também foi marcado pelo lançamento da Universidade Corporativa, com mais de 30 mil inscrições realizadas para treinamentos virtuais e mais de 40 temáticas que seguem disponíveis para contribuir com

o aperfeiçoamento e desenvolvimento profissional de todas as nossas pessoas.

Seguiremos crescendo com a certeza de que a nossa trajetória será virtuosa, pois está alicerçada na dedicação e na competência dos nossos colaboradores. A todos os membros deste grande time, somos gratos por mais um ano de ótimos resultados e grandes realizações.

Juntos seguiremos fazendo bem, fazendo mais e fazendo para sempre!

## Conselho de Administração



Processo de Aciaria na Usina Presidente Vargas (RJ)

# Mensagem do CEO

## Comprovando nossa resiliência

Encerramos 2022 com a certeza de que estamos estrategicamente posicionados como uma das empresas mais resilientes do Brasil, capaz de capturar oportunidades e superar desafios. Nossa receita líquida encerrou o ano em R\$ 44,4 bilhões e EBITDA em R\$ 13,8 bilhões, consolidando um novo capítulo para a CSN ao manter resultados tão competitivos.

Os destaques do ano foram as conclusões das incorporações dos ativos da LafargeHolcim Brasil e dos ativos de energia, em especial os da CEEE-G, distribuídos pelo Rio Grande do Sul. Essas operações consolidam a posição do Grupo CSN, promovendo diversificação de sua carteira e exposição a diferentes mercados, diluindo riscos e volatilidades, além de elevar o patamar das nossas divisões de cimentos e de energia, colocando-os como negócios intensivos em geração de caixa. Com isso, a CSN, que foi criada há mais de 80 anos como uma siderúrgica, hoje atua com relevância também em outros quatro setores vitais para o desenvolvimento do Brasil: mineração, cimentos, logística e energia.

Na siderurgia, a CSN alcançou uma receita líquida de R\$ 29,3 bilhões e EBITDA de R\$ 6 bilhões, num cenário afetado pelos efeitos do conflito entre Rússia e Ucrânia e de pressão dos custos. No segmento, demos continuidade ao plano de investimentos da ordem de R\$ 7,5 bilhões, estabelecido até 2028 e seguimos modernizando a Usina Presidente Vargas (UPV), com investimentos visando o aumento da eficiência operacional do nosso ativo. Todos os projetos estão estruturalmente ligados ao programa de descarbonização do setor, agenda estratégica para o negócio.

Na mineração, tivemos resultados positivos mesmo com a pressão no preço da commodity no mercado internacional decorrente dos desdobramentos da desaceleração da demanda chinesa,

atingindo assim um resultado de receita líquida de R\$ 12,4 bilhões e EBITDA de R\$ 6 bilhões. Com foco na expansão da capacidade de produção da Mina Casa de Pedra e do Engenho, já anunciamos investimentos de R\$ 13,8 bilhões (até 2027), que contemplam projetos importantes como o da P15, novas plantas para beneficiamento de rejeitos e a descaracterização das barragens em Minas Gerais. O primeiro irá adicionar à nossa produção 15 milhões de toneladas de minério de ferro com qualidade premium, fundamental às rotas de descarbonização do parque siderúrgico mundial, o que nos posiciona de forma estratégica nessa agenda urgente do planeta. Os demais irão expandir nossa capacidade produtiva ao incluir o reprocessamento do rejeito a partir da descaracterização de nossas barragens.

Estamos estrategicamente posicionados como uma das empresas mais resilientes do Brasil



**Benjamin Steinbruch**  
Diretor Presidente

Os segmentos de cimentos, logística e energia vêm sucessivamente aumentando a sua importância em nossas receitas, consolidando a estratégia de cada vez mais apoiarmos nossa atuação em cinco negócios distintos – cada um com seu próprio potencial de gestão, crescimento, governança e valorização.

Durante a leitura deste relato anual quero, ainda, chamar a atenção dos leitores para uma grande força que temos dentro da Companhia: a CSN Inova. Um braço estratégico da transição tecnológica e ESG do grupo que, em 2022, se consolidou como um dos maiores veículos de corporate venture capital do país e tem articulado diversas iniciativas para a CSN.

Todos os resultados e estratégias da Companhia estão fortemente alicerçados em nossa agenda ESG, que é tratada de forma transversal em todos os

nossos negócios, investimentos e ações, com especial atuação do Comitê ESG, que assessora nosso Conselho de Administração na tomada de decisão, com foco em assegurar investimentos e acelerar os projetos do tema.

Os ganhos nessas práticas foram reconhecidos por meio da evolução em dois importantes ratings ESG. A Companhia recebeu uma nova classificação da agência Sustainalytics e, das 155 empresas de siderurgia e mineração avaliadas globalmente, a CSN alcançou a 4ª melhor pontuação do setor. Fomos também a única empresa brasileira considerando os setores de siderurgia, mineração e construção civil elegível para compor o S&P Global Sustainability Yearbook 2023, sendo classificada como a empresa no segmento de siderurgia que mais avançou na pauta ESG no mundo, recebendo o selo de “Industry Mover”.

Os avanços históricos nos indicadores de Saúde e Segurança, quando encerramos o ano de 2022 com a menor taxa de frequência de acidentes reportáveis registrada nos últimos oito anos, e o significativo crescimento de 17% na representatividade feminina no Grupo CSN, além do aumento de 16% no quadro de pessoas com deficiência, quando comparados a 2021, reforçam o compromisso da empresa em seguir evoluindo como uma empresa moderna, segura, diversa e inclusiva.

Por fim, também comemoramos os 4.643 jovens, crianças e adultos diretamente beneficiados pelos projetos da Fundação CSN em 2022. No triênio foram mais de R\$ 200 milhões investidos em iniciativas que geram oportunidades de capacitação, emprego e renda ao passo em que promovem a cultura, a ciência e o esporte nas localidades onde a CSN está inserida.

Temos talentos excepcionais, dedicados, determinados e comprometidos com a empresa. Aos nossos colaboradores, digo: tenham muito orgulho de ser CSN, pois a CSN certamente tem muito orgulho de vocês.

Sigo entusiasmado por estar à frente de uma Companhia tão importante para a história do país, capaz de superar os mais desafiadores cenários. Nossa força na geração de resultados, resiliência e adaptabilidade são atributos nos quais eu tenho absoluta confiança, desde que assumimos a empresa.

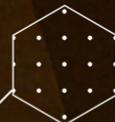
Com enorme prazer, convido-os a conhecer um pouco mais sobre a CSN neste Relato Integrado.

**Benjamin Steinbruch**  
Diretor Presidente

Sigo entusiasmado por estar à frente de uma Companhia tão importante para a história do país



# Quem somos



*Operação de solda na Usina  
Presidente Vargas em Volta  
Redonda (RJ)*



Operação da Metalgráfica Iguaçu

# Perfil organizacional

A CSN é uma empresa brasileira, com sede em São Paulo (SP), posicionada como um dos mais eficientes complexos siderúrgicos integrados do mundo. A Companhia iniciou sua atividade em 1941, durante o Estado Novo, por decreto do então Presidente da República, Getúlio Vargas, e seu aço viabilizou a implantação das primeiras indústrias nacionais, núcleo do atual parque fabril brasileiro. Desde 1993, quando foi privatizada pelo Governo Federal, veio diversificando seus negócios. Atualmente, com mais de 80 anos de história, alia tradição e inovação a uma trajetória de crescimento nos setores de siderurgia, mineração, cimento, logística e energia.

Na **siderurgia**, a CSN atua em toda a cadeia produtiva do aço, desde a extração do minério de ferro pela controlada CSN Mineração, até a produção e comercialização de uma

diversificada linha de produtos siderúrgicos que incluem aços planos, revestidos, galvanizados, pré-pintados, folhas metálicas, aços longos (vergalhão e fio-máquina) latas e embalagens. A Companhia mantém, no sul do estado do Rio de Janeiro, na cidade de Volta Redonda, a Usina Presidente Vargas – uma das maiores siderúrgicas da América Latina com capacidade instalada para produção de 5,6 milhões de toneladas de aço bruto anual – e uma unidade fabril especializada em produtos galvanizados no município de Portal Real. Em Araucária, região metropolitana de Curitiba (PR), também está localizada a unidade de decapagem, laminação a frio, galvanização, galvalume e pré-pintura. No exterior, estão as unidades de aços planos em Portugal (Lusosider) e de produção de aços longos na Alemanha (Stahlwerk Thüringen GmbH - SWT) com capacidade produtiva de 1,1 milhão de toneladas.

A CSN alia tradição e inovação a uma trajetória de crescimento nos setores de siderurgia, mineração, cimento, logística e energia

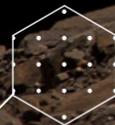


## A CSN Mineração é a segunda maior exportadora de minério de ferro do Brasil

Além disso, a Companhia conta com a Prada Embalagens, uma das principais fabricantes de latas e embalagens de aço do Brasil, com produção em São Paulo (SP), Resende (RJ), Uberlândia (MG) e Pelotas (RS); a Prada Distribuição atua nas áreas de processamento e distribuição de aços planos e longos nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná, Rio Grande do Sul e Bahia.

Em 2022, a CSN anunciou a incorporação, pela Prada Embalagens, da totalidade das ações da Metalgráfica Iguaçu S.A, responsável pela produção de embalagens metálicas de alimentos para o mercado nacional e internacional, com atuação em Ponta Grossa, no estado do Paraná, e em Goiânia, no estado de Goiás. O acordo se justifica pela oportunidade de potencializar as sinergias e maior integração entre as estruturas existentes, visto que a Prada já explora linhas de negócios correlatas às desenvolvidas pela Metalgráfica, como a fabricação e comercialização de embalagens metálicas e não metálicas, e a industrialização, comercialização e reprocessamento de produtos em ferro, aço e outros metais.

No setor de **mineração**, a CSN Mineração S.A., principal controlada do Grupo CSN, é a segunda maior exportadora de minério de ferro do Brasil e a sétima do mundo. Os ativos de alta qualidade estão localizados no Quadrilátero Ferrífero, com destaque para o Complexo da mina Casa de Pedra e Engenho – atualmente considerada como mais um corpo pertencente ao complexo a ser lavrado –, localizados em Congonhas (MG) e Belo Vale (MG), e a Planta de Beneficiamento de Pires que conta com beneficiamento a seco, dotado de Unidades Móveis de Peneiramento e uma Instalação de Tratamento de Minério (ITM), composta pelas operações de britagem e classificação. A capacidade global de produção da CSN Mineração é de 33 milhões de toneladas anuais de minérios de ferro, sendo 22 milhões de toneladas na planta central em Casa de Pedra e 11 milhões nas plantas a seco de Pires. Além disso, a CSN Mineração detém a concessão para operar o terminal portuário TECAR, localizado no porto de Itaguaí (RJ), com capacidade instalada de embarque de 45 milhões de toneladas de minério de ferro e de desembarque de 4 milhões de toneladas de redutores (ex. carvão, coque) por ano. Em 2022, a concessão do Porto TECAR foi renovada para mais 25 anos.



Colaboradora da CSN Mineração



A empresa Minérios Nacional S.A., controlada pelo Grupo CSN, detém as minas de Fernandinho (operacional), o direito minerário de Cayman e de Pedras Pretas (recursos minerais), com atuação na produção e venda de minério de ferro no município de Rio Acima (MG). O minério de ferro é processado em suas próprias instalações, com capacidade anual de produção de 1 milhão de toneladas.

A Estanho de Rondônia S.A (ERSA) também controlada pelo Grupo CSN, é constituída pela Mineração Santa Bárbara, em Itapuã do Oeste (RO), de onde se extrai a cassiterita, e por uma fundição em Ariquemes (RO), onde a cassiterita é fundida e transformada em estanho, grau "A", na forma de lingotes. O Estanho é a principal matéria-prima para produção da folha de flandres, necessária para a produção de embalagens metálicas na Prada Embalagens. A companhia é a única fabricante no Brasil.



Colaboradora da  
Ersa Mineração



A combinação da escória de alto-forno, resultante do processo siderúrgico, e do calcário extraído das minas, posiciona a CSN entre os mais competitivos *players* de **cimentos** do Brasil. A CSN Cimentos atua nesse setor desde 2009 com a planta de moagem em Volta Redonda. Em 2011, foi instalada a primeira linha de produção de clínquer em Arcos (MG). Em 2015, entraram em operação duas novas moagens de cimento e, em 2016, uma nova linha de clínquer, adicionando 2,4 milhões de toneladas por ano de capacidade de produção de cimento. Em 2021, foi concluída a aquisição da Elizabeth Cimentos S.A, localizada em Alhandra (PB), planta integrada com capacidade instalada de 1,3 milhões de toneladas por ano. Contudo, em 2022, a Companhia saltou do sétimo para o segundo maior produtor desse insumo no País com a

aquisição de todas as operações brasileiras da empresa franco-suíça LafargeHolcim. O movimento acrescentou, à estrutura da CSN Cimentos, cinco unidades integradas de produção de cimento já em operação no Brasil e cinco moagens nas regiões Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste, além das reservas de calcário de alta qualidade e 19 unidades de concreto e seis de agregados. Também foi integrado ao Grupo uma plataforma de gerenciamento de resíduos, responsável pela gestão dos resíduos industriais e urbanos que podem ser utilizados como combustível alternativo ou substitutos de matérias-primas nos fornos de clínquer por meio da tecnologia do coprocessamento.

A CSN Cimentos é a segunda maior produtora do Brasil



Vista da planta de Arcos (MG) da CSN Cimentos

No setor de **logística**, a CSN Mineração administra no Porto de Itaguaí (RJ): TECAR; e a CSN administra o terminal de contêineres (Sepetiba TECON S.A.), cuja capacidade atual é de 660.000 TEUs (Twenty-Foot Equivalent Unit) anuais. Já no segmento ferroviário, a CSN também possui participação direta e indireta de 37,27% (18,64% CSN + 18,63% CMIN) do capital social total na MRS Logística S.A., operadora da malha ferroviária que conecta o Quadrilátero Ferrífero e o sul do Rio de Janeiro aos terminais portuários para o escoamento da produção e recebimento de matéria-prima no mercado transoceânico. A totalidade do minério de ferro exportado pela CSN Mineração e a totalidade de carvão, coque e minério de ferro consumidos pela UPV são transportadas pela MRS. Além disso, controla a Ferrovia Transnordestina Logística (FTL), com extensão total de 4.534 km e capacidade atual de transporte de cerca de 3,2 milhões de toneladas/ano, e a Transnordestina Logística S.A. (TLSA), a maior obra linear em execução no Brasil, que vai ligar o sertão do Piauí aos portos de Suape (PE) e de Pecém (CE). A capacidade de operação projetada da ferrovia será de 30 milhões de toneladas por ano.

A CSN é uma das poucas empresas brasileiras que mantém logística integrada, dando cobertura às suas operações em todo o território nacional. A sinergia entre os negócios e a logística integrada das fábricas e dos centros de distribuição – que são localizados de forma estratégica – permite que a Companhia possa prestar um atendimento diferenciado a todos os seus clientes e ao mercado consumidor em geral.

A CSN atua com logística integrada aos negócios para escoar os seus produtos de forma eficiente



Trilho da TLSA

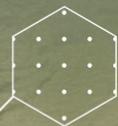
Em 2022, CSN alcançou a autossuficiência energética, com 100% de energia limpa em sua matriz

Em **energia**, a CSN Energia é responsável pela interface entre as necessidades que envolvem o consumo de energia elétrica das unidades industriais do Grupo e os agentes do setor: Ministério de Minas e Energia (MME), Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), Operador Nacional do Sistema (ONS), Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), transmissoras, distribuidoras, entre outros.

Dentre os ativos de energia da Companhia, na Usina Presidente Vargas (UPV), em Volta Redonda (RJ), há duas Centrais de Cogeração Termelétrica (CTE1 e CTE2) com capacidade anual instalada de 10 MW e 235 MW, que são gerados por meio do uso dos próprios gases residuais da produção siderúrgica. Há também, desde 2014, a Turbina de Recuperação de Topo (TRT), localizada no Alto Forno 3 da UPV, que aproveita a pressão de saída do gás para geração de energia e tem capacidade instalada de geração de 22 MW.

A CSN também detém participação de 48,75% no capital social da Itá Energética S.A., que por sua vez detém participação na concessão da Usina Hidrelétrica de Itá (ITASA), localizada na divisa entre Santa Catarina e Rio Grande do Sul, e a participação de 17,92% da Usina Hidrelétrica de Igarapava, localizada na cidade de Conquista (MG). A Usina Hidrelétrica de Itá tem 1.450 MW de potência instalada, e a Usina Hidrelétrica de Igarapava tem 210 MW de capacidade instalada.

Em 2022, a CSN concretizou importantes aquisições: a Usina Hidrelétrica Quebra-Queixo, com uma capacidade instalada de 120MW médios; a Pequena Central Hidrelétrica Cachoeira dos Macacos, com capacidade instalada de 3,4 MW; a Santa Ana Energética S.A. com 6,5MW de capacidade instalada; a Topázio Energética S.A., titular de outorga para a exploração da Pequena Central Hidrelétrica Sacre II com 30MW de capacidade instalada; e de 98,96% das ações da Companhia Estadual de Geração de Energia Elétrica (CEEE-G) com 1,2 mil MW de capacidade instalada. Esses negócios têm por objetivo suportar e fortalecer a estratégia de expansão dos negócios da CSN e suas controladas, além de oferecer autossuficiência em energia elétrica 100% de origem renovável a toda operação do Grupo.



Usina Hidrelétrica de Itá (SC)

Na busca por uma atuação inovadora em todas as áreas de negócio, a CSN conta com estrutura totalmente dedicada à inovação, a **CSN Inova**. Criada em 2018, a CSN Inova é a plataforma de inovação da CSN que catalisa a transformação dos seus negócios em direção a uma gestão ainda mais focada em ESG e é responsável por sistematizar e liderar o processo de inovação de forma organizada e ampla, a fim de possibilitar a execução de projetos inovadores com diferentes habilidades e áreas de atuação.

Sua atuação por meio de seus quatro pilares – a CSN Inova Ventures, a CSN Inova Open, a CSN Inova Bridge e a CSN Inova Tech – é uma alavanca na

busca de novas soluções e tecnologias que permitam o aumento da eficiência e da produtividade, associado a tecnologias para a indústria 4.0, novos materiais, jornada de descarbonização dos processos, digitalização e economia circular.

Por fim, esse modelo de negócio integrado e diversificado é fortalecido, ainda, com a atuação da **Fundação CSN**, que há mais de 60 anos investe em projetos e programas que beneficiam as comunidades próximas às unidades operacionais, promovendo a educação, a cultura e a articulação da sociedade civil e do poder público em prol da cidadania e do desenvolvimento sustentável.

Há mais de 60 anos, a Fundação CSN fortalece a atuação social da CSN nas comunidades em que atua



Aluno do Programa Garoto Cidadão da Fundação CSN em Volta Redonda (RJ)



UHE Itó (SC)

## Essência

### Fazer bem

Somos referência no que fazemos, buscando sempre a excelência operacional. Atuamos com paixão, cuidamos como donos e alcançamos resultados consistentes, com segurança, qualidade e satisfação de nossos clientes.

### Fazer mais

Fazemos mais com menos, sendo inovadores e empenhados. Procuramos constantemente otimizar os resultados e processos para um crescimento contínuo e responsável.

### Fazer para sempre

Nossa aprendizagem é constante para que possamos agir sempre visando a construção de um futuro sustentável. Este é o nosso sucesso.

## Missão

Atuar de forma integrada e inovadora, gerando desenvolvimento de maneira sustentável e perpétua.

## Visão

Ser o grupo nacional mais respeitado e reconhecido globalmente, fortalecendo o significado de Ser Brasileiro.

## Valores

- Nosso caminho é de respeito à vida, à ética e ao planeta;
- Nosso foco é a excelência operacional;
- Nossas soluções são inovadoras e integradas;
- Nossa força vem de pessoas que fazem a diferença;
- Nosso orgulho é SER CSN.

# Mapa de atuação

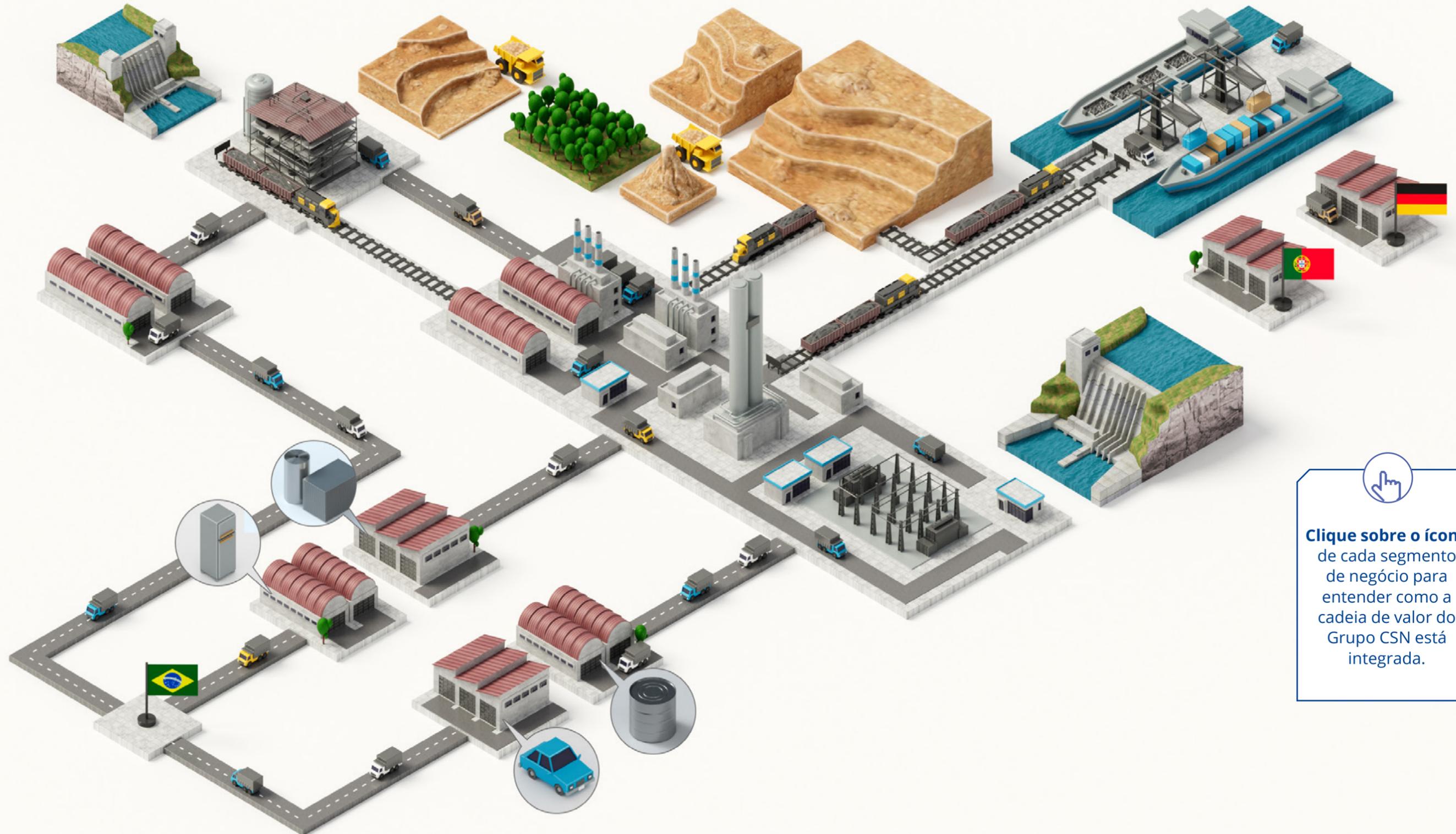
Por meio de seus cinco segmentos de negócios, o Grupo CSN conta com unidades produtivas em 16 Estados brasileiros, nos Estados Unidos, em Portugal e na Alemanha.



**Clique sobre o ícone** de cada segmento de negócio para conhecer onde estão localizadas suas unidades produtivas.



# Cadeia de valor integrada



  
**Clique sobre o ícone**  
de cada segmento  
de negócio para  
entender como a  
cadeia de valor do  
Grupo CSN está  
integrada.

# Scorecard ESG

Dimensão	Tema	KPI	2020	2021	2022
<b>Ambiental</b>	Mudança do Clima	Emissões: tCO <sub>2</sub> e por tonelada de aço bruto	1,97	1,98	1,99
		Emissões: kgCO <sub>2</sub> e por tonelada de cimento	519	483	481
		Emissões: kgCO <sub>2</sub> e por tonelada de minério produzida	7,10	6,58	7,92
	Gestão de resíduos, uso responsável de materiais e economia circular	Receita gerada por Vendas Especiais (R\$MM)	ND	293,7	337,6
		Circularidade de resíduos <sup>1</sup>	95%	95%	93%
Eficiência no Uso da Água e na Gestão de Efluentes	Captação de Água [em mil megalitros] <sup>3</sup>	101	101	92	
<b>Social</b>	Saúde e Segurança do Trabalho	Fatalidades Grupo CSN	1	2	4
		Taxa de Frequência de Acidentes do Grupo CSN [próprios e terceiros, fator de 1MM de HHT]	2,5	2,4	1,8
	Diversidade e Inclusão	% de representatividade feminina no Grupo CSN <sup>2</sup>	14%	17,5%	20,5%
% de Representatividade feminina na liderança do Grupo CSN		11%	11%	13%	
<b>Governança</b>	Governança e Ética	% de colaboradores treinados em <i>compliance</i>	30%	72%	83%
	Transparência	Ratings ESG	Sustainalytics: 50.1 S&P: 34	Sustainalytics: 39.1 S&P: 44	Sustainalytics: 26.0 S&P: 55

1. Resíduos classes 1 e 2 destinados a reciclagem, rerrefino, reaproveitamento, coprocessamento.  
 2. Considera colaboradores alocados no Brasil, CLT, Aprendiz, Estágio e Programa Capacitar.  
 3. A captação das unidades do exterior passou a ser consolidada às do Brasil a partir de 2021.



Mineração de calcário em Arcos (MG)



# Governança e gestão

A Companhia Siderúrgica Nacional S.A. é uma empresa de capital aberto – com ações negociadas em São Paulo, na B3 – Brasil, Bolsa, Balcão, e em Nova Iorque, na New York Stock Exchange (NYSE) – e que segue os mais altos padrões de governança corporativa exigidos pela legislação brasileira e norte-americana. Entre as práticas adotadas, destacam-se:

- Conselho de Administração com três membros independentes – em linha com as definições de independência estabelecidas na Resolução CVM 80/2022.
- Instalação de áreas de Auditoria Interna, de Gerenciamento de Riscos e de Compliance.
- Adoção de Canal de Denúncia com independência, autonomia e imparcialidade.
- Adoção de processo apropriado de gerenciamento de riscos, de estrutura de controles internos e programas de integridade/conformidade.
- Comitê de Auditoria, com previsão estatutária, composto exclusivamente por membros independentes.
- A remuneração do Conselho de Administração não é baseada em participação em reuniões e não é atrelada a resultados de curto prazo.

- Elaboração e divulgação de Código de Conduta.
- Elaboração e divulgação de política de negociação de valores mobiliários.
- Emissão apenas de ações ordinárias.
- Divulgação simultânea, em inglês e português, de fatos relevantes, informações sobre proventos e *press releases* de resultados financeiros e de ESG trimestrais.

A estrutura de governança corporativa e as políticas e processos de gestão impulsionam a condução estratégica da Companhia rumo ao crescimento sustentável e à geração de valor no longo prazo, realizando a gestão integrada de riscos financeiros e não financeiros.

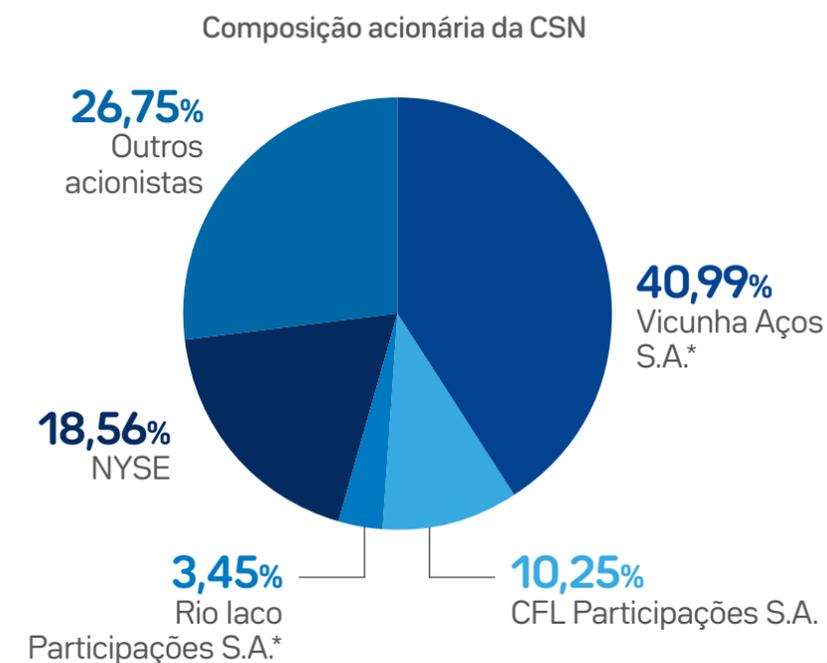


Colaboradores no escritório Faria Lima (SP)

## Composição acionária

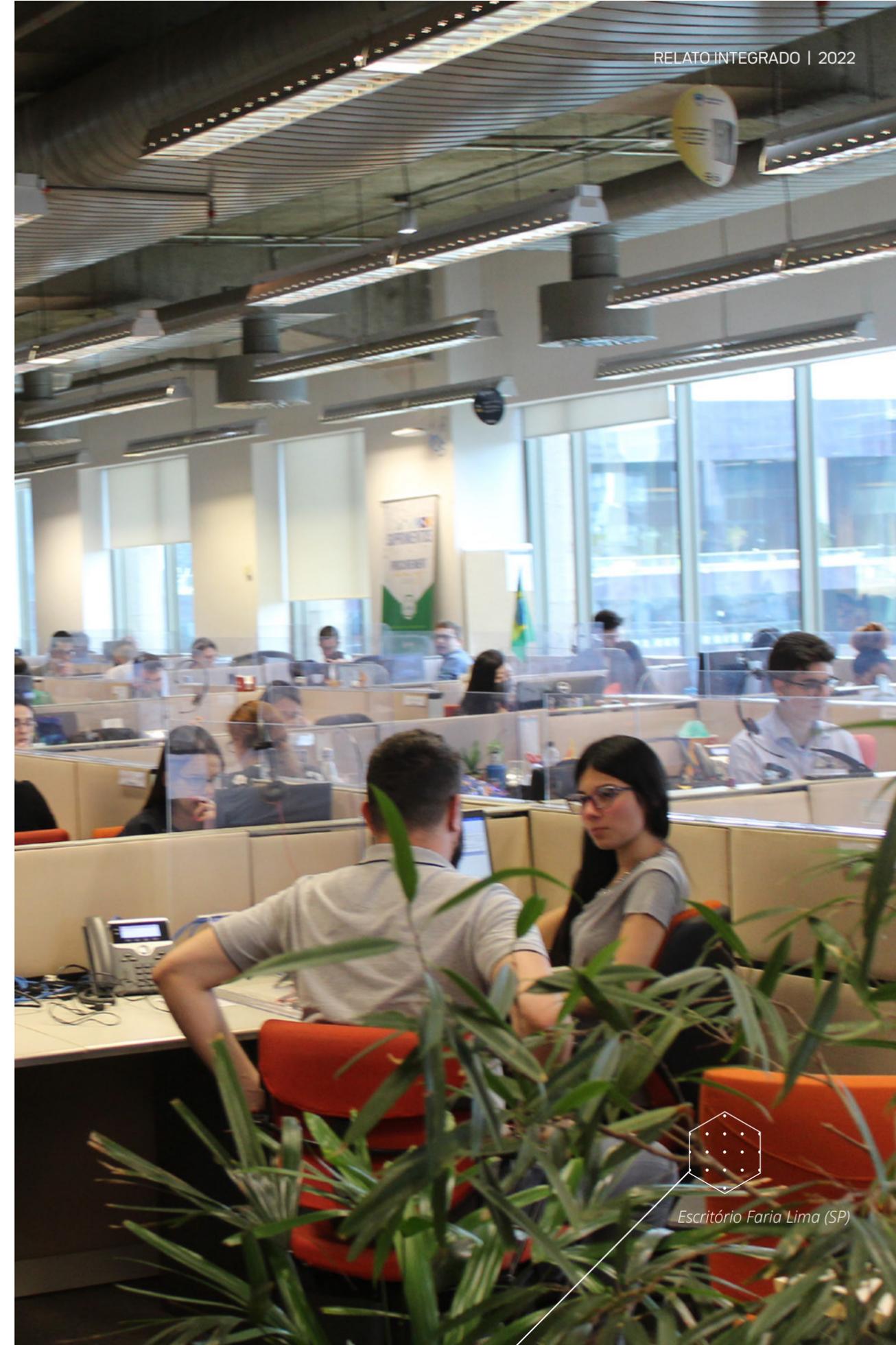
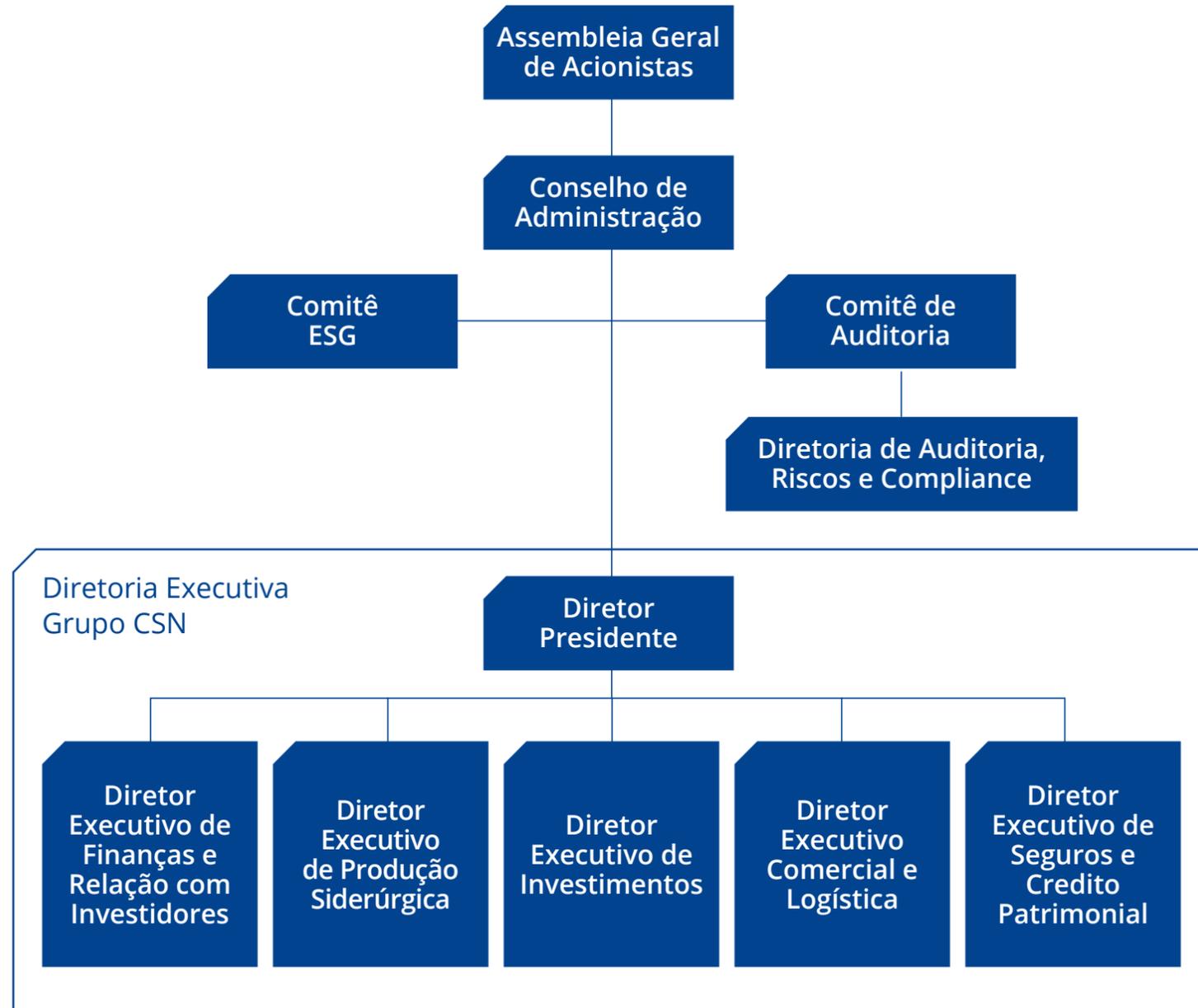
O capital social, totalmente subscrito e integralizado, é dividido em 1.326.093.947 ações ordinárias e escriturais, sem valor nominal. Cada ação ordinária dá direito a um voto nas deliberações da Assembleia Geral – o grupo controlador possui 44,44% do capital votante da Companhia.

Em 30 de março de 2023, a Companhia publicou via fato relevante, arquivado na CVM, a atual composição acionária da CSN.



\*Empresas do grupo controlador.

# Estrutura de governança



Escritório Faria Lima (SP)

## Assembleia Geral

Os acionistas se reúnem, ordinariamente, nos quatro primeiros meses subsequentes ao encerramento do exercício social e, extraordinariamente, sempre que necessário. A Assembleia Geral constitui o órgão máximo de deliberação da Companhia, responsável por eleger e destituir os membros do Conselho de Administração e do Conselho Fiscal; fixar o montante global da remuneração dos administradores; decidir sobre a destinação do lucro líquido do exercício e a distribuição de dividendos; entre outras atribuições detalhadas no Estatuto Social da Companhia (disponível [aqui](#)) e condizentes com a legislação aplicável.

## Conselho de Administração

- Pode ser composto por até 11 membros, sendo que, em 2022, era formado por cinco membros, dos quais três independentes e um representante dos empregados.
- Os membros do Conselho de Administração são eleitos pela Assembleia Geral, que leva em consideração requisitos descritos nos manuais de boas práticas de governança: com conhecimento e experiência para tratar e deliberar sobre temas econômicos, sociais e ambientais que tenham impacto sobre os negócios ou a estratégia da Companhia, além da aderência aos princípios da CSN, nível de independência e disponibilidade de tempo para o exercício de suas funções.
- Mandatos de dois anos, com permissão para reeleição.
- Define a orientação geral dos negócios; aprova os orçamentos anuais e plurianuais, os projetos de expansão e programas de

investimento, bem como acompanha a sua execução e o seu desempenho; elege e destitui os membros da Diretoria e dos comitês de assessoramento; entre outras atribuições detalhadas no Estatuto Social (disponível [aqui](#)) e no formulário de referência da Companhia (disponível [aqui](#)).

- Em 2022, o Conselho de Administração realizou 32 reuniões, das quais seis foram ordinárias e 26 extraordinárias. Nos encontros, foram debatidos temas estratégicos, riscos e oportunidades para os negócios, inclusive riscos e oportunidades ESG apresentados pelo Comitê ESG, além da eleição de novos membros para o Comitê ESG, aquisições de participações societárias e aprovações de operações no mercado de capitais.

### Composição do Conselho de Administração<sup>1</sup>

	Idade	Cargo
Benjamin Steinbruch	69	Presidente do Conselho de Administração
Fabiam Franklin	55	Membro Efetivo representante dos empregados
Yoshiaki Nakano	78	Membro Independente
Antônio Bernardo Vieira Maia	63	Membro Independente
Miguel Ethel Sobrinho	76	Membro Independente

1. Composições em 31/12/2022.

## Diretoria Executiva

Formada por seis diretores executivos com competências complementares, eleitos pelo Conselho de Administração para o exercício de suas funções e condução geral dos negócios, orientados pelas diretrizes estratégicas e políticas corporativas.

### Composição da Diretoria Executiva<sup>1</sup>

	Idade	Cargo
Benjamin Steinbruch	69	Diretor Presidente
Marcelo Cunha Ribeiro	45	Diretor Executivo de Finanças e Relações com Investidores
Milton Picinini Filho	63	Diretor Executivo de Produção Siderúrgica
Stephan Heinz Josef Victor Weber	61	Diretor Executivo de Investimentos
Luis Fernando Barbosa Martinez	59	Diretor Executivo Área Comercial e Logística
David Moise Salama	56	Diretor Executivo de Seguros, e Crédito Patrimonial

1. Composições em 31/12/2022.

A administração da Companhia compete à Diretoria Executiva e ao Conselho de Administração

## Comitês de assessoramento

- O Conselho de Administração pode instituir comitês, técnicos e consultivos, com a finalidade de assessorá-lo a fim de assegurar o aprofundamento das discussões e a qualidade das decisões.
- Os objetivos e as atribuições de um Comitê são fixados pelo Conselho de Administração na ocasião de sua instituição.

### Comitê de Auditoria

Comitê estatutário criado em 2005, é formado por três membros independentes – todos eleitos para dois anos de mandato, sendo permitida a reeleição. Tem como atribuições, dentre outras, o monitoramento e controle de qualidade das demonstrações financeiras, de controles internos, gerenciamento de riscos e *compliance* e acompanhamento das investigações e tratativas de denúncias realizadas por meio de seus canais de denúncia, além de outras atribuições previstas em seu próprio regimento interno.

#### Composição do Comitê de Auditoria<sup>1</sup>

	Idade	Cargo
Yoshiaki Nakano	78	Membro Independente - Presidente
Antonio Bernardo Vieira Maia	63	Membro Independente
Miguel Ethel Sobrinho	76	Membro Independente

1. Composições em 31/12/2022.

### Comitê ESG

Comitê não estatutário, composto por 17 executivos da CSN, conforme última atualização aprovada pelo Conselho de Administração em maio de 2022. Tem a função de apoiar na deliberação sobre riscos e oportunidades ambientais, sociais e de governança (ESG, na sigla em inglês) e sobre outros temas referentes à gestão ESG da Companhia, como diversidade, equidade e inclusão, riscos e oportunidades associados às mudanças do clima, gestão de resíduos, inovação, economia circular, água e efluentes, biodiversidade e serviços ecossistêmicos, saúde & segurança do trabalho, desenvolvimento territorial, cadeia de valor e governança & *compliance*.

#### Composição do Comitê ESG<sup>1</sup>

	Idade	Cargo
Victoria Steinbruch	30	Assessora da Presidência – Presidente do Comitê ESG
Felipe Steinbruch	29	Head da CSN Inova – Vice-Presidente do Comitê ESG
Alberto de Senna Santos	40	Assessor da Presidência – Membro efetivo
Claudia Maria Sarti	53	Gerente Jurídico Societário, Governança e Mercado de Capitais – Membro efetivo
Edvaldo Araújo Rabelo	64	Diretor de Operações de Cimentos – Membro efetivo
Enéas Garcia Diniz	62	Diretor Superintendente da CSN Mineração – Membro efetivo
Harry Morgenstern	71	Diretor de Suprimentos e Investimentos – Membro efetivo
Helena Brennand Guerra	46	Diretora de Sustentabilidade e SSMA – Membro efetivo
Leonardo de Abreu	44	Diretor Gente e Gestão – Membro efetivo
Marcelo Cunha Ribeiro	45	Diretor Executivo de Finanças e de Relações com Investidores – Membro efetivo
Milton Picinini Filho	63	Diretor Executivo de Produção Siderúrgica – Membro efetivo
Mônica Garcia Fogazza Rego	54	Diretora Presidente da Fundação CSN – Membro efetivo
Nuno Francisco Bruno Saramago	51	Diretor de Planejamento de Logística e Vendas Especiais – Membro efetivo
Pedro Barros Mercadante Oliva	37	Diretor Executivo de Finanças da CSN Mineração – Membro efetivo
Rogério Gonçalves Pizeta	52	Diretor de Energia – Membro efetivo
Ubaldo Marques Silva Filho	45	Diretor de Suprimentos – Membro efetivo
Igor Estrada Gouvea	42	Diretor de Auditoria, Riscos e Compliance

1. Composições em 31/12/2022.

## Comitê de Ética, Riscos e Compliance

A Companhia também possui um Comitê de Ética, Riscos e Compliance: responsável pela avaliação e deliberação acerca dos casos de maior relevância, quando relacionados a violações do Código de Conduta e de outras políticas e normas internas da Companhia, reportados pela Diretoria de Auditoria, Riscos e Compliance. Os principais casos de denúncias e investigações, incluindo aqueles avaliados pelo Comitê de Ética, Riscos e Compliance, são reportados ao Comitê de Auditoria.

## Conselho Fiscal

- Órgão de caráter não permanente. Quando instituído, sempre a pedido dos acionistas, é composto por três membros efetivos e três suplentes eleitos em Assembleia Geral. O Conselho Fiscal foi instalado nos últimos 5 anos.
- Tem a responsabilidade de fiscalizar os atos e o cumprimento dos deveres legais e estatutários legal por parte dos membros do Conselho de Administração e da Diretoria

### Composição do Conselho Fiscal<sup>1</sup>

	Idade	Cargo
Angélica Maria de Queiroz	65	Presidente do Conselho Fiscal
André Coji	58	Membro Efetivo
Valmir Pedro Rossi	61	Membro Efetivo
Beatriz Santos Martini	68	Membro Suplente
Nilton Maia Sampaio	67	Membro Suplente
Andriei José Beber	49	Membro Suplente

1. Composições em 31/12/2022.

## Competências e habilidades do Conselho de Administração

Conselho de Administração	Finanças	Gestão de Riscos	ESG e Inovação	Economia e Política	Operações Industriais / Mineração
Benjamin Steinbruch	✓	✓	✓	✓	✓
Yoshiaki Nakano	✓			✓	
Antônio Bernardo Vieira Maia	✓	✓	✓	✓	
Miguel Ethel Sobrinho	✓	✓	✓	✓	✓
Fabiam Franklin	✓			✓	✓

# Governança dos negócios

À medida que vão amadurecendo, os negócios da CSN passam a ter estruturas com governança própria e independente como forma de agilizar as tomadas de decisão e a verticalização dos setores de atuação. Nesse sentido, a CSN Mineração S.A. e a CSN Cimentos S.A. têm seus próprios conselhos de administração e diretorias estatutárias. A CSN Mineração S.A. conta ainda com um Comitê de Auditoria independente.

Além disso, a gestão dos negócios da CSN é apoiada pelos seguintes comitês executivos, que assessoram a Diretoria em temas estratégicos e operacionais, na avaliação dos planos de ação para a mitigação de riscos e no desenvolvimento dos negócios:

- Comitê de Crise
- Comitês de Saúde e Segurança do Trabalho
- Comitê Interno de Gestão Ambiental
- Comitê de Investimento
- Comitê de Gente, Gestão e Carreira & Sucessão
- Comitê de Portfólio
- Comitê Comunidade na CSN Mineração
- Comitê de Barragens

## Composição do Conselho de Administração da CSN Mineração S.A.<sup>1</sup>

	Idade	Cargo
Benjamin Steinbruch	69	Presidente do Conselho de Administração
Marcelo Cunha Ribeiro	45	Membro Efetivo
Victoria Steinbruch	30	Membro Efetivo
Helena Olímpia de Almeida Brennand Guerra	46	Membro Efetivo
Hiroshi Akiba	59	Membro Efetivo
Miguel Ethel Sobrinho	76	Membro Independente
Yoshiaki Nakano	78	Membro Independente
Daisuke Hori	50	Membro Suplente

1. Composições em 31/12/2022.

## Composição do Comitê de Auditoria da CSN Mineração S.A.<sup>1</sup>

	Idade	Cargo
Yoshiaki Nakano	78	Membro Independente - Presidente
Angélica Maria de Queiroz	65	Membro Independente
Beatriz Santos Martini	68	Membro Independente

1. Composições em 31/12/2022.

## Composição da Diretoria Estatutária da CSN Mineração S.A.<sup>1</sup>

	Idade	Cargo
Enéas Garcia Diniz	63	Diretor-Superintendente
Ricardo Grossi Neves	48	Diretor de Operações
Hironori Makanae	52	Diretor de Planejamento Estratégico
Pedro Barros Mercadante Oliva	37	Diretor Financeiro e de Relações com Investidores
Otto Alexandre Levy Reis	57	Diretor de Investimentos

1. Composições em 31/12/2022.

## Composição do Conselho de Administração da CSN Cimentos S.A.<sup>1</sup>

	Idade	Cargo
Benjamin Steinbruch	69	Presidente do Conselho de Administração
Helena Olímpia de Almeida Brennand Guerra	46	Membro Efetivo
Victoria Steinbruch	30	Membro Efetivo
Yoshiaki Nakano	78	Membro Independente
Miguel Ethel Sobrinho	76	Membro Independente

1. Composições em 31/12/2022.

## Composição da Diretoria Estatutária da CSN Cimentos S.A.<sup>1</sup>

	Idade	Cargo
Marcelo Cunha Ribeiro	45	Diretor Superintendente e de Relações com Investidores
Edvaldo Araújo Rabelo	64	Diretor Operacional
Luis Fernando Barbosa Martinez	59	Diretor Comercial

1. Composições em 31/12/2022.

# Avaliação e remuneração dos executivos

A CSN não tem processos e mecanismos de avaliação de desempenho dos membros do Conselho de Administração formalmente estabelecidos. Entretanto, a reeleição dos membros considera o desempenho e a assiduidade nas reuniões durante o mandato anterior. Além disso, o Conselho de Administração tem total autonomia para discutir o desempenho individual de cada membro e, com isso, propor medidas para aprimorar o seu mandato.

Já o Comitê de Auditoria tem seu desempenho medido por um procedimento anual de autoavaliação, com base em um questionário individual que integra a ata de reunião do órgão. Posteriormente, as respostas são discutidas entre todos os membros para a identificação

de oportunidades para aprimoramento. A avaliação mais recente do Comitê de Auditoria ocorreu em 25 de maio de 2022.

Para fortalecer o desempenho e o nível de conhecimento sobre temas estratégicos, inclusive sobre aspectos de sustentabilidade, a CSN inaugurou em 2022 a Universidade Corporativa (saiba mais na página 92). Esses conteúdos estão disponíveis a 100% dos colaboradores, inclusive para os membros do Conselho de Administração e dos Comitês. Uma das escolas disponíveis contém conteúdos digitais sobre ESG e desenvolvimento sustentável, contribuindo para a ampliação do entendimento do Conselho de Administração sobre essa temática.

A prática de remuneração dessas instâncias considera a compatibilidade entre a remuneração oferecida e a responsabilidade exercida e o tempo de dedicação do cargo.

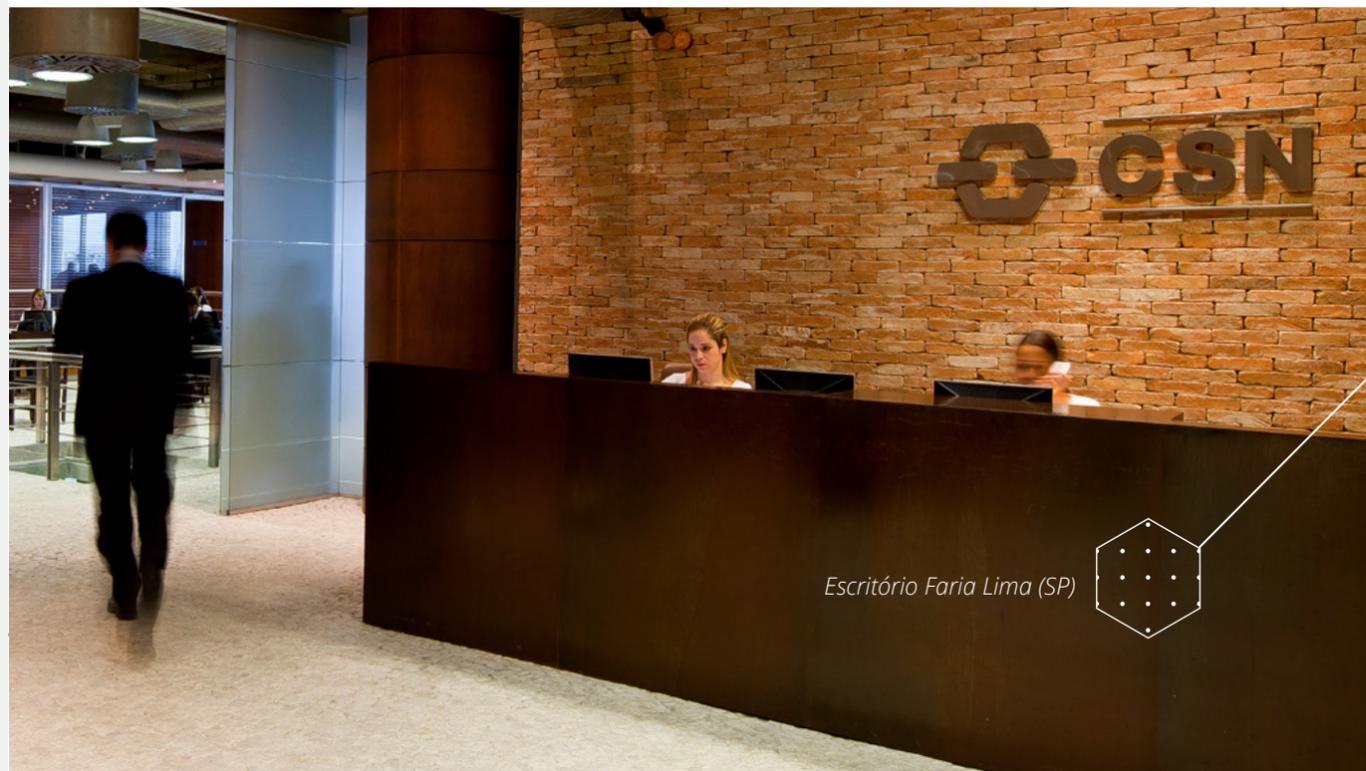
Os Diretores são avaliados individualmente, com base em trabalhos e projetos específicos e metas diferenciadas – financeiras, ESG e outras. Esse processo é apoiado pela Diretoria de Gente & Gestão, que avalia os resultados e orienta sobre a permanência ou promoção dos executivos nos respectivos cargos.

A prática de remuneração tanto dos Diretores estatutários quanto dos não estatutários busca estar compatível com o mercado e a responsabilidade exercida pelo cargo, considerando a sua responsabilidade e o seu comprometimento em cumprir os objetivos estratégicos da Companhia.

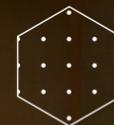
A remuneração por desempenho dos Diretores é determinada conforme o atingimento das metas financeiras e não financeiras estabelecidas no planejamento estratégico e orçamentário.

Os montantes a serem pagos seguem estudos de mercado realizados a cada dois ou três anos, por consultorias especializadas em remuneração, e são aprovados pelo Conselho de Administração.

A remuneração dos membros do Conselho de Administração e do Comitê de Auditoria é fixa, definida com base nas práticas de mercado. A remuneração do Conselho Fiscal é estabelecida pela Assembleia Geral de Acionistas e se baseia no montante de 10% do valor da média da remuneração fixa dos Diretores Executivos, de acordo com a disposição legal. Para o Conselho da Administração e para a Diretoria Estatutária não existe plano de remuneração baseado em ações.



Escritório Faria Lima (SP)



A remuneração por desempenho dos Diretores é determinada conforme o atingimento das metas financeiras e não financeiras, inclusive ESG

# Ética e compliance

Para garantir a integridade, a transparência e o alinhamento às melhores práticas, bem como a efetividade dos controles anticorrupção e antissuborno em todas as unidades e negócios, a CSN mantém um Programa de Compliance consistente, que busca garantir a reputação organizacional e assegurar o exercício das atividades de forma sustentável, em *compliance* com o ordenamento jurídico e normas aplicáveis, e com os mais elevados padrões éticos. O mecanismo está alicerçado em oito pilares, em aperfeiçoamento constante, que têm como objetivo certificar que as regras internas e os controles vigentes sejam conhecidos e cumpridos e mitiguem os riscos inerentes aos processos da Companhia. O programa foi desenvolvido, de acordo com os parâmetros da Lei Anticorrupção (Lei nº 12.846/13) do Brasil e de legislações internacionais, como o Foreign Corrupt Practices Act (FCPA) e UK Bribery Act e passa por assegurar externa periodicamente.

Dentre as iniciativas de disseminação da cultura ética, estão projetos de conscientização e orientação por meio de treinamentos, comunicação interna e monitoramento das atividades e condutas corporativas. A iniciativa é executada por todas as áreas da Companhia, sendo coordenada pela Diretoria de Auditoria, Riscos e Compliance, suportada pelas áreas Jurídica e de Gente & Gestão, Comunicação e Segurança do trabalho.

O principal referencial teórico responsável por difundir os princípios da Companhia é o Código de Conduta. O material é aplicável a todos os colaboradores, diretores e membros dos órgãos de governança corporativa, no Brasil e no exterior, além de estabelecer responsabilidades para terceiros, considerando fornecedores, prestadores de serviços e eventuais agentes intermediários e associados.

Todos os colaboradores, quando admitidos, são apresentados ao Código de Conduta que formalizam o seu conhecimento e concordância de forma obrigatória, o que é renovado anualmente. Além de serem treinados no momento de integração, anualmente novos treinamentos sobre o Código de Conduta e a Política Anticorrupção da Companhia são disponibilizados. Aos colaboradores alocados em áreas da Companhia classificadas com exposição a riscos, são ministrados treinamentos de forma direcionada. Atualmente são ministrados por meio da Escola de Excelência em Resultados da Universidade Corporativa. Dessa forma, os colaboradores têm a oportunidade de estarem em contínuo contato com os direcionamentos do Código de Conduta.

 Em 2022 o Código de Conduta foi revisado e pode ser acessado em todos os principais *websites* da Companhia, **acesse aqui**.



*Colaboradora no escritório Faria Lima (SP)*

## Combate à discriminação

É terminantemente proibido, em todas as unidades, qualquer menção ou manifestação de discriminação por origem, religião, etnia, raça, gênero, orientação sexual, condição de sindicalização, classe social, idade, estado civil, posições político-partidárias, ideológicas, aparência física e deficiência de qualquer natureza. A Companhia também estabelece zero tolerância a qualquer tipo de assédio, o que inclui qualquer ato ou atitude, verbal ou física, que implique em humilhação, constrangimento ou ameaça a colaboradores, fornecedores e clientes.



Escritório Faria Lima (SP)

### Como acessar o Canal de Denúncias:

**0800-884-2006**

**canal\_denuncia@csn.com.br**

**<https://www.canalconfidencial.com.br/csn>**

A/C Diretoria de Riscos e Compliance  
 Rua Engenheiro Francisco Pitta Brito, 138 – Jardim Promissão – São Paulo/SP – CEP 04753-900

Para dúvidas e informações adicionais com relação à *compliance*: [compliance@csn.com.br](mailto:compliance@csn.com.br).

A Companhia também mantém um Programa de Embaixadores(as) de Compliance, que tem como objetivo fortalecer a cultura ética em todas as esferas da organização. Por meio de treinamentos e reuniões mensais, essa equipe de profissionais recebe capacitação para fomentar e multiplicar os princípios e valores internos na Companhia. Em 2022, o programa contou com 255 voluntários.

Para públicos externos, a Companhia disponibiliza páginas específicas em seu *websites* institucional, no de Relações com Investidores e no de ESG para a divulgação ampla dos seus programas, garantindo o alcance de 100% dos seus *stakeholders* com comunicações relacionadas as suas políticas e práticas de *compliance* e anticorrupção.

Em 2022, o número de colaboradores treinados no Programa de Compliance aumentou 21%, alcançando 21.841 profissionais no Brasil (83% do *headcount* em 31 de dezembro). Nas operações do exterior, Lusosider e SWT, essas capacitações ainda não estão sistematizadas, com isso não houve contabilização de treinados nessas unidades.

O Programa de Compliance abrange ainda o Canal de Denúncias disponível – 24 horas por dia, 7 dias por semana – para relatos internos ou de terceiros recebidos por meio de correspondências física e eletrônica, telefone ou pelo *website*. A primeira resposta ao denunciante acontece em até 15 dias após a abertura e a conclusão pode depender do

processo de investigação de cada caso. Em linha com as melhores práticas, uma empresa externa e independente é responsável pelo registro e transcrição dos relatos de maneira a obter as melhores informações possíveis para viabilizar a investigação. Quando necessário, psicólogos profissionais prestam atendimento focado na vítima para que todo o suporte necessário seja disponibilizado de forma acolhedora e profissional. Em seguida a tratativa será definida por meio de investigação e assertividade, sempre com foco na segurança da vítima para que o “denunciado” receba a medida disciplinar adequada, garantindo sempre o sigilo e a não retaliação ao denunciante.

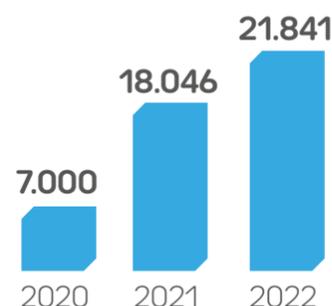
Todas as informações são armazenadas em um servidor externo, para garantir a confidencialidade e imparcialidade no trato das questões e fica a cargo do denunciante escolher por relatar a denúncia de forma identificada ou anônima, sendo respeitados o sigilo e a política de não retaliação em todos os casos, conforme disposição do Código de Conduta.

A conclusão das investigações fica sob a responsabilidade da Diretoria de Auditoria, Riscos e Compliance e as conclusões são encaminhadas para o Comitê de Auditoria ou Comitê de Ética que atuam como órgãos de supervisão das atividades de governança corporativa.

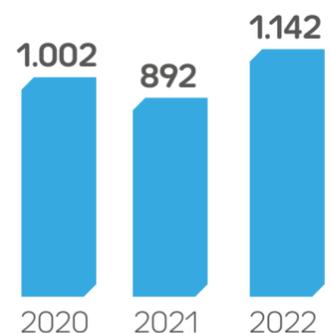
O resultado dessa apuração e as estatísticas do canal são apresentados a cada dois meses ao Comitê de Auditoria, assegurando a independência e imparcialidade do processo. Para os casos apurados como procedentes, são aplicadas as medidas disciplinares cabíveis. Em 2022, foram recebidas 1.142 manifestações, das quais 294 (26%) foram consideradas procedentes ou parcialmente procedentes no fim das respectivas investigações. Do total de manifestações recebidas, 36 estavam relacionadas a possíveis casos de discriminação, sendo 100% delas investigadas, com a aplicação de medidas disciplinares conforme o resultado de cada apuração dos fatos. Nenhum caso de corrupção foi identificado no período, tampouco o Grupo CSN ou seus empregados foram alvo de processos judiciais relacionados ao tema.

Solicitações de orientação e esclarecimentos sobre como atuar em linha com as diretrizes de conduta da Companhia são recebidas por e-mail pela equipe de Compliance. No último ano, o número de solicitações mais que dobrou, alcançando 2.144 ante 791 no período anterior. Esse aumento esteve relacionado principalmente a questionamentos sobre revisão de cláusulas contratuais, conflitos de interesse e brindes/presentes, apresentando-se como resultado positivo das ações que foram aprimoradas e fortalecidas para conscientização de todas as esferas da organização.

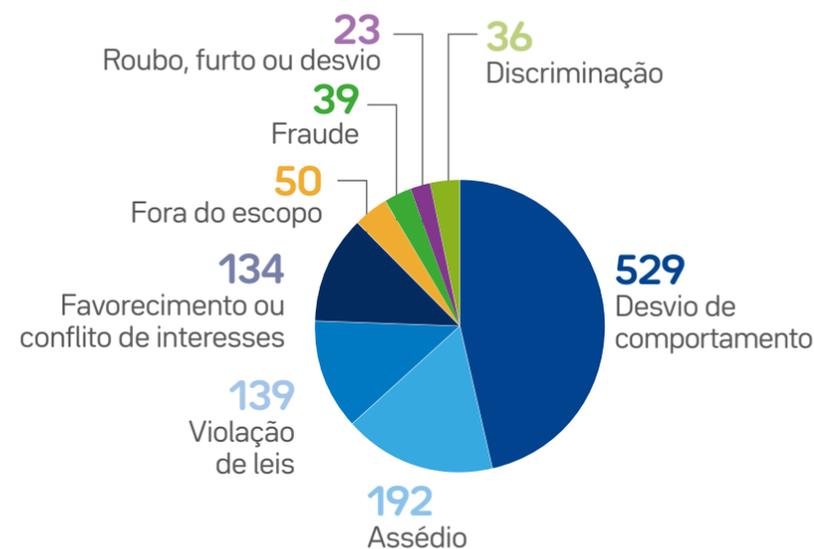
Colaboradores treinados em ética e compliance



Manifestações recebidas pelo Canal de Denúncias



Manifestações recebidas pelo Canal de Denúncias em 2022 por categoria



Manifestações recebidas pelo Canal de Denúncias em 2022 por status de tratamento



Medidas tomadas em relação aos casos do Canal de Denúncia investigados pela Diretoria de Auditoria, Riscos e Compliance

	2020	2021	2022
Aviso por escrito	11	9	10
Advertência verbal	13	9	4
Demissão	49	45	54
Demissão por justa causa	8	17	30
Orientação	33	29	25
Suspensão	3	3	11
Transferência de trabalho	2	7	6
Treinamento	0	0	9
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>119</b>	<b>149</b>

Solicitações de esclarecimentos recebidas por e-mail

	2020	2021	2022
Resposta de <i>due diligence</i> de parceiros de negócio	514	705	936
Revisão de cláusula contratual	0	53	203
Conflito de Interesse	0	13	250
Questionamentos relacionados à área de Compliance	0	8	14
Cumprimento de Normas	0	6	9
Solicitação de documentação	0	3	27
Vazamento de informações	0	2	0
Brindes/ Presentes	0	1	205
Fora do escopo de Compliance	0	0	5
Doação	0	0	495
Diversos	0	0	0
<b>Total</b>	<b>514</b>	<b>791</b>	<b>2.144</b>
<b>Percentual de manifestações respondidas</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

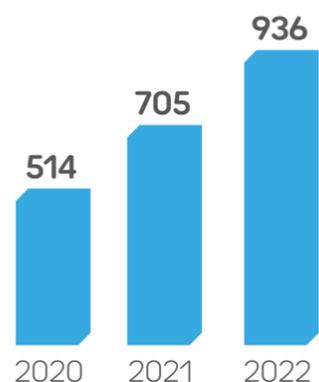


Colaborador em Mogi das Cruzes (SP)

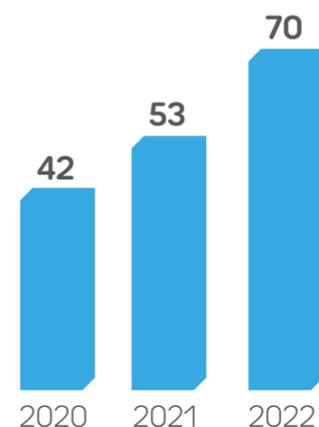
## Integridade dos fornecedores e partes relacionadas

A área de Compliance executa processos de Compliance and Anticorruption Background Check e Know Your Customer (KYC) por meio de ferramentas de avaliação de integridade dos fornecedores, terceiros e outras partes relacionadas, com foco na identificação da aderência aos critérios de ética, integridade e conformidade estabelecidos pela Companhia, bem como a detecção de conflitos de interesse, uma vez que um dos focos do Programa de Compliance visa garantir pleno respeito aos direitos humanos e das boas práticas trabalhistas, combatendo o trabalho infantil ou forçado, ou análogo a escravo na cadeia de suprimentos.

Fornecedores avaliados em compliance [due diligence]



Média mensal de contratos analisados



Todos os contratos formalizados com fornecedores contemplam cláusulas de boas práticas éticas e anticorrupção. Entretanto, antes de serem firmados, uma avaliação prévia é realizada por meio do Formulário de Compliance, com base na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), todos os fornecedores considerados como críticos perante questões éticas e de *compliance* devem passar pelo crivo da área de Compliance da Companhia.

Em processos de fusão, aquisição e reestruturações societárias, a Companhia adota procedimentos de identificação de vulnerabilidades e de risco de práticas irregulares nas pessoas jurídicas envolvidas, os quais estão previstos na norma de Prevenção e Combate à Fraude e Corrupção. Entre as práticas adotadas, destaca-se a execução prévia de *due diligence*, Compliance and Anticorruption Background Check e KYC para qualquer operação societária, visando a identificação e avaliação de eventuais práticas irregulares nas pessoas jurídicas. A Diretoria de Auditoria, Riscos e Compliance e a Diretoria Jurídica são responsáveis pela avaliação desse processo, podendo contar com assessoria de escritórios de advocacia ou consultorias especializadas.

## Compliance Day

Pelo sétimo ano consecutivo, a CSN realizou o Compliance Day, que pela terceira vez foi realizado em conjunto com a programação da Semana ESG [saiba mais sobre esse evento na página 52]. O evento contou com a participação dos colaboradores de todas as áreas de atuação da Companhia.

Por meio de palestras, o evento possibilitou reflexões importantes e reforçou como o *compliance* faz parte do dia a dia dos colaboradores. O evento, que contou com 800 participantes, foi realizado de forma remota e transmitido ao vivo por redes sociais internas e canais de comunicação da Companhia. As palestras trataram de assuntos como Ética nas Organizações, Fraude e Canais de Denúncias. A Companhia também conta com um programa de embaixadores de *compliance* que, por meio de 255 colaboradores voluntários, fazem nas operações a disseminação dos valores éticos de forma natural e madura.

## Conflito de interesses

O Código de Conduta da CSN estabelece regras específicas sobre conflito de interesses aplicáveis a todos os colaboradores e aos membros do Conselho de Administração e da Diretoria Executiva. Todos os conselheiros e diretores assinam um termo de adesão ao Código de Conduta, bem como uma Declaração de Conflito de Interesses ao serem empossados em seus respectivos cargos.

Por meio dessa adesão, os membros do Conselho, da Diretoria e colaboradores se comprometem a informar qualquer conflito real ou potencial com os interesses da CSN em situações que envolvam relações familiares ou

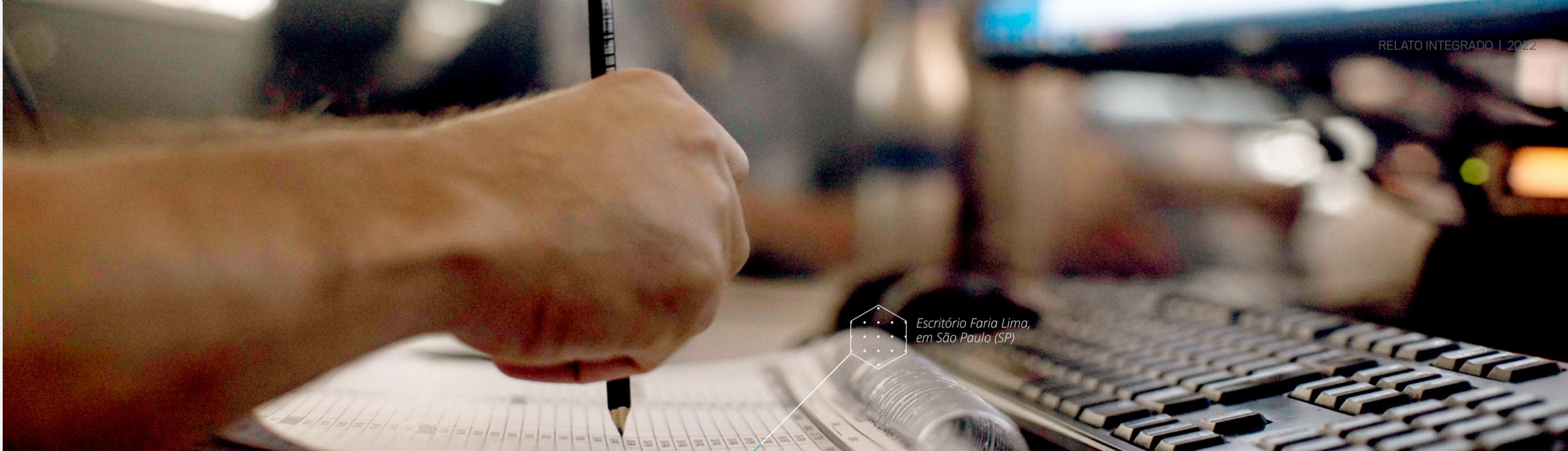
pessoais, interesses financeiros, comerciais ou de qualquer outra espécie. Se houver situação de conflito de interesse, os integrantes da administração devem se abster das deliberações, havendo necessidade de constar em ata se o caso envolver um membro do Conselho de Administração.

Caso qualquer integrante da administração não manifeste o conflito de interesse, qualquer outra pessoa pode fazê-lo, se tiver conhecimento sobre o caso. Em 2022, não houve casos de conflitos de interesse gerenciados pela Companhia.

Regras específicas sobre conflito de interesses estão dispostas em nosso Código de Conduta



Escritório Faria Lima, em São Paulo (SP)



Escritório Faria Lima,  
em São Paulo (SP)

## Gestão de riscos

A CSN conta com um Manual de Riscos elaborado com base no *framework* do Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). O documento preconiza, por exemplo, avaliações periódicas de riscos, as quais contemplam a identificação, avaliação, reporte e mitigação dos riscos inerentes às operações do Grupo CSN, não restritos apenas a riscos financeiros, mas contemplando riscos operacionais, de conformidade e estratégicos, incluindo oportunidades ESG ligadas aos temas materiais da Companhia.

Os riscos identificados são avaliados e classificados quanto à probabilidade de ocorrência e a magnitude dos impactos decorrentes de sua materialização, permitindo que aqueles de maior relevância sejam tratados com prioridade. A Diretoria de Auditoria, Riscos e Compliance conduz o processo de análise geral dos riscos, apoiando os responsáveis das áreas de negócios, e audita os processos de negócios, conforme Plano Anual de Auditoria, tendo seu resultado periodicamente reportado ao Comitê de Auditoria, que assessora o Conselho

de Administração. Dessa forma toda a estrutura organizacional se relaciona direta ou indiretamente com o processo de gerenciamento de riscos:

**Primeiro:** as áreas e unidades de negócio – os donos dos riscos –, que são responsáveis pelo gerenciamento direto dos riscos inerentes aos seus processos, tendo como atribuição a gestão e execução das ações mitigatórias.

**Segundo:** a Diretoria de Auditoria, Riscos e Compliance, que atua de forma objetiva e independente na condução de suas atividades para avaliação da efetividade e integridade do ambiente de controles, utilizando-se de metodologia e ferramentas próprias, alinhadas às melhores práticas de mercado.

**Terceiro:** Conselho de Administração, que considera os impactos das atividades da Companhia para definir diretrizes e objetivos estratégicos, visando

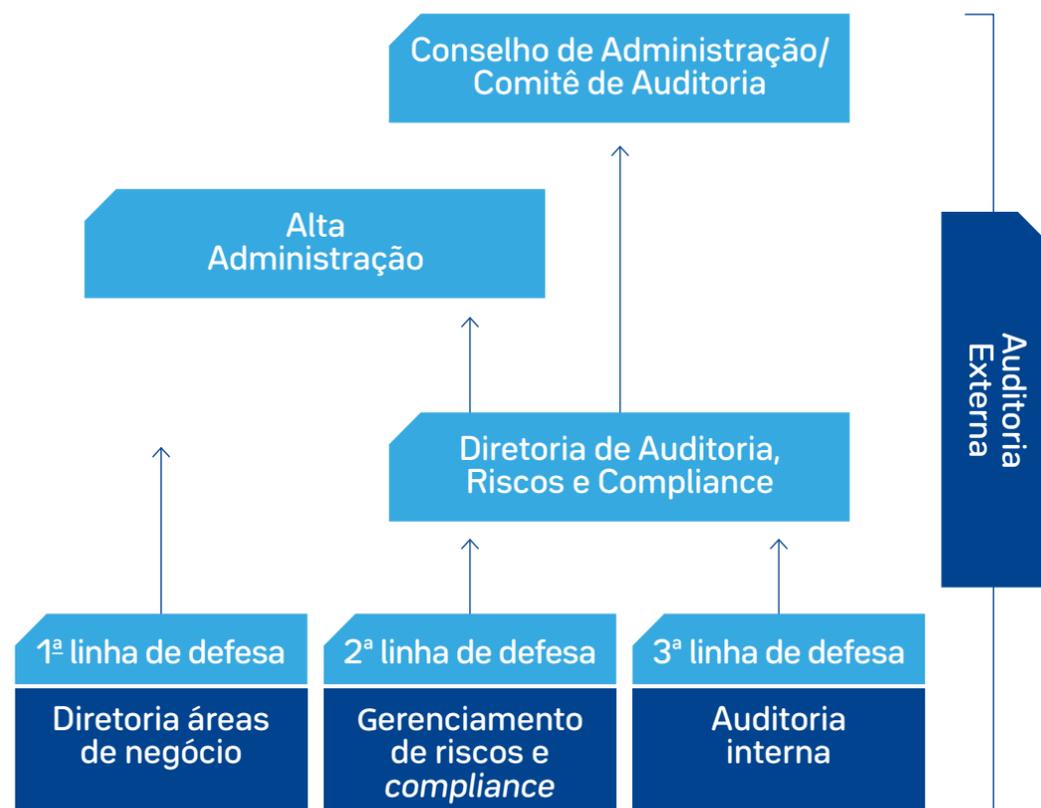
à perenidade e ao crescimento sustentável; e o Comitê de Auditoria, que apoia o Conselho de Administração no monitoramento da efetividade e qualidade dos controles internos, supervisionando a estrutura e as atividades de gerenciamento de riscos.

Essa estrutura é certificada, anualmente, por auditores externos, em atendimento à Lei Sarbanes Oxley (SOx) – seção 404.

O processo de gestão de riscos, baseado no *framework* do COSO, considera cinco elementos que estão interrelacionados e presentes em todo o cenário de controles internos da Companhia:

- Ambiente de controle
- Avaliação de riscos
- Atividade de controle
- Informação e comunicação
- Monitoramento

A estrutura de gestão de riscos da CSN é operacionalizada de forma parcialmente descentralizada, baseada no conceito de linhas de defesa, sendo as atividades de controle e de gerenciamento dos riscos desempenhadas em todos os níveis da Companhia e em diversos estágios nos processos corporativos.



**Clique aqui** para saber mais sobre o detalhamento dos riscos identificados pela Companhia item 4.1 de seu Formulário de Referência.



*Colaborador de Tecnologia da Informação na SWT, na Alemanha*

Seguindo as melhores práticas de mercado e metodologias internacionalmente reconhecidas, a Companhia elencou quatro riscos estratégicos que podem diretamente impactar [se materializados] seus negócios:

### Riscos Cibernéticos

As operações da CSN dependem de telecomunicações, sistemas de tecnologia da informação e máquinas automatizadas. Interrupções nesses sistemas, causadas por ataques cibernéticos, podem ter um impacto negativo nas atividades, na reputação e nas interações com *stakeholders*.

### Mudança do Clima

Eventos climáticos extremos e a transição para uma economia de baixo carbono podem impactar significativamente não apenas as atividades produtivas, mas a sociedade, a economia e o meio ambiente. Dessa forma, a Companhia está comprometida em contribuir com um futuro mais sustentável, investindo esforços e recursos para redução das emissões de gases de efeito estufa e mitigação dos impactos relacionados às alterações dos padrões climáticos.

### Mercado

A Companhia está exposta a diversos riscos de mercado naturais do negócio. Existem riscos decorrentes da variação nas taxas de juros, taxas de câmbio, bem como preços de matérias-primas e mercadorias que podem afetar adversamente o valor de seus ativos e passivos financeiros, fluxos de caixa ou resultados futuros.

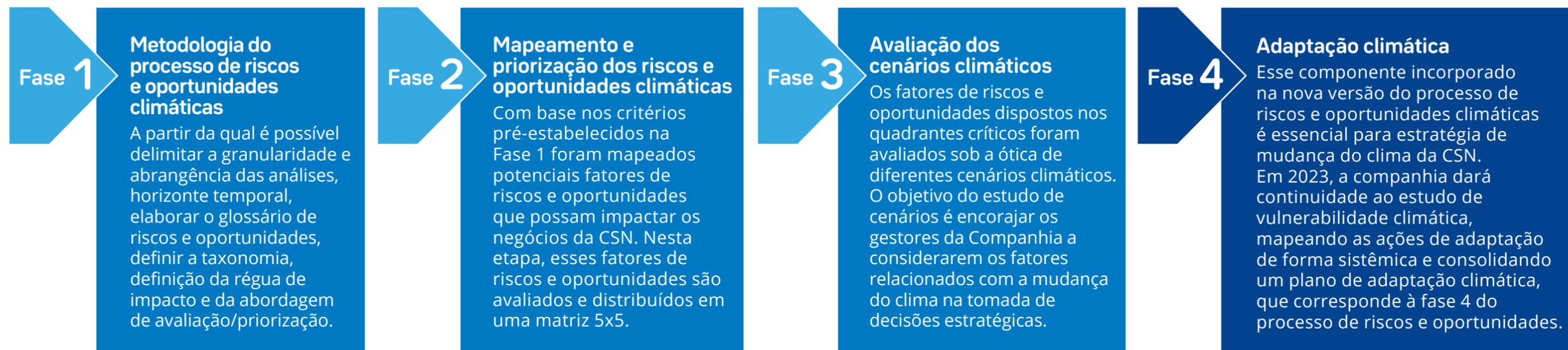
### Cadeia Produtiva

Fatores externos, como guerras, pandemias e eventos geopolíticos, podem afetar a cadeia de fornecedores, as operações logísticas e a demanda pelos produtos da CSN, impactando materialmente o negócio.

# Gestão de riscos climáticos

Desde 2021, a CSN vem realizando um amplo mapeamento e avaliação dos riscos e oportunidades relacionados às mudanças do clima mais relevantes no contexto de atividades, setores e regiões nas quais seus negócios atuam. O processo de riscos e oportunidades contempla aspectos de transição (Mercado, Tecnologia, Reputacional, Regulatório e Legal) e de alteração dos padrões climáticos (Agudos e Físicos), conforme delineado pela TCFD. Em 2022, foram incorporados novos elementos essenciais para a gestão climática, como o Estudo de Cenários Climáticos. A nova versão da avaliação de riscos e oportunidades climáticas contempla quatro fases conforme abaixo:

[Clique aqui](#) para mais informações sobre os cenários climáticos desenhados.



Em 2022, foi feito um extenso *benchmark* com cerca de trinta empresas e discussões internas no Grupo Temático de Mudança do Clima e Ar no qual a CSN mapeou novos riscos e oportunidades. Além do *benchmark*, como fonte para o levantamento dos potenciais fatores de riscos, foram utilizados relatórios estratégicos (do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas – IPCC, na sigla em inglês; e do Instituto de Estudos Avançados – IEA, da Universidade de São Paulo), bem como de estudos prévios já realizados pela CSN. Foram identificados 39 fatores de riscos climáticos e 33 fatores de oportunidades climáticas, os quais foram divididos seguindo a taxonomia disposta na Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima (TCFD, na sigla em inglês).

Os riscos identificados como críticos foram analisados, considerando três cenários climáticos – **Business As Usual** (BAU), **Stay On the Fence** (SOF) e **Net-Zero Emission** (NZE) –, e monetizados.

## Matriz de Risco/Oportunidade

Probabilidade de ocorrência x Magnitude de impacto

■ Baixo (1-15) ■ Médio (16-44) ■ Alto (45-79) ■ Crítico (80-125)

		MAGNITUDE DE IMPACTO				
		Baixa	Média	Média alta	Alta	Muito alta
		Curto (de 1 a 3 anos)      Médio (de 4 a 5 anos)      Longo (mais de 6 anos)				
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	Muito alta	25	50	75	100	125
	Alta	16	32	48	64	80
	Média alta	9	18	27	36	45
	Média	4	8	12	16	20
	Baixa	1	2	3	4	5

Uma matriz 5x5 para cada horizonte temporal

## Granularidade

Riscos a nível local, com granularidade por negócio

- 1 Siderurgia
- 5 Energia
- 2 Siderurgia Internacional
- 6 Portos
- 3 Cimentos
- 7 Logística
- 4 Mineração

Riscos a nível corporativo

- 8 CSN
- 9 CMIN

Ao todo foram identificados: 10 fatores de riscos físicos, caracterizados pelos impactos decorrentes das alterações nos padrões do clima e separados entre crônicos (mudanças de longo prazo nos padrões climáticos que podem causar, por exemplo, aumento do nível do mar ou mudança nos padrões de precipitação) e agudos (eventos climáticos extremos, como ciclones, furacões ou inundações); e 29 fatores de riscos de transição, que surgem no caminho para uma economia de baixo carbono, podendo ser regulatório, legal, tecnológico, de mercado e reputacional.

Também foram observados 33 fatores de oportunidades como utilização de recursos de forma mais eficiente, consumo de energia por fontes renováveis, criação de produtos e serviços para atender as necessidades das modificações dos padrões do clima ou da transição acelerada para uma economia de baixo carbono, entre outras relacionadas com medidas de adaptação para frear potenciais impactos decorrentes das alterações dos padrões climáticos.

A CSN concluiu um amplo mapeamento e avaliação dos riscos e oportunidades relacionados às mudanças do clima



Colaborador da  
Prada Mogi das  
Cruzes (SP)



## Os fatores de riscos e as oportunidades foram categorizados como críticos são os seguintes:

### Riscos localizados nos quadrantes de alta relevância<sup>1</sup>

Fator de riscos climático	Ações e estratégia de mitigação do potencial impacto	Setor / Negócio	Horizonte temporal
1. Ausência de uma carteira de produtos alinhada com diferentes cenários climáticos e a necessidade da sociedade futura sobre produtos <i>eco-friendly</i>	1.a. Diversificação de negócios e de localidades 1.b. Desenvolvimento de novos produtos e rotas tecnológicas de baixo carbono	 Siderurgia  Mineração  Cimentos  Energia  Logística	Longo prazo
2. Criação do mercado ou implementação da taxa sobre o carbono em mercados internacionais (Nova precificação)	2.a. Elaboração de metas de redução de emissão para a CSN Mineração 2.b. Investimento na planta de beneficiamento de Itabirito para produção de minério <i>premium</i> e em tecnologias para redução da emissão de GEE 2.c. Contrato de venda de minério de ferro de longo prazo 2.d. Construção de parcerias estratégicas visando a venda de minério de ferro de alta qualidade para rotas de redução direta	 Siderurgia  Mineração  Cimentos  Energia  Logística	Curto prazo
3. Criação do mercado e/ou implementação da taxa sobre o carbono no Brasil (Nova Precificação)	3.a. Metas de redução de emissão para o segmento de Cimentos alinhadas com <i>roadmaps</i> setoriais 3.b. Estratégia de circularidade integrada para redução do fator clínquer 3.c. Aquisição de novas plantas com baixa emissão de carbono 3.d. Desenvolvimento de Curva MAC e <i>roadmap</i> de descarbonização para implementar tecnologias factíveis	 Siderurgia  Mineração  Cimentos  Energia  Logística	Médio prazo
4. Escassez Hídrica e secas em função das modificações dos padrões de precipitação	4.a. Aquisição de novas plantas de geração de Energia em geografias diferentes 4.b. Diversificação da matriz energética de geração de energia 4.c. Elaboração de estudo de vulnerabilidade climática considerando diferentes cenários climáticos	 Siderurgia  Mineração  Cimentos  Energia  Logística	Longo prazo
5. Aumento de intensidade e frequência de eventos climáticos extremos (Inundações Urbanas, Fluviais e Costeiras)	5.a. Plano de prevenção de chuva na CSN Mineração para períodos críticos 5.b. Descaracterização das barragens e empilhamento de rejeitos	 Siderurgia  Mineração  Cimentos  Energia  Logística	Médio prazo
6. Criação do mercado e/ou implementação da taxa sobre o carbono no Brasil (Nova Precificação)	6.a. Metas de redução de emissão para o segmento de Aço 6.b. Investimento em H2 verde aplicado para eficiência energética 6.c. Desenvolvimento de Curva MAC e <i>roadmap</i> de descarbonização para implementar tecnologias factíveis 6.d. Construção de parcerias estratégicas com foco em descarbonização	 Siderurgia  Mineração  Cimentos  Energia  Logística	Médio prazo
7. Perda de competitividade pelo atraso de desenvolvimento de rotas produtivas mais sustentáveis frente as práticas de concorrentes nacionais e internacionais	7.a. Metas de redução de emissão para o segmento de Aço 7.b. Investimento em H2 verde aplicado para eficiência energética 7.c. Desenvolvimento de Curva MAC e <i>roadmap</i> de descarbonização para implementar tecnologias factíveis 7.d. Construção de parcerias estratégicas com foco em descarbonização	 Siderurgia  Mineração  Cimentos  Energia  Logística	Médio prazo

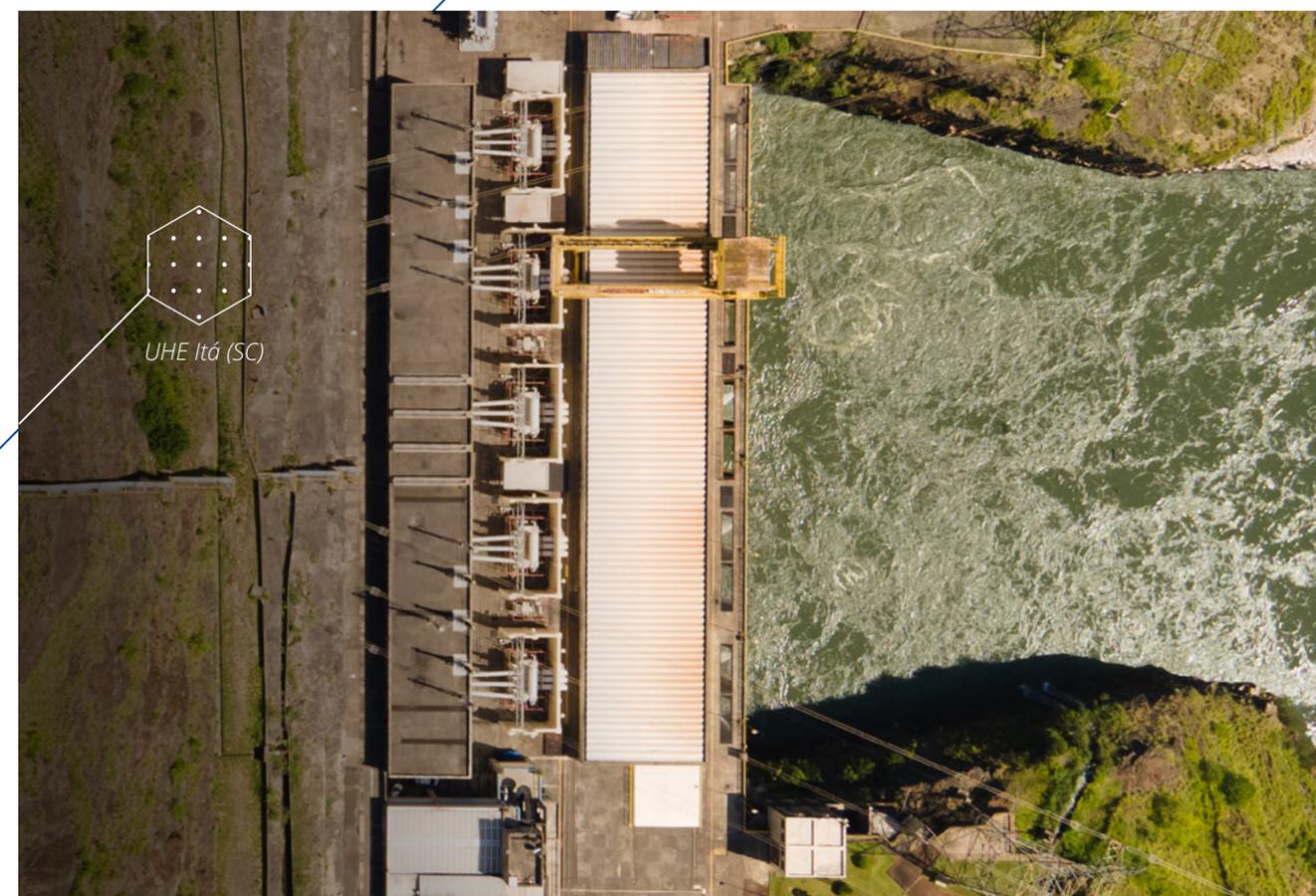
1. Os sete fatores de riscos apresentados na tabela acima são os de maior criticidade para Companhia, mas não eliminam a ocorrência desses para outros setores. Por exemplo: o fator de risco de escassez hídrica na Mineração (que existe para Energia nesta tabela) foi categorizado como baixo, pois no cenário climático futuro estima-se que a média de precipitação será maior na região de maior exposição. Dessa forma, o fator de risco existe no processo, mas não é explicitado na tabela por não ser crítico na ótica de um risco climático.

### Oportunidades localizadas nos quadrantes de alta relevância

Oportunidades climáticas	Setor / Negócio					Horizonte temporal
1. Projetos de continuidade e estabilidade operacional na Siderurgia						Médio prazo
2. Utilização do Hidrogênio como elemento da estratégia de descarbonização e novas rotas produtivas						Longo prazo
3. Estratégia de metalização de carga (qualidade do minério, HBI etc.)						Médio prazo
4. Carteira de produtos alinhada com diferentes cenários climáticos e a necessidade da sociedade futura						Longo prazo
5. Redução do fator clínquer a partir da utilização de escória ou outros cimentícios com finalidade reduzir as emissões de CO <sub>2</sub> e promover a circularidade						Curto prazo
6. Demanda por maior qualidade no minério por parte do mercado						Médio prazo
7. Investimento em energia renovável e diversificação da matriz energética						Médio prazo
8. Economia circular e integração entre setores promovendo a eficiência e redução de impacto						Curto prazo

O processo de riscos climáticos é integrado à gestão de riscos corporativos. Em 2022, foi criado um subgrupo temático de Gestão de Riscos e Oportunidades Climáticas como um instrumento de governança operacional para tratar especificamente desse tema. Em função dessa proximidade, o processo de riscos e oportunidades climáticas conversa diretamente com o processo de riscos da Companhia, permitindo a incorporação desses na matriz corporativa. Saiba mais no capítulo de Mudança do Clima sob o âmbito da TCFD, na página 137 deste relatório.

A gestão de riscos e oportunidades climáticas, bem como as jornadas de descarbonização em cada um dos segmentos de atuação compõem o Plano estratégico de Ação Climática (PAC) e são acompanhadas pelo Grupo de Mudança do Clima e Ar, um dos grupos temáticos que compõem o Comitê ESG, ligado diretamente ao Conselho de Administração – ao qual é reportado periodicamente a performance das emissões de cada segmento, entre outros indicadores de sustentabilidade e externalidades relacionadas ao tema.



# Pilares estratégicos

## Sustentabilidade

A agenda ESG da CSN contempla 12 temas prioritários, identificados em amplo processo de materialidade (veja mais na página 5), e é colocada em evidência por meio do Comitê ESG, órgão não-estatutário de assessoramento ao Conselho de Administração do Grupo CSN, composto pela alta liderança executiva e atua na definição das estratégias ESG da Companhia, em conjunto com a Diretoria de Sustentabilidade, que responde diretamente ao CEO da CSN. O Comitê atua diretamente na gestão de indicadores, avaliação e identificação de riscos e oportunidades ESG no desenvolvimento de projetos para alavancar a agenda de inovação. Cabe ao Conselho de Administração a responsabilidade de estabelecer as diretrizes estratégicas e deliberar sobre temas econômicos, sociais e ambientais que tenham impacto sobre os negócios da Companhia. Com o intuito de apoiar as decisões do Conselho de Administração, o Comitê ESG tem por atribuição apresentar a esse órgão os avanços, desafios, riscos e oportunidades ESG.



Esse Comitê é composto atualmente por 17 membros, em sua maioria diretores, podendo convocar participantes externos para fortalecer o olhar técnico-científico quando relevante. A estrutura do comitê é complementada ainda pela Comissão de Gestão Integrada ESG, formada pela equipe da CSN Inova Bridge e Diretoria de Sustentabilidade, e complementada pelos oito grupos temáticos de atuação, cujos temas estão em sintonia com a matriz de materialidade da Companhia, coordenados por 25 embaixadores ESG. A principal função da Comissão é padronizar conceitos, disseminar boas práticas em todos os segmentos de atuação e realizar a conexão entre os oito grupos de atuação e os membros do Comitê, com foco na aceleração e evolução dos temas e no alcance das metas ESG de forma estratégica e estruturada.

Em 2022, primeiro ano de atuação, foram realizadas seis reuniões do Comitê ESG, 1.400 horas de treinamentos e oficinas com os 25 embaixadores e 67 iniciativas mapeadas. Para 2023, serão incorporados outros 25 embaixadores ESG, chegando ao total de 50 participantes nos oito grupos temáticos



CSN Araucária (PR)

As diretrizes para um crescimento sólido e o comprometimento com os temas prioritários da Companhia estão também dispostas na Política de Sustentabilidade (disponível [aqui](#)). O documento foi aprovado pelo Conselho de Administração em 2021 e seus pilares, representados pelo acrônimo **SEMPRE**, orientam colaboradores, próprios e terceiros, bem como fornecedores e demais *stakeholders*, para a incorporação proativa das melhores práticas socioambientais, concorrenciais, éticas e de governança em suas decisões e o fortalecimento da cultura de prevenção e controle dos riscos à saúde e à segurança, o respeito ao meio ambiente e o comportamento seguro.

### Pilares da Política de Sustentabilidade da CSN

- S** Sustentabilidade nos negócios
- E** Empresa ética, transparente e inclusiva
- M** Melhoria contínua
- P** Proteção ao meio ambiente, prevenção da poluição e de acidentes
- R** Respeito à legislação
- E** Educar e treinar

## Sistemas de gestão

Processos, procedimentos e ferramentas, criados e monitorados pelo Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e pelo Sistema de Gestão de Saúde e Segurança (SGSS), materializam a Política de Sustentabilidade no dia a dia dos negócios. O SGA foi desenvolvido com base nos mais elevados padrões, sobretudo o da norma NBR ISO 14.001:2015. Cerca de 95% das unidades produtivas do Grupo são certificadas nessa norma, sendo que duas delas conquistaram esse feito em 2022: CSN Cimentos Volta Redonda (RJ) e CSN Cimentos Alhandra (PB). Com a aquisição das operações brasileiras da LafargeHolcim Brasil mais 11 operações certificadas na ISO 14.001:2015 agora estão contabilizadas neste indicador. O sistema assegura o pleno atendimento à legislação ambiental, à máxima eficiência na utilização dos recursos naturais, à proteção da biodiversidade e à conscientização dos colaboradores.

A Linha Verde – canal aberto a todos os públicos para esclarecimentos, denúncias, reclamações, sugestões e demais contatos relacionados aos temas ambientais e sociais – complementa o SGA. As ocorrências são recebidas por equipes especializadas em cada unidade, avaliadas e investigadas, de forma confidencial, para que seja encaminhada a solução ou justificativa em, no máximo, 15 dias úteis. O volume e o conteúdo das ligações, assim como os direcionamentos internos decorrentes de cada uma das ligações, são reportados periodicamente à Alta Administração e acompanhados em reuniões de gestão de indicadores operacionais, ambientais e sociais.

Linha Verde  
CSN  
0800 282 4440

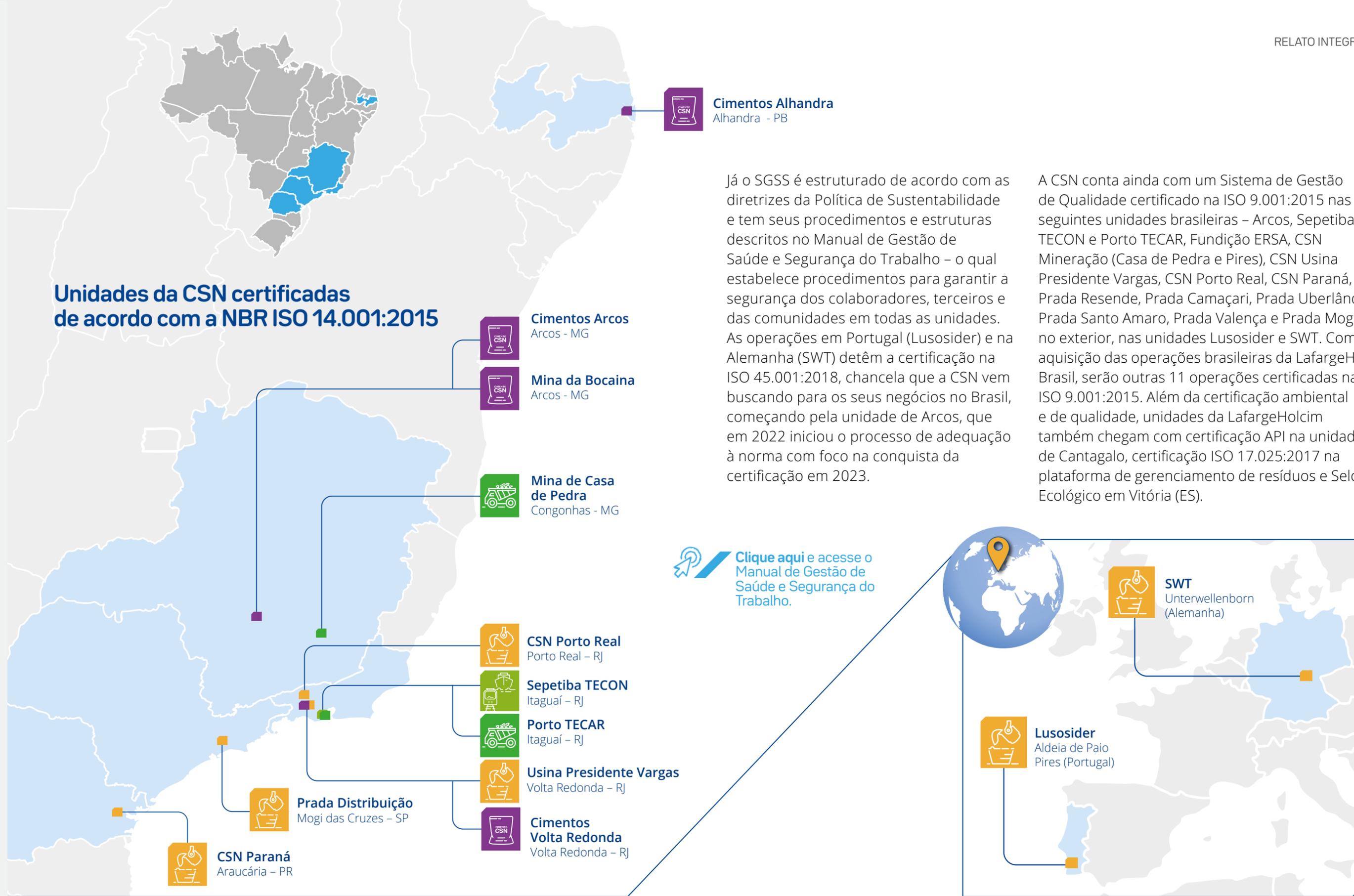


E-mail:  
meio.ambiente@  
csn.com.br



CSN Cimentos  
Alhandra (PB)

## Unidades da CSN certificadas de acordo com a NBR ISO 14.001:2015



Já o SGSS é estruturado de acordo com as diretrizes da Política de Sustentabilidade e tem seus procedimentos e estruturas descritos no Manual de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho – o qual estabelece procedimentos para garantir a segurança dos colaboradores, terceiros e das comunidades em todas as unidades. As operações em Portugal (Lusosider) e na Alemanha (SWT) detêm a certificação na ISO 45.001:2018, chancela que a CSN vem buscando para os seus negócios no Brasil, começando pela unidade de Arcos, que em 2022 iniciou o processo de adequação à norma com foco na conquista da certificação em 2023.

A CSN conta ainda com um Sistema de Gestão de Qualidade certificado na ISO 9.001:2015 nas seguintes unidades brasileiras – Arcos, Sepetiba TECON e Porto TECAR, Fundação ERSa, CSN Mineração (Casa de Pedra e Pires), CSN Usina Presidente Vargas, CSN Porto Real, CSN Paraná, Prada Resende, Prada Camaçari, Prada Uberlândia, Prada Santo Amaro, Prada Valença e Prada Mogi – e no exterior, nas unidades Lusosider e SWT. Com a aquisição das operações brasileiras da LafargeHolcim Brasil, serão outras 11 operações certificadas na ISO 9.001:2015. Além da certificação ambiental e de qualidade, unidades da LafargeHolcim também chegam com certificação API na unidade de Cantagalo, certificação ISO 17.025:2017 na plataforma de gerenciamento de resíduos e Selo Ecológico em Vitória (ES).

**Clique aqui e acesse o Manual de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho.**



## Iniciativas de engajamento ESG

Para além dos sistemas de gestão, diversas iniciativas internas são empreendidas a fim de engajar colaboradores na temática ESG. Em 2022, foi realizada, por exemplo, a terceira Semana ESG que já marca o calendário corporativo anual do Grupo, com atrações conduzidas por convidados externos e participação de equipes internas e especialistas nos temas abordados. O evento teve abertura realizada pela Diretora de Sustentabilidade do Grupo CSN que trouxe com clareza toda a estratégia ESG da Companhia com apresentação dos temas materiais e ações realizadas frente a cada um deles durante o ano. No pilar Social, foi abordada a Inovação no Desenvolvimento Social, com a apresentação da Universidade Corporativa e da Teoria da Mudança em Desenvolvimento Territorial, projetos estruturados durante o ano de 2022 (saiba mais na página 92).

Projetos desenvolvidos pela Fundação CSN também foram apresentados com foco nos resultados do Programa Capacitar. No pilar Ambiental, a Mudança do Clima foi o principal tema apresentado por um convidado externo e o Circula+ foi abordado, por especialistas da CSN, como principal incentivo à economia circular do Grupo. No pilar de Inovação, a semana contou com a apresentação da Inova Ventures sobre o tema “Cidades do Futuro” com participação de *startups* de hidrogênio verde, grafeno e energia, bem como a abordagem da importância desses fatores para a vida das pessoas.

Ainda durante a Semana ESG, foram realizados eventos como: o CSN Day, voltado especialmente para o público externo e investidores com a apresentação dos principais resultados do ano; e o Compliance Day, com foco nos colaboradores e abordado em detalhe na página 37.

Outro destaque é o CSN Conecta, programa lançado na Semana ESG de 2021 com o apoio do Comitê ESG com o objetivo de identificar iniciativas ESG que poderão transformar o dia a dia do Grupo CSN e de toda a indústria, a partir de projetos sugeridos pelos colaboradores. As temáticas trabalhadas em 2022 incluíram: água, energia, emissões e resíduos. Foram inscritos 115 projetos, sendo 12 finalistas. As três primeiras posições e o lançamento do novo ciclo foram divulgados durante a Semana ESG 2022. Para 2023, as temáticas para o programa serão: água e efluentes, eficiência energética, gestão de resíduos, mudança do clima e emissões atmosféricas, diversidade e inclusão, biodiversidade e florestas e saúde e segurança do trabalho.



Os três vencedores de 2022 receberam reconhecimento financeiro como prêmio, além de terem seus projetos implantados na operação de forma estruturada e engajada pelos principais líderes da Companhia. Os três projetos vencedores foram:

- Monitoramento inteligente dos equipamentos rodando a vazio e consumindo energia desnecessária;
- Redução da geração de rejeitos nas moagens de cimento da unidade em Arcos (MG);
- Unidade de Peneiramento Escalper (UPE): híbrida.

Dada a qualidade dos 12 projetos finalistas, a CSN definiu pela implantação de todos eles. Além disso, a Companhia está estudando a possibilidade e viabilidade de implantação dos outros 103 projetos que não avançaram para a fase final.



## Performance em índices e ratings<sup>1</sup>

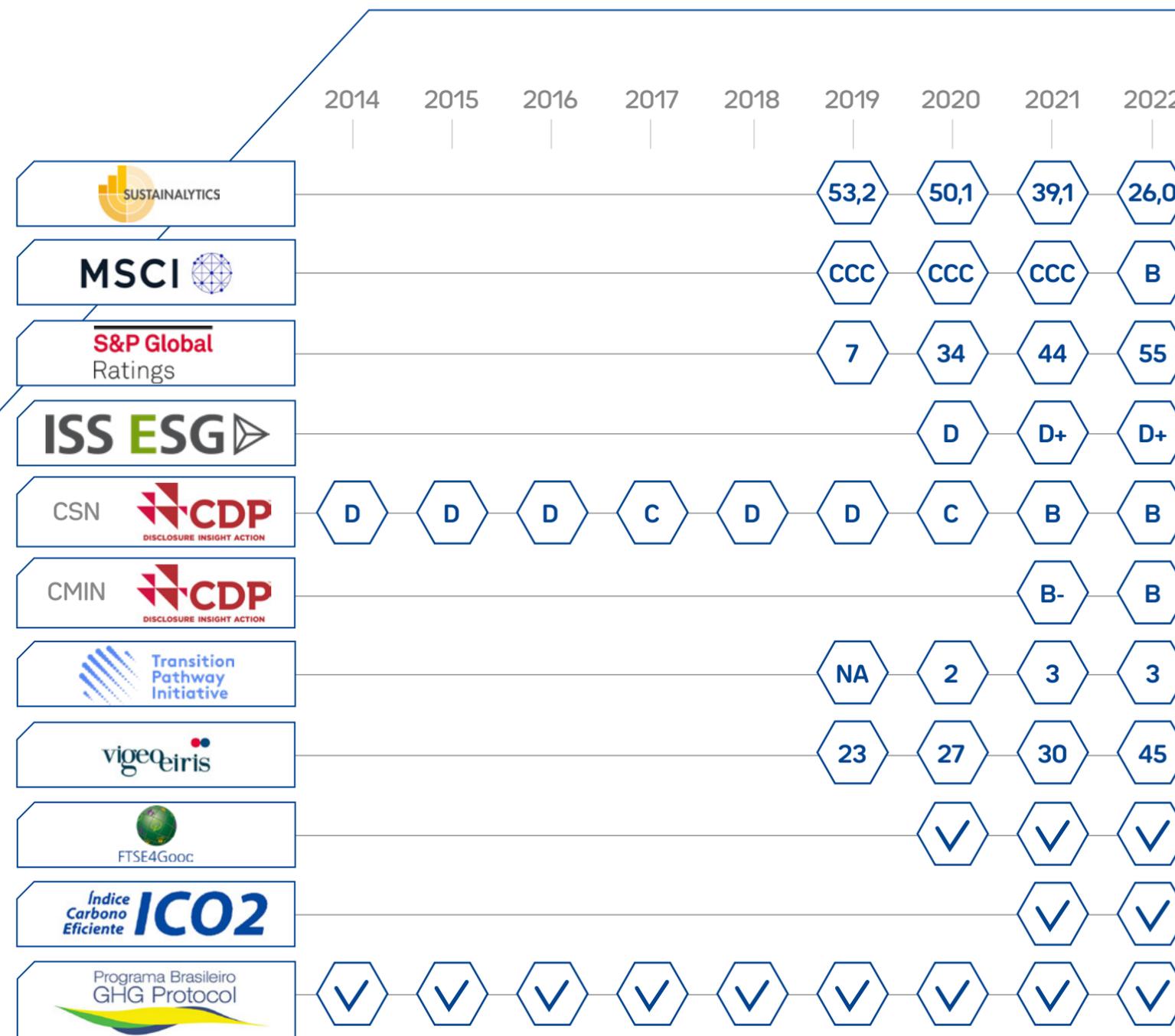
Reconhecimentos externos em índices e *ratings* demonstram que a Companhia está evoluindo em transparência e reporte das principais ações e indicadores ESG, e em linha com o desenvolvimento sustentável.

Em 2022 a CSN recebeu uma nova classificação da agência Sustainalytics, reduzindo de 39,1 para 26,0 o *score* relacionado aos riscos ESG. Das 155 empresas de siderurgia e mineração avaliadas globalmente, a CSN alcançou o 4º melhor *score* do setor. A CSN foi ainda a única brasileira nos setores de siderurgia, mineração e construção civil nominada ao S&P Global Sustainability Yearbook 2023, sendo classificada como a empresa no setor de siderurgia que mais avançou em ESG no mundo, recebendo a categorização de "Industry Mover". E, no Morgan Stanley Capital International (MSCI), a CSN alcançou evolução saindo do *score* "CCC" passando para "B".

Atendendo às solicitações externas de investidores e demais *stakeholders*, a Companhia reporta ao Disclosure Insight Action (CDP) às diretrizes seguidas com relação à mudança climática e segurança hídrica. Em 2022, o *score* da CSN Mineração alcançou em mudança climática a evolução de "B-" para "B" e com relação à segurança hídrica o *score* evoluiu de "C" para "B". A CSN manteve os *scores* atingidos no ano de 2021. Além disso, em 2022, pelo oitavo ano de reporte de inventário de emissões de GEE, a CSN recebeu selo ouro do GHG Protocol, o que demonstra o alcance do maior nível de qualificação do inventário de emissão de gases do efeito estufa e que também apoiou a adesão da Companhia ao ICO2, Índice Carbono Eficiente da B3, pelo segundo ano, demonstrando comprometimento com a transparência das emissões de GEE da Companhia.

1. As informações fornecidas são apenas para fins informativos e não comerciais, não constituem aconselhamento de investimento.

Em 2022, a CSN, se manteve como signatária do Pacto Global. Dentro da Rede Brasil do Pacto Global, a CSN participa da plataforma Ação pelo Clima, Água, Direitos Humanos e Comunicação e Engajamento, voltada para o impulsionamento das agendas nos objetivos estratégicos dos participantes



# Inovação e tecnologia

A inovação é outro pilar estratégico para a CSN e alavanca para o crescimento sustentável da Companhia. Por isso, desde 2018, a CSN vem fortalecendo a CSN Inova, plataforma de inovação que catalisa a transformação dos negócios em direção a uma gestão ainda mais focada em aspectos ESG.

Com quatro pilares de atuação focados em trazer soluções para os desafios do Grupo CSN, a CSN Inova dispõe de ferramentas complementares para a execução de estratégias de inovação com impacto nos curto, médio e longo prazos. Visando à jornada de descarbonização dos processos produtivos da CSN e à geração de mais eficiência nas operações, a CSN Inova prioriza projetos de desenvolvimento, parcerias e investimentos em tecnologias com soluções da indústria 4.0, novas rotas produtivas, transformação digital e economia circular.

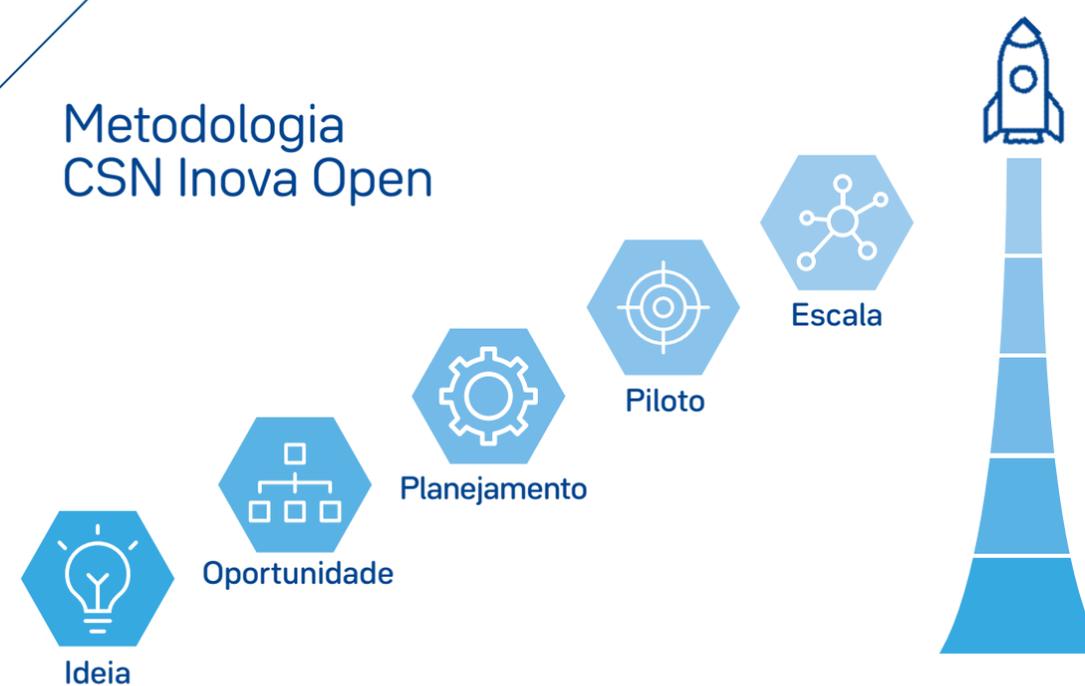
Na primeira frente, a **CSN Inova Open** conduz um processo de inovação sistêmico e colaborativo, direcionado à solução de desafios estratégicos que representem um alto impacto operacional, socioambiental e financeiro para a Companhia. Os desafios priorizados atualmente são: redução do consumo de combustíveis fósseis e energia elétrica, aumento da disponibilidade de ativos, diminuição de despesas logísticas, digitalização, otimização de processos para as tomadas de decisões com base em dados, novos produtos e materiais, recuperação ambiental e reutilização de resíduos e novas formas de pagamento e financiamento para aumento de vendas.

A metodologia de gestão de inovação considera os elementos de inovação aberta e tem como base um aprofundado diagnóstico, que passa pelo mapeamento de processos dos diversos segmentos, áreas e operações da Companhia e análise de indicadores relacionados. A partir disso, são construídos e executados projetos-pilotos com escopo reduzido e de rápida implementação. Após a avaliação desses pilotos por meio de indicadores mensuráveis, as iniciativas são escaladas de forma organizada dentro dos negócios.

Em 2022, das 55 iniciativas em andamento, 21 estavam em fase de planejamento, 23 foram pilotadas e 11 estavam sendo escaladas – o que demonstra o amadurecimento do portfólio da CSN Inova. A gestão de inovação tem como principal objetivo priorizar desafios e projetos que sejam de fato relevantes para a empresa, sendo que tal priorização é realizada com base no alinhamento estratégico com os negócios, na matriz de materialidade, na maturidade tecnológica, no potencial econômico e, sobretudo, em indicadores operacionais e financeiros.



Colaboradora do Centro de Pesquisa em Volta Redonda (RJ)



## Projetos em andamento

### ■ Hidrogênio verde em escala

A aplicação do hidrogênio nos processos produtivos da Companhia é um exemplo de como a estratégia de inovação organizada pela CSN Inova impulsiona benefícios ESG para os negócios. Desde 2020, a CSN vem estudando a tecnologia UC3® (Ultimate Cell® Continuous Combustion), desenvolvida pela empresa portuguesa UTIS e que consiste na introdução de quantidades controladas de hidrogênio (H<sub>2</sub>) verde e de oxigênio (O<sub>2</sub>) no Forno 2 da unidade de Arcos da CSN Cimentos. Os resultados obtidos demonstraram melhoras nos principais indicadores do processo produtivo devido ao aumento da estabilidade da chama, redução do consumo de combustíveis e diminuição das emissões de gases de efeito estufa. Como avanço, em 2022, a tecnologia foi escalada para a CSN Alhandra, no segmento de cimentos; e terá início sua instalação como piloto na Usina Presidente Vargas (UPV), sendo uma aplicação pioneira no setor de siderurgia. Saiba mais na página 124.

### ■ Sistema Especialista de Controle Avançado

Com o objetivo de otimizar o controle das variáveis do nosso processo produtivo e, por consequência, reduzir o consumo de combustíveis, matéria-prima e outros insumos, a CSN Inova Open conduziu um projeto-piloto em 2022 que consiste na aplicação de um sistema de controle avançado em um equipamento na operação de Cimentos. O uso do referido sistema possibilitou a redução do consumo energético, melhoria da qualidade do material produzido, redução da variabilidade do processo, aumento de produtividade e, ainda, potencializa a substituição térmica por combustíveis alternativos. Com o sucesso do projeto-piloto, espera-se aplicar sistemas semelhantes em outros equipamentos nos diversos segmentos do Grupo CSN.

### ■ Projeto Selene Descarbonização da CSN Paraná

O Projeto Selene visa à descarbonização da unidade produtiva do Paraná por meio do uso de hidrogênio verde em processos de combustão. A estratégia foca também na síntese de amônia verde como alternativa de combustível zero carbono para a suprir a demanda energética do futuro.

### ■ Redução da Umidade do Sínter Feed

A água é um insumo muito utilizado no processo produtivo do minério de ferro. Isso resulta em um produto com uma quantidade superior de umidade para o transporte e uso do material, o que, por sua vez, implica em um minério mais pesado e com custos mais elevados de frete ferroviário e marítimo. Além disso, há um limite de umidade com que o minério pode ser embarcado nos navios que realizam o transporte de exportação do produto. Com esse desafio em mente, a CSN Inova contribuiu para a instalação de uma tecnologia de drenagem de água nas pilhas de sinter-feed na mina de Casa de Pedra. O sucesso da iniciativa já foi comprovado, gerando não só ganhos operacionais e financeiros, mas também ambientais, uma vez que toda a água recuperada pelo sistema é reutilizada no processo produtivo.



Visita virtual na Usina Presidente Vargas (RJ)

Na segunda frente, a **CSN Inova Ventures** é um dos primeiros veículos corporativos de *venture capital* brasileiro focado na indústria 4.0. e responsável por aproximar o Grupo de *startups* e soluções no Brasil e no exterior, além de agentes que são referência no ecossistema de Venture Capital, como Endeavor, ABVCAP, BR Angels e fundos de investimentos e aceleradores. O objetivo é capturar as melhores oportunidades de investimento em tecnologias disruptivas com alto potencial de crescimento e que permitam a transição de indústrias tradicionais para um futuro mais inteligente, conectado e sustentável.

A partir da constituição do Comitê ESG em fevereiro de 2021, a CSN Inova Ventures se consolidou também como um dos primeiros veículos corporativos de *venture capital* do mundo, cuja uma das teses, a Transição ESG, está integrada para atuar como ferramenta de transição, buscando tecnologias que impulsionem a agenda de metas e estratégia de cada um dos temas materiais do Grupo CSN. A integração da atuação do fundo à estratégia de transição socioambiental proporciona maior agilidade na agenda de sustentabilidade do Grupo CSN.

## Verticais de investimento



### Indústria do Futuro

Conectividade e digitalização  
 Materiais avançados  
 Controle e otimização  
 Melhorias de processo  
 Novas tecnologias



### Transição ESG

**Sustentabilidade:**  
 Resíduos e Logística Reversa  
 Energia Renovável e Eficiência Energética  
 Descarbonização  
 Biodiversidade e Florestas  
 Gestão do Impacto  
 Águas & Efluentes

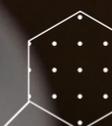
### Governança e compliance

Temas sociais, diversidade e inclusão



### Corporativo e Novos Negócios

Recursos Humanos  
 Finanças  
 Suprimentos  
 Saúde  
 Vendas  
 Jurídico  
 TI  
 Novos negócios e adjacências



Colaboradora do Centro de Pesquisa em Volta Redonda (RJ)



## Portfólio CSN Inova Ventures

A tese da CSN Inova Ventures foca em empresas nos estágios Seed, Series A e Series B; e cuja solução esteja alinhada a uma das verticais de investimento, tendo também parte do seu capital comprometido para oportunidades adjacentes. Em 2022, grande parte das investidas no seu portfólio já operavam e atuavam em conjunto com a Companhia.

A CSN Inova Ventures encerrou 2022 com oito empresas no portfólio, com investimentos realizados mediante aportes entre R\$ 2 milhões e R\$ 5 milhões, sendo esperado que novos aportes sejam realizados ao longo de 2023, mantendo-se o foco nas verticais de investimento.



Aportes entre R\$ 2 milhões e R\$ 5 milhões realizados ao longo de 2022



Na terceira frente, com a motivação de garantir a perenidade das operações do Grupo e a evolução do seu propósito de desenvolvimento, a **CSN Inova Bridge** é responsável pela gestão integrada da estratégia de inovação ESG do Grupo e trabalha em conjunto com diversas lideranças e áreas de negócios com intuito de identificar os principais desafios e oportunidades de transição ESG relacionadas ao temas materiais da Companhia. O Comitê ESG, que assessorava o Conselho de Administração da CSN, por exemplo, é resultado de extensa pesquisa de modelos de governança em sustentabilidade e inovação de companhias abertas, fundos e academia, conduzida pela CSN Inova Bridge. O Comitê opera como um laboratório de inovação socioambiental, cujos riscos e oportunidades são discutidos a partir da matriz de materialidade da Companhia de uma forma sistêmica, integrada, experimental e participativa. Sempre em rede e com equipes multidisciplinares da operação ao corporativo, destrava e alavanca recursos de projetos estruturais críticos, mobiliza a conexão entre saberes do ecossistema de inovação social e capacita os colaboradores de modo a estimular a difusão e escala da cultura de sustentabilidade. Além disso, centraliza as atividades de comunicação ESG dos negócios, em um esforço para estabelecer uma comunicação transparente com seus *stakeholders*.



Embaixadores ESG no encontro anual, no Escritório Faria Lima (SP)

CSN Inova Bridge é responsável pela gestão integrada da estratégia de inovação ESG do Grupo



Forno de clínquer na CSN Cimentos Arcos (MG)



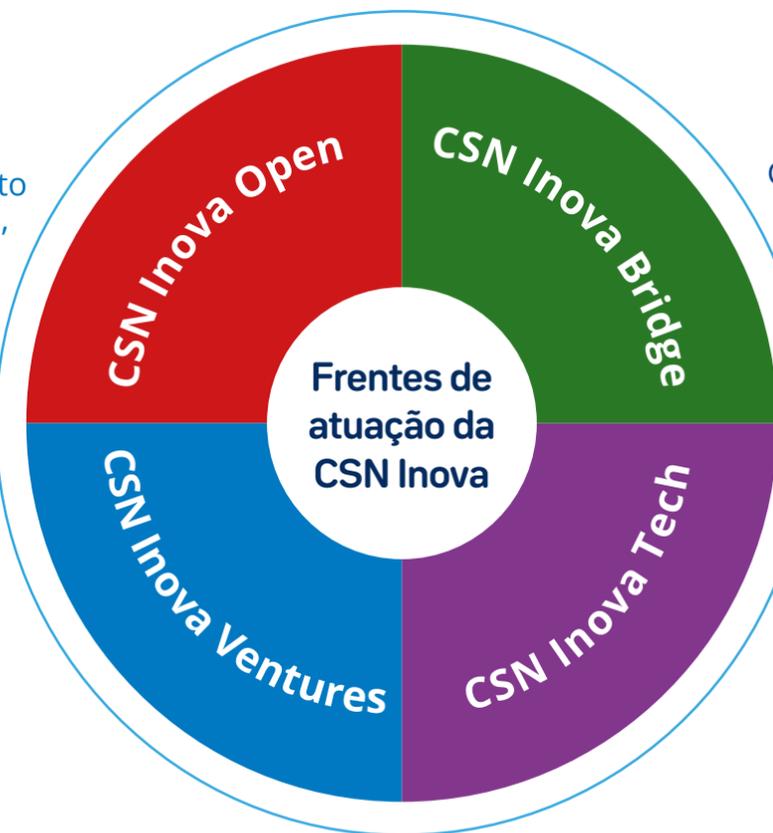
Por fim, na quarta frente, a **CSN Inova Tech** avalia tecnologias e executa projetos de desenvolvimento de rotas tecnológicas. Em 2022, foram avaliados mais de 10 diferentes tipos de tecnologias para novas rotas tecnológicas e novos materiais/combustíveis. Entre os projetos priorizados, destacam-se os projetos para utilização de Hidrogênio Verde na Siderurgia, como a implementação da tecnologia Utis e o Projeto Selene, criado para descarbonizar uma unidade de laminação do Grupo. Além disso, consta na carteira de projetos o desenvolvimento de novas rotas para o processamento de escória de aciaria e a avaliação de tecnologias para produção de pelotas e briquetes aglomerados a frio, ou seja, sem o consumo de combustíveis fósseis.

Além disso, a CSN Inova Tech atua como radar de tendências de tecnologias mais promissoras para os setores em que a CSN está inserida. Nesse sentido, para 2023, serão avaliadas tecnologias associadas à captura de carbono e possibilidades de uso na CSN serão consideradas para implementação de novos projetos no Grupo.

A CSN Inova Tech atua como uma ponte entre os negócios, universidades e centros de pesquisa no Brasil e no exterior, fomentando a evolução dos projetos e o desenvolvimento de novas tecnologias que ainda possuem o nível de maturidade inferior e demandam P&D.

Aprofundamento de desafios internos, execução de projetos-piloto e em escala com metodologia de gestão de inovação e inovação aberta

Investimentos em startups e gestão de portfólio para geração de valor compartilhado



Gestão integrada do Comitê ESG e das iniciativas de inovação dos Grupos Temáticos, bem como comunicação de inovação e ESG

Monitoramento de tendências tecnológicas, relacionamento com academia, desenvolvimento de novos produtos e rotas tecnológicas

## Centro de Pesquisas e Desenvolvimento

A CSN mantém, há 73 anos, um Centro de Pesquisas, Desenvolvimento e Inovação, em Volta Redonda (RJ) que tem como principal objetivo o desenvolvimento de novos produtos siderúrgicos, mantendo o portfólio de soluções em aço atualizado para todos os segmentos de mercado atendidos pela Companhia.

Nos últimos seis anos foram investidos cerca de R\$ 20 milhões em novas tecnologias para expandir a capacidade de análises e as oportunidades de inovação.

O primeiro grande fruto desses investimentos foi o Laboratório de Simulação e Realidade Virtual, que iniciou seu funcionamento em 2021. As novas ferramentas para simulações computacionais – tecnologia 3D aliada a diversos *softwares* de simulação numérica – propiciam uma experiência imersiva e contribuem para a prevenção dos riscos inerentes ao processo siderúrgico, tanto nas aplicações dos produtos quanto nas diferentes etapas de fabricação do aço. Esses testes, que anteriormente eram realizados em peças reais, agora podem ser simulados computacionalmente e apresentados em realidade virtual, possibilitando a avaliação de diversas aplicações e trazendo agilidade na identificação de inconsistências. Estas novas tecnologias permitem reduzir ou até mesmo

eliminar perdas em processos produtivos da CSN e de seus clientes, além de gerar ganhos financeiros com mais eficiência.

Em 2022, foi concluída a instalação e o comissionamento de um Forno de Indução a Vácuo (VIM – Vacuum Induction Melting), que habilita o Centro de Pesquisas a produzir, em escala piloto, aços com as mais variadas composições químicas. Esse ativo amplia a competitividade da CSN, pois reduz o *lead-time* e os custos do desenvolvimento de produtos, uma vez que novas ligas experimentais eliminam vazamento na aciaria.

No primeiro trimestre de 2023, será concluída a instalação do simulador termomecânico Gleeble® mais avançado da América Latina. O equipamento viabiliza a reprodução, em escala laboratorial, de uma grande diversidade de processos siderúrgicos, como lingotamento, laminação a quente e recozimento, entre outros.

Os investimentos apresentados, quando utilizados sinergicamente e com o auxílio de outros recursos, possibilitam que todo o fluxo de produção siderúrgica seja realizado, em escala reduzida, dentro do Centro de Pesquisas.

Com uma equipe de técnicos e engenheiros altamente capacitados e uma grande disponibilidade de recursos avançados para simulações e análises, o Centro de Pesquisas, Desenvolvimento e Inovação da CSN posiciona a Companhia entre as empresas siderúrgicas mais preparadas para atender às crescentes demandas do mercado em nível mundial.



Colaboradora do Laboratório da ERSA Fundição (RO)

GRI 3-3

Centro de Pesquisa composto por **17 laboratórios**, sendo o Laboratório de Meio Ambiente certificado pelo Instituto Estadual do Ambiente (INEA), órgão do Governo do Estado do Rio de Janeiro, vinculado à Secretaria Estadual do Meio Ambiente

**Simulador termomecânico** de processos siderúrgicos mais completo da América Latina, que, juntamente com outros recursos, permite a simulação de todo o processo siderúrgico em escala piloto

Aproximadamente **8 mil horas** dedicadas a pesquisa

**6 novos tipos de aços** desenvolvidos (liberados para o MPA – Manual de Produtos Autorizados)

**93 novos tipos de aços** em desenvolvimento

# Metas ESG

Apoiada em sua estratégia de negócios e inovação direcionada para a aplicação de novas tecnologias e maior eficiência em seus processos e operações, além do compromisso com o desenvolvimento socioambiental no entorno das operações, a CSN se compromete com metas conectadas à agenda ESG que norteiam a jornada em direção a uma gestão mais eficiente, inovadora, inclusiva, integrada e sustentável:

## Metas Alcançadas

Tema	ODS	Segmento	Meta	Indicador [Ano-base]	Indicador [Ano-meta]	Indicador em 2022	Performance em 2022	Status
Desempenho ambiental		Grupo CSN	Até 2022, alcançar a certificação ISO 14.001:2015 nas seguintes unidades: CSN Cimentos de Volta Redonda [RJ] e CSN Cimentos Alhandra [PB]	2020	2022	2 unidades certificadas	As unidades da CSN Cimentos de Volta Redonda e Alhandra foram certificadas em 2022	
		CSN Cimentos	Realizar o estudo da Pegada Hídrica, segundo a norma ISO 14.046:2017 nas unidades de Arcos e Volta Redonda até 2022	2021	2022	Estudos realizados	Estudo realizado em 2022	
Tecnologia e inovação	 	CSN Inova	Desenvolver dois novos produtos/serviços na temática ESG, até 2022	2020	2022	2 novos produtos/serviços	Circula + e i9 Mining (em desenvolvimento)	
			Realizar seis semanas de treinamento nas temáticas Inovação, ESG e Venture Capital nas unidades dos Grupo CSN, até 2022	2020	2022	Seis semanas de treinamento	Realizadas	
			Em 2022, desenvolver projeto-piloto oriundo da Teoria da Mudança para as principais unidades operacionais da Companhia	2021	2022	Dois projetos-pilotos desenvolvidos	Implantação prevista para 2023	
Comunidades locais	 	Fundação CSN e CSN Inova	Até 2022, capacitar conselheiros tutelares de seis municípios e suas regiões nos quais estamos presentes, assim como curso de atualização das instituições de Congonhas, Arcos, Bonito e Coxim	2021	2022	Realizado	Em 2022, foram realizados dois cursos sobre políticas públicas, elaboração de projetos e captação de recursos com a presença de 115 participantes das seguintes cidades: Bonito, Coxim, Bodoquena, Bela Vista e Jardim	
Biodiversidade	 	Grupo CSN	Em 2022, realizar diagnóstico das áreas de conservação e/ou áreas protegidas pela Companhia e das áreas de proteção próximas às operações da CSN, com um banco de dados sistematizado para estruturação do planejamento estratégico da biodiversidade na CSN.	2021	2022	Realizado	Em 2022, foi realizado diagnóstico das áreas de conservação e de áreas próximas às operações da CSN, que otimizou nossa base de informações.	

## Metas de Curto Prazo

Tema	ODS	Segmento	Meta	Indicador [Ano-base]	Indicador [Ano-meta]	Indicador em 2022	Performance em 2022	Status
Governança, ética e transparência		Grupo CSN	Realizar treinamento em <i>compliance</i> com 90% dos colaboradores ativos no Grupo CSN, cobrindo código de conduta e política anticorrupção	30% [2020]	90% [2023]	83% dos colaboradores treinados	A meta foi postergada para ser alcançada em 2023	
Comunidades locais		Fundação CSN	Ampliar em 39% o atendimento de crianças e adolescentes pelo projeto Garoto Cidadão	2.300 [2020]	3.197 [2023]	2.533 crianças atendidas	+11% em relação ao ano-base 2020. A meta foi postergada para ser alcançada em 2023	
		Grupo CSN	Aprimorar o diagnóstico, visando detalhamento quanto a áreas recuperadas e espécies monitoradas	2022	2023	Nova meta		
Biodiversidade		Grupo CSN	Realizar a priorização das dependências e impactos mais relevantes sobre os serviços ecossistêmicos para cada um dos segmentos de atuação da Companhia	2022	2023	Nova meta		



ARIE Floresta da Cicuta em Volta Redonda (RJ)

## Metas de Longo Prazo

Tema	ODS	Segmento	Meta	Indicador [Ano-base]	Indicador [Ano-meta]	Indicador em 2022	Performance em 2022	Status
Saúde e segurança		Grupo CSN	Reduzir em ao menos 30% a taxa de frequência de acidentes (CAF+SAF - próprios e terceiros por 1MM hht)	2,46 [2020]	1,72 [2030]	1,79	-26,5% referente ao ano-base	
		Grupo CSN	Reduzir em ao menos 30% o número de dias de afastamento por acidente com funcionários próprios	2.541 [2021]	1.779 [2030]	24.827 dias perdidos	-	
		Grupo CSN	Alcançar continuamente o índice de zero fatalidade em todo o Grupo CSN (próprios e terceiros)	2020	Contínuo		4 acidentes fatais envolvendo colaboradores próprios e terceiros	
		CSN Mineração	Reduzir em ao menos 30% a taxa de frequência de acidentes (CAF+SAF - próprios e terceiros por 1MM HHT)	1,96 [2021]	1,37 [2030]	1,30	-33% em relação ao ano-base	
Governança, ética e transparência		Grupo CSN	Aumentar continuamente o Índice de Atendimento às melhores práticas de governança previstas na Instrução CVM nº 80/2022	41% [2018]	Contínuo	76%	Em 2022, o atendimento total e parcial foi de 76% dos itens	
Barragens		Grupo CSN	Realizar a descaracterização completa das barragens construídas de forma a montante da CSN até 2030	1 [2020]	6 [2030]	Duas barragens descaracterizadas	Concluída a descaracterização da barragem Auxiliar do Vigia. Até o momento, duas das seis barragens à montante já foram descaracterizadas	
Desempenho ambiental		CSN Mineração	Reduzir a captação de água nova na produção de minério de ferro em, no mínimo, 10% por tonelada de minério produzido <sup>1</sup>	0,24 [2018]	0,22 [2030]	0,26	Aumento de 8% em relação ao ano-base	

1. A intensidade hídrica é calculada com base na produção de minério de ferro (úmido + seco) e na captação de água destinada apenas ao processo produtivo do minério, considerando a água utilizada na Planta Central, no Complexo Pires e água potável.

## Metas de Longo Prazo (continuação)

Tema	ODS	Segmento	Meta	Indicador [Ano-base]	Indicador [Ano-meta]	Indicador em 2022	Performance em 2022	Status
Mudança do clima		Siderurgia	Redução de 10% das emissões de CO <sub>2</sub> e por tonelada de aço bruto até 2030, segundo a metodologia da World Steel Association (WSA)	2,10 [2018]	1,89 [2030]	1,99 tCO <sub>2</sub> e/tonelada de aço	-5% em relação ao ano-base	
		Siderurgia	Redução de 20% das emissões de CO <sub>2</sub> e por tonelada de aço bruto até 2035 segundo a metodologia da World Steel Association (WSA)	2,10 [2018]	1,68 [2035]	1,99 tCO <sub>2</sub> e/tonelada de aço	-5% em relação ao ano-base	
		CSN Mineração	Redução de 30% nas emissões de CO <sub>2</sub> e por tonelada de minério produzido até 2035 [escopos 1 e 2]	5,77 [2019]	4,04 [2035]	7,92 kg CO <sub>2</sub> e/tonelada de minério	+37% em relação ao ano-base	
		CSN Mineração	Carbono Neutro nas emissões dos escopos 1 e 2 até 2044	191.812 tCO <sub>2</sub> e [2019]	Carbono Neutro [2044]	208.487 tCO <sub>2</sub> e	+8% nas emissões absolutas em relação ao ano-base	
		CSN Cimentos	Redução de 28% das emissões de CO <sub>2</sub> e por tonelada de cimento até 2030, alcançando 375 kgCO <sub>2</sub> e/t cimento, segundo metodologia da Global Cement and Concrete Association (GCCA)	519 [2020]	375 [2030]	481 kgCO <sub>2</sub> e/tonelada de cimento	-8% em relação ao ano-base, mesmo com a entrada das operações da unidade CSN Alhandra	
		CSN Cimentos	Reduzir em 16% o fator clínquer no cimento	58,2% [2020]	48,8% [2030]	55,9% de fator clínquer	-4% em relação ao ano-base	
Emissões Atmosféricas		Siderurgia	Redução de 40% das emissões de material particulado por tonelada de aço bruto produzido na UPV	0,78 [2019]	0,47 [2030]	0,99 ktMP/tonelada de aço	+27% em relação ao ano-base	

## Metas de Longo Prazo (continuação)

Tema	ODS	Segmento	Meta	Indicador [Ano-base]	Indicador [Ano-meta]	Indicador em 2022	Performance em 2022	Status
Eficiência Energética	  	CSN Mineração	Manter o consumo de energia elétrica de fontes 100% renováveis na CSN Mineração	2020	Contínua	100% do consumo de energia elétrica renovável	Mantido	
		CSN Cimentos	Reduzir em 5% a intensidade do consumo elétrico [kwh/tonelada de cimento]	85,66 [2020]	81,12 [2030]	70,38 kwh/tonelada de cimento	-18% em relação ao ano-base. A meta foi alcançada e foi estabelecido manter esse nível até 2030	
		CSN Cimentos	Reduzir em 1% a intensidade do consumo térmico [GJ/tonelada de clínquer]	3,27 [2020]	3,22 [2030]	3,31 GJ/tonelada de clínquer	+1,2% em relação ao ano-base	
Diversidade e inclusão	 	Grupo CSN	Atingir 28% de representatividade de gênero feminino no Grupo CSN	14,3% [2020]	28% [2025]	20,5% de representatividade feminina	+43% em relação ao ano-base	
		CSN Mineração	Dobrar o percentual de representatividade feminina na CSN Mineração	13% [2019]	26% [2025]	21,8% de representatividade feminina	+67% em relação ao ano-base	

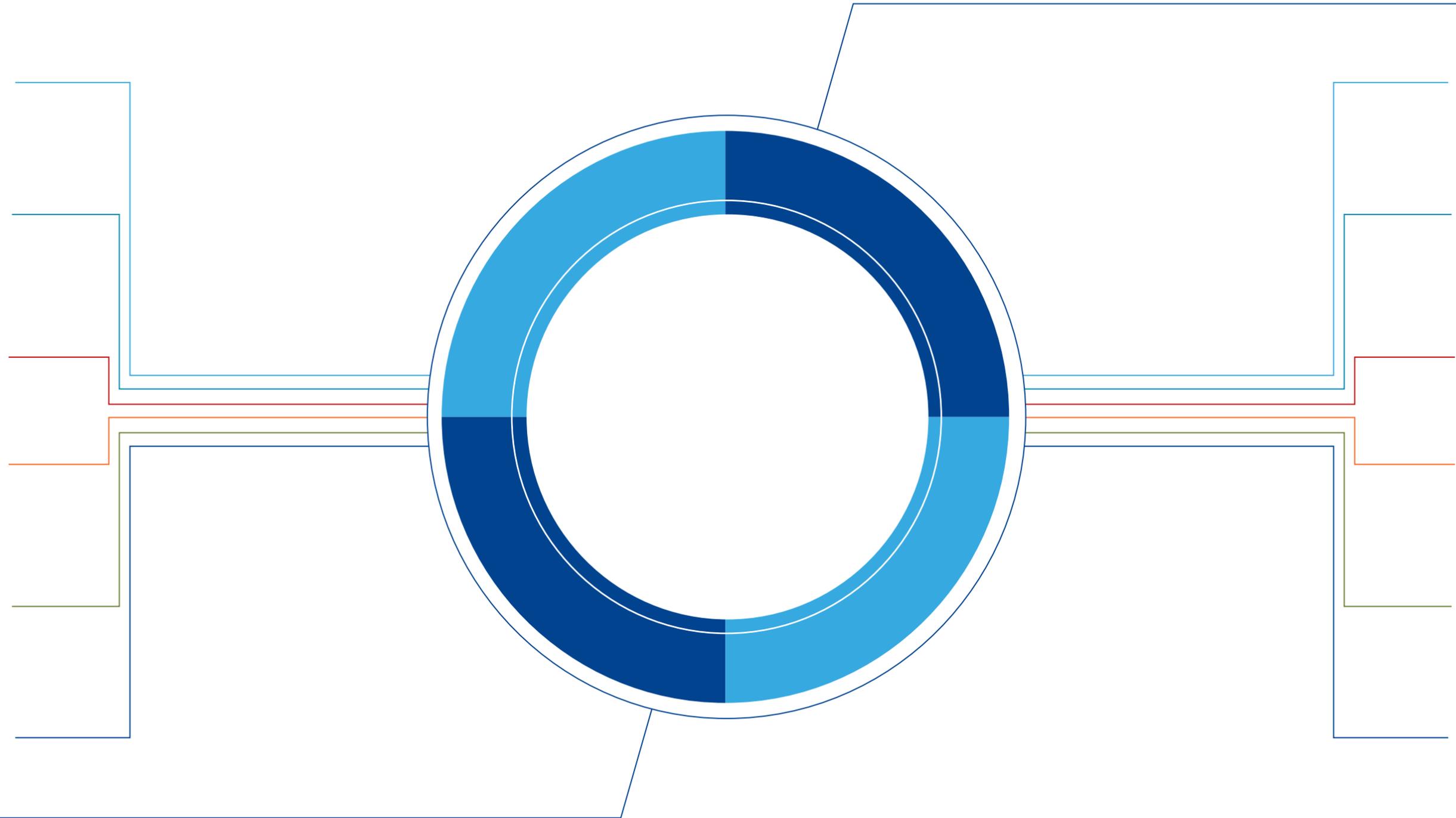


CSN Alhandra (PB)

# Modelo de Negócio

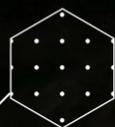
 **Clique sobre os quadros azuis** para saber mais sobre os insumos e o valor gerado pela CSN nos seis capitais do Relato Integrado, além de conhecer as diretrizes corporativas e diferenciais de gestão da Companhia.

VALOR GERADO



INSUMOS

GRI 2-6



Colaboradora da Usina  
Presidente Vargas (RJ)

Valor gerado e  
compartilhado

# Consolidação do Crescimento

A CSN encerrou o ano consolidando sua posição como uma das empresas mais resilientes do mercado. Em 2022, fechou o melhor triênio de sua história com EBITDA médio de 15,7 bilhões de reais, muito superior ao triênio anterior com EBITDA médio de 6 bilhões de reais. No mesmo período, houve também aumento de margens EBITDA, que saltaram de 26% para 38%, impulsionado por um mercado de commodities mais aquecido e melhorias quanto a eficiência operacional dos ativos.

A Companhia segue trilhando um caminho para se fortalecer ainda mais, com esforços convergentes com a arrojada tese de investimentos que prioriza a diversificação dos negócios e níveis maiores de verticalização, que objetivam amenizar os riscos de

volatilidade dos mercados e reduzir os custos e ineficiências das cadeias dos negócios, a partir de M&As e crescimento orgânico.

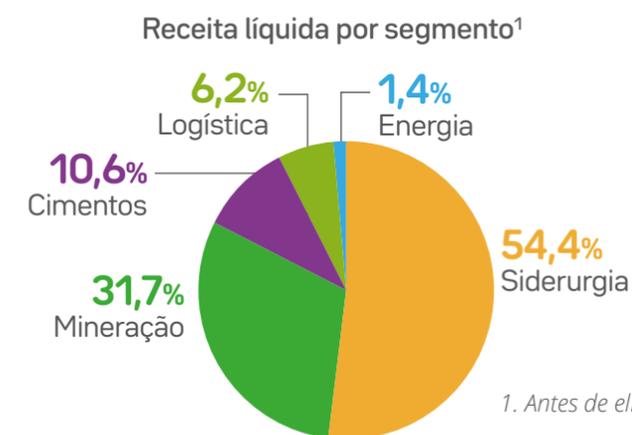
Em 2022, avançou significativamente nesse sentido, com as aquisições dos ativos da LafargeHolcim Brasil e de ativos de energia (CEEE, algumas PCHs e UHE Quebra-Queixo), a partir dos quais a receita líquida passa a ser representada em cerca de 20% pelos negócios de Cimento, Energia e Logística – avançando sobre a representatividade de menos de 10% que tinham em 2021.

Assim, conseguimos consolidar os novos patamares de lucratividade do Grupo CSN, modernizar a empresa e prepará-la para um mercado cada vez mais volátil e competitivo.



UHE Canastra da CEEE-G, Rio Grande do Sul

Em 2022, a CSN alcançou o segundo melhor resultado histórico, com EBITDA de R\$ 13,8 bilhões, impactado positivamente pela diversificação dos negócios





CSN Araucária (PR)

## Siderurgia

A produção global de aço bruto no ano, de acordo com a World Steel Association (WSA), totalizou 1,8 bilhão de toneladas, uma redução de 4,4% na comparação com 2021, refletindo os efeitos do conflito entre Rússia e Ucrânia e seus desdobramentos diretos para o menor volume de produção nos países europeus. A China, responsável por mais da metade da produção global, seguiu o mesmo movimento de retração de 2,1 p.p, em relação ao período de 2021 – impacto direto das interrupções de produção devido à política de Covid zero, além do menor dinamismo do mercado imobiliário, que reduziu o consumo de aço na China. Já o Brasil encerrou o ano com 36,1 milhões de toneladas produzidas, montante também inferior ao registrado em 2021, retração de 5,8%.

Nesse cenário, a CSN alcançou uma receita líquida de 29,3 bilhões de reais e EBITDA ajustado de 6 bilhões, configurando uma margem EBITDA de 20,5% - resultado inferior frente 2021, que contou com EBITDA de 9,9 bilhões e margem 32,9%. Esses resultados são reflexos da pressão nos custos da produção ao longo do ano, que reduziram as margens da Companhia, do volume de vendas 11% menor na comparação anual, somando 3,7 milhões de toneladas, e de uma redução de 8% no setor de aços planos, que totalizou 216 mil toneladas.



Receita líquida de  
**R\$ 29,3**  
 bilhões

Apesar da retração no setor, o comportamento é positivo pois indica uma estabilização do preço do aço superior aos encontrados no triênio pré-pandêmico. O que indica um horizonte mais estável da Siderurgia, com demanda doméstica sustentada pela retomada de setores industriais, aquecimento do setor de construção civil e normalização da produção automobilística.

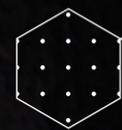
A retomada prevista será acompanhada, em 2023, pela CSN, a partir da estratégia de movimentos de diversificação: de portfólio, focando em produtos com maior valor agregado; de segmentos, expandindo o *market-share* da empresa em mercados com condições comerciais favoráveis (como a construção civil); e geográfica, aumentando a representatividade das operações da SWT e Lusosider no EBITDA do negócio.

Um destaque de 2022 foi a incorporação integral da Metalgráfica Iguaçu – uma das grandes fabricantes de embalagens de aço para alimentos do Brasil, localizada em Ponta Grossa (PR). A aquisição, portanto, materializa sinergias operacionais e comerciais, além de concretizar um passo estratégico para a ampliação da capacidade de produção de embalagens pela CSN.



Metalgráfica Iguaçu (RS)





CSN ERSA Fundição (RO)



O ano também foi de investimentos de *sustaining*. Em Volta Redonda (RJ), entregou-se projetos como o *revamp* do Forno de Placas 2, o início da reforma das baterias de coque, avanços de suprimentos da reforma da sinterização e piloto de utilização de Hidrogênio Verde no Alto Forno 3.

Para o futuro, a CSN está executando um robusto plano de modernização de seu parque industrial da Usina Presidente Vargas (UPV). Até 2028, estão mapeados R\$ 7,3 bilhões de reais de investimentos

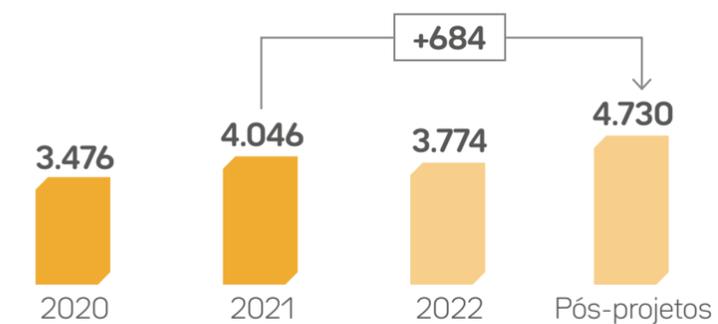
que contemplam: conclusão da reforma das baterias de coque, *revamp* do laminador de tiras a quente, *revamp* da sinterização, minirreformas do Alto-Forno 2 e modernização do Alto Forno 3.

Esses investimentos têm o potencial de aumentar a eficiência operacional, acrescentando em quase 20% a capacidade de produção de placas e reduzindo em mais de 20% o custo da placa. Esses números conferirão forte competitividade e modernização da UPV.

## Modernização do Parque Industrial



Produção de placa [KTPA]



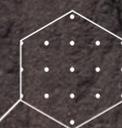


## Mineração

Do ponto de vista do cenário global do minério, o ano de 2022 foi marcado pela grande volatilidade nos preços do minério de ferro no mercado mundial, decorrente especialmente da política de Covid Zero da China e do impacto do conflito entre Rússia e Ucrânia.

Nesse contexto, a CSN Mineração alcançou uma receita líquida de R\$ 12,5 bilhões e EBITDA ajustado de R\$ 6 bilhões, performando uma margem EBITDA de 48,5% – resultado inferior frente a 2021, quando o EBITDA foi de R\$ 10,7 bilhões e a margem, 59,5%.

No período, as vendas da CSN Mineração totalizaram 33,3 milhões de toneladas de minério de ferro. Esse volume é 0,3% superior ao realizado em 2021, potencializado pelo consumo de estoque e maior compra de minério de terceiros. Apesar do melhor resultado comercial, o volume de produção teve uma redução de 7% em relação ao ano anterior, consequência direta dos impactos das chuvas registradas no início do ano, além do *ramp-up* dos projetos conectados à Planta Central (CMAI 3, espirais e rebitagem).



CSN Mineração,  
Complexo Pires (MG)



CSN Mineração, Casa de Pedra (MG)

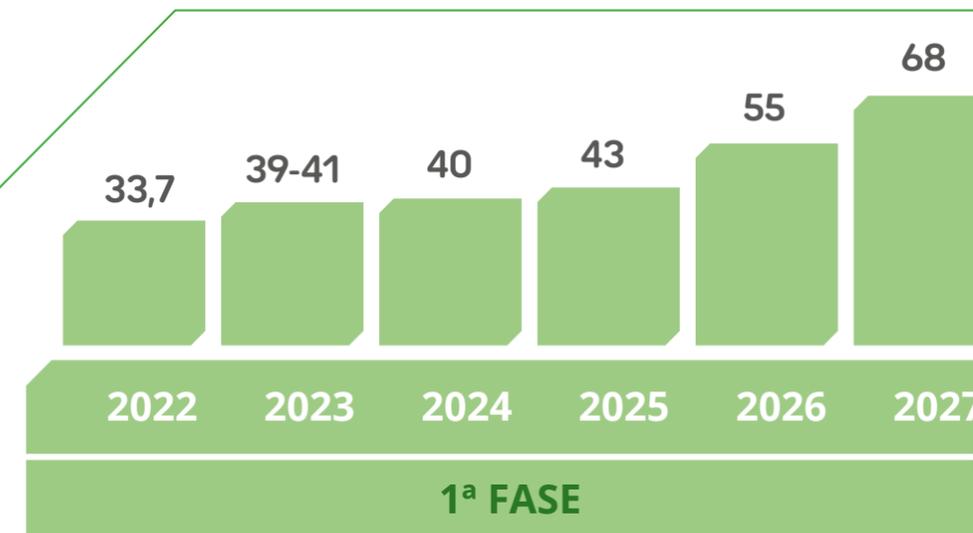


Para o futuro, o foco da Companhia no segmento é na expansão. Em 2022, foi anunciado CAPEX atualizado de R\$ 13,8 bilhões para o período de 2023 a 2027. Esse investimento refere-se à primeira fase que compreende projetos de beneficiamento das reservas de itabirito, atualmente estocados na mina Casa de Pedra, que irão proporcionar um minério de altíssima qualidade com até 67% de teor de ferro – fundamental para apoiar a jornada de descarbonização do setor de aço no mundo.

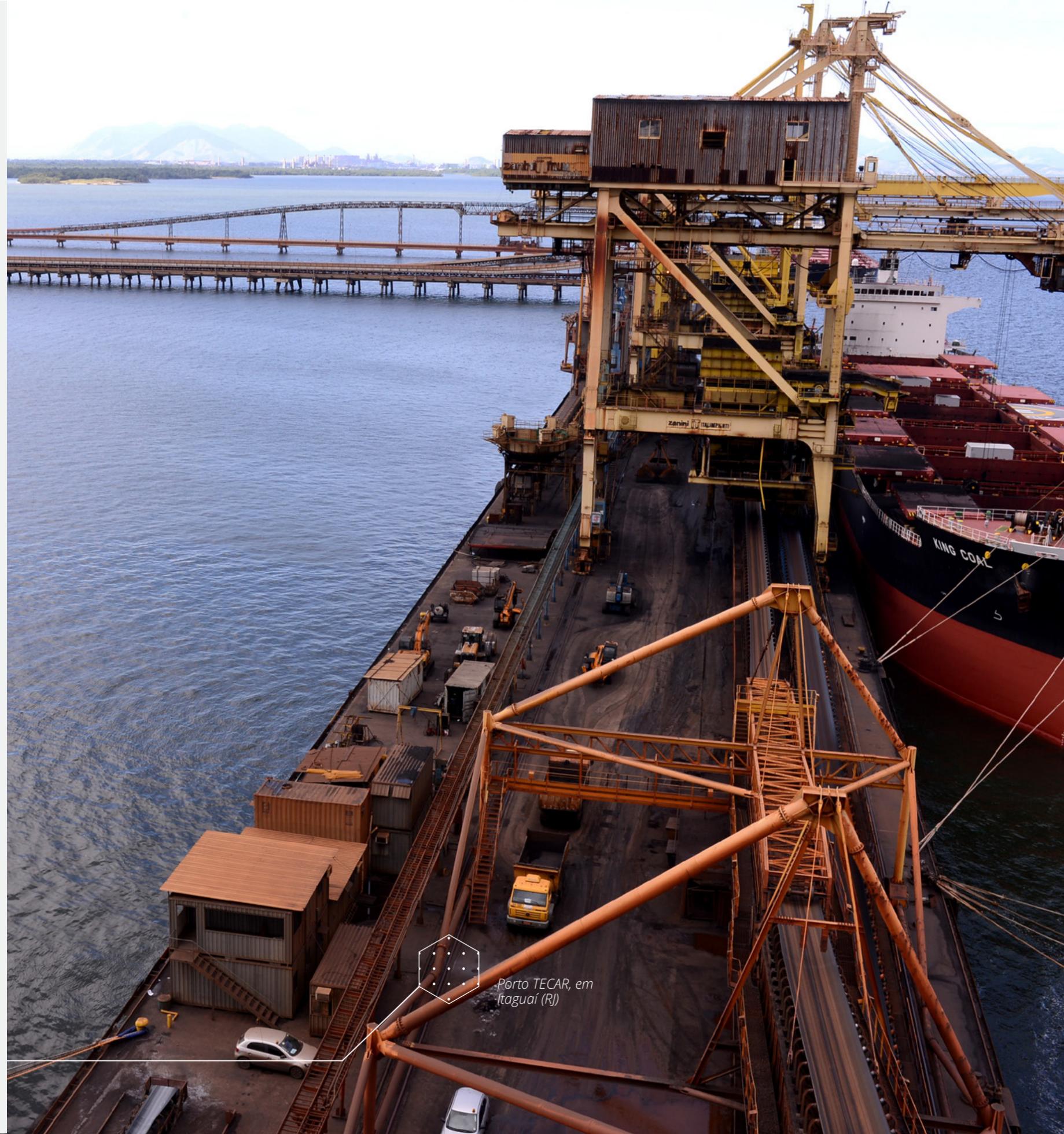
Com esse anúncio, atualizou-se o cronograma do Programa de Expansão da CSN Mineração; isso foi feito para traduzir a vontade da Companhia de capturar o melhor momento de mercado para comissionar esse tipo de projeto. Adicionalmente, o aperfeiçoamento do cronograma reflete também o maior nível da engenharia desses projetos, levando em conta novas considerações de otimização locacional e de recursos.

**Projetos da Fase 1**

	Teor de Fe	Volume [mtpa]	Startup
Rec. de Ultrafinos	66%	1,0	4T 2024
Itabirito P15	67%	15,0	4T 2025
Rec. de Rejeitos Pires	65%	1,5	4T 2025
Rec. de Rejeitos B4	66%	2,5	2T 2025
Itabirito P4+	65%	4,4	3T 2026
Rec. de Rejeitos CdP	65%	2,5	1T 2028
<b>Total</b>	<b>66%</b>	<b>26,9</b>	

**Volume de produção + compras / MTPA**


**R\$ 13,8 bilhões**  
de investimento  
Média de R\$ 2,76 bilhões/ano



Porto TECAR, em Itaguaí (RJ)

## Em 2022, a CSN Mineração renovou a concessão do TECAR por mais 25 anos

Nominalmente, a primeira fase do plano inclui projetos como o desenvolvimento de plantas para beneficiamento de itabirito (P15 e P4+), além de projetos de recuperação de rejeitos e ultrafinos que atualmente estão dispostos em barragens. Concomitantemente, a expansão da capacidade produtiva é seguida pelo aumento da capacidade de escoar a produção para o mercado transoceânico, dessa forma, serão também realizados investimento no Porto TECAR para alcançar a capacidade de embarque de 60 Mtpa nessa fase.

Para sustentar estrategicamente esse processo, em 2022, a CSN Mineração renovou a concessão do TECAR para mais 25 anos (até 2047), garantindo a utilização desse ativo estratégico e se comprometendo com a modernização do terminal portuário. Também foi renovada a concessão da Ferrovia MRS por mais 33 anos, garantindo viabilidade e custos competitivos no transporte do minério.

# Cimentos

O segmento de cimentos no Brasil apresentou grande dinamismo em 2022, embalado por movimentos favoráveis ao consumo que compensaram as taxas de juros mais altas – obstáculo para novos empréstimos. O mercado imobiliário é o mais importante propulsor da demanda, apesar de projetos de infraestrutura também terem influenciado um aumento significativo de vendas direcionadas.

Nesse contexto, a CSN alcançou uma receita líquida de R\$ 2,8 bilhões e EBITDA ajustado de R\$ 784 milhões, performando uma margem EBITDA de 27,8%. A receita fechou quase duas vezes maior do que do ano anterior, porém com margem 8 p.p. menor. Esses valores são oriundos, principalmente, do crescimento inorgânico perseguido pela Companhia, mas também do bom desempenho dos ativos de cimento da Companhia.



Vista aérea da  
CSN Alhandra (PB)

O principal destaque do ano foi a incorporação integral das operações no Brasil da LafargeHolcim em setembro de 2022, que traz muitas sinergias para o Grupo CSN, além de conferir maior competitividade para as operações de cimento.

Agora com sete plantas integradas e seis moagens localizadas nas regiões Sudeste (São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo), Nordeste (Bahia e Paraíba) e Centro-Oeste (Goiás), além de reservas de calcário de alta qualidade e 19 unidades de concreto e seis de agregados, passam a compor a agora denominada CSN Cimentos Brasil S.A., com uma capacidade instalada de produção de 17 milhões de toneladas de cimento.

Nessa condição, a CSN sai da sétima posição para se tornar a segunda maior produtora de cimentos do Brasil, alcançando uma posição favorável para competir com as empresas líderes do mercado.

A aquisição dos ativos da LafargeHolcim Brasil vem com uma pujante estratégia para conferir competitividade ao Negócio. A estratégia perpassa por seis conceitos importantes: **sinergias, capilaridade, expansão, portfólio, marcas e descarbonização.**

As sinergias das operações da CSN com a LafargeHolcim têm o potencial de incrementar 50% do EBITDA da soma das operações separadas. Isso porque será possível explorar a redução dos custos de eletricidade, melhores contratos integrados em *procurement* e reativação da capacidade das plantas que se encontram inativas.

Em **expansão**, projetos *greenfield* com potencial de concretização irão complementar o *footprint*, alcançando regiões como o Sul e o Norte. Assim, esses planos constituem uma carteira de projetos madura e adaptável às necessidades futuras de capacidade adicional.



Colaborador da CSN  
Alhandra (PB)



CSN Cimentos Arcos (MG)

O aprofundamento da capilaridade da CSN Cimentos vai expor a empresa aos principais mercados consumidores de cimentos (Sudeste e Nordeste), o que se traduz em oportunidade de otimização dos ativos e crescimento do *market-share*

A efetivação de um **portfólio** mais diversificado (considerando base de clientes, *mix* de vendas/canais e tipos de produtos) é uma estratégia do Grupo CSN e da CSN Cimentos para reduzir riscos e capturar margens atrativas.

As **marcas** CSN – que conquistaram o mercado recentemente pela confiança do público no nome CSN – associadas às marcas tradicionais carregadas pela LafargeHolcim Brasil demonstram um potencial para retenção de clientes, fidelização e dilatação da carteira de clientes.

De prontidão, a CSN Cimentos já possui cimentícios com intensidade de emissão de gases de efeito estufa muito abaixo do praticado no mercado e no Brasil. A entrega dos projetos de **descarbonização** em cimento (como coprocessamento e redução do fator-clínquer) irão reduzir fortemente os custos da produção de cimento e posicionar a empresa com prêmios por produtos *green*.

Esse forte racional que permeia a CSN Cimentos será primordial para navegar o mercado doméstico em 2023. As perspectivas são de aquecimento, em virtude de patamares elevados de novos lançamentos imobiliários e financiamento do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE). Além disso, há perspectivas de novos investimentos do governo brasileiro no Programa Minha Casa Minha Vida e o Novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) da Infraestrutura que devem também ser responsáveis por um bom período no próximo ano.





## Logística

A Logística da CSN opera em duas frentes: em logística portuária e ferroviária. Como logística portuária, o Sepetiba TECON, um dos maiores terminais de movimentação de contêineres do Brasil, localizado em Itaguaí (RJ). No segmento de ferroviário, a Companhia conta com a Ferrovia Transnordestina Logística (FTL), a Transnordestina Logística S/A (TLSA), e a Malha Regional Sudeste (MRS). A primeira é a operação de transporte

de cargas, que conecta os Portos de Itaquí, Pecém e Mucuripe. A segunda é a concessão para a construção e operação da ferrovia Nova Transnordestina, em parceria com o Governo Federal, para o estabelecimento da linha férrea que conecta o Piauí ao Porto de Pecém. E a terceira, a qual a CSN detém 37,27% de participação direta e indireta, conecta os estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, escoando principalmente os produtos de minério e aço para os portos do sudeste.

Sobre a **Logística Portuária**, os resultados financeiros foram satisfatórios. Houve consolidação da receita líquida obtida, que se manteve no patamar dos atuais R\$ 308 milhões, com EBITDA ajustado de R\$ 90 milhões. Esses números, quando comparados com 2021, demonstram uma melhor margem EBITDA que saiu de 29,1% para 29,3%.



Porto TECAR (RJ)

Em 2022, foram operadas 1.322 mil toneladas de produtos siderúrgicos, 62 mil contêineres, 42 mil toneladas de carga geral e 918 mil toneladas de granéis. Esse é um *shift* do perfil de carga do terminal portuário que, no período anterior, estava movimentando o dobro de contêineres. Essa mudança ocorre para assegurar a diversificação do portfólio e blindar a empresa da volatilidade do mercado transoceânico de armadores.

Para viabilizar essa estratégia, foram feitos investimentos na modernização do porto. O TECON recebeu, em 2022, nove novos Rubber Tyre Gantry Crane (RTGs) – um guindaste móvel com pneus de borracha – para reforçar sua infraestrutura na retroárea. Com os novos equipamentos, será possível aumentar a capacidade de atendimento, dando mais agilidade às movimentações de carga.

Os novos RTGs, que estarão em operação já no primeiro trimestre de 2023, combinam tecnologia diesel e elétrica, *spreaders* elétricos e pneus que permitem pressão mínima no solo, o que gera menos emissões de GEE e ganho para o meio ambiente. A modernização do parque confirma a estratégia de expandir seus negócios com a oportunidade de diversificação de cargas e verticalização da cadeia logística.



Porto TECON (RJ)



Sobre a **logística ferroviária**, os resultados alcançados foram de receita líquida de R\$ 2,3 bilhões e geração de EBITDA de R\$ 1 bilhão, alcançando uma margem de 47,8%.

Esses números são proporcionais somente à participação da CSN de 37,27% na MRS, um ativo rentável e de alta capacidade de geração de caixa. Como destaque para 2022, com a assinatura do contrato de renovação da concessão federal da MRS, garantindo o início da execução dos projetos de investimentos previstos, que irão trazer diversos benefícios para competitividade do País.

A FTL também apoiou de forma significativa e satisfatória os resultados financeiros, com o transporte de 2,9 milhões de toneladas úteis (TU), dos quais 1,7 milhão de celulose, 578 mil de combustíveis e 280 mil de cimento e 171 mil de clínquer.

Por fim, a TLSA segue avançando na maior obra linear em execução no Brasil. Em 2022, a obra seguiu em dois trechos diferentes promovendo cerca de 1.000 empregos (com cerca de 700 próprios e 300 terceiros). O trecho cearense da ferrovia, concluiu obras de montagem de superestruturas (trilhos, dormentes e brita) num lote total de 50km, além de construções de pontes, viadutos e sistemas

de drenagem. Já, no Piauí, a obra de infraestrutura avançou e finalizou 125km do trecho Eliseu Martins - Trindade. O futuro é de aquecimento das obras. Com a construção nos próximos lotes, prevê-se chegar a uma mão-de-obra totalizando 2.500 empregos diretos e a necessidade de cerca de 825 equipamentos (entre os quais destacam-se tratores, escavadeiras, caminhões e rolos compactadores). Trata-se, portanto, de um dos principais projetos nacionais para o desenvolvimento do Nordeste, que gera oportunidades para o desenvolvimento econômico na sua região de influência.



 Linha férrea da TLSA

# Energia

A CSN começou 2022 com cinco ativos de energia, dos quais três tinham caráter de recuperação energética na Usina Presidente Vargas e os outros eram participações nas Usinas Hidrelétricas de Igarapava e a de Itá. Somados, os ativos apresentavam capacidade instalada de 733 MW, distribuídos no Rio de Janeiro, em São Paulo e Santa Catarina.

Com efeito, até 2022, o negócio Energia, dentro do modelo da Companhia, tinha como função principal suprir a demanda dos negócios industriais, enquanto secundariamente produzia receita a partir da liquidação de excedentes de contratos e a partir de liquidação do Generation Scaling Factor (GSF) da UHE Itá.

Durante o ano de 2022, a CSN consolidou o segmento de Energia como um negócio, cujos frutos serão colhidos em 2023. Foram investidos, no total, R\$ 4 bilhões na aquisição de ativos estratégicos e que elevam a capacidade instalada em cerca de 300%, atingindo, assim, 2.164 MW.

A entrada dos ativos PCH Sacre II, PCH Santa Ana, PCH Cachoeira dos Macacos, UHE Quebra-Queixo e a CEEE-G concebem a efetivação da estratégia em consumo de energia 100% renovável do Grupo CSN. Com essas aquisições a Companhia alcança autossuficiência para suportar operações do grupo e se consolidar como um *player* sólido de geração e comercialização de energia excedente no mercado livre de energia.



Vista aérea da UHE Itá (SC)

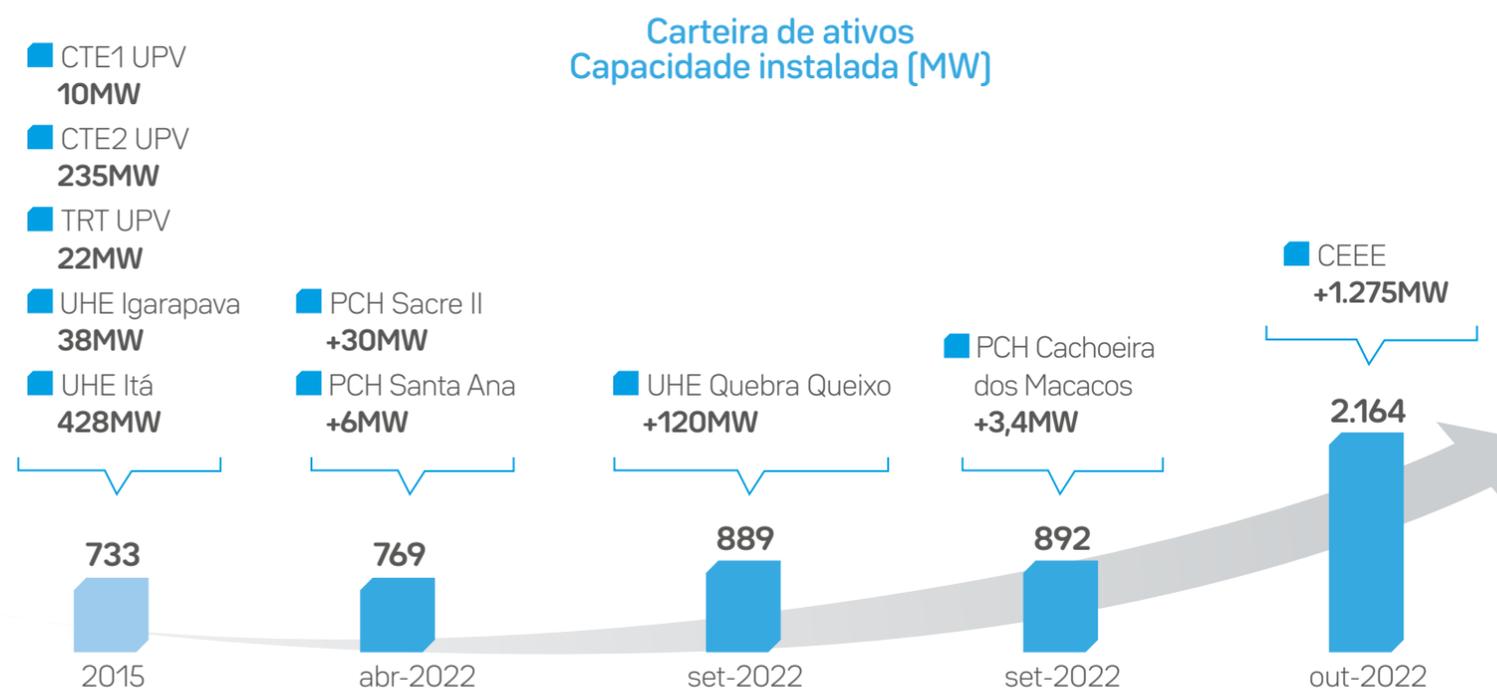


O futuro é de mais investimentos, como o Projeto Floriano, no Estado do Piauí, um complexo que terá capacidade instalada de 1,2 GW em uma das regiões com melhor incidência de sol do Brasil, refletindo na geração de cerca de 370MW médios.

A nova composição do negócio de energia coloca a CSN num novo patamar. Essa nova posição implica numa companhia com **100% de sua matriz energética renovável**, confere maior previsibilidade de custos e solidifica uma nova frente de negócios robusta e intensiva em geração de caixa.

Esse movimento garante, para os próximos anos, inclusive, uma redução de custos de encargos de energia em 50%, com retornos de incremento de EBITDA no Grupo CSN de R\$ 512 milhões para os próximos anos, dos quais cerca de R\$ 150 milhões são previstos como resultado da comercialização de energia excedente e o restante integrando o EBITDA dos negócios beneficiados pela redução de custos.

No exercício do ano, o negócio Energia alcançou uma receita líquida de R\$ 293 milhões e EBITDA de R\$ 3 milhões, configurando uma margem EBITDA de 1,1%, representando apenas um trimestre de incorporação da CEEE-G. Esse resultado se dá a partir da exposição ao Preço Liquidação das Diferenças (PLD), que em 2022 foi derrubado pela forte ocorrência de chuvas e consequente aumento do nível dos reservatórios no País.





Reservatório da UHE Itá (SC)

## Estratégia da CSN em Energia

A busca pela autossuficiência e competitividade a partir da aquisição de empreendimentos de geração de energia renovável suporta o crescimento das operações e do pilar de energia da CSN.

### ■ Investimento atrativo

Retornos acima de **20%** com potencial *upside*.

#### **Baixos riscos**

[excelentes históricos de geração, sem risco de mercado].

### ■ Competitividade industrial

**Autossuficiência** reduzindo volatilidade.

**Redução** relevante de **custo** [autoprodução].

### ■ Sustentabilidade

**Redução** de emissões CO<sub>2</sub>.

Alocação de **100%** energia renovável.

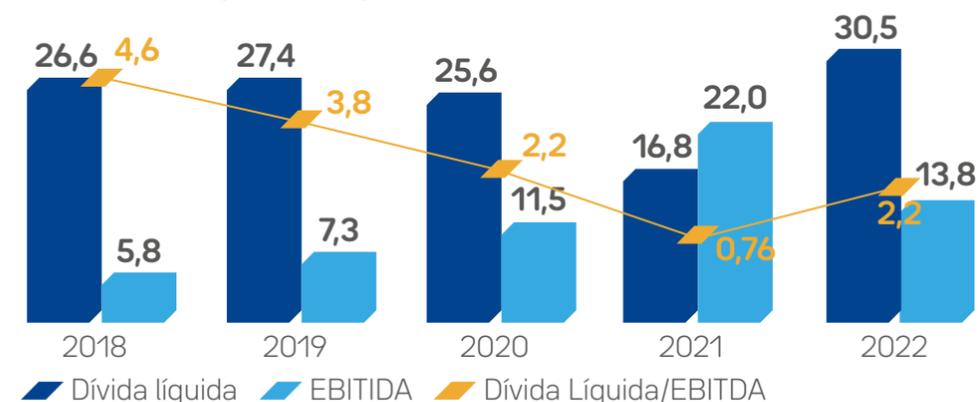
### ■ Diversificação dos negócios

Energia como um **pilar estratégico** para CSN Energia como um negócio intensivo em geração de caixa.

# Gestão financeira

Em 2022, a dívida líquida consolidada atingiu o indicador de alavancagem medido pela relação Dívida Líquida/EBITDA de 2,2x. Esse aumento é consequência dos desembolsos realizados no período, com o pagamento da aquisição da CEEE-G, pela distribuição de dividendos, e pela emissão de novas dívidas, como as 12ª e 13ª emissões de debêntures da CSN e das primeiras debêntures da Prada e da CEEE-G.

Endividamento [R\$ bilhões]



Demonstração do valor adicionado - principais linhas [R\$ milhões]

	2021	2022
Receitas	57.886,65	51.013,43
Insumos adquiridos de terceiros	(30.817,30)	(35.174,50)
Valor adicionado bruto	27.069,36	15.838,93
Retenções	(2.212,41)	(2.870,23)
Valor adicionado líquido produzido	24.856,95	12.968,70
Valor adicionado recebido em transferência	2.151,53	3.489,31
<b>Valor adicionado total a distribuir</b>	<b>27.008,49</b>	<b>16.458,01</b>
Distribuição do valor adicionado		
Pessoal e encargos	2.307,07	2.862,78
Impostos, taxas e contribuições	7.183,93	4.655,50
Remuneração de capitais de terceiros	3.921,86	6.772,03
Remuneração de capitais próprios	13.595,62	2.167,70
<b>Valor adicionado total distribuído</b>	<b>27.008,49</b>	<b>16.458,01</b>



CSN Araucária (PR)

## Receita Líquida

2020  
R\$ 30,1 bilhões

2021  
R\$ 47,9 bilhões

2022  
R\$ 44,4 bilhões

## Lucro Líquido

2020  
R\$ 4,3 bilhões

2021  
R\$ 13,6 bilhões

2022  
R\$ 2,2 bilhões

## EBITDA Ajustado

2020  
R\$ 11,5 bilhões

2021  
R\$ 22,0 bilhões

2022  
R\$ 13,8 bilhões

# Investimentos

Em 2022, a CSN investiu um total de R\$ 3,4 bilhões, um patamar 16% superior ao de 2021. Os destaques foram a aquisição de equipamentos de grande porte para a fábrica de cimentos em Arcos (MG), acompanhado de investimentos correntes nas operações da CSN Cimentos. No seguimento de logística, aquisição de equipamentos Pórticos sobre rodas para manuseio de contêineres no Porto TECON, e investimentos correntes na malha ferroviária na Ferrovia Transnordestina.

Na Mineração, foram realizados aportes no avanço dos projetos de itabirito P15, na filtragem de rejeito e na expansão do porto TECAR, que devem apresentar maior concentração no início de 2023. Na siderurgia, o principal investimento se deu nos reparos nas operações e nas baterias de coque da UPV.



Porto TECON (RJ)

# Gestão tributária

A gestão tributária da CSN visa assegurar o cumprimento das regras e exigências tributárias previstas na legislação e apurar e pagar os tributos devidos de forma correta, controlada e tempestiva, ao passo em que busca capturar incentivos fiscais que promovam a maior competitividade dos segmentos de negócio. Esse trabalho é executado pela Gerência Geral Tributária, com anuência da Diretoria Financeira, pautado pela boa-fé, criação de valor, gestão dos riscos e cumprimento estrito das legislações locais.

A estratégia tributária da Companhia é revisada pelo Diretor Executivo Financeiro em conjunto com o Departamento Jurídico Tributário. O Conselho de Administração e a Diretoria Executiva supervisionam os assuntos fiscais estratégicos. A estratégia fiscal está continuamente vinculada a diversas esferas dos planos de negócios, entre eles projetos de reestruturação societárias, contratação de serviços, realização de parcerias e obtenções de incentivos fiscais que promovam maior competitividade.

As áreas Tributária e Fiscal, conjuntamente com a Diretoria Jurídica, acompanham e avaliam

constantemente alterações nas legislações federais, estaduais e municipais aplicáveis aos negócios, bem como regras de conformidade estabelecidas pelas autoridades fiscais nas jurisdições em que a Companhia está presente e eventuais preocupações sobre comportamentos e práticas relacionados às esferas fiscal e tributária. O objetivo é fortalecer o processo de identificação, gestão e mitigação (ou minimização) de riscos fiscais e impactos tributários. As práticas de gestão tributária são trimestralmente submetidas à revisão por parte da auditoria externa, conforme calendário de revisões de balanço e abrange tributos diretos ou indiretos, bem como aspectos de regularidade fiscal. Adicionalmente, a equipe do Departamento Tributário interage regularmente em fóruns setoriais, via entidades como a Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG), a Confederação Nacional da Indústria (CNI) e a Associação dos Grandes Consumidores Industriais de Energia e de Consumidores Livres (ABRACE) em que a Companhia é membro ativo, e disponibiliza aos *stakeholders* o **e-mail [tributariocsn@csn.com.br](mailto:tributariocsn@csn.com.br)** para comentários sobre aspectos tributários e fiscais.

As práticas de gestão tributária são trimestralmente submetidas a auditoria externa

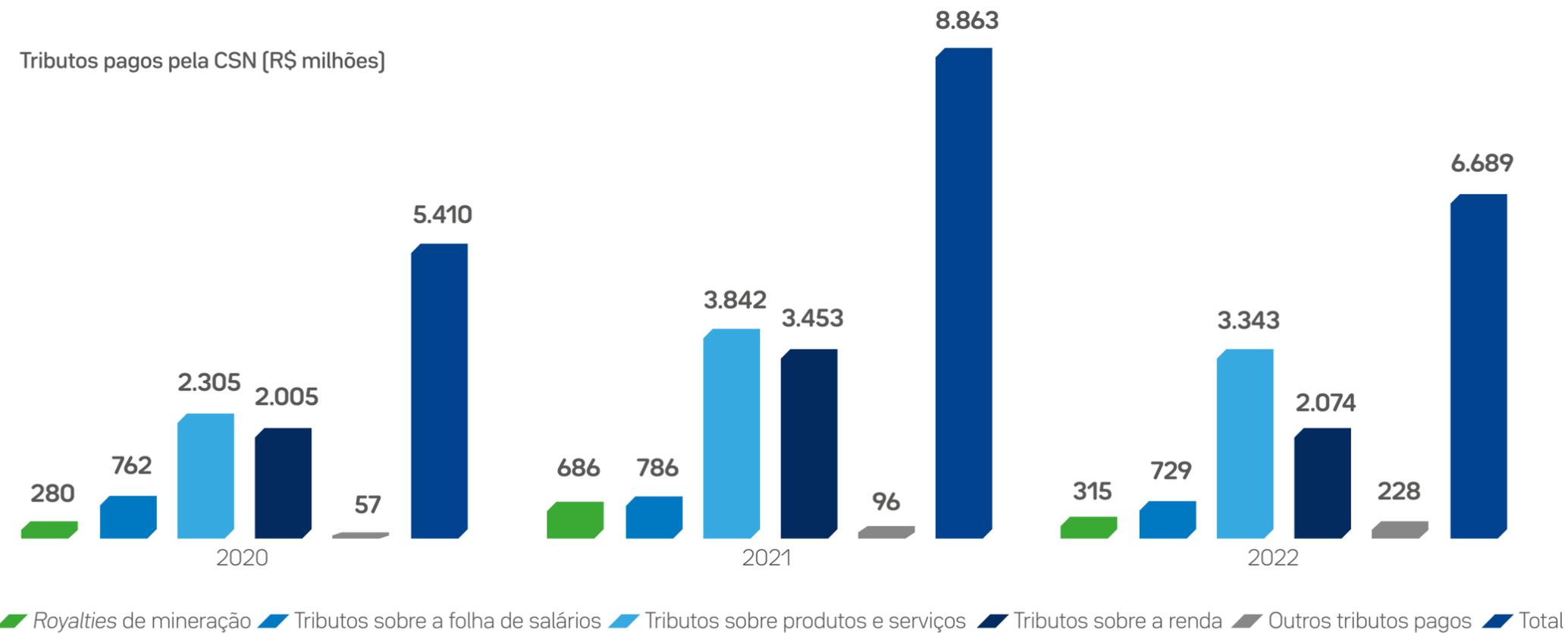


CSN Alhandra (PB)

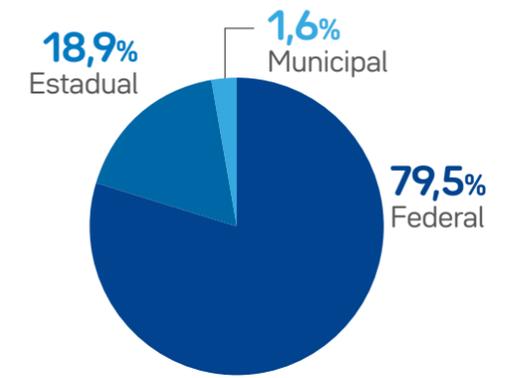


Com atuação nos Estados Unidos, em Portugal e na Alemanha, a Companhia observa a legislação e as regras locais para calcular o preço de transferência entre transações internacionais e cumpre com a Declaração País-a-País – obrigação acessória para a administração tributária do Brasil. A Companhia está sujeita ainda às regras de Tributação de Bases Universais (*CFC rules*) e aos limites de endividamentos estabelecidos pela legislação brasileira, cujos impactos podem ser avaliados nas Demonstrações Financeiras do Grupo disponíveis no site de Relações com Investidor, [aqui](#).

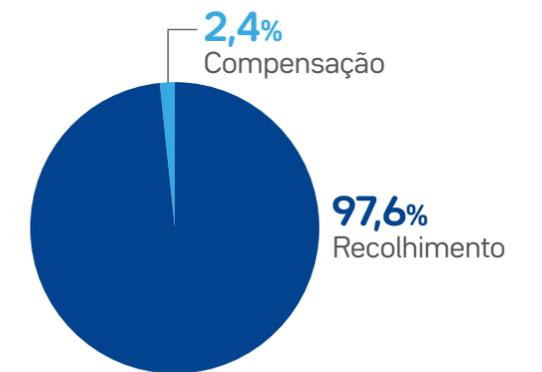
A estratégia fiscal está também continuamente vinculada a projetos de reestruturação societárias, contratação de serviços, realização de parcerias e obtenções de incentivos fiscais que promovam a maior competitividade ao setor. A Companhia apoia, por meio da Fundação CSN e Leis de Incentivo, diversas iniciativas que contribuem para o fortalecimento de políticas públicas tais como incentivos à cultura, esporte, defesa do direito de idosos, crianças e adolescentes (saiba mais sobre as ações da Fundação CSN na página 105).



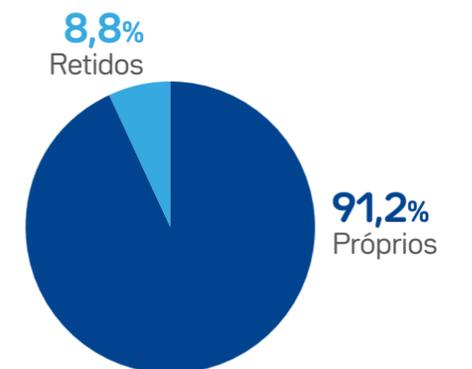
Destinação dos tributos pagos em 2022



Forma de pagamento dos tributos em 2022



Classificação dos tributos em 2022



# Gestão de stakeholders

## Capital humano

Em 2022, a CSN contava com 25.720 colaboradores próprios no Brasil e 2.060 no exterior, que constituem o seu ativo mais precioso. O relacionamento com esse público é gerido a partir de um modelo robusto, fundamentado em cinco pilares:

-  Atrair
-  Alinhar e engajar
-  Desenvolver
-  Avaliar
-  Reconhecer e recompensar



### Atração e seleção

Os programas Jovem Aprendiz, Estágio e Trainee são as principais portas de entrada para o quadro funcional da CSN. A primeira, iniciativa da Fundação CSN, é regulamentada pela Lei da Aprendizagem e visa gerar oportunidades de trabalho e transformação social para jovens com idade entre 14 e 24 anos e que estejam em busca do primeiro emprego. No âmbito do programa, os jovens passam por atividades práticas dentro dos negócios e participam de capacitação teórica sobre a área escolhida, mercado de trabalho, desenvolvimento pessoal e profissional. Com duração de até dois anos, o programa é realizado em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI). Em 2022, estava em treinamento, na Transnordestina, a primeira turma de aprendizes formada integralmente por mulheres. As 15 escolhidas, estudantes do curso de Eletricistas de Manutenção Ferroviária, passaram ao longo do ano por diferentes processos da manutenção de locomotivas: reparo pesado, leve e de componentes. No total, 1.296 aprendizes estavam participando da iniciativa em algum dos negócios em 2022.



Colaboradora da CSN Mineração, na Casa de Pedra (MG)

Já o programa de estágio visa o desenvolvimento e inclusão de estudantes de graduação em estruturada trilha de aprendizagem, que aborda competências comportamentais e temas de negócios em treinamentos ministrados pelos executivos da Companhia, além de propiciar a vivência da profissão por meio de experiências práticas, participando ativamente da rotina, dos processos e dos projetos executados pelas equipes do Grupo. Com vistas a diversidade e inclusão, desde 2020, a seleção é totalmente às cegas e focada em identificar e valorizar o que cada candidato tem de singular. No ano, 616 estagiários integravam o time da CSN.

Por fim, o Programa de Trainee é voltado ao ingresso de recém-graduados sem restrição de cursos, sendo escolhidos os candidatos que apresentam maior aderência à cultura da CSN. O programa tem 18 meses de duração ao longo dos quais os selecionados percorrem uma jornada de desenvolvimento que conta com conteúdo técnico, habilidades comportamentais e *hackathons* que têm por objetivo colocar em prática todo o conhecimento adquirido. A edição 2022 do Programa de Trainee alcançou



Trainees em Casa de Pedra, Congonhas (MG)

## A CSN vem adotando práticas de atração e seleção com vistas ao aumento da diversidade e inclusão

número de inscrições recorde com mais de 20 mil candidatos e finalizou com 48 trainees desenvolvendo projetos em diferentes áreas da CSN no fim do ano.

Para além dos programas de entrada, a Companhia vem inovando na atração e seleção de talentos de forma aliada à

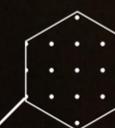
promoção da diversidade e da inclusão. Para aumentar as oportunidades de desenvolvimento profissional e contribuir com a empregabilidade do público jovem, foi lançado no ano anterior o projeto **Mentoria Cidadã** para educandos do Garoto Cidadão – projeto de educação pela cultura da Fundação CSN.



Durante 4 meses, entre outubro de 2021 e janeiro de 2022, cada um dos jovens participantes foi acompanhado de perto por um colaborador da Companhia, que teve a missão de partilhar, voluntariamente, a visão prática e orientativa do mundo corporativo. Para se tornar um mentor, o profissional precisava ser especialista ou gestor (supervisor, coordenador, gerente ou executivo) e atuar há pelo menos um ano em uma das empresas do Grupo. O primeiro ciclo do programa consistiu em quatro sessões, com duração total de duas horas, entre o mentor-voluntário e dois alunos-mentorados, além de quatro treinamentos, com duração de duas horas mensais, com especialistas em Recursos Humanos, que compartilharam diversos conteúdos sobre empregabilidade. Dos participantes da primeira edição do projeto, 100% estão empregados e a maior parte foi contratada como aprendizes nos negócios do Grupo CSN. A segunda edição já foi iniciada em 2022 e conta com 45 participantes.

Todas as oportunidades para ingresso no time da Companhia são publicadas no [website \(www.csn.com.br/nossas-pessoas/trabalhe-conosco\)](http://www.csn.com.br/nossas-pessoas/trabalhe-conosco). Contudo também são divulgadas internamente uma vez que a Companhia busca promover a movimentação interna de colaboradores, ampliando as oportunidades para que os profissionais alinhados à cultura corporativa sejam reconhecidos e fortaleçam os negócios.

Colaboradora mentora do Programa Mentoria Cidadã, em São Paulo (SP)



## Desenvolvimento das pessoas

O desempenho do time é avaliado periodicamente em processos que estabelecem um diálogo transparente e propositivo, com foco no desenvolvimento profissional e alinhamento entre objetivos da Companhia e individuais. A metodologia varia de acordo com cada nível funcional:

- Diretores Executivos; Diretores; Gerentes Gerais e Gerentes passam por Avaliação 360° em que realizam autoavaliação e recebem avaliação do gestor imediato, pares, equipe e clientes/fornecedores internos.
- Coordenadores e Supervisores passam por Avaliação 180° em que realizam autoavaliação e recebem avaliação do gestor imediato e equipe.
- *Trainees* passam por Avaliação 270° em que realizam autoavaliação, recebem a avaliação do gestor, pares e clientes e fornecedores internos.
- Especialistas; Nível Superior; Administrativos e Nível Operacional passam por Avaliação 90° em que realizam autoavaliação e recebem avaliação do gestor imediato.



**5.070 promoções** proporcionadas por meio da avaliação de desempenho e por outras formas de reconhecimento e merecimento

Esse processo viabiliza o mapeamento de potenciais líderes para posições estratégicas nos negócios, além de permitir a definição dos parâmetros para o reconhecimento dos talentos, até o nível de supervisão, e a avaliação dos líderes para que eles possam direcionar o desenvolvimento desses colaboradores no dia a dia das operações. Em 2022, 91% dos colaboradores no Brasil passaram por processo de avaliação de desempenho, o que resultou em promoções, aumentos de salário por desempenho e a implantação de um programa de retenção de talentos da Companhia, com alcance de 186 retenções e 716 méritos.

### Percentual de colaboradores do Grupo CSN submetidos a avaliação de desempenho

	2021	2022
<b>Por gênero</b>		
Homens	85,0%	91,4%
Mulheres	74,0%	88,7%
<b>Por nível funcional</b>		
Executivo	78,9%	100%
Liderança	95,0%	99,5%
Especialista	90,0%	97,3%
Engenheiro	92,2%	98,3%
Nível Superior	91,4%	97,0%
Técnico	92,0%	95,7%
Administrativos	85,9%	95,0%
Operacional	82,4%	89,1%
Programa Capacitar	47,8%	20,7%
<b>Total</b>	<b>84,7%</b>	<b>90,9%</b>

1. Considera todos os colaboradores efetivos do grupo CSN nas categorias CLT e Programa Capacitar. Não abrange SWT e Lusosider. O percentual é calculado como o total de colaboradores avaliados no ano dividido pelo headcount em 31 de dezembro, o que inclui profissionais não elegíveis ao ciclo de avaliação de desempenho.



Colaborador da CSN Araucária (PR)

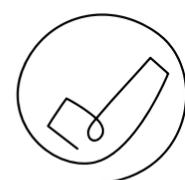
Com foco em promover o constante desenvolvimento dos colaboradores, em outubro de 2022 foi inaugurada a Universidade Corporativa da CSN, plataforma *on-line* que conta com diversos conteúdos e treinamentos, que contribuirão com o desenvolvimento e aperfeiçoamento de habilidades e competências fundamentais para a carreira de cada profissional.

Durante o último trimestre do ano, a Universidade foi responsável por mais de 79 mil horas de treinamentos. Além de promover capacitações presenciais, dentre elas, treinamentos obrigatórios e de segurança, a plataforma *on-line*

já disponibilizou mais de 40 conteúdos virtuais em modalidade *on demand* para que os colaboradores construam suas próprias jornadas de aprendizagem.

A estrutura da Universidade Corporativa é dividida em cinco escolas: **Escola de Excelência em Resultados, Escola de Líderes, Escola de Negócios, Escola ESG e Escola de Inovação**. Essa divisão permite o direcionamento dos conteúdos conforme a estrutura organizacional da empresa. A partir do lançamento, algumas iniciativas de treinamentos que ocorriam de maneira independente nas unidades operacionais foram integradas à Universidade.

## Universidade Corporativa



### escola DE EXCELÊNCIA EM RESULTADOS

- Na **Escola de Excelência em Resultados**, além dos treinamentos *on-line*, a Gerência de Gente e Gestão promoveu duas jornadas de aprendizagem, voltadas para os públicos de analistas e especialistas, contemplando mais de 370 colaboradores. No escopo da Usina do Conhecimento, também foram ofertados conteúdos via *stream*, como treinamento em Excel, Webinários de conteúdos técnicos e *lives*.



### escola DE LÍDERES

- Na **Escola de Líderes e Escola de Inovação**, o ano foi de planejamento: os conteúdos, prioridades e ações começaram a ser mapeados para construção de trilhas personalizadas, com o programa “Ser Líder CSN” que tem como objetivo estimular os colaboradores em posição de líder a atuarem como donos do negócio e trabalharem com ética e transparência e resiliência e criatividade nas soluções que cabem as suas responsabilidades. Esse programa será expandido a todas as unidades da Companhia em 2023.



### escola DE INOVAÇÃO



### escola DE NEGÓCIOS

- Já a **Escola de Negócios** realizou três encontros em São Paulo para o público da alta gerência de todo o grupo. O treinamento contou com a participação de diretores e diretores executivos da Companhia, que contribuíram para a formação das competências de liderança necessárias aos desafios estratégicos mapeados para o futuro da empresa.



### escola ESG

- Na **Escola ESG**, o grande destaque foi a revitalização do treinamento de Compliance, que conquistou maior alcance dos colaboradores do Grupo. Para 2023, o planejamento é expandir o engajamento e conscientização ESG a todos os públicos da Companhia, por meio de treinamentos relacionados aos temas materiais da empresa e formato de apresentação interativa do Relato Integrado incentivando a compreensão das atividades e realizações do período aos colaboradores de todos os níveis funcionais.



Colaboradora CSN  
Cimentos Arcos (MG)

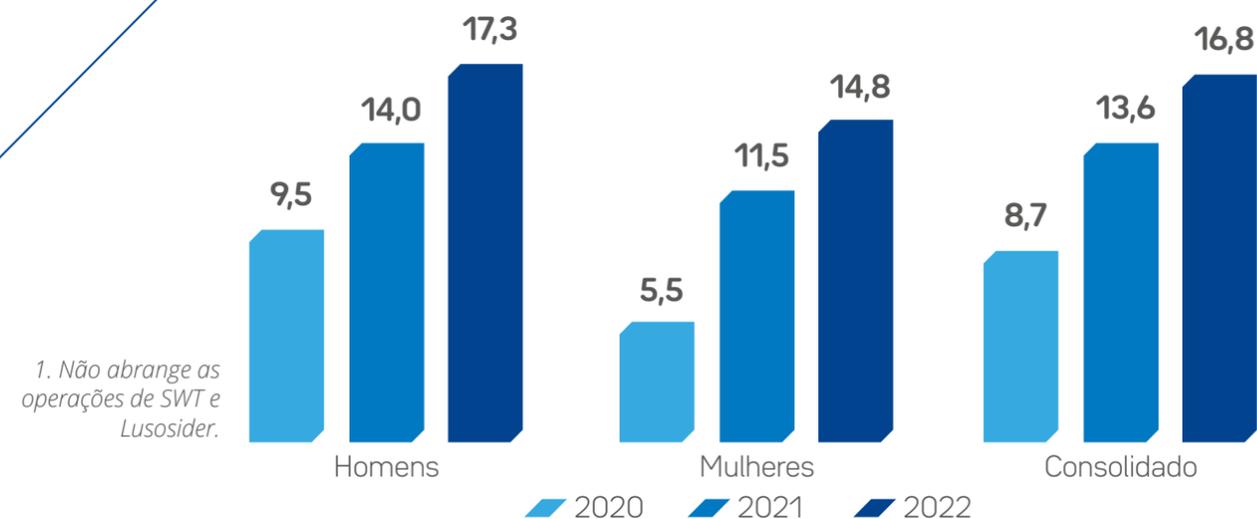
Por meio da Universidade Corporativa o total de horas de treinamento para os colaboradores do Grupo CSN no Brasil subiu 25% em relação a 2021. Destaca-se o fortalecimento das iniciativas voltadas à formação das mulheres, evidenciado pelo aumento de 126% na média de horas de treinamento entre as colaboradoras na comparação com 2020.

A SWT e a Lusosider conduzem seus próprios programas de capacitação. Na operação da Alemanha, as necessidades de treinamento são definidas com o apoio do Comitê de Treinamento Vocacional e Educação Corporativa. Em 2022, as unidades promoveram 36 mil horas de treinamento.

No total, o investimento do Grupo CSN em capacitação de suas pessoas foi de R\$ 5,4 milhões, resultando em 441 mil horas de treinamento.

Temáticas de direitos humanos são abordadas nos treinamentos obrigatórios do Programa de Compliance e nas capacitações de diversidade e inclusão. Em 2022, a Universidade Corporativa disponibilizou um curso *on-line* específico na Escola ESG, abordando temas como vieses inconscientes, raça, gênero, LGBTQIAP+, cultura e religião, pessoas com deficiência (PCDs) e gerações. Com duas horas de carga horária, o curso registrou mais de 3.800 inscrições.

Média de horas de treinamento por colaborador do Grupo CSN<sup>1</sup>



#### Indicadores de treinamentos em Direitos Humanos do Grupo CSN

	2021	2022
Horas de treinamento promovidas	5.611	28.644
Número de colaboradores treinados	5.838	20.150
Percentual de treinados sobre o headcount	22,4%	76,7%

## Remuneração e benefícios dos colaboradores

A CSN tem como prática de remuneração propiciar o equilíbrio interno (entre os colaboradores) e externo (de forma competitiva com relação ao mercado), buscando compatibilizar a remuneração oferecida com a responsabilidade exercida pelo cargo, de forma a atrair, reter e motivar talentos.

Os colaboradores fazem jus à remuneração fixa, composta por salário nominal mensal, férias e décimo terceiro salário – conforme previsto na Consolidação das Leis Trabalhistas do Brasil, com o objetivo de garantir a compatibilização da função exercida com a remuneração paga; e variável, paga anualmente em decorrência dos resultados das metas da Companhia e individuais e do resultado da avaliação de competências.

A Companhia respeita as convenções da Organização Internacional do Trabalho (OIT) em relação às leis trabalhistas, incluindo a não permissão que empregados tenham carga horária semanal acima de 48 horas em tempo regular e 60 horas incluindo horas extras.

São efetuados ainda reajustes salariais de acordo com a data-base dos acordos ou convenções

coletivas aplicáveis, além de aumentos salariais em decorrência de enquadramentos, méritos e promoções de acordo com o desempenho e nível de engajamento dos colaboradores.

Adicionalmente, a CSN oferece a todos os colaboradores contratados por tempo determinado e indeterminado benefícios em linha com a prática de mercado e acordos firmados com sindicatos, o que inclui auxílio-creche, vale-alimentação, plano de saúde, plano odontológico e seguro de vida. Todos os profissionais contratados pela Companhia no Brasil e no exterior estão cobertos por acordos coletivos de trabalho.

O pacote de benefícios inclui ainda planos de previdência complementar, administrados pela Caixa Beneficente dos Empregados da CSN (CBS) – fundo de pensão privado e sem fins lucrativos e cujos membros são funcionários e ex-funcionários do Grupo CSN. O objetivo é apoiar os colaboradores em seus planejamentos para aposentadoria.

100% dos colaboradores, no Brasil e no exterior, estão cobertos por acordos coletivos de trabalho



Colaborador da Usina Presidente Vargas (RJ)

## Diversidade e inclusão

Para a CSN, a diversidade de ideias e pessoas no time é alavanca para a inovação e o crescimento dos negócios. Por isso, vem buscando ampliar a presença de mulheres, pessoas com deficiência (PCDs) e representantes de grupos minorizados em cargos operacionais e em posições de liderança, por meio da evolução dos processos de recrutamento, avaliação e reconhecimento dos talentos. A governança do tema é de responsabilidade da Gerência de Diversidade e Inclusão, que desenvolve ações e projetos de engajamento e capacitação, em todos os negócios, no âmbito do Programa de Diversidade; e do Comitê ESG, em que um de seus grupos temáticos tem como escopo o tema Pessoas em que contempla o debate de estratégias e resultados das ações em curso.

Em 2022, a Companhia deu continuidade a uma série de encontros e discussões com as lideranças para promover a sensibilização e o conhecimento sobre a importância de um ambiente de trabalho inclusivo e diverso. Destaca-se, nesse sentido, a videoconferência ao vivo de letramento racial, ministrado na Escola ESG da Universidade Corporativa (veja mais na página 92) que se somou a mais de 3 mil treinamentos em diversidade e inclusão na plataforma em 2022, engajando mais de 300 líderes e aproximadamente 4 mil colaboradores.



Colaboradora da  
CSN Mineração



O investimento na capacitação de jovens com idade entre 18 e 24 anos também é estratégia da CSN no âmbito do **Programa Capacitar**, desenvolvido em parceria com o SENAI e a Fundação CSN. A iniciativa qualifica pessoas das comunidades próximas às unidades operacionais para o ingresso no mercado de trabalho nas áreas de mineração, siderurgia, cimento e logística. Além disso, na busca também de garantir o atingimento da meta de representatividade feminina no grupo, o Programa Capacitar Mulheres foi essencial com alcance de 339 mulheres capacitadas e preparadas para serem inseridas na CSN. Como pontos fundamentais a CSN também atua na promoção da inclusão de pessoas com deficiência a partir do Programa Capacitar PcD, desenvolvido com as mesmas premissas em relação ao recorte de gênero, em 2022, 15 pessoas foram capacitadas. Atualmente a CSN conta com 475 colaboradores que foram capacitados e contratados pelo Programa Capacitar.



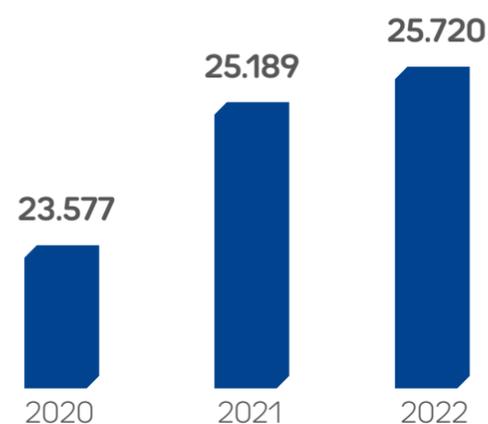
Colaboradora da CSN Araucária (PR)

Como resultado de todos esses esforços, a Companhia vem avançando significativamente rumo às suas metas:

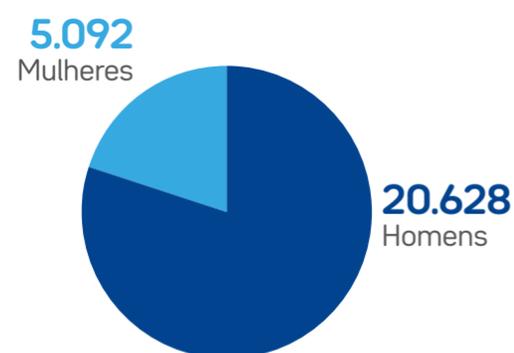
Crescimento de **42,6%** na representatividade de gênero no Grupo CSN em relação a 2020 [ano-base meta], chegando a 20,5% de mulheres no quadro total de colaboradores em 2022

Aumento de **20%** de pessoas com deficiência na CSN em relação a 2021

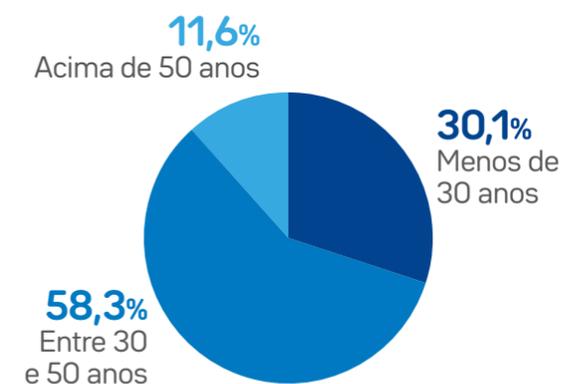
Número total de colaboradores<sup>1</sup>



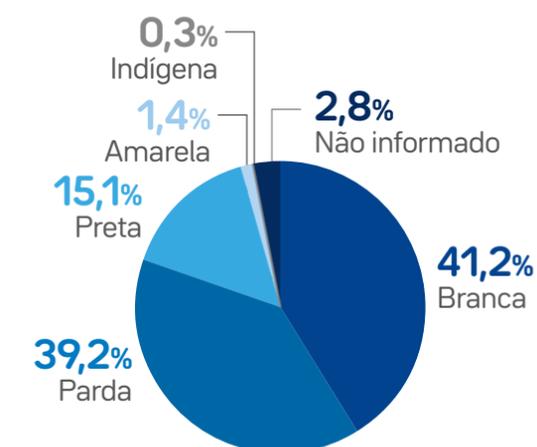
Colaboradores por gênero em 2022<sup>1</sup>



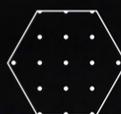
Colaboradores por faixa etária em 2022<sup>1</sup>



Colaboradores por raça em 2022<sup>1</sup>



1. Considera apenas os colaboradores alocados no Brasil. Não considera operações de SWT e Lusosider.



Colaborador no  
Escritório Faria Lima,  
em São Paulo (SP)

A diversidade étnico-racial também é uma frente fortemente trabalhada no Grupo CSN. Com vistas a ampliar as oportunidades e promover a inclusão da população negra em posições e cargos de liderança, em 2021, a CSN foi uma das empresas fundadoras do MOVER – Movimento Pela Equidade Racial.

### Compromissos do MOVER:

- Criar **10 mil cargos** de liderança para pessoas negras até 2030
- **Empregar e capacitar** por meio de oportunidades que equilibram a visibilidade dos profissionais negros
- **Conscientizar** a população sobre o tema, trazendo conteúdos diversos e relevantes

Em parceria com o MOVER, em 2022 a Companhia gerou oportunidades para que 111 colaboradores negros pudessem estudar inglês em curso com duração de 12 meses. A adesão ao protocolo do Pacto global Pela Equidade Racial também reforça o compromisso da CSN com essa temática.

Em 2022, a CSN ampliou a participação de negros no quadro funcional em 3% na comparação com o ano anterior, chegando a 54% de talentos negros no time. Adicionalmente, a Companhia reforça por meio de seu Código de Conduta que repudia casos de discriminação em seus negócios e toma as medidas necessárias para investigar e coibir tais situações (veja mais na página 37).

## Saúde e segurança

Para todos os negócios da Companhia, saúde e segurança no trabalho é um tema prioritário, sendo tratado como prioridade principal frente a prazos, custos e qualidade da produção. As principais diretrizes em relação ao tema estão dispostas na Política de Sustentabilidade ([aqui](#)) e no Manual de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho ([aqui](#)) e Manual de Saúde e Segurança de Trabalho para Fornecedores ([aqui](#)), os quais reforçam o papel das lideranças na gestão dos aspectos de saúde e segurança e estabelecem os mecanismos para acompanhamento do desempenho e dos planos de ação pela Diretoria, Comitê ESG e pelo Conselho de Administração.

O tema é ainda monitorado pelo Sistema de Gestão de Segurança e Saúde (SGSS), que abrange 100% dos colaboradores próprios e terceiros que atuam em todas as unidades da CSN no Brasil, e difundido por programas focados na prevenção de acidentes, mitigação de riscos e capacitação das lideranças e dos colaboradores.

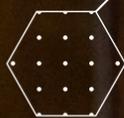
 [Clique aqui para saber mais sobre a Política de Sustentabilidade.](#)

 [Clique aqui para acessar o Manual de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho.](#)

## Os 10 Elementos Estratégicos do SGSS

- 1 Compromisso e liderança**  
 Reforça o engajamento e o comprometimento de todos os colaboradores, próprios ou terceiros, no desafio diário de tornar o ambiente de trabalho cada vez mais seguro e saudável.
- 2 Comunicação**  
 Visa reduzir riscos de saúde e segurança por meio de uma comunicação eficiente com todas as partes interessadas.
- 3 Padrões e procedimentos**  
 Padroniza as práticas de trabalho limpas, seguras e saudáveis por meio de padrões e procedimentos, envolvendo trabalhos rotineiros ou não rotineiros para atividades operacionais e administrativas.
- 4 Desenvolvimento comportamental**  
 Visa estabelecer requisitos para o desenvolvimento comportamental de colaboradores, próprios e fornecedores, focado na prevenção e na melhoria contínua em saúde e segurança ocupacional.
- 5 Gestão de riscos**  
 Visa estabelecer uma sistemática para identificar, avaliar, controlar, minimizar ou eliminar os riscos e impactos relacionados aos processos, atividades, instalações, serviços e produtos e suas possíveis consequências para a saúde e integridade física das pessoas.
- 6 Gerenciamento de mudanças**  
 Visa assegurar que todas as mudanças ocorridas nas instalações, de tecnologia, nos processos, no ambiente de trabalho e de pessoas sejam realizadas de forma controlada, de modo que os riscos ou impactos sejam mantidos em níveis aceitáveis e de forma a promover a melhoria do desempenho em saúde e segurança ocupacional.
- 7 Requisitos legais**  
 Visa garantir a identificação, análise e adequação aos requisitos legais relativos a saúde e segurança do trabalho.
- 8 Planejamento**  
 Visa estabelecer uma sistemática que garanta que as ações estratégicas, operacionais e rotineiras sejam planejadas de forma a minimizar o impacto e manter controlados os perigos e riscos de processos.
- 9 Gestão de fornecedores de serviços**  
 Visa assegurar que os fornecedores de serviço estejam comprometidos com as práticas, procedimentos e tenham desempenho alinhado com os valores e princípios da CSN Mineração.
- 10 Gestão de competências e habilidades**  
 Visa sistematizar um processo contínuo de capacitação, qualificação, habilitação e ambientação, para colaboradores próprios e terceiros, estejam aptos para o exercício de suas atividades de forma limpa, segura e saudável.





CSN ERSA Fundição (RO)



Com foco na mitigação de impactos na saúde e segurança do trabalho para colaboradores próprios ou terceiros, diretrizes contempladas no SGSS e estabelecidas no Manual de Saúde e Segurança do Trabalho para Fornecedores e nas Condições Gerais para Prestação de Serviços, publicados em 2022, definem requisitos mínimos e procedimentos, bem como disponibilizam as informações necessárias para que os fornecedores e subfornecedores possam, adequadamente, se preparar para desempenhar suas funções com segurança nas instalações da CSN.

O Manual e as Condições Gerais passam por auditoria interna anual e se aplicam a todo fornecedor que participar de concorrências na CSN e suas unidades no Brasil, que deve receber os documentos e demais materiais específicos pertinentes à unidade de atendimento para conhecimento de suas responsabilidades nos aspectos que visam à qualidade, à saúde e à integridade física dos colaboradores.

Uma equipe multidisciplinar realiza análises de riscos em saúde e segurança que consideram todo o ciclo de vida dos empreendimentos, com base em metodologia aderente à ISO 31.001:2018. A partir dela, diversos programas são implementados para prevenir riscos e garantir um ambiente seguro de

trabalho, como as análises preliminares de risco, as autorizações de trabalho e o fornecimento de equipamentos de proteção individual e coletiva. A Gestão de riscos da empresa abrange dos riscos críticos (constituindo uma categorização dos principais grupos de riscos) aos riscos associados a uma tarefa, que são identificados e mitigados por meio de controles específicos e documentados em procedimentos operacionais ou de auditorias cruzadas entre as unidades, entre outras práticas.

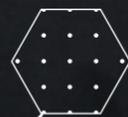
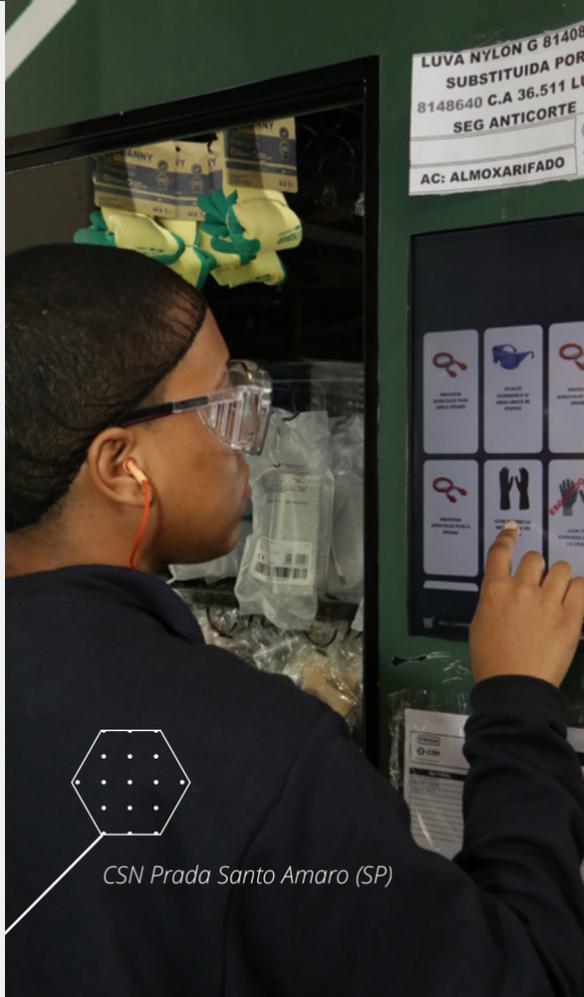
O envolvimento dos trabalhadores é incentivado e assegurado por meio de diferentes mecanismos de consulta e engajamento. Entre eles, destacam-se os Diálogos Diários de Segurança (DDSs), a promoção anual da Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho e Meio Ambiente (SIPATMA), as reuniões periódicas de segurança entre lideranças e equipes e a representação de 100% da força de trabalho em Comitês, como as Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (CIPAs), órgão formado por membros protegidos por estabilidade empregatícia, em conformidade com a Norma Regulamentadora (NR05).



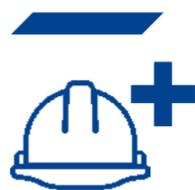
**Clique aqui** e acesse o Manual de Saúde e Segurança para Fornecedores.



**Clique aqui** e acesse as Condições Gerais para Prestações de Serviços.



CSN Prada Santo Amaro (SP)



Todos os colaboradores e terceiros são treinados e comunicados sobre os procedimentos de segurança

## Iniciativas de Saúde e Segurança do Trabalho na redução de riscos de acidentes e doenças ocupacionais:

### • Teste de Prontidão

Ferramenta *on-line* que une ciência e tecnologia para avaliar a prontidão para o trabalho e prever as possíveis alterações do estado de atenção e resposta que poderiam agravar o risco de acidentes decorrentes de fatores pessoais. O teste é realizado diariamente com os colaboradores que executam atividades críticas, nas unidades UPV (Volta Redonda/RJ) e Casa de Pedra (Congonhas/MG) e, em 2023, será estendido para as demais unidades no Brasil.

### • Programa Despertar

Para o trabalho, uma noite bem dormida é fator determinante na boa execução de tarefas pois preserva os reflexos, a concentração, a memória, a agilidade e evita a fadiga. A implementação do Programa apresentou redução significativa no número de eventos de fadiga e distração, contribuindo para a redução dos incidentes.

### • Programa de Prevenção para Álcool e Entorpecentes (PPAE)

Programa com o objetivo de prevenir, acolher para tratamento e combater o consumo indevido do álcool e/ou outros entorpecentes, visando à integridade física e psíquica dos colaboradores e fornecedores. Esse programa é realizado respeitando todos os critérios de sigilo médico, com respeito e apoio aos envolvidos, e diretrizes de *compliance* da empresa.

### • Índice de Performance de Saúde e Segurança (IPSS)

O indicador afere os resultados de saúde e segurança dos negócios e unidades do Grupo CSN de forma consolidada e permite visualizar, além do indicador reativo, o cumprimento e aderência aos programas de saúde e segurança preventivos e legais.

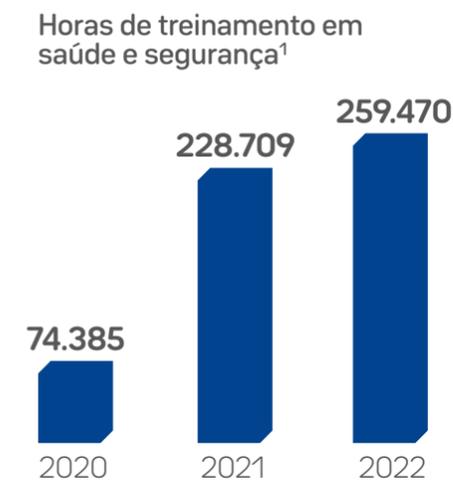
### • Sistema Inteligente de Bloqueio

Sistema automatizado que permite o bloqueio de energias perigosas, tornando as etapas mais seguras, ágeis e garantindo a confiabilidade dos profissionais autorizados.

### • Treinamento em realidade virtual

A companhia iniciou a implantação de treinamentos em uma plataforma virtual com aplicação de *games* e assistente virtual como facilitador de conteúdos teóricos, regras com pílulas de animação e uso de óculos 3D para simulações, proporcionando experiência em ambiente virtual. A implantação iniciou-se no segmento de Mineração e será ampliado para os demais negócios em 2023.

Complementarmente, todos os colaboradores próprios e terceiros são treinados e comunicados sobre os procedimentos de avaliação preliminar de riscos e incentivados a contribuir com a indicação de comportamentos ou instalações eventualmente inseguras, sendo orientados a não iniciar ou interromper uma atividade caso identifique uma situação perigosa. **O direito de recusa também é assegurado aos terceiros que trabalham nas instalações da Companhia. Práticas similares são adotadas pelas unidades no exterior.** Considerando as particularidades legais e regulatórias de cada país, tanto a Lusosider quanto a SWT possuem mecanismos estruturados e formalizados em procedimentos e políticas para garantir a avaliação sistemática de riscos. No ano, foram ministradas 244,7 mil horas de treinamento no Brasil, além de 1,2 mil horas em Portugal e 13,5 mil horas na Alemanha.



1. A partir de 2021, inclui Lusosider e SWT.

Como resultado, em 2022, o Grupo CSN registrou a menor taxa de frequência dos últimos oito anos. A meta, até 2030, é reduzir em 30% o indicador na comparação com o ano-base 2020, chegando a uma taxa de acidentes com e sem afastamento de funcionários próprios e terceiros por milhão de HHT de 1,72. Em 2022, a taxa foi de 1,79, um decréscimo de cerca 27% em relação a 2020.

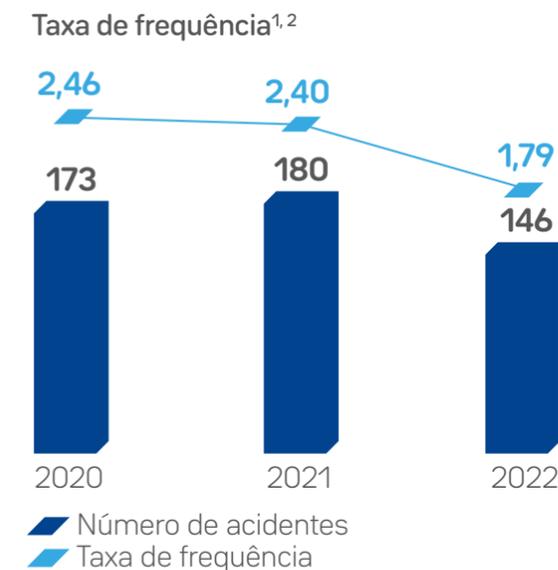
No ano de 2022, foram registrados 146 acidentes nas operações brasileiras, sendo 17 com afastamento do profissional acidentado de suas funções por um período superior a seis meses e, infelizmente, quatro fatalidades, sendo três colaboradores próprios e um terceiro, todas ocorridas nas operações da Ferrovia Transnordestina Logística S&A. Em Tamboril (CE), um colaborador que acompanhava manobras de cruzamento foi atingido por uma caminhonete em alta velocidade que havia perdido do controle e saído da pista após colidir com o vagão da Companhia. Também no Ceará, o trem que realizava o percurso entre Ibiapaba e Crateús necessitou realizar procedimento de manobra para desengate e separações de locomotiva e vagões – os quais atingiram um colaborador. No Piauí, em Altos, uma carreta

colidiu com a locomotiva da Companhia, atingindo um colaborador. Já o trabalhador terceiro foi acometido por uma descarga elétrica quando estava executando um serviço de solda elétrica na recuperação do truque de um vagão.

Todas as ocorrências passaram por um processo de investigação e análise por um time de profissionais especializados e multidisciplinar, contando também com membros da estrutura organizacional de onde ocorreu o acidente, com o envolvimento de especialistas e dos colaboradores por meio das Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (CIPAs). As ocorrências foram compartilhadas por meio de reuniões com colaboradores e lideranças e, a partir das

investigações, foram definidas ações de abrangência que devem ser cumpridas obrigatoriamente por todas as áreas e negócios da Companhia.

O Manual de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho define princípios e procedimentos para a avaliação e investigação de acidentes das operações. A metodologia varia de acordo com a severidade de cada caso e os resultados devem ser documentados e mantidos arquivados por 30 anos. Além disso, a Companhia se compromete a estabelecer mecanismos para compartilhamento de lições aprendidas.



1. Abrange colaboradores próprios e terceiros. Taxa calculada com o fator de 1 milhão de horas-homem trabalhadas.  
2. Não inclui SWT e Lusosider.

### Indicadores de saúde e segurança do trabalho - Brasil<sup>1</sup>

	2020	2021	2022
Total de horas-homem trabalhadas (HHT)	70.382.735	75.024.175	81.431.271
Número de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória (com e sem afastamento)	173	180	146
Número de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos) <sup>2</sup>	8	12	17
Número de óbitos resultantes de acidente de trabalho	1	2	4
Número total de dias perdidos e debitados	11.391	17.174	33.664
Taxa de frequência de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória <sup>3</sup>	0,49	0,48	0,36
Taxa de frequência de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória <sup>4</sup>	2,46	2,40	1,79
Taxa de frequência de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos) <sup>3</sup>	0,02	0,03	0,04
Taxa de frequência de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos) <sup>4</sup>	0,11	0,16	0,21
Taxa de frequência de óbitos resultantes de acidente de trabalho <sup>3</sup>	0,00	0,01	0,01
Taxa de frequência de óbitos resultantes de acidente de trabalho <sup>4</sup>	0,01	0,03	0,05
Taxa de gravidade de acidentes <sup>3</sup>	32	46	83
Taxa de gravidade de acidentes <sup>4</sup>	162	229	413

1. Abrange colaboradores próprios e terceiros.  
2. Acidentes com afastamento das funções por pelo menos seis meses.  
3. Taxas calculadas com o fator de 200 mil HHT.  
4. Taxas calculadas com fator de 1MM HHT

[Clique aqui para acessar o Manual de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho.](#)

## Programas de saúde

As rotinas e periodicidades de avaliação das condições de saúde dos colaboradores e terceiros, de acordo com as funções desempenhadas e riscos ocupacionais mapeados, são estabelecidas no âmbito do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO), desenvolvido de acordo com o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR).

Os colaboradores também têm acesso a uma série de iniciativas voltadas à prevenção e redução do adoecimento, aumento do bem-estar e prevenção a acidentes de trabalho, as quais são ofertadas por meio do CSN 10+, programa de apoio e incentivo à melhoria da qualidade de vida. Os serviços são disponibilizados por meio da equipe de medicina do trabalho e podem ocorrer por demanda de avaliações médicas ou por iniciativa dos próprios colaboradores.

O CSN 10+ nasceu em 2017 na CSN Mineração, com a missão de apoiar e incentivar os colaboradores a manter uma vida equilibrada e saudável e tem como pilares o bem-estar físico, social e emocional. O programa agrupa diversas iniciativas e subprogramas que têm como objetivo principal promover a melhoria da qualidade de vida, a redução do adoecimento, acidentes de trabalho e que também resultam em aumento da produtividade e da performance dos colaboradores.

A CSN oferta ainda o Viva+, programa realizado em parceria com uma rede de academias e que contribui para a saúde física, mental e social dos colaboradores e seus familiares de primeiro grau; e o Programa

de Apoio Pessoal (PAP), que presta atendimento telefônico gratuito em situações envolvendo questões pessoais e profissionais, com orientação psicológica, financeira e jurídica.

Anualmente, são realizadas as campanhas de vacinação nas unidades, com destaque para a vacina da gripe tetravalente. Em parceria com as secretarias municipais realizamos as vacinações de covid, meningite C, febre amarela, hepatite B. Em 2022, em parceria com entidades públicas de saúde, a CSN continuou com o forte estímulo a adesão à vacinação contra Covid-19 e outras doenças transmissíveis, incluindo a realização do gesto vacinal dentro das unidades. Além disso, campanhas internas de vacinação contra a Gripe (H1N1) foram realizadas com a adesão de mais de 17 mil colaboradores.



### CSN 10+

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> Programa de Prevenção ao Álcool e Entorpecentes</li> <li><b>2</b> Programa Despertar</li> <li><b>3</b> Programa de Gerenciamento Ergonômico e de Ginástica Laboral</li> <li><b>4</b> Programa em Forma e Prato Saudável</li> <li><b>5</b> Programa de Conservação Auditiva</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>6</b> Medicina Itinerante</li> <li><b>7</b> Programa Saudavelmente</li> <li><b>8</b> Programa Saúde da Pele</li> <li><b>9</b> Programa Antitabagismo</li> <li><b>10</b> Gestão de Afastados</li> </ul> |
|---|--|



Colaborador da  
Usina Presidente  
Vargas (RJ)

# Capital social e de relacionamento

## Fornecedores

O respeito aos direitos humanos, à ética e às melhores práticas de mercado é exigido pela CSN de todos os seus parceiros em todos os negócios. Em 2022, o Grupo contava, no Brasil, com 4.443 fornecedores ativos que somaram R\$ 31,1 bilhões. No exterior, foram gastos R\$ 4,7 bilhões com 4.038 fornecedores pela Lusosider e SWT.

A Companhia prioriza a contratação de fornecedores locais (localizados no mesmo Estado da unidade da Companhia), pois estimula a geração de riqueza no entorno das operações ao passo em que traz benefícios como agilidade, redução dos prazos de entrega e proximidade de relacionamento. Entretanto, algumas demandas exigem a contratação de parceiros globais ou empresas especializadas que não estão instaladas próximas às unidades. Em 2022, os percentuais de compras locais da CSN no Brasil, em Portugal e na Alemanha foram de

27,8%, 40% e 82%, respectivamente. Além disso, os fornecedores nacionais representaram 66% das compras e contratações da CSN no Brasil.

Antes de os contratos serem estabelecidos, os fornecedores passam por um processo de avaliação e homologação, além de serem instados a declarar concordância com o Código de Conduta e a Política Anticorrupção. Quando aplicável, o cadastro inclui a apresentação de certificados ISO 9.001:2015 e ISO 14.001:2015, questionário de autoavaliação e licenças ambientais.

As empresas que apresentam alto nível de criticidade são avaliadas pela área de Compliance (saiba mais na página 37), processo que assegura a conformidade com a legislação, a não utilização de mão de obra infantil ou condições forçadas de trabalho, a adoção de boas práticas de gestão socioambiental, entre outros aspectos ESG.

No ano, 451 fornecedores, nas operações brasileiras, foram considerados como de alta criticidade e 100% deles foram avaliados em critérios ambientais. Quando se trata de critérios sociais, 100% dos novos fornecedores contratados foram avaliados, dessa forma, a Companhia evita qualquer risco significativo de violação dos direitos fundamentais do trabalho, como liberdade de associação e negociação coletiva, e práticas degradantes, como trabalho infantil, forçado ou análogo ao escravo, além de evitar que sua cadeia atue em descumprimento com as legislações aplicáveis.

Adicionalmente, em 2022, um questionário de Avaliação ESG foi desenvolvido com foco na mensuração dos riscos frente às temáticas ESG, com foco em gestão de saúde e segurança, engajamento com comunidades, diversidade e inclusão, presença de canal de denúncia, código de ética, certificações, gestão de riscos climáticos, escassez hídrica, biodiversidade, entre outros. O nível de exposição ao risco ESG será definido a partir de uma matriz criada com base em metodologia SASB, a qual define o nível de exposição ao risco por tema material ESG a depender do setor em que a empresa se enquadra.

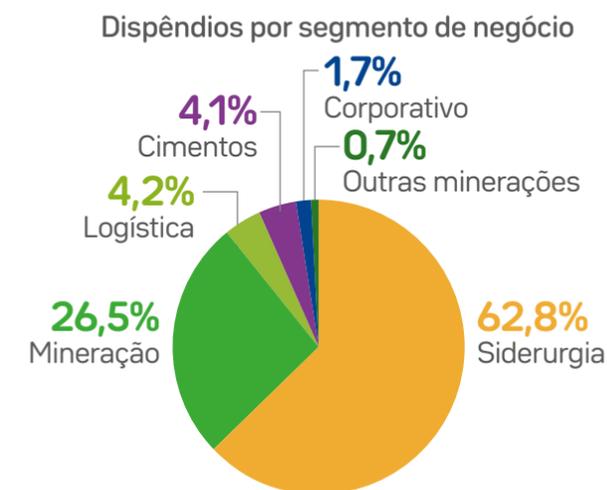
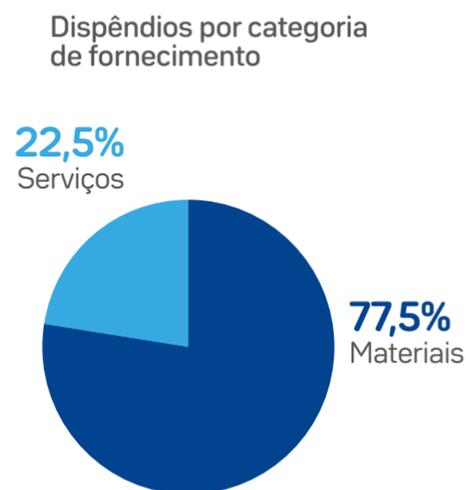
A partir de 2023, temos a ambição de que esse questionário seja respondido por todos os fornecedores críticos. O diagnóstico ajudará a CSN a aperfeiçoar a sua avaliação sobre potenciais riscos socioambientais e reputacionais, assim como, influenciar sua cadeia de fornecedores na adoção das melhores práticas de mercado.

A CSN conta ainda com um Núcleo de Gestão de Terceiros (NGT), responsável por monitorar o cumprimento das obrigações trabalhistas, como recolhimento de impostos, pagamento de funcionários, repasse de acordos coletivos e previdenciários, entre outros, por parte dos fornecedores.



Colaboradora da Usina Presidente Vargas (RJ)

## Raio-x dos fornecedores das operações da CSN em 2022<sup>1</sup>



1. Não são consideradas as operações da SWT e Lusosider.



## Comunidades e territórios

Por meio da Fundação CSN, o Grupo CSN cria relacionamentos e parcerias com as comunidades locais, seguindo o propósito de transformar vidas por meio do desenvolvimento social, educacional e cultural. Em 2022, foram investidos R\$ 35,5 milhões em projetos de responsabilidade social e concessão de bolsas de estudo, que beneficiaram 4,6 mil jovens.

A metodologia da Fundação CSN parte da visão territorial, compreendida a partir do espaço, da economia, política, cultura e das relações comunitárias; e busca o engajamento do poder público e da comunidade local, além de parceiros que, por meio da atuação em rede, geram transformação social.

A atuação é sustentada nos eixos de educação, cultura, articulação e curadoria. Por meio dos projetos desenvolvidos, conecta os investimentos à agenda dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e aos princípios do Pacto Global, da ONU.

O crescimento do Grupo CSN tem criado oportunidades para a atuação da Fundação CSN. Em 2022, a partir da aquisição da CEEE-G e da LafargeHolcim Brasil, foi iniciado um processo de integração entre as iniciativas realizadas pela Fundação Força e Luz, instituto mantido com apoio da CEEE-G, o Instituto LafargeHolcim e as ações da própria Fundação CSN em busca de sinergias para maximizar os impactos sociais das ações em curso.



*Aluna da  
Fundação CSN  
em Arcos (MG)*

Também em 2022, o Grupo CSN, em conjunto com o Centro de Direitos Humanos e Empresas da Fundação Getulio Vargas (FGV), iniciou-se o processo de *Due Diligence* em Direitos Humanos (DDDH) no Município de Congonhas (MG), onde se localiza a CSN Mineração, seguindo o *framework* do United Nations Guiding Principles on Business and Human Rights. Estabelecido com base nos Princípios Orientadores da ONU, é a principal ferramenta para identificar riscos e impactos aos direitos humanos associados à atividade empresarial inclusive na cadeia de valor. O objetivo do projeto abrange um amplo diagnóstico dos impactos, riscos e oportunidades adversos aos direitos humanos no modelo de negócio da Companhia e as oportunidades para influenciar a tomada de decisão interna e os parceiros de negócio a partir desse diagnóstico.

A iniciativa começou com a capacitação de 22 colaboradores na metodologia quanto a ferramentas para aplicação de DDDH e tendências normativas e judiciais no Brasil e no exterior. Ao longo de 2023, a Companhia iniciará a implementação da metodologia com o acompanhamento direto da Alta Direção.

A Fundação CSN entende ainda a importância da articulação política na busca de uma relação harmoniosa com o poder público, empresários locais e demais instituições. Nessa frente, administra a Casa de Apoio CSN, em Congonhas (MG), voltado ao relacionamento da CSN Mineração com a comunidade local.

## Avaliação de Impacto nas Comunidades Locais

De acordo com a legislação aplicável e as melhores práticas da indústria, antes da implantação ou ampliação de seus projetos, e como parte do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), a Companhia realiza um profundo diagnóstico socioeconômico da região e das comunidades que lá habitam. Isso se dá por meio do Diagnóstico do Meio Socioeconômico, dividido em duas etapas principais:

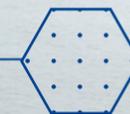
### Diagnóstico da área de influência indireta, em relação a:

- Condições de vida do município: dinâmica populacional, migração, economia, educação, infraestrutura de saneamento, energia e serviços, *deficit* habitacional, saúde, assistência social, segurança pública organização socio e político institucional; e
- Presença e/ou impactos em comunidades tradicionais.

### Diagnóstico da área de influência direta, em relação a:

- Caracterização e uso do solo;
- Percepção ambiental da comunidade do entorno e;
- Patrimônio natural e cultural; e
- Aspectos e Impactos socioambientais.

A partir dessa análise aprofundada, é estabelecido, então, um plano de melhoria contínua em relação aos pontos identificados nesse diagnóstico, definidos como prioritários e/ou críticos àquele território e comunidade, de modo que a Companhia possa fomentar o que traz de positivo ao território e mitigar, adaptar ou remediar os impactos negativos causados pela operação e/ou expansão.



Torres de igreja submersa na UHE Itá (SC)



## Educação

A Fundação CSN administra duas escolas: a Escola Técnica Pandiá Calógeras (ETPC), em Volta Redonda (RJ), que desde 1944 oferece Ensino Médio com Técnico, técnicos subsequentes, capacitações técnicas rápidas, cursos livres e capacitação para empresas; e o Centro de Educação Tecnológica (CET), em Congonhas (MG), que desde 1961, oferece Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano), Ensino Médio e Ensino Técnico, além de cursos de capacitação profissional para empresas.

Buscando contribuir para a democratização do acesso à educação de qualidade, as duas escolas oferecem desconto mediante análise do perfil socioeconômico, além de contarem com programa de bolsas de estudos – que, em 2022, beneficiou 640 estudantes, contabilizando 64% dos alunos. No ano, o CET também ampliou o número de bolsas ofertadas para o programa Trilhas do Futuro, realizado em parceria com o Governo Estadual de Minas Gerais e voltado a candidatos que desejam ingressar nos Cursos Técnicos de Mineração e Mecânica Industrial. Podem participar estudantes a partir da 2º ano do Ensino Médio e jovens que acabaram de concluir o Ensino Médio. No total, as duas escolas contavam com 1.007 alunos matriculados no ano.



*Larissa Lima, aprovada em 1º lugar em Engenharia Mecânica na Universidade Federal Fluminense*



Aluna de Hotel-Escola da Fundação CSN em Volta Redonda (RJ)

Com o entendimento de que qualificação profissional, educação e oportunidade são a chave para o primeiro emprego, a Fundação CSN também abre as portas do mercado de trabalho para jovens entre 16 e 29 anos que desejam ingressar no setor de hotelaria e serviços por meio do Programa Capacitar Hotelaria & Serviços. Durante um semestre, cerca de 80 alunos participam de aulas teóricas e práticas em diversos setores da hotelaria e serviços, como recepção, eventos, cozinha, manutenção e atendimento ao cliente, totalizando 228 horas de curso gratuito com certificação.

Para conclusão da trilha de aprendizado, os alunos participam do Desafio Inova, em que são provocados a pensar ações que impactem positivamente o resultado de um ou dois hotéis administrados pela CSN em Volta

Redonda (RJ) – o Hotel-Escola Bela Vista e o Vila Business Hotel – onde o programa é realizado. Os alunos são encaminhados pelos Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) da região, o que inclui os municípios de Barra Mansa, Barra do Piraí, Piraí, Pinheiral, Quatis, Resende, e Porto Real, além de Vassouras e Itatiaia, todos localizados no RJ – os quais passaram a ser abrangidos em 2022. As vagas são destinadas para jovens encaminhados pelo Departamento Geral de Ações Socioeducativas (DEGASE), o Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS), o Centro de Cidadania LGBTQIA+ Médio Paraíba, o Centro Especializado de Atendimento à Mulher (CEAM) e o Programa de Erradicação do trabalho Infantil (PETI). No ano, 136 alunos concluíram a formação. Desde o início do projeto, 1.603 jovens foram capacitados.

A Fundação CSN é ainda responsável pelas iniciativas que visam ao primeiro emprego de jovens nos negócios do Grupo, como o Programa Jovem Aprendiz, o Mentoria Cidadã e o Integração Estágio *[saiba mais na página 88]*

## Programa de Educação Ambiental (PEA)

Em 2022, a Fundação CSN iniciou Programa de Educação Ambiental (PEA) em Volta Redonda (RJ), junto com a prefeitura local, por meio das secretarias de Educação e Meio Ambiente. O PEA é composto por três frentes: diagnóstico sócio participativo, atividades de conscientização e educação ambiental com os alunos da rede municipal de ensino e capacitação de professores. Trata-se, portanto, de um canal de diálogo entre a Companhia e a comunidade.

Com o lançamento do programa, foram realizadas diversas atividades de educação

ambiental dentro e fora da Companhia, como a limpeza do Córrego do Bugio; exposição “Captando o passado: a água e a CSN”, na Biblioteca Municipal Raul de Leoni; e oficinas sobre a importância da água para alunos do Ensino Fundamental da rede pública municipal. A CSN também realizou a soltura de 10 mil alevinos no Rio Paraíba do Sul, o que colabora para o seu repovoamento e manutenção de suas funções ecossistêmicas e biodiversidade. A ação incluiu seis espécies, das quais duas ameaçadas de extinção – o lambari e o curimbatá –, nativas da região.



Colaborador em área preservada na unidade CSN Cimentos Arcos (MG)



Programa de Educação Ambiental em Arcos (MG)

A Fundação CSN empreende ainda o Programa de Educação Ambiental (PEA) em várias comunidades localizadas nas cidades mineiras de Congonhas, Belo Vale, Ouro Preto e Arcos com atividades socioambientais por meio de palestras, eventos e oficinas nas escolas da rede pública e aos colaboradores da CSN.

Em 2022, o PEA realizado nesses municípios atendeu 66.771 pessoas por meio de diversos programas, entre os quais: Ambiental, Vivências, Giro nas Áreas, Fauna em Foco, Se Essa

Rua Fosse Minha, Pensar Eco É Lógico e Mineração e Você. Esses programas abordaram várias atividades, como revitalização de espaços públicos, realização de composteiras, reaproveitamento de água de chuva, construção de hortas comunitárias, treinamento para confecção de aquecedores solar de baixo custo, aulas de artesanato, ações de conscientização em datas comemorativas, entre outras, realizando um total de 563 atividades durante o ano.

No total, o programa atendeu 66.761 pessoas em iniciativas de educação ambiental nas 563 atividades realizadas durante o ano

## Cultura

Na frente de Cultura, a principal iniciativa empreendida pela Fundação CSN é o Garoto Cidadão, projeto sociocultural que oferece atividades de música, teatro, dança e artes visuais no contraturno escolar com o objetivo de proporcionar o desenvolvimento humano de crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade, com idades entre 9 e 18 anos, encaminhados pelos Centros de Referência em Assistência Social (CRAS) das Prefeituras parceiras. Entre as atividades desenvolvidas estão canto coral, saraus, dança, prática de instrumentos musicais, dramatização, expressão corporal, produção literária, entre outros. Nos últimos anos de permanência no Garoto Cidadão, os alunos participam do “Projeto de Vida”, momento em que traçam suas metas e objetivos para seu futuro. No total, em 2022, 2.533 jovens foram beneficiados pelo programa, que seguirá expandindo no próximo ano, sobretudo para a região Nordeste.

No último ano o Garoto Cidadão foi ampliado com dois novos espaços: a zona urbana de Coxim (MS) e na comunidade carente de Heliópolis na capital de São Paulo (SP), que se somam a outros sete municípios atendidos: Arcos e Congonhas, em Minas Gerais; Volta Redonda e Itaguaí, no Rio de Janeiro; Araucária, no Paraná; Bonito e Porto Murtinho, no Mato Grosso do Sul. Outra novidade no ano foi a parceria com a Escola Superior de Artes Célia Helena, que premiou os três alunos com melhor desempenho no Garoto Cidadão com bolsas de estudos integrais no Curso de Licenciatura em Teatro, com duração de quatro

anos. A Fundação CSN custeou passagem e hospedagem dos jovens selecionados para São Paulo (SP), onde as aulas estão sendo ministradas. Além de receberem ajuda de custo no primeiro mês na capital paulista, os alunos foram contratados como jovens aprendizes na unidade da Prada, de modo que tenham renda para seguirem com seus estudos.



*Felipe Arcanjo, ex-Garoto Cidadão, atualmente está na Orquestra Sinfônica do Theatro Municipal do Rio de Janeiro*

Em 2022, o Garoto Cidadão foi estendido para dois novos espaços em Coxim (MS) e São Paulo (SP)

Fruto do Garoto Cidadão em Volta Redonda (RJ), o “Tambores de Aço” é mais um programa da Fundação CSN que envolveu, em 2022, 19 jovens bolsistas com idade entre 15 e 20 anos em intensa formação com aulas teóricas e práticas sobre linguagens musicais e de dança, além de expressão corporal e presença de palco. São 12 horas de atividades semanais, incluindo os ensaios. No ano, o Tambores de Aço realizou 34 oficinas musicais, com um público total de 23.087 pessoas

A Fundação CSN mantém ainda, em Volta Redonda (RJ), o Centro Cultural Fundação CSN, espaço multidisciplinar voltado à formação e à difusão da arte, educação e cultura. Além da produção cultural desenvolvida, o Centro abre o seu espaço, por meio de edital, para coletivos e artistas, ampliando a visibilidade de suas manifestações culturais.

Em 2022, com o lançamento do edital “Ocupa 2022!”, o local foi utilizado gratuitamente para realização de ensaios, pesquisas, processos criativos, apresentações de teatro, dança, música, seminários, formações, contação de histórias, saraus, entre outras. A previsão inicial era selecionar 14 atividades, mas a alta demanda permitiu que 22 fossem contemplados. No ano, foram realizadas no espaço 189 atividades culturais, alcançando um público de 93.063 pessoas.

A Fundação CSN promove, ainda, o programa “Histórias que Ficam”, que abrange consultoria, fomento e difusão do documentário brasileiro. Em 2021, foi lançada a terceira edição, em um novo formato em parceria com o Encontro Internacional de Documentários de São Paulo (DOCSP). Quatro documentários foram selecionados para participarem de três processos formativos em campanhas de impacto entre o ano de 2021 e maio de 2022. O prêmio final de R\$ 108 mil foi destinado para promover o documentário “Assexybilidade”, que aborda a sexualidade de pessoas com deficiência. A Fundação CSN acompanha a finalização dos quatro filmes selecionados no edital em consultorias criativas.



Jovem atendida pelo programa Garoto Cidadão da Fundação CSN



**189**

atividades culturais, alcançando um público de 93.063 pessoas

## Articulação

A Fundação CSN entende a importância da articulação política na busca de uma relação harmoniosa com o poder público, empresários locais e demais instituições. Nessa frente, administra a Casa de Apoio Espaço Comunidade CSN, em Congonhas (MG), voltada ao relacionamento da CSN Mineração com a comunidade local; e contribui para o desenvolvimento do Polo Gastronômico VR, em Volta Redonda (RJ), para fortalecer a economia local por meio da gastronomia e turismo.

Em 2022, com o objetivo de aprimorar a captação das demandas da sociedade e dos *stakeholders* e incrementar o desenvolvimento de políticas públicas, a Fundação CSN criou a Gerência de Articulação, voltada para promover o bom relacionamento entre o poder público, empresários locais, instituições e CSN.

Nesse eixo, a Fundação CSN também realizou capacitações sobre o Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil (MROSC) para 115 participantes das cidades de Bonito, Coxim, Bodoquena, Bela Vista e Jardim, no Mato Grosso do Sul.



Articulação da Fundação CSN em Volta Redonda (RJ)

## Desenvolvimento Econômico Territorial

Em 2022, um novo instrumento de auxílio ao planejamento estratégico de Investimento Social Privado foi criado no pilar de Articulação da Fundação CSN: a **Teoria da Mudança do Grupo CSN**. O trabalho reflete o apoio de diversas áreas da Companhia (CSN Inova, Sustentabilidade, Relações Institucionais, Gente e Gestão) e de um parceiro externo, que estabeleceram as mudanças e o legado que a CSN deseja deixar em todos os locais onde está inserida.

A Teoria da Mudança – Estratégia de Desenvolvimento Territorial da CSN propõe mais uma forma de atuação para a Fundação CSN desenvolver projetos socioeconômicos nos territórios em que o Grupo CSN está presente, utilizando as *expertises* da Fundação CSN e da CSN Inova, promovendo a dinamização da economia local e a geração de renda para as comunidades vulneráveis desses territórios.

A Teoria está sustentada em três pilares estratégicos: Empreendedorismo urbano, Empregabilidade urbana e Inclusão produtiva rural. Em 2022, foram iniciados dois projetos em empreendedorismo urbano:

### ■ Hub de Inovação Cultural

Fortalecer os negócios artísticos de Volta Redonda

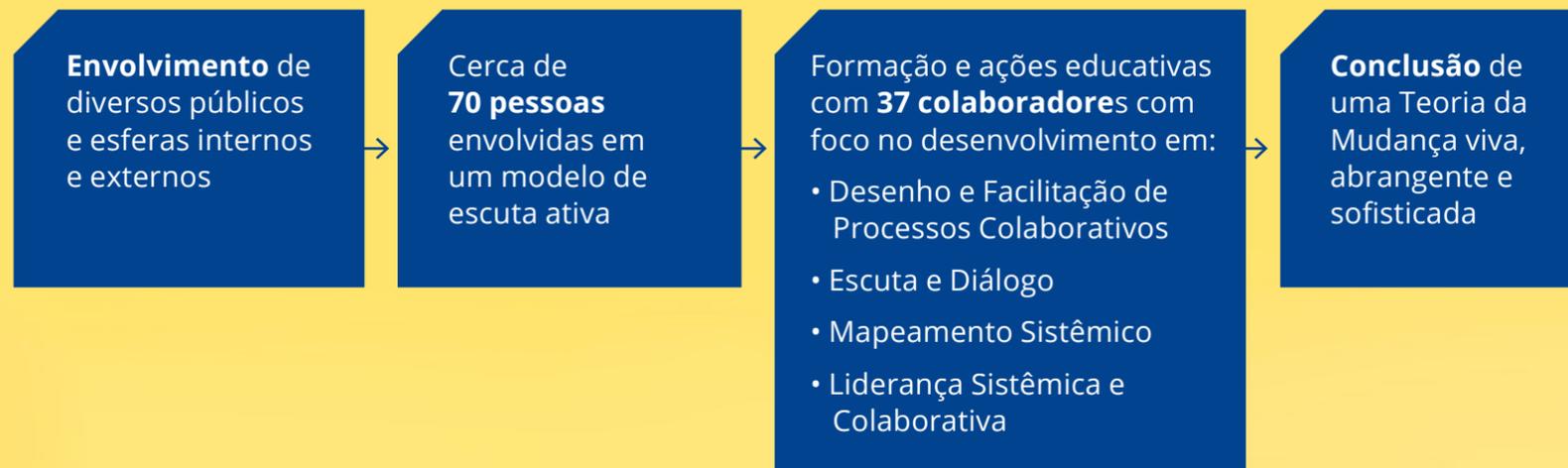
### ■ Polo Turístico de Street Art

Construir o “Beco do Batman” de Volta Redonda

A CSN busca o fortalecimento dos mecanismos de impactos e a confirmação da construção de um legado positivo para todos ao seu entorno. Por meio da construção colaborativa de uma economia local inovadora, que fortaleça a autonomia das comunidades, o desenvolvimento social e a sustentabilidade ambiental local, indivíduos, organizações e sistemas podem ser impactados com projetos embasados nos capitais, financeiro, humano, natural e social e institucional. Com a Teoria da Mudança, a atuação social da Companhia ganha um novo horizonte, mantendo a essência da Companhia em Fazer bem, Fazer mais, Fazer para sempre.

 [Clique aqui](#) conhecer mais sobre a Teoria da Mudança.

## Processo de Construção Colaborativa



Jovens atendidos pela Fundação CSN



## Curadoria

Na frente de curadoria, é prestado suporte à CSN na seleção de projetos de outras entidades para ampliar a sua atuação social por meio de leis de incentivo fiscal. Nesse sentido, a Fundação CSN recebe, analisa e pré-seleciona projetos de outras instituições para que a CSN defina quais projetos serão patrocinados por meio de leis de incentivo fiscal, garantindo o alinhamento com os objetivos de cada negócio.

A Fundação recebe todos os projetos enquadrados nas leis de incentivos e os encaminha para apreciação da Diretoria Executiva da CSN, que define quais serão os contemplados. Em 2022, destacam-se a exposição Anne Frank do Instituto Beneficente Ted Yad, a reestruturação do Museu do Ipiranga no Bicentenário da Independência, a 26ª Mostra de Cinema de Tiradentes, o Hospital do Amor, o Craque Cidadão, a Bienal de São Paulo, o Palácio das Artes 50 Anos da Fundação Clóvis Salgado, o projeto Nadando com Thiago Pereira, o Hospital Angelina Caron, entre outros.

### Incentivadora do Esporte

Em 2022, a CSN foi reconhecida pelo Governo Federal a comenda de **Incentivadora do Esporte do Ministério da Cidadania** em evento que premiou as cinco empresas que mais investiram na Lei de Incentivo ao Esporte (LIE) ao longo de 2021, a CSN foi reconhecida em segundo lugar dentre as cinco. Trata-se da primeira edição do prêmio destinado a homenagear instituições e personalidades jurídicas que se destacaram no apoio a projetos esportivos por meio da LIE. A Fundação CSN presta consultoria ao clube Audax para manutenção do certificado de clube formador, além de incentivar, por meio dessa lei.



*Jovem beneficiada pelo programa Garoto Cidadão da Fundação CSN*



Destaques em 2022:

**R\$ 35,5 milhões**  
em responsabilidade social

A Fundação CSN está presente em **32 cidades** com ações sociais diretas

**425**  
ações culturais realizadas com 246.916 de público alcançado

**644**  
alunos contemplados por Programas de Bolsas de Estudo em Ensino Formal

**4.643**  
jovens beneficiados pelos projetos realizados pela Fundação CSN

# Lusosider

## Relacionamento com as comunidades nas unidades do exterior

A fim de garantir um bom relacionamento com a comunidade, a Lusosider, em Portugal, promove anualmente uma avaliação de contexto, mapeando potenciais impactos e demandas relevantes da comunidade. Já a SWT, na Alemanha, mantém amplo diálogo com representantes vizinhos e o poder público local e opera sua atividade de acordo com as melhores práticas socioambientais.



Unidade Lusosider em Portugal

## Gestão de impactos nas comunidades

Como parte essencial de seu processo de gestão de relacionamento e fazendo valer o princípio de Fazer Bem, Fazer Mais, Fazer para sempre, a CSN monitora os impactos sociais adversos decorrentes de suas atividades nas comunidades vizinhas de suas operações, assim como estuda e executa as medidas de mitigação mais adequadas para cada um dos casos.

Os principais impactos sobre as comunidades locais gerados pelos negócios do Grupo CSN estão ligados à operação das plantas industriais nos segmentos de siderurgia, mineração e cimentos.

Em cada negócio, os estudos de impacto socioambiental realizados, permitem a identificação da intensidade, da duração e das ações necessárias para minimização ou mitigação dos impactos, considerando as diferentes características territoriais e dos processos produtivos. As ações para mitigação dos impactos identificados são realizadas diretamente por cada negócio, conforme as demandas locais e planos adequados para o atendimento das demandas das comunidades.

Além disso, o Grupo CSN também disponibiliza um canal de comunicação com a comunidade chamado **"Linha Verde"**, para receber reclamações, denúncias, dúvidas e sugestões acerca dos impactos sociais e ambientais relacionados às atividades dos negócios. O acesso ao Linha Verde ocorre por telefone (0800 282 4440) ou por e-mail ([meio.ambiente@csn.com.br](mailto:meio.ambiente@csn.com.br)).



Visita da comunidade à Casa de Pedra (MG)

### Os impactos podem ser reais ou potenciais, dentre os quais:

#### Reais

- Comprometimento da capacidade e qualidade da malha viária e do trânsito
- Alteração na qualidade do ar por emissão de Material Particulado
- Aumento do risco de acidentes [pessoas e animais]
- Pressão sobre os serviços públicos de educação, saúde e segurança

#### Potenciais

- Incômodo devido à contaminação de corpos d'água
- Acidentes envolvendo membros das comunidades
- Poluição de recursos naturais devido a vazamentos acidentais
- Alterações da disponibilidade e qualidade da água
- Incômodos causados por poluição sonora [ruído]

Após recebimento, a comunicação externa é registrada em sistema de controle específico de cada unidade CSN, para serem tratadas e discutidas em reuniões com as lideranças. A Linha Verde em 2022 recebeu 148 manifestações, sendo 100% tratado e solucionado conforme avaliação aplicável. As principais manifestações estão relacionadas a poeira, ruído, solicitação de informações e sugestões de projetos de melhoria nas comunidades.

No segmento de siderurgia, a UPV realiza o projeto de monitoramento do Plano Diretor de Ruídos, contemplando todas as unidades operacionais e de apoio, além da avaliação de geração externa da unidade, como ferrovia, trânsito viário e demais contribuições externas. Com relação aos impactos causados por emissões de particulados, a Companhia mantém três estações automáticas e cinco estações semiautomáticas de monitoramento da qualidade do ar em Volta Redonda

(RJ), além de realizar o monitoramento das chaminés de fontes fixas. Para gestão dos impactos sobre recursos hídricos, existem medidores automáticos em 4 emissários da UPV, duas estações de neutralização de pH e uma estação automática de monitoramento do rio Paraíba do Sul. Também de forma a mitigar os impactos na disponibilidade hídrica da região, a UPV reduziu voluntariamente a sua outorga de captação de água em 30% nos últimos três anos.

A CSN Mineração conta com o Programa de Controle e Monitoramento da Qualidade do Ar e Ruído, composto por estações de monitoramento automáticas e semiautomáticas. A Companhia conta com sistemas de monitoramento e equipamentos automáticos para limpeza de veículos pesados, o que minimiza o transporte de sujeira para vias públicas nas cidades em torno das minas.

### Tratamento das comunicações recebidas por meio da Linha Verde

- Se a comunicação recebida for um **elogio**, é encaminhada ao responsável da unidade correspondente para conhecimento;
- Se a comunicação recebida for uma **solicitação de informação** que não seja referente à área ambiental ou social, a Linha Verde indica ao solicitante qual o destinatário correspondente;
- Se a comunicação recebida for uma **reclamação**:
  - A resposta ao comunicante é encaminhada em até 15 dias úteis do recebimento da comunicação, descrevendo a tratativa dada ao tema.
  - Todas as reclamações da comunidade julgadas procedentes devem ocasionar a abertura de Não Conformidade (NC), conforme procedimento de Gestão de Desvios da Companhia.

Acesse a  
Linha Verde



0800 282 4440



meio.ambiente@csn.com.br



Ponto de descarte de efluente na Usina Presidente Vargas (RJ)

Por meio da **Casa de Apoio CSN**, instalada em uma comunidade nos arredores da Mina Casa de Pedra, a Companhia também estabeleceu um canal direto de comunicação com representantes das comunidades locais, em que é também possível apresentar as ações gerenciais e os planos mitigadores associados aos possíveis impactos socioambientais percebidos. Em 2022, a Casa de apoio realizou 2.235 atendimentos a população.

Além disso, criado em agosto de 2018, o **Comitê CSN Comunidades** tem como objetivo construir um canal permanente de relacionamento entre a CSN Mineração e a comunidade local. Esse fórum é utilizado para discutir e esclarecer os assuntos de interesse comum e proporcionar maior interação e transparência entre os processos da empresa e o cotidiano da cidade de Congonhas (MG). O comitê é composto por 23 membros dentre eles representantes das comunidades, ONGs, Sociedade Civil,

poder público municipal, dentre outros membros de grande representatividade do Município de Congonhas e regiões próximas e pela CSN Mineração. As reuniões têm periodicidade bimestral.

A CSN também conta com o **Programa de Educação Ambiental** (saiba mais na página 109), que engaja tanto o público interno quanto stakeholders externos localizados na área de influência direta dos empreendimentos de mineração. O desenvolvimento do PEA ocorre, com ações pautadas em um diagnóstico socioambiental participativo engajando stakeholders de sua área de influência (colaboradores, terceiros contratados e atores das comunidades). Suas ações são contínuas e têm flexibilidade para que a realidade e a particularidade dos envolvidos sejam sempre levadas em consideração com atividades socioambientais por meio de palestras, eventos e oficinas nas escolas da rede pública e aos colaboradores da CSN, o programa vem sendo revisado para total adequação aos Padrões de Desempenho sobre Sustentabilidade do International Finance Corporation (IFC).

Na ERSA, unidade de mineração de cassiterita, localizada no estado de Rondônia, as ações de mitigação aos riscos reais e potenciais incluem o apoio a três núcleos de comunidades que residem no interior da unidade de conservação Floresta Nacional do Jamari, contemplando a instalação de placas solares, manutenção de estradas, doação mensal de cestas básicas, além das atividades de educação ambiental.



Crianças da Fundação CSN Volta Redonda (RJ)

O Programa de Educação Ambiental (PEA) engaja tanto os colaboradores quanto públicos externos

## Gestão de barragens

A gestão de barragens é um dos temas prioritários na agenda ESG da CSN, que detém a primeira mineradora de grande porte a não depender da utilização de barragens para disposição de rejeitos de mineração, mesmo sem dispor de histórico de acidentes em suas instalações. O processo sem a operação de barragens se traduz no uso de plantas de concentração magnética de minério de ferro e sistemas de filtragem que retiram a maior parte da água contida nos rejeitos. O rejeito é então empilhado a seco, seguindo as melhores práticas, nacionais e internacionais, de segurança e mitigação de riscos geotécnicos.

Um detalhado cronograma vem sendo seguido pela Companhia para a condução de seu programa de descaracterização das barragens existentes. O trabalho é acompanhado pelo Comitê de Barragens, que semanalmente se reúne e é formado por técnicos e executivos da Companhia. A Companhia presta contas ainda à Agência Nacional de Mineração e às demais autoridades competentes.

No fim de 2022 todas as barragens da CSN Mineração – empresa controlada pela CSN – estavam em nível zero de emergência, ou seja, com estabilidade garantida segundo a legislação nacional vigente. A Barragem B5 já havia sido descaracterizada em 2020. Em 2022, foi concluída a descaracterização da barragem Auxiliar do Vigia que deixou de integrar o Sistema Nacional de Gestão de Barragens (SIGBM). E, segue em andamento o processo de descaracterização das Barragens do Vigia, já em fase final, com conclusão prevista para o primeiro semestre de 2023 e da barragem B4, com conclusão prevista para 2028.

Também estão em curso as obras de estabilização da Barragem B2A, pertencente à Minérios Nacional – empresa controlada pela CSN –, e que em 2022 esteve classificada como nível 2 de emergência. Em decorrência dos avanços das



Barragem da CSN Mineração em Casa de Pedra, Congonhas (MG)

obras de estabilização e da constante evolução nos fatores de segurança, espera-se, no primeiro semestre de 2023, o enquadramento da estrutura no nível 1 e a continuidade do processo de descaracterização, prevista para ser concluída em 2026. A barragem B2, também pertencente à Minérios Nacional, possui declaração de estabilidade e será descaracterizada após concluídas as obras da B2A.

O programa de descaracterização das barragens da CSN supera as exigências estabelecidas pelos órgãos governamentais, visto que prevê a descaracterização de todas as suas barragens independentemente do método construtivo. A barragem Casa de Pedra, construída pelo método à jusante e que não tem obrigação legal de descaracterização, também consta no cronograma de descaracterização de barragens da Companhia e terá a contratação dos projetos de engenharia para descaracterização iniciados em 2023.

### Programa de visitas

A CSN Mineração realiza o Programa de Visitas “Família na Mina” na mina Casa de Pedra. A iniciativa permite que familiares de colaboradores e moradores das comunidades vizinhas às operações da CSN Mineração possam conhecer a mina, o processo produtivo, as barragens desativadas e o processo de empilhamento de rejeito, assim como o acompanhamento das ações de segurança praticadas diariamente.




 Colaboradora da  
 CSN Mineração Casa de  
 Pedra (MG)

Para cada uma das estruturas, são estabelecidos Planos de Segurança de Barragem e os Planos de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBM), executados conforme a regulação prevista pela Agência Nacional de Mineração (ANM). Além disso, a gestão das condições de segurança das barragens de rejeitos pela CSN atende a todas as exigências e determinações das portarias e legislações aplicáveis no Brasil e considera parâmetros estabelecidos por organismos internacionais, como o Padrão Global da Indústria para a Gestão de Rejeitos (GISTM, em inglês).

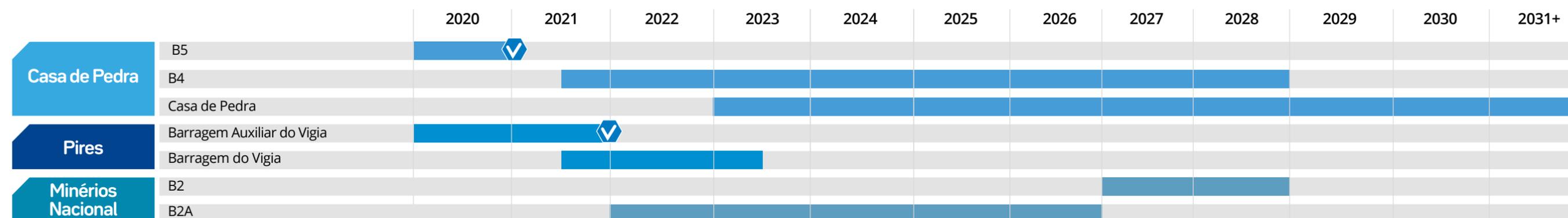
As rotinas de segurança incluem inspeção visual das barragens e diques no máximo a cada 15 dias, com realização de voos de *drones* de georreferenciamento; auditorias externas realizadas duas vezes por ano; verificação cruzada (revisão por pares) de auditoria e projetos; captação *on-line* e em tempo real de

dados, por meio de instrumentos automatizados; análise e leitura de dados, com apoio de *softwares* e *data analytics* para identificação de alterações; e inspeção endoscópica para aferição da pressão e dos níveis de água instalados nas barragens.

Adicionalmente, a CSN Mineração integra o Grupo de Ajuda Mútua (GAM) em conjunto com outras mineradoras, que facilita o contato e a tomada de decisão coordenada em emergências, e integra o Plano Municipal de Segurança de Barragens de Congonhas (MG). A Minérios Nacional, por sua vez, apoia a realização de simulados e as ações educacionais da Defesa Civil de Rio Acima, como o projeto Defesa Civil nas Escolas.

Toda a disposição de rejeitos é feita pelo método a seco e estão em curso novos projetos para reutilização dos rejeitos de mineração

### Cronograma de descaracterização de barragens



# Conservação do capital natural

## Mudança do clima

### Estratégia de Mudança do Clima

A Companhia foi a primeira siderúrgica brasileira a apresentar publicamente metas para redução de suas emissões de GEE. Para percorrer a jornada rumo à sua **ambição de fornecer para a sociedade materiais essenciais com emissão neutra de carbono até 2050** e se preparar para todos os desafios que compõem essa agenda, a CSN reestruturou sua estratégia climática em três pilares: o primeiro visa construir relação com novos *stakeholders*, incorporando aspectos externos (tendências de mercado, *players*, políticas públicas, e novas tecnologias) com divulgação dos avanços internos por meio de reportes (Reporte Integrado, CDP e outros) para o público interessado; o segundo, voltado à mitigação, o que concentra parte dos esforços para obter dados confiáveis, que orientarão os planos de ação; e o último atento aos riscos e oportunidades climáticas para a ágil e correta adaptação.

Os elementos que compõem a estratégia climática da CSN, visam garantir a consistência e qualidade das informações dos dados, apresentar uma visão de futuro para o negócio com mitigação dos potenciais riscos e apoio às tomadas de decisão da alta liderança.

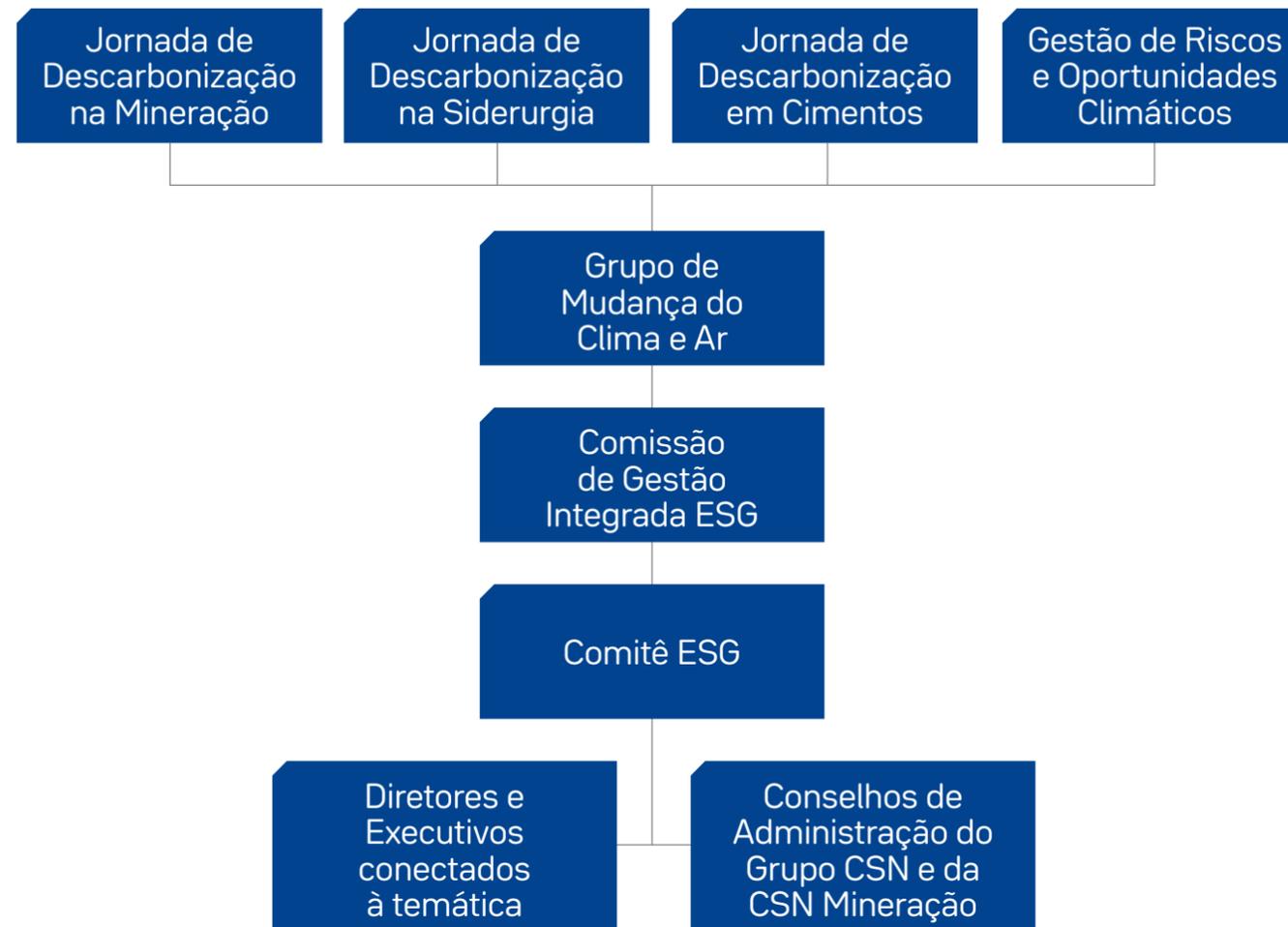
Em 2022, a CSN estabeleceu a ambição de fornecer para a sociedade materiais essenciais com emissão neutra de carbono até 2050



# Governança e estratégia climática

## Gestão Operacional

Os subgrupos do Grupo de Mudança do Clima da CSN se reúnem mensalmente para reporte dos principais indicadores (intensidade de emissões, bem como *status* de *performance* e projetos específicos) a diretores e gestores dos negócios. Como resultado dessas reuniões, é elaborado um reporte executivo. O objetivo é promover o alinhamento entre a Alta Gestão e as operações para implantar o Plano estratégico de Ação Climática (PAC) nas operações.



### Elementos sob supervisão da Alta Administração

- Performance de indicadores operacionais e das emissões de GEE.
- Riscos e oportunidades climáticos
- Acompanhamento de discussões externas relacionadas ao clima
- Investimentos em projetos de descarbonização



UHE Itá, em Aratiba (RS)



Vista aérea da SWT  
na Alemanha

## Construção das Jornadas de descarbonização

A Jornada de descarbonização dos três setores é composta por três elementos fundamentais: metas de redução de emissão, indicadores específicos e *roadmaps* de descarbonização específicos. Os *roadmaps* de descarbonização de cada segmento foram estabelecidos a partir de Curva de Custo Marginal de Abatimento (Curva MAC), metodologia que permite avaliar diferentes cenários de baixo carbono por meio de precificação de carbono e potencial de abatimento de diferentes rotas tecnológicas. Foram, então, levantadas mais de 100 possíveis opções de mitigação de emissões, submetidas a uma avaliação técnica e econômica para serem priorizadas, o que resultou nos *roadmaps* que orientarão a jornada de descarbonização dos negócios produtivos da CSN.

## Jornada de descarbonização na siderurgia

Na Siderurgia, a meta é reduzir 20% das emissões até 2035 em três fases: Azul, Oliva e Verde (veja o gráfico). Na primeira, a Azul, estão previstos R\$ 5 bilhões em investimentos até 2030 – alguns dos quais já foram aportados em 2022, sobretudo para aprimorar a eficiência operacional da Usina Presidente Vargas (UPV), em Volta Redonda (RJ). No ano, por exemplo, a Companhia investiu na recuperação da turbina de topo do Alto forno 3, para geração de energia elétrica; e reformas nas baterias de coque, o que vai aumentar a capacidade de produção de coque interno, melhorando a qualidade desse insumo usado na fabricação do aço com a finalidade aumentar a eficiência no Alto-Forno. Além disso, o avanço em investimento em inovação permitiu a antecipação de projetos previstos na fase Verde, como a injeção hidrogênio verde no alto forno da UPV por meio da tecnologia das UTIs já testadas em nossas operações de cimentos.

A intensidade de emissões da Siderurgia é composta pelas unidades da UPV e SWT (Alemanha). Em 2022, a intensidade encerrou

o ano em 1,99 tCO<sub>2</sub>e/t de aço, 5% de redução em relação ao ano-base (2018). A Companhia passou a acompanhar, por meio do subgrupo da Jornada de Descarbonização de Siderurgia, os indicadores de CO<sub>2</sub> e operacionais – por meio dos quais foi possível entender detalhadamente quais são os principais fatores que influenciaram o desempenho das unidades.

O primeiro semestre de operação da UPV foi marcado por paradas e uma baixa *performance* na coqueria que resultou em uma intensidade de emissões mais alta nesse período. Esses fatores contribuíram para uma intensidade de 2,34 tCO<sub>2</sub>e/t de aço em 2022 frente a 2,30 tCO<sub>2</sub>e/t de aço de 2021. Contudo, no segundo semestre, houve recuperação da eficiência nas baterias, maior continuidade operacional na UPV e uma operação eficiente na Alemanha. Com a combinação desses elementos, foi possível chegar no patamar de 1,85 tCO<sub>2</sub>e/t de aço no mês de setembro, abaixo da meta para 2030 (1,89 tCO<sub>2</sub>e/t aço).



Produção de aços longos na Usina Presidente Vargas (RJ)



Em 2022, o aço verde representou **16,4%** de todo o aço produzido pela CSN

GRI 3-3 | 201-2 | 302-4 | 305-4 | 305-5  
SASB EM-IS-110a.2

### Iniciativas externas

Visando contribuir com o debate multilateral dos setores em que atua, desde 2021 a CSN se tornou membro-chave da Net Zero Steel Initiative (NZSI), plataforma setorial de emissão zero de GEE lançada em 2019 na UNSG's Climate Action Summit. A NZSI integra a Mission Possible Partnership (MPP), coalizão de líderes climáticos voltada à descarbonização das indústrias pesadas globalmente ao longo dos próximos 10 anos, o que apoia também a tomada de decisão da Companhia com foco na jornada de descarbonização do aço.




 Aço verde da SWT  
na Alemanha

O time da SWT desenvolveu, no ano, a estratégia para produção do Aço Verde CSN, com foco nas demandas de clientes. Essa estratégia considera diversos elementos como:

**100%**

de uso de energia renovável comprovadas por certificados

Substituição de gás natural por **H<sub>2</sub> verde**

Melhoria contínua da **eficiência energética** em todos os processos - ISO 50.001

**Logística neutra** em CO<sub>2</sub>

Estudos de Avaliação de **Ciclo de Vida** para todos os produtos

**Equilíbrio de CO<sub>2</sub>** para cada pedido do cliente com base em Declaração Ambiental de Produto [EPD, na sigla em inglês] auditada

GRI 3-3 | 201-2 | 305-5  
SASB EM-IS-110a.2

Em 2022, a SWT atualizou a EPD para obtenção do Selo Verde em parceria com Klöckner, empresa que desenvolveu a escala de classificação de aço verde em parceria com a Boston Consulting Club.

**As seguintes medidas da SWT levam à redução de emissão de 385 kgCO<sub>2</sub>e para 327kgCO<sub>2</sub>e por 1 tonelada de aço:**

Geração de oxigênio O<sub>2</sub>  
**energia verde**

Geração de ar comprimido com  
**Green Energy**

**Atualização**

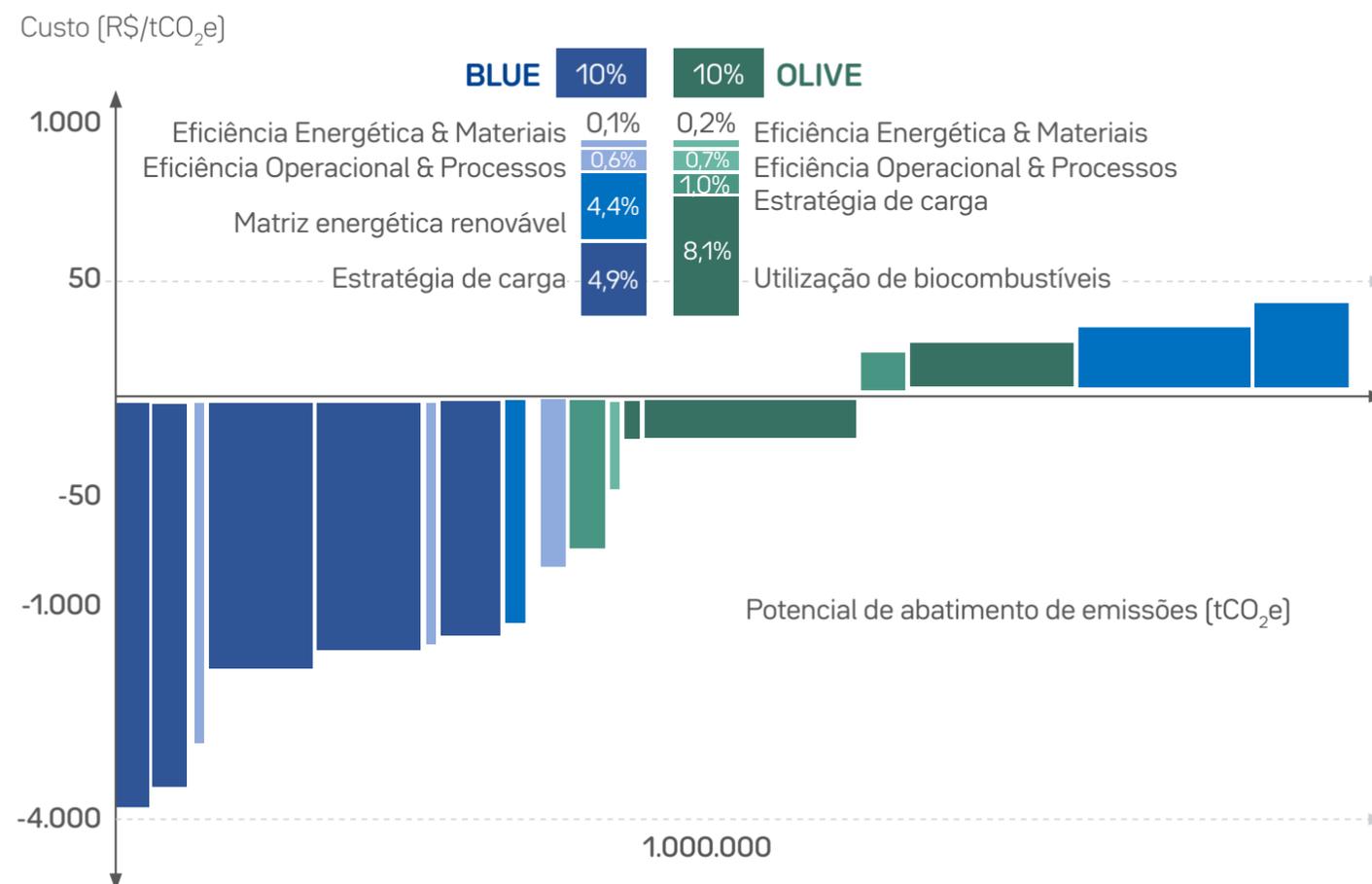
do banco de dados sobre as pegadas de CO<sub>2</sub> para ferroligas e agregados

Com os certificados de Aço Verde, a SWT conseguiu vender mais de 2 mil toneladas de aço com um preço adicional em função do critério ambiental.



O ano foi ainda marcado pela atualização da curva MAC em que as premissas de redução de emissão e custo de projetos foram lapidadas. No âmbito desse trabalho, também foram incorporados os projetos de redução de emissão da SWT da fase Blue (até 2030). Essa curva será revisada, pelo menos, a cada dois anos para manter o *roadmap* atualizado. A CSN entende que essa ferramenta é um pilar primordial para alcançar a descarbonização de suas operações.

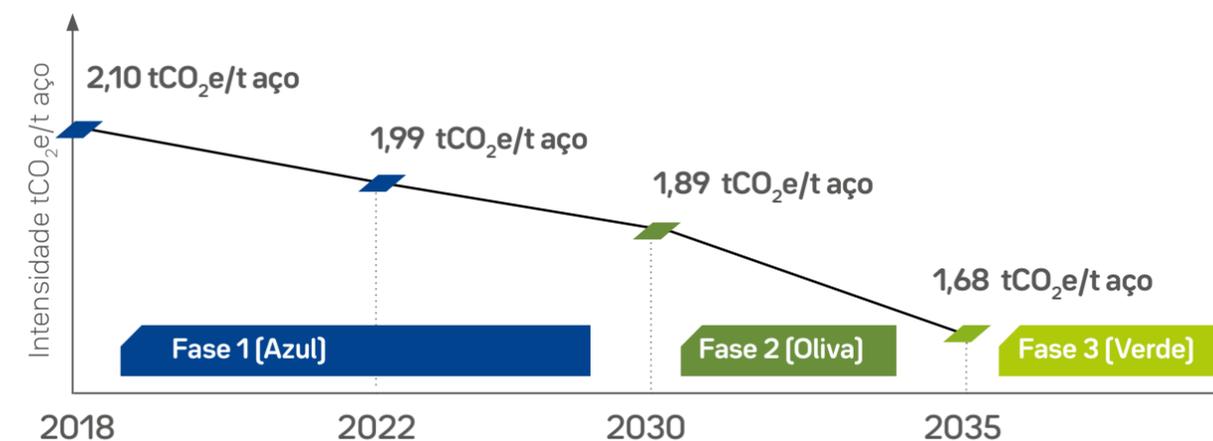
### Curva MAC do roadmap de descarbonização das fases Blue e Olive

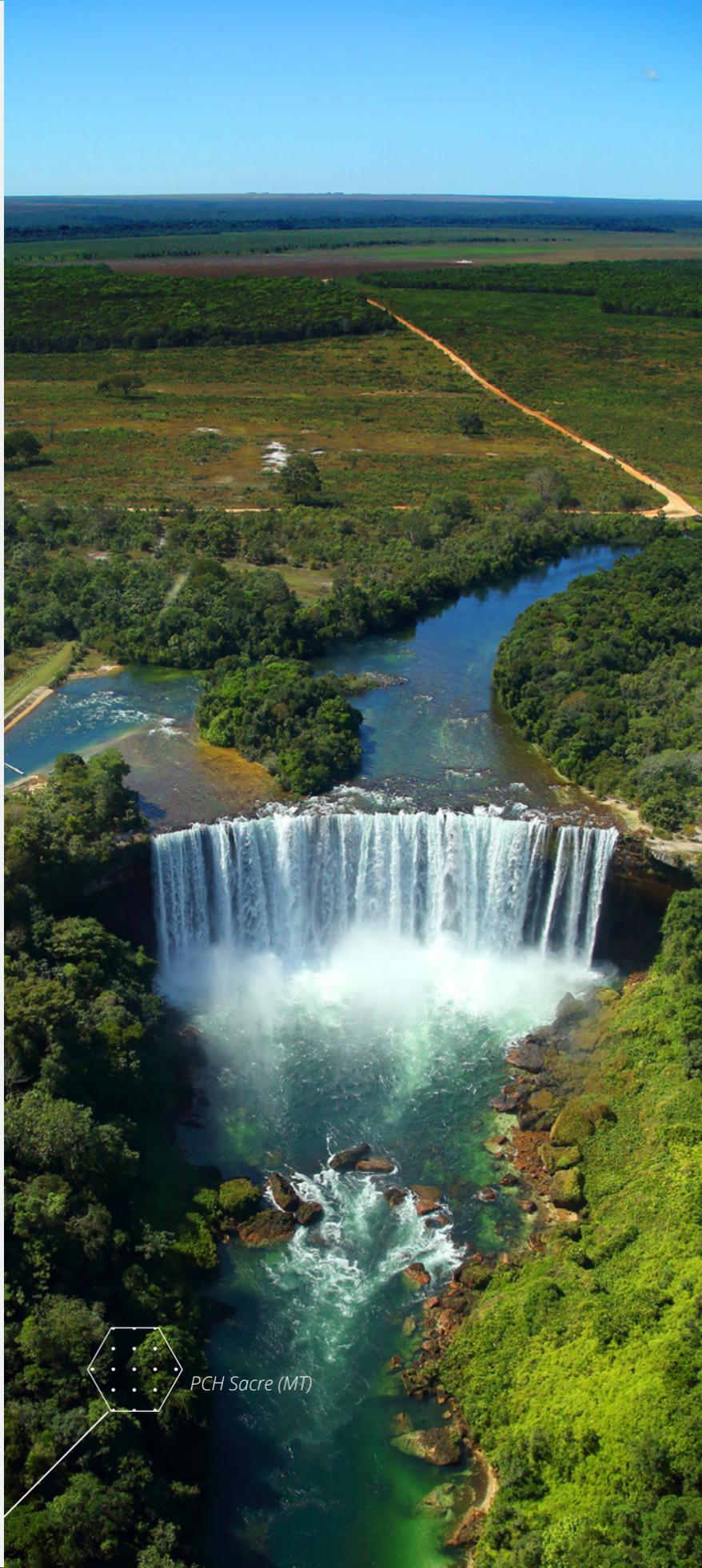


Em 2023, a companhia continuará explorando novas tecnologias e estratégias para descarbonização na Siderurgia. Foi criado um grupo para discussão de Carbon Capture Use and Storage (CCUS), cujos objetivos principais são criar capital intelectual e vislumbrar oportunidades de mercado relacionadas a essa tecnologia.

Por meio da CSN Inova, serão conduzidos projetos de Inteligência Artificial para otimização dos consumos específicos em fornos da siderurgia e o Projeto Selene (H<sub>2</sub> verde) na CSN Paraná (saiba mais na página 55). A CSN também pretende capturar ainda oportunidades do uso de Carvão Vegetal em seus processos na Usina Presidente Vargas.

### Roadmap descarbonização na Siderurgia





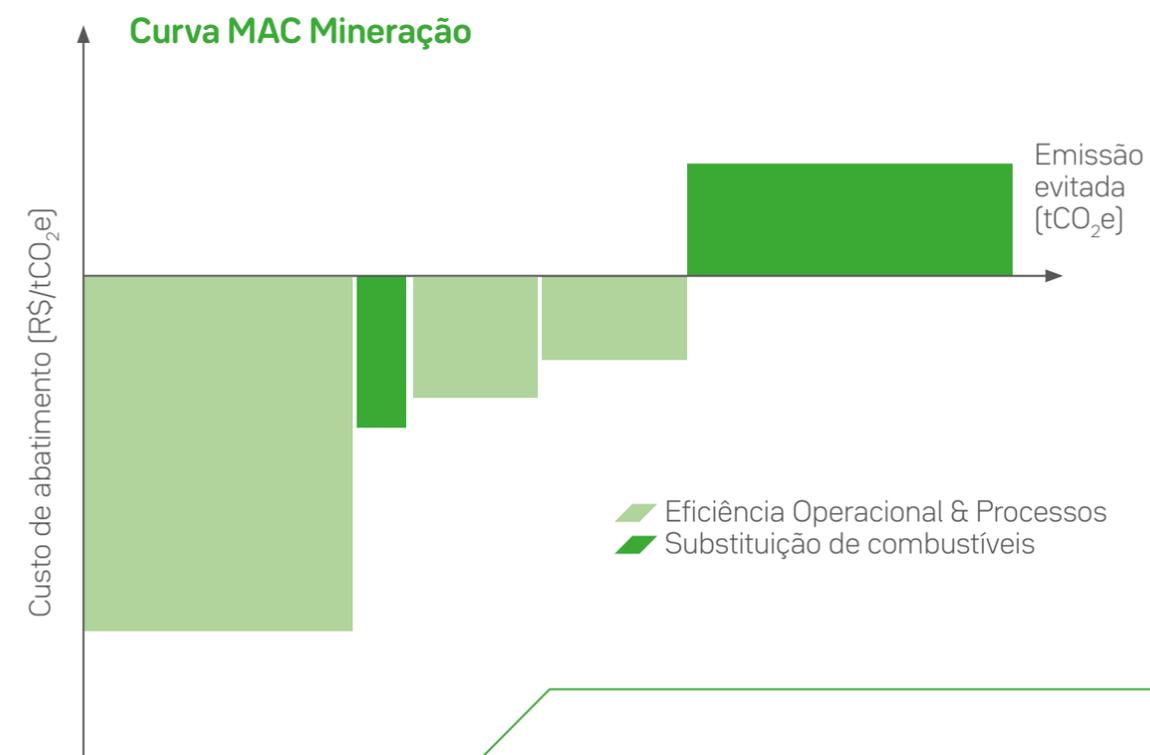
## Jornada de descarbonização na mineração

A Mina Casa de Pedra, atualmente, já possui uma das menores intensidades de emissão de gases de efeito estufa do mundo (escopos 1 e 2 por tonelada de minério produzido). Isso se dá pela própria estrutura da mina que, por sua formação geológica, distribuiu compactamente a ocorrência do minério. Isso contribui para uma eficiência operacional maior ao necessitar de uma distância média para movimentação da mina e transporte dos produtos e estéreis.

Na Mineração, a meta é reduzir 30% das emissões até 2035, e se tornar carbono neutro até 2044. De acordo com *roadmap* de descarbonização elaborado para a CSN Mineração, está previsto um transitório aumento na intensidade das emissões de GEE, até que projetos estruturantes relacionados à eficiência operacional da mina e à projetos de inovação tecnológica tenham sido tempestivamente implantados. Além disso, eventos climáticos inesperados podem afetar a capacidade de produção da companhia, levando a uma menor eficiência no que tange a equação produção/ toneladas de CO<sub>2</sub>.

O ano de 2022 foi marcado por fortes chuvas no primeiro trimestre que prejudicaram substancialmente a operação e produção na CSN Mineração no estado de Minas Gerais. Além dos fatores climáticos, o *ramp-up* dos projetos conectados à Planta Central impactaram sua *performance* no ano. Como consequência desses fatores, foi registrada uma emissão específica de combustão móvel (>95% das emissões de Escopo 1 da CSN Mineração) de 7,54 kgCO<sub>2</sub>e/tonelada de minério, 18% superior a 2021.

Com a entrada da P15, a mina deve operar de forma mais eficientemente, com menor ROM e aumento significativo em sua produção. Há também a expectativa da entrada de novos projetos de descarbonização, o que deverá influenciar substancialmente as emissões a partir de 2024. A partir das projeções das atividades na mina, foram mapeados o perfil de emissões até 2035. Em 2022, foi revisto o *roadmap* de descarbonização da CSN Mineração, em que foram identificados potenciais projetos de redução de emissão, bem como calculados os custos financeiros e as reduções de emissão de GEE relacionadas. O resultado desse processo foi o seguinte:

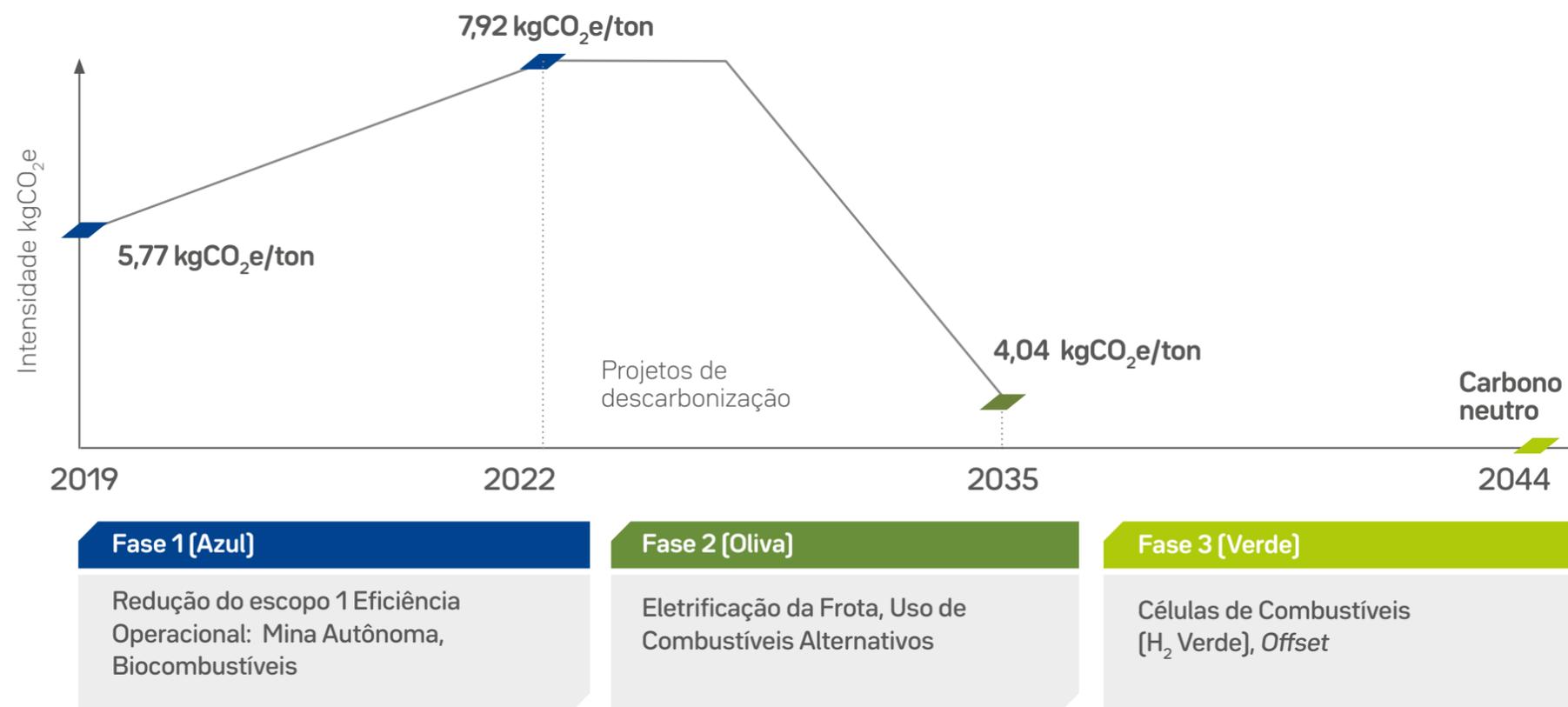


No ano, a CSN Mineração deu início ao plano de eletrificação de sua frota de veículos de grande porte, ligada às operações de transporte de minério e rejeito na mina Casa de Pedra, em Congonhas (MG), e dois Caminhões 100% elétricos com capacidade de 60 toneladas já estão em operação (veja mais no quadro). Paralelamente, foi firmado, com a Shell e a Itochu Corporation, um memorando de entendimento (MoU) para cooperação na temática de descarbonização. Ao longo do ano de 2022 foi desenvolvido o escopo de trabalho para implementação das melhores soluções e, logo no primeiro semestre de 2023, será testado um combustível sintético, chamado HVO, que não emite CO<sub>2</sub> fóssil em seu uso. O MoU assinado visa ainda identificar e avaliar oportunidades nas diferentes fases da jornada de descarbonização, com foco em chances reais de impacto positivo.

Assim, os esforços atuais e os projetos da curva MAC vão apoiar a Jornada de Descarbonização ao mitigar as emissões de escopo 1, que são em sua maioria proveniente da emissão por combustão móvel da frota de caminhões fora de estrada.

Em relação ao escopo 2, a CSN Mineração é, desde 2020, alimentada em 100% por energia elétrica renovável. Ainda em 2022, o Grupo CSN adquiriu ativos de energia elétrica renovável que consolidam essa estratégia, pois conferem autossuficiência em geração de energia renovável para todo o Grupo, incluindo a CSN Mineração.

Roadmap descarbonização da CSN Mineração



Por fim, um ponto desafiador para todo o setor da Mineração é o escopo 3 das suas emissões. A CSN Mineração tem realizado esforços em sua cadeia de valor para reduzir as emissões na categoria "10 - Processamento de produtos vendidos". Porém limitações de acesso aos seus clientes, especialmente na transparência em seus fatores de emissão de GEE, vem afetando a capacidade da Companhia em estabelecer metas factíveis para redução das suas emissões no escopo 3. Assim a partir de seu posicionamento no mercado como fornecedora de produtos *premium* com alto teor de ferro, o que irá acontecer a partir de 2025, será possível acessar clientes interessados na produção de aço verde e aliados aos compromissos de descarbonização, pois esse produto com melhor eficiência energética será fundamental às rotas de redução direta para produção de aço na siderurgia e também outras tecnologias de descarbonização. O novo panorama irá mudar materialmente o padrão das emissões escopo 3 da CSN Mineração, permitindo o desenvolvimento de ações mais claras de colaboração frente a esses clientes.

## A primeira mineradora a usar caminhões elétricos no País

Com o compromisso da meta de neutralidade de Carbono estabelecido para 2044, a CSN Mineração já é uma das mineradoras com menor intensidade de emissão de gases de efeito estufa (por tonelada de minério produzido) entre seus pares, com 100% de sua energia elétrica gerada por meio de fontes renováveis. Agora, a companhia dá mais um passo na construção de um novo capítulo de inovação e sustentabilidade na história da mineração ao assinar com a multinacional chinesa Sany um acordo para testar, na mina Casa de Pedra, uma das mais importantes do País, caminhões elétricos em suas operações, substituindo o óleo diesel pelas baterias recarregáveis.

Na fase de testes, conduzida na Casa de Pedras em 2022, foram utilizadas duas unidades do modelo Sany SKT90E, que se destaca pelo sistema de freio com regeneração de energia e menor custo de operação (OPEX), além de proporcionar a

interface para a sua condução autônoma. Os caminhões utilizados para o transporte de minério de ferro, com capacidade de transportar 60 toneladas, são acompanhados e monitorados durante o período de testes de performance, de acordo com recomendações de fábrica. O monitoramento levou em conta diversos indicadores de desempenho, avaliando KPI's como autonomia de bateria, redução da emissão de poluentes, redução no consumo de fluidos derivados do petróleo, maior disponibilidade física do equipamento e menores custos de operação e manutenção.

A fase de testes, prevista para durar até o final de 2023, traz notícias animadoras, indicando uma produtividade superior aos caminhões tradicionais.



**Veículos elétricos com produtividade superior aos tradicionais**

GRI 3-3 | 201-2 | 302-4 | 305-5  
SASB EM-MM-110a.2



Caminhão elétrico na Casa de Pedra (MG)

## Jornada de descarbonização em cimentos

Já a jornada de descarbonização no setor de Cimentos torna-se ainda mais relevante após a aquisição dos ativos da LafargeHolcim Brasil porque o segmento de Cimentos passa a corresponder por cerca de 40% das emissões diretas de todo o Grupo CSN. Entretanto, vale ressaltar que a CSN detém, no setor de Cimentos, um dos parques industriais mais eficientes do mundo na emissão de CO<sub>2</sub> por tonelada de cimento. Entre as iniciativas empreendidas no decorrer do 2022, destaca-se a injeção de quantidades controladas de hidrogênio verde para melhorar a queima

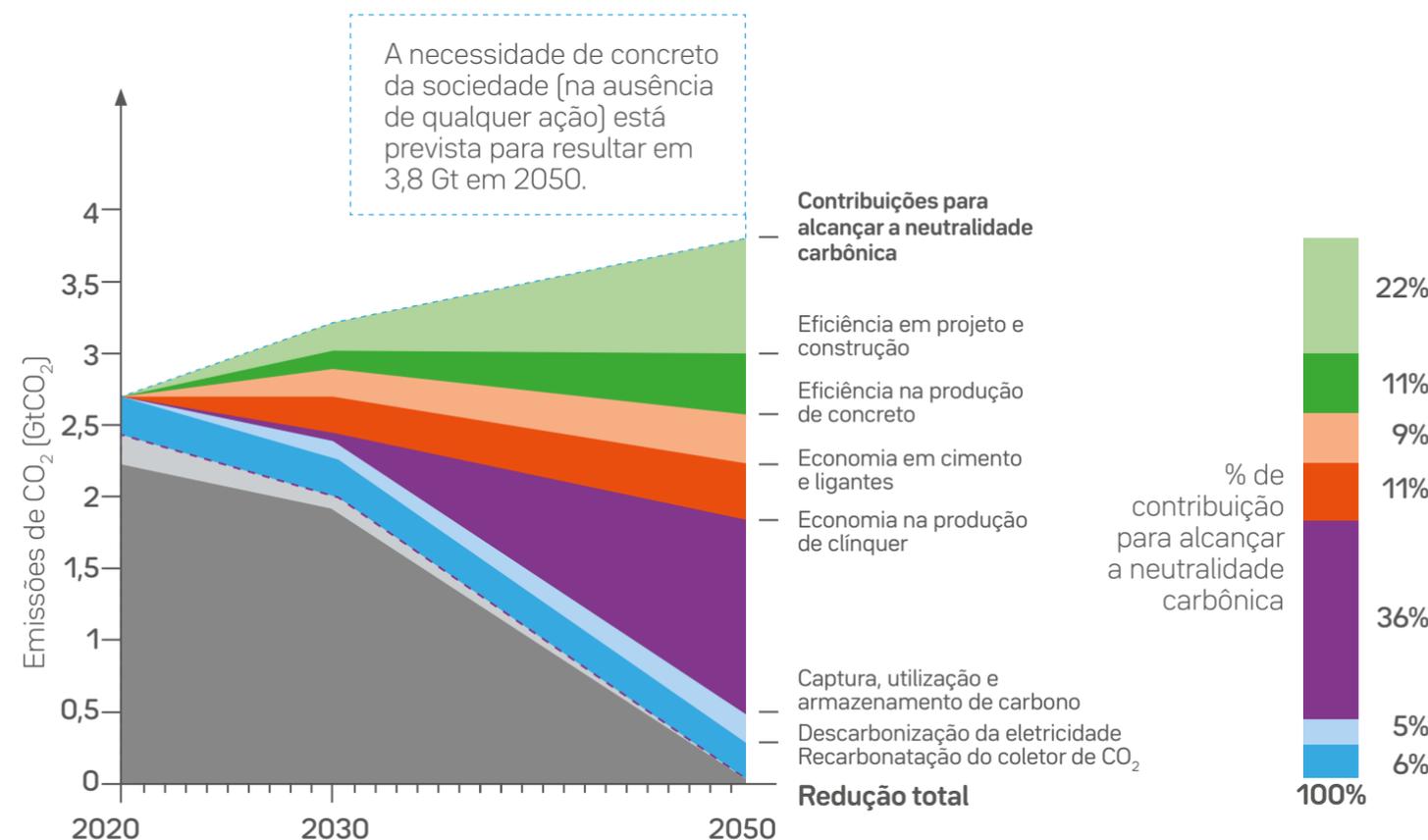
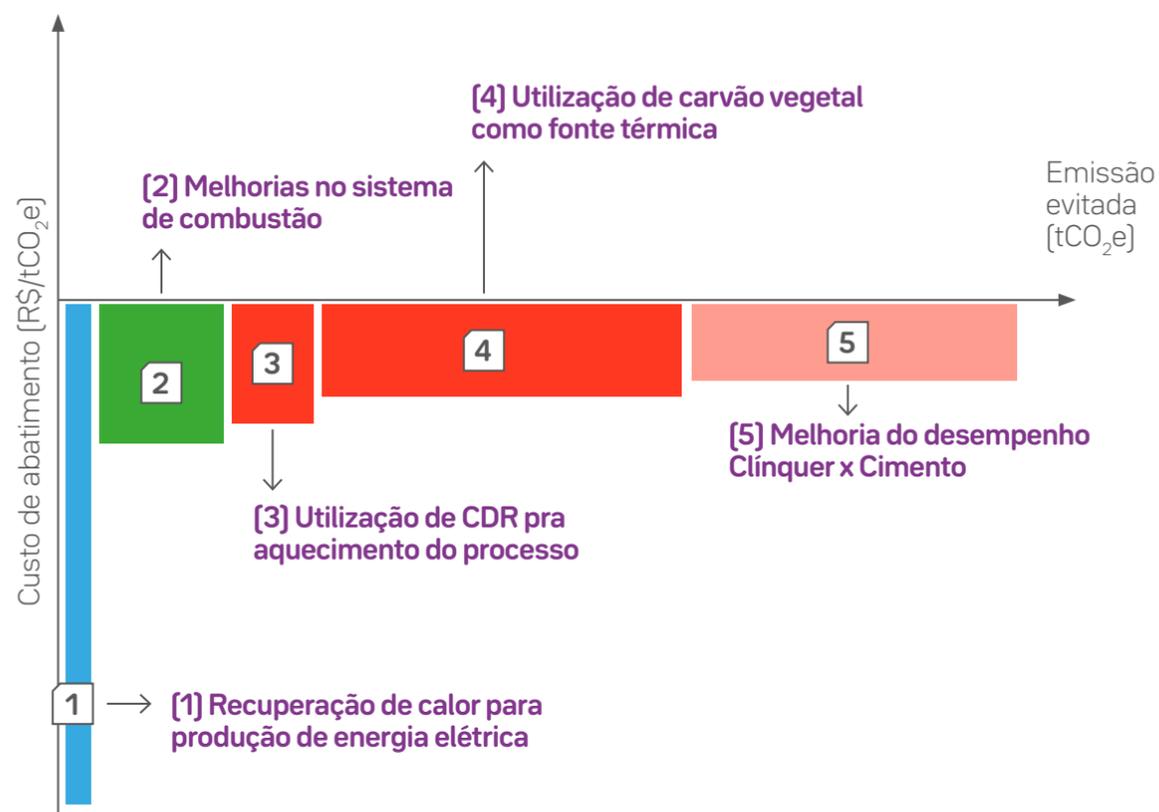
de combustíveis no forno de clínquer da CSN Alhandra a partir da tecnologia da UTIS, replicando o processo que teve resultados positivos observados no ano anterior na fábrica de cimentos localizada em Arcos (MG), como queima mais estável, redução do consumo térmico/elétrico, melhora da qualidade do clínquer e diminuição da emissão de CO<sub>2</sub>.

Em 2022, houve 8% de redução na intensidade das emissões em relação ao ano-base de 2020. A intensidade de 2022 foi de 481 kgCO<sub>2</sub>e/t cimento, incluindo a unidade de Alhandra.

**Um dos grandes destaques do ano foi o início do coprocessamento em Arcos que permitiu uma redução média de 50 kgCO<sub>2</sub>e/t de cimento na unidade. Também houve maior uso de biomassa na unidade de Arcos no decorrer do ano, crescendo de 1% em janeiro para 26% em setembro.** A Companhia manteve praticamente constante o fator clínquer em 2022 (55,9%) em relação ano de 2021 (55,6%). A implementação do coprocessamento e

a utilização de biomassa fazem parte da estratégia da CSN Cimentos Brasil de reduzir as suas emissões. É possível verificar a importância desses dois projetos na Curva MAC desenvolvida internamente para esse segmento de atuação em 2021 e atualizada em 2022. Essas tecnologias estão em convergência com a estratégia desenvolvida pela Global Cement and Concrete Association (GCCA) para atingir a neutralidade das emissões do segmento até 2050.

### Curva MAC de Cimentos



Fonte: The GCCA 2050 Cement and Concrete Industry Roadmap for Net Zero Concrete.



CSN Cimentos Arcos (MG)

Um dos principais desafios para 2023 será integração dos ativos da LafargeHolcim Brasil na definição do *roadmap* e atualização da curva MAC da CSN Cimentos Brasil. Com a recente aquisição das plantas, a CSN Cimentos Brasil estima uma redução de cerca de 5% da intensidade de suas emissões de GEE. Dada a magnitude do impacto dessa integração em suas emissões, a CSN Cimentos irá revisar

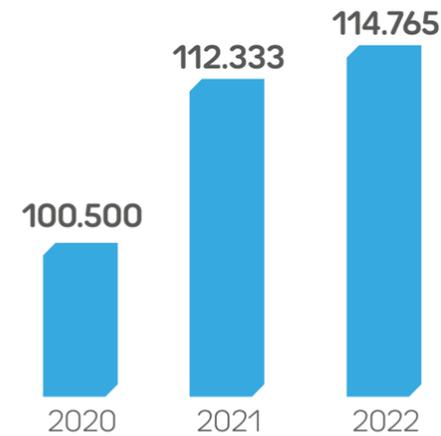
as suas metas e recalcular o ano base, aproveitando essa oportunidade para verificar os caminhos de redução propostos pela nova metodologia do Science Based Targets Initiative (SBTi) para o setor. No próximo ano, serão também iniciadas as operações de coprocessamento na unidade Alhandra e mapeadas as novas oportunidades de redução das emissões para as novas unidades.

## Indicadores e performance energética

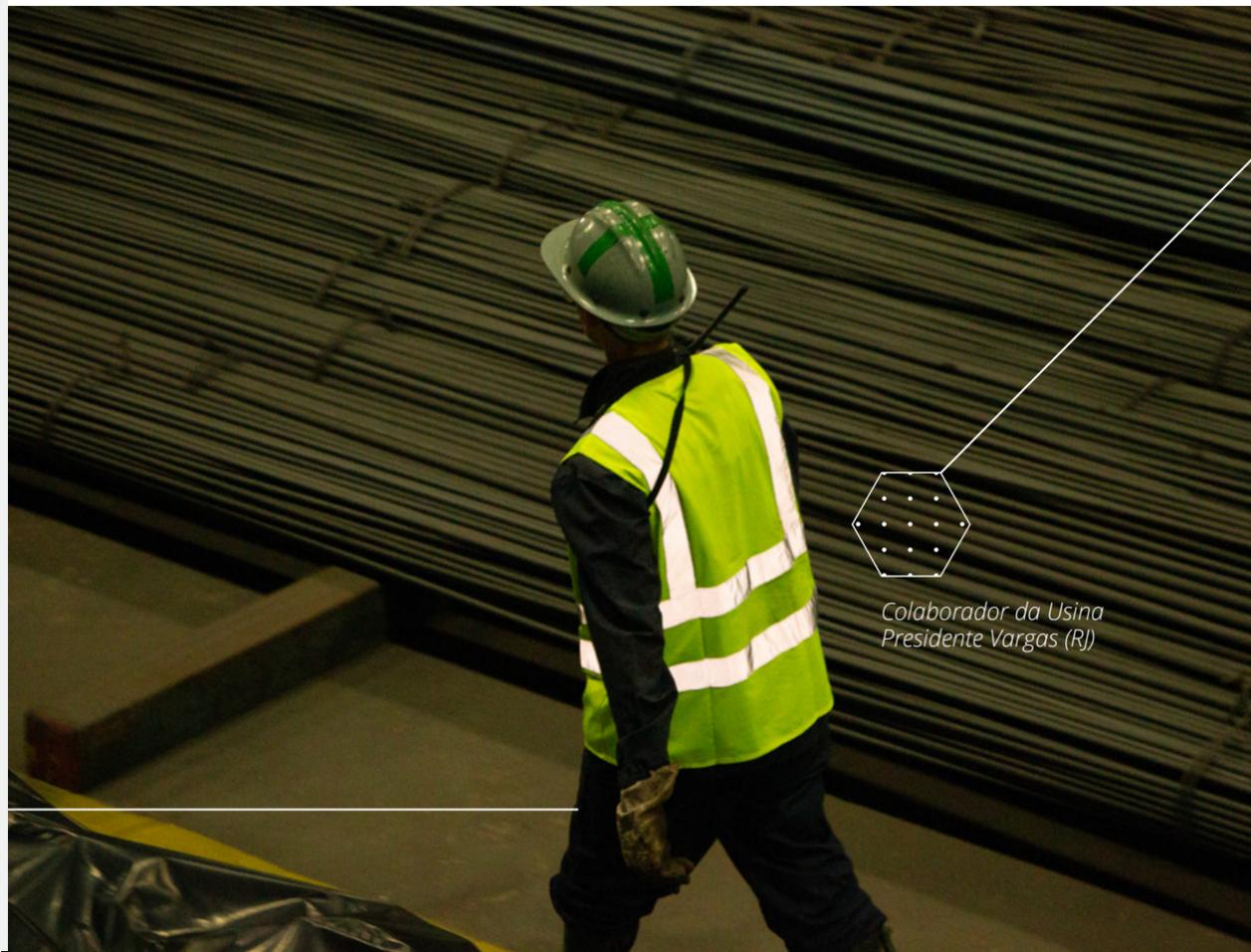
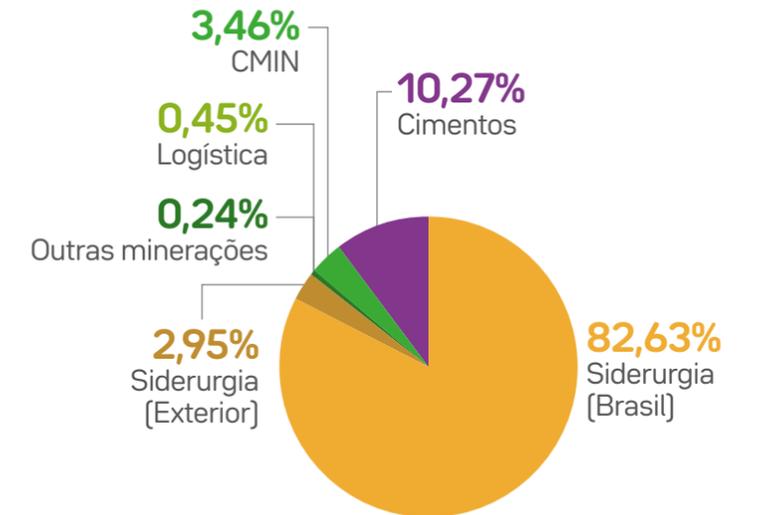
Em 2022, o consumo total de energia dentro das empresas do Grupo CSN foi de 114,8 milhões de GJ, um aumento de 2% em relação ao ano anterior, em decorrência da consolidação do reporte das atividades da unidade de Alhandra (Cimentos). Em linha com sua estratégia ESG, a Companhia vem investindo cada vez mais em novas fontes de energia para autoprodução e ampliação de fontes renováveis na matriz energética de todos os negócios, com foco na redução das emissões diretas e indiretas.

O consumo de eletricidade é garantido por meio de ativos próprios da CSN e por contratos de energia (PPAs). Em 2022, 98,3% da energia elétrica consumida foi proveniente de fontes renováveis e de autogeração, como hidroeletricidade. Com a aquisição dos ativos consolidados em 2022, a partir de 2023 o Grupo CSN terá 100% da energia elétrica consumida proveniente de fontes renováveis.

Consumo de energia do Grupo CSN [mil GJ]



Consumo de energia por segmento em 2022



Colaborador da Usina Presidente Vargas (RJ)

### Intensidade energética<sup>1</sup>

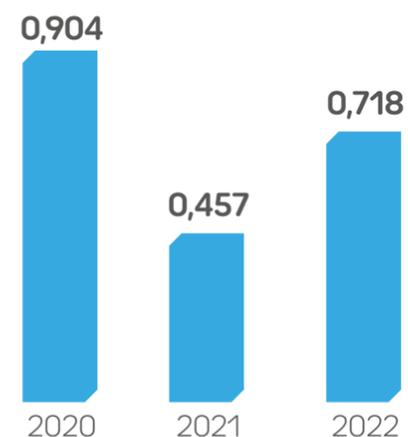
	2020	2021	2022
Consumo de energia [GJ] dividido pelo valor adicionado distribuído [R\$ mil] <sup>2</sup>	8,30	4,16	6,97
Consumo de energia [GJ] dividido por tonelada de aço bruto <sup>3</sup>	20,88	20,70	21,94
Consumo de energia [kWh] dividido de cimento <sup>4</sup>	85,96	81,12	70,38
Consumo de energia [kWh] dividido por tonelada de cimento <sup>4</sup>	85,4	80,5	74,4
Consumo de energia [MJ] dividido por tonelada de clínquer <sup>4</sup>	3.269	3.287	3.315
Consumo de energia [GJ] dividido por tonelada de minério produzido	0,166	0,142	0,164

1. Considera todo o consumo de energia dentro da organização (GRI 302-1, WSA Escopo 1, GCCA Escopo 1 e Escopo 2).
2. Ferramenta Combustech e indicador B.5.2 do Guidance on core indicators for entity reporting on contribution towards implementation of the Sustainable Development Goals da UNCTAD United Nations Conference on Trade and Development.
3. Segundo metodologia da World Steel Association (WSA) com consolidação das unidades UPV e SWT - Escopo 1.
4. Segundo metodologia da Global Cement and Concrete Association (GCCA).

A CSN também divulga, desde 2013, o seu inventário anual de emissões de gases de efeito estufa, elaborado de acordo com os parâmetros do Programa Brasileiro GHG Protocol na plataforma do Registro Público de Emissões da Fundação Getulio Vargas (FGV). Os dados são auditados por terceira parte e, desde 2014, o inventário é classificado como Selo Ouro no Registro Público de Emissões. Adicionalmente, a CSN Mineração realiza, desde 2021, o seu inventário de emissões de forma independente do Grupo CSN.

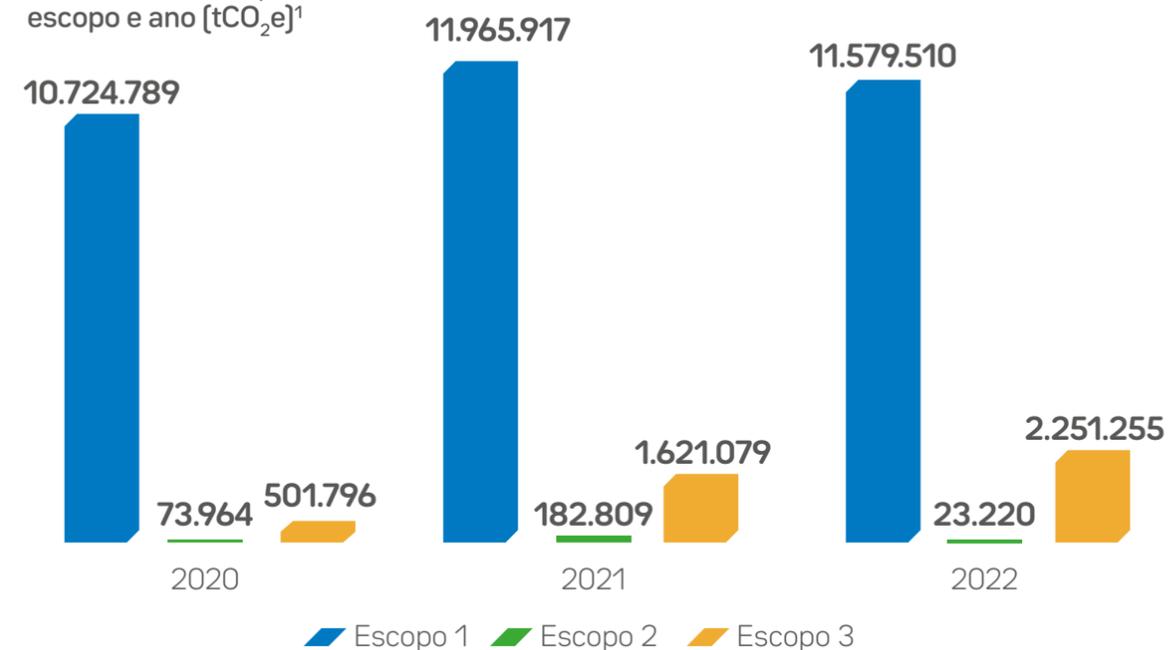
Em 2022, as emissões totais (escopo 1 e escopo 2 *market-based*) da CSN somaram 11,6 milhões de tCO<sub>2</sub>e. Na comparação com o ano anterior, houve uma redução de 4%, impulsionado principalmente pela redução de produção de aço na UPV e pelo cenário energético favorável que apoiou uma redução significativa no Escopo 2 da Companhia.

Intensidade de emissões do Grupo CSN [tCO<sub>2</sub>e/R\$ mil]<sup>2</sup>



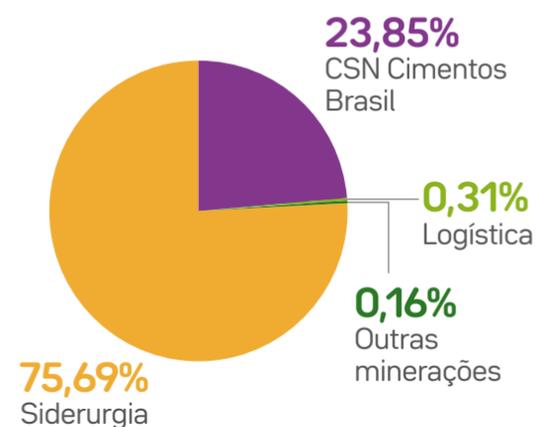
2. Considera as emissões dos escopos 1 e 2 divididas pelo valor adicionado distribuído (DVA). O escopo 2 foi calculado pela abordagem *market-based*. Abrange a CSN e a CSN Mineração.

Emissões de GEE por escopo e ano [tCO<sub>2</sub>e]<sup>1</sup>

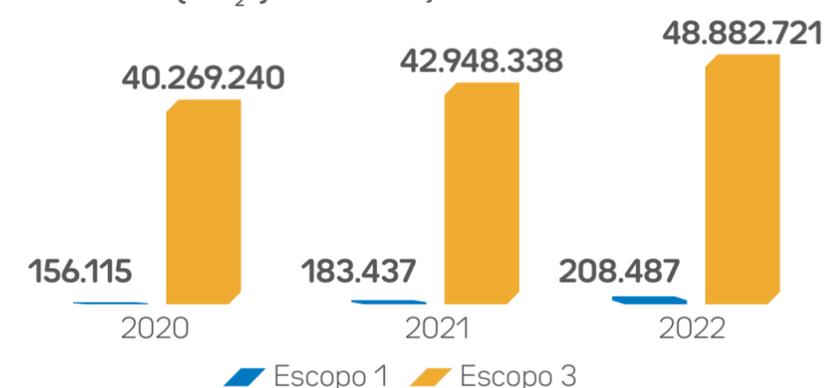


1. Considera todas as unidades, exceto a CSN Mineração. O escopo 2 foi calculado pela abordagem *market-based*. A partir de 2021, o Grupo CSN passou a consolidar também as emissões das unidades SWT e Lusosider no seu inventário.

Emissões dos escopos 1 e 2 por segmento em 2022<sup>1</sup>



Emissões de GEE por escopo e ano [tCO<sub>2</sub>e] CSN Mineração<sup>1</sup>



1. As emissões de escopo 2 da CMIN são zeradas por manter o seu consumo de energia elétrica 100% renovável.

## Estudo de Cenários Climáticos

Em 2022, a CSN fez o primeiro estudo de cenários climáticos com o objetivo de considerar os fatores relacionados com a mudança do clima na tomada de decisões estratégicas para a Companhia. Para isso foram desenvolvidos três cenários climáticos a partir das narrativas dos cenários Shared Socioeconomic Pathways (SSP), utilizados no mais recente relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês):



	 Net-Zero Emission World (NZE)	 Stay on the fence (SOF)	 Business as Usual (BAU)
Aquecimento médio até 2100	1,5°C	2,5°C	4,0°C
Ritmo de mudança da sociedade para uma economia de baixo carbono			
Exposição a alterações dos padrões climáticos			
Narrativa dos cenários	O mundo muda gradualmente, mas de forma generalizada em direção a um caminho mais sustentável, enfatizando o desenvolvimento mais inclusivo que respeita os limites ambientais percebidos. Impulsionada por um compromisso de alcançar as metas de desenvolvimento, a desigualdade é reduzida tanto entre os países quanto dentro deles, e o consumo é orientado para baixo crescimento material e menor intensidade de recursos e energia.	O mundo segue um caminho em que as tendências sociais, econômicas e tecnológicas não se afastam acentuadamente dos padrões históricos. O desenvolvimento e o crescimento da renda prosseguem de forma desigual, com alguns países fazendo progressos relativamente bons, enquanto outros ficam aquém das expectativas. Instituições globais e nacionais trabalham para alcançar as metas de desenvolvimento sustentável, mas fazem progressos lentos.	As emissões de GEE serão ainda mais elevadas na comparação com os níveis atuais. Consequentemente, haverá alta vulnerabilidade da sociedade frente às alterações dos padrões climáticos que serão potencializados pelo baixo desenvolvimento social.
Principais Cenários Climáticos utilizados como Base	IEA Net Zero Emissions by 2050 Scenario (NZE) IPCC SSP 1- 1.9	IEA Announced Pledges Scenario (APS) IPCC SSP 2- 4.5	IEA Stated Policies Scenario (STEPS) IPCC SSP 5-8.5 e SSP3-7.0

Após a construção dos cenários, foram realizadas análises qualitativas para todos os riscos e oportunidades classificadas como críticas para os três cenários climáticos. Além da análise qualitativa, a CSN realizou a análise quantitativa dos riscos climáticos para alguns riscos identificados a fim de garantir a robustez da metodologia. As faixas de valores apresentadas correspondem à monetização dos riscos de forma anualizadas.

### Análise qualitativa dos riscos climáticos

Segmento	Fator de risco Climático	Riscos associados	BAU	SOF	NZE
Mineração	Aumento de intensidade e frequência de eventos climáticos extremos (Inundações Urbanas, Fluviais e Costeiras)	1. Aumento de paradas operacionais e interrupção da produção; 2. Danificação de ativos; 3. Aumento de custo com manutenção;	↑↑	↑	↔
Energia	Escassez Hídrica e secas em função das modificações dos padrões de precipitação	1. Aumento do custo no fornecimento de energia elétrica; 2. Comprometimento das metas de descarbonização; 3. Perda de receita na geração de energia elétrica; 4. Aumento do custo do fornecimento de água; 5. Escassez hídrica	↑↑	↑	↔
Cimentos	Criação do mercado e/ou implementação da taxação sobre o carbono no Brasil (Nova Precificação)	1. Aumento do custo operacional e redução de margem de lucro 2. Perda de <i>market-share</i>	↓	↑	↑↑
Siderurgia	Criação do mercado e/ou implementação da taxação sobre o carbono no Brasil (Nova Precificação)	1. Aumento do custo operacional e redução de margem de lucro 2. Perda de <i>market-share</i>	↔	↑	↑↑
Mineração	Criação do mercado ou implementação da taxação sobre o carbono em mercados internacionais (Nova precificação)	1. Aumento do custo operacional e redução de margem de lucro 2. Perda de <i>market-share</i>	↔	↑	↑↑
Siderurgia	Perda de competitividade pelo atraso de desenvolvimento de rotas produtivas mais sustentáveis frente as práticas de concorrentes nacionais e internacionais	1. Aumento do custo operacional e redução de margem de lucro 2. Perda de <i>market-share</i>	↔	↑	↑↑
CSN Grupo	Ausência de uma carteira de produtos alinhada com diferentes cenários climáticos e a necessidade da sociedade futura sobre produtos <i>eco-friendly</i> (cenários de expansão da infraestrutura sustentável e resiliente a extremos climáticos)	1. Perda de <i>market-share</i>	↑↑	↑	↑↑

↑↑ Fator de risco com maior impacto no cenário

↑ Fator de risco com impacto nesse cenário

↔ Fator de risco não impactado pelo cenário

**Análise qualitativa das oportunidades climáticas**

Segmento	Fator de Oportunidade Climática	BAU	SOF	NZE
Siderurgia Brasil	Projetos de continuidade e estabilidade operacional na Siderurgia	↑↑	↔	↓
Siderurgia Brasil	Utilização do Hidrogênio como elemento da estratégia de descarbonização e novas rotas produtivas	↔	↑	↑↑
Siderurgia Brasil	Estratégia de metalização de carga (qualidade do minério, HBI etc.)	↑	↑	↑↑
Siderurgia Brasil	Carteira de produtos alinhada com diferentes cenários climáticos e a necessidade da sociedade futura	↑↑	↑	↑↑
Cimentos	Redução do fator clínquer através da utilização de escória ou outros cimentícios com finalidade de reduzir as emissões de CO <sub>2</sub> e promover a circularidade	↑	↑	↑↑
Mineração	Demanda por maior qualidade no minério por parte do mercado	↑	↑	↑
Energia	Investimento em energia renovável e diversificação matriz energética	↑↑	↑	↑
Grupo CSN	Economia circular e integração entre setores promovendo a eficiência e redução de impacto	↑	↑	↑

**Análise quantitativa das oportunidades climáticas**

Segmento	Descritivo	BAU (MMR\$)	SOF (MMR\$)	NZE (MMR\$)
Mineração	Aumento de intensidade e frequência de eventos climáticos externos (Inundações Urbanas, Fluviais e Costeiras)	<R\$ 100MM	<R\$ 100MM	<R\$ 100MM
Energia	Escassez Hídrica e secas em função das modificações dos padrões de precipitação	<R\$ 30 MM	-	-
Cimentos	Criação do mercado e/ou implementação da taxaço sobre o carbono no Brasil (Nova Precificação)	Oportunidade com potencial vantagem > R\$100MM	<R\$ 100MM	<R\$ 500MM
Siderurgia Brasil	Criação do mercado e/ou implementação da taxaço sobre o carbono no Brasil (Nova Precificação)	<R\$ 100MM	<R\$ 500MM	>R\$ 500MM
CSN Grupo	Ausência de uma carteira de produtos alinhada com diferentes cenários climáticos e a necessidade da sociedade futura sobre produtos <i>eco-friendly</i> (cenários de expansão da infraestrutura sustentável e resiliente a extremos climáticos)	0	< 100 MM	< 200 MM

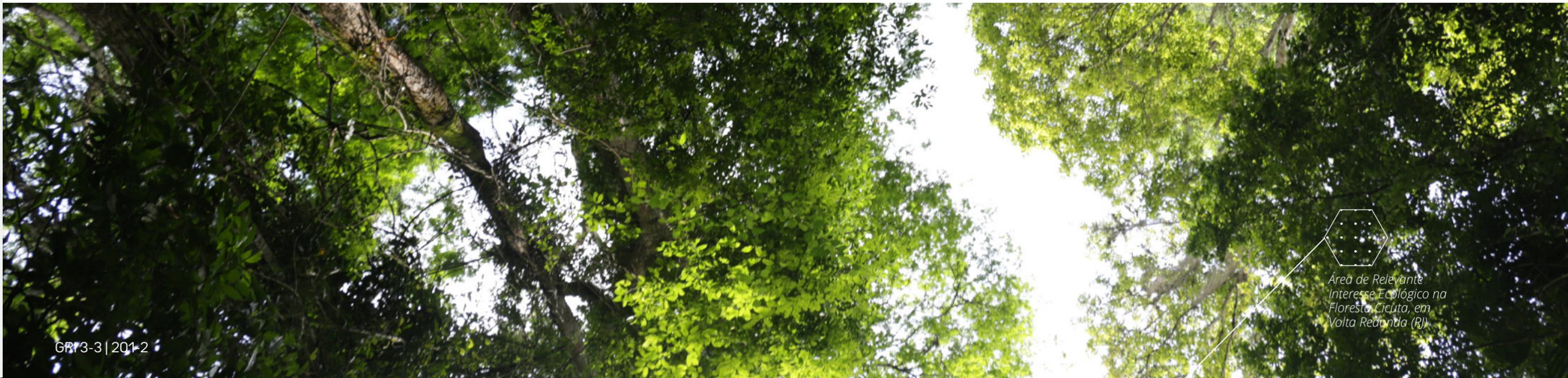
- ↑↑ Fator de risco com maior impacto no cenário
- ↑ Fator de risco com impacto nesse cenário
- ↔ Fator de risco não impactado pelo cenário

Em 2023, a CSN irá monetizar os demais riscos e oportunidades considerados críticos e aprimorará os estudos já realizados. Para melhorar tal processo, serão continuadas as discussões sobre essa temática no âmbito do Grupo do Clima de Riscos Climáticos. Adicionalmente, será conduzido estudo de vulnerabilidade climática com intuito de trabalhar com mais modelos e tornar o processo mais robusto para subsidiar as futuras tomadas de decisão pela Alta Liderança.

# Reporte climático (TCFD)

## PILAR: GOVERNANÇA

Recomendação	Gestão da CSN	Saiba mais
a) Descreva a supervisão do conselho sobre riscos e oportunidades relacionados as mudanças climáticas	O Conselho de Administração, junto com o Comitê ESG e a Comissão de Gestão Integrada, é responsável por supervisionar o desempenho de indicadores operacionais e de emissões de GEE, a gestão de riscos e oportunidades climáticos, o acompanhamento de discussões externas no tema de mudanças do clima e os investimentos em projetos de descarbonização. Pelo menos uma vez ao ano o tema climático é levado para o Comitê ESG em fórum exclusivo para o tema. Em 2022 o processo de riscos e oportunidades climáticas foi apresentado em detalhe ao Comitê de Auditoria que é independente e assessora o Conselho de Administração.	Página 122 deste relatório Questionário CDP (Governança)
b) Descrever o papel da administração na avaliação e gestão de riscos e oportunidades as mudanças climáticas	<p>A CSN, conta com o Comitê ESG, que apoia a deliberação do Conselho de Administração sobre riscos ambientais, sociais e de governança. O Comitê ESG atua em conjunto com Diretoria de Sustentabilidade, Meio Ambiente e Saúde e Segurança de Trabalho, que responde diretamente ao CEO da CSN, e tem atuação direta na gestão de indicadores, avaliação e identificação de riscos climáticos e desenvolvimento de projetos para alavancar a agenda de baixo carbono. Sob o âmbito dessa diretoria existe uma Gerência de Descarbonização para construir estratégias, controlar indicadores e desenvolver projetos para redução das emissões de GEE.</p> <p>A CSN conta com o Plano estratégico de Ação Climática (PAC), que reúne as iniciativas da jornada de descarbonização da Companhia e o gerenciamento de riscos e oportunidades no contexto de mudança do clima. O PAC foi construído sob a liderança da Diretoria de Sustentabilidade, Meio Ambiente e Saúde e Segurança de Trabalho. Para acompanhar o avanço na temática a CSN conta com um reporte executivo da Jornada de descarbonização, direcionado para a alta liderança, construído pela Gerência de Descarbonização e supervisionado pelo Comitê ESG e a Diretoria de Sustentabilidade.</p>	Página 122 deste relatório Questionário CDP (Governança)



Área de Relevante Interesse Ecológico na Floresta Cícuta, em Volta Redonda (RJ)

# Reporte climático (TCFD)

## PILAR: ESTRATÉGIA

Recomendação	Gestão da CSN	Saiba mais
<p>a) Descreva os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas que a organização identificou no curto, médio e longo prazo</p>	<p>Desde 2021, a CSN vem realizando um amplo mapeamento e avaliação dos riscos e oportunidades relacionados às mudanças do clima mais relevantes no contexto de atividades, setores e regiões nas quais seus negócios atuam. Em 2022 tal processo foi aprimorado e como resultado, foram identificados 39 fatores de riscos climáticos e 33 fatores de oportunidades climáticas. Os riscos classificados como alta relevância para o negócio foram:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação do mercado ou implementação da taxaço sobre o carbono em mercados internacionais (Nova precificação); - <b>Curto Prazo</b></li> <li>• Aumento de intensidade e frequência de eventos climáticos extremos (Inundações Urbanas, Fluviais e Costeiras); Criação do mercado e/ou implementação da taxaço sobre o carbono no Brasil (Nova Precificação); Perda de competitividade pelo atraso de desenvolvimento de rotas produtivas mais sustentáveis frente as práticas de concorrentes nacionais e internacionais - <b>Médio Prazo</b></li> <li>• Escassez Hídrica e secas em função das modificações dos padrões de precipitação; Ausência de uma carteira de produtos alinhada com diferentes cenários climáticos e a necessidade da sociedade futura sobre produtos <i>eco-friendly</i> - <b>Longo Prazo</b></li> </ul> <p>A CSN considerada três horizontes temporais, caracterizados como curto, médio ou longo prazo, respectivamente 1 a 3 anos, 4 a 5 anos, e 6 anos ou mais.</p>	<p>Páginas 44 e 132 deste relatório</p> <p>Questionário CDP (Riscos e oportunidades)</p>
<p>b) Descrever o impacto dos riscos e oportunidades relacionados as mudanças climáticas nos negócios, estratégia e planejamento financeiro da organização</p>	<p>A CSN quantificou o potencial impacto de cinco fatores de riscos, considerando os três cenários previstos em seu Estudo de Cenários Climáticos.</p>	<p>Páginas 122 e 132 deste relatório</p> <p>Questionário CDP (Riscos e oportunidades)</p>
<p>c) Descrever a resiliência da estratégia da organização, levando em consideração diferentes cenários relacionados as mudanças climáticas, incluindo um cenário de 2 °C ou inferior</p>	<p>A CSN realizou seu primeiro Estudo de Cenários Climáticos a utilizando como base os cenários Shared Socioeconomic Pathways (SSP) do IPCC 2021 e da agência internacional de Energia. Três cenários foram contemplados pelo estudo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Net-Zero Emission World (NZE) - 1,5°C</li> <li>• Stay on the fence (SOF) - 2,5°</li> <li>• Business as Usual (BAU) - 4,0°C</li> </ul>	<p>Página 132 deste relatório</p> <p>Questionário CDP (Estratégia de negócios)</p> <p>Estudo de Cenários Climáticos</p>

# Reporte climático (TCFD)

## PILAR: GERENCIAMENTO DE RISCOS

Recomendação	Gestão da CSN	Saiba mais
a) Descreva os processos da organização para identificar e avaliar os riscos relacionados as mudanças climáticas	A CSN realiza desde 2021 a avaliação sistêmica de riscos e oportunidades climáticas em um processo de quatro fases: Metodologia do processo de riscos e oportunidades climáticas; Mapeamento e priorização dos riscos e oportunidades climáticas; Avaliação dos cenários climáticos; e Adaptação Climática.	Página 44 deste relatório Questionário CDP (Riscos e oportunidades)
b) Descrever os processos da organização para gerenciar riscos relacionados as mudanças climáticas	Em 2022, a CSN aprimorou o processo de gestão de riscos climáticas incorporando novos riscos e uma metodologia com maior grau de granularidade. Tal metodologia considera a taxonomia prevista pelo TCFD. A partir de uma análise qualitativa em conjunto com a operação, os riscos e oportunidades são avaliados considerando magnitude de impacto e probabilidade de ocorrência. Os riscos e oportunidades são discutidos e validados sobre o âmbito do Grupo temático de Mudança do Clima. Após essa avaliação, os riscos prioritários passam por uma avaliação de cenários climáticos qualitativa e, para alguns riscos quantitativa. Em 2023 a CSN fará um estudo de vulnerabilidade para elevar o grau de maturidade da companhia nessa fase do processo. Após análise de riscos e sua monetização, são definidas as medidas de adaptação aplicáveis em conformidade com seu valor.	Página 122 deste relatório Questionário CDP (Riscos e oportunidades)
c) Descrever como os processos para identificar, avaliar e gerenciar riscos relacionados a mudança do clima são integrados ao gerenciamento geral de riscos da organização	A avaliação e o gerenciamento de riscos climáticos estão integrados ao modelo corporativo de gerenciamento de riscos da CSN. Baseado no <i>framework</i> do Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), esse modelo é constituído em três linhas de defesa e acompanhado pelo Comitê de Auditoria e pelo Conselho de Administração.	Página 42 deste relatório Questionário CDP (Estratégia de negócios) Estudo de Cenários Climáticos



Navio de carga no Porto TECAR

## PILAR: MÉTRICAS E METAS

Recomendação	Gestão da CSN	Saiba mais
a) Divulgar as métricas utilizadas pela organização para avaliar os riscos e oportunidades relacionados as mudanças climáticas de acordo com sua estratégia e processo de gestão de riscos	A identificação e avaliação dos riscos climáticos é conduzida em linha com as recomendações do TCFD e com base em relatórios externos estratégicos (IPCC, IEA etc.), benchmarkings e análises internas da Companhia. O modelo abrange, entre outras metodologias, a Curva de Custo Marginal de Abatimento e o Estudo de Cenários Climáticos. A priorização de riscos e oportunidades considera uma matriz de probabilidade de ocorrência e magnitude dos impactos nos horizontes temporais de curto, médio e longo prazos.	Página 44 deste relatório Questionário CDP (Metas e desempenho)
b) Divulgar o Escopo 1, Escopo 2 e, se apropriado, as emissões de gases de efeito estufa (GEE) do Escopo 3 e os riscos relacionados	A CSN apura e divulga anualmente seu inventário de gases de efeito estufa, conforme metodologias de mercado: Brasil GHG Protocol Programme; IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, 2006; e ISO 14064-1. O inventário abrange os escopos 1, 2 e 3 e é verificado por terceira parte. A divulgação dessas informações ocorre no Relato Integrado, no Registro Público de Emissões do Programa Brasileiro GHG Protocol e no questionário CDP.	Página 132 deste relatório Inventários da CSN e da CSN Mineração Questionário CDP (Dados de emissões)
c) Descrever as metas usadas pela organização para gerenciar riscos e oportunidades relacionados as mudanças climáticas e desempenho em relação às metas	A CSN tem metas de intensidade de emissões de GEE para os negócios de Siderurgia, Mineração e Cimentos, além de contar com uma meta Carbono Neutro para a Mineração. <b>Siderurgia:</b> redução de 10% das emissões de CO <sub>2</sub> e por tonelada de aço bruto até 2030 e de 20% até 2035, segundo a metodologia da World Steel Association (WSA). <b>Mineração:</b> redução de 30% nas emissões de CO <sub>2</sub> e por tonelada de minério produzido até 2035 (escopos 1 e 2); Net Zero nas emissões dos escopos 1 e 2 até 2044. <b>Cimentos:</b> redução de 28% das emissões de CO <sub>2</sub> e por tonelada de cimento até 2030, alcançando 375 kgCO <sub>2</sub> e/t cimento, segundo metodologia da Global Cement and Concrete Association (GCCA).	Página 61 deste relatório Questionário CDP (Metas e desempenho)



CSN Araucária (PR)

## Emissões atmosféricas

A CSN adota tecnologias e procedimentos para mitigar e monitorar, constantemente, as emissões atmosféricas de seus processos produtivos, visando garantir a conformidade de suas operações e a manutenção da qualidade do ar conforme os parâmetros estabelecidos pelas normas regulamentadoras nas regiões em que as unidades do grupo estão instaladas.



**6%**  
de redução da  
emissão de NOx  
no Grupo CSN  
em 2022



**100%**  
do IQA médio monitorado  
pela Companhia foi  
considerado como  
Bom durante o ano em  
Congonhas (MG), Itaguaí  
(RJ) e Itapuã do Oeste (RO)



Colaborador na Estação de Monitoramento de Qualidade do Ar em Araucária (PR)

Para controlar e mitigar as emissões de fontes fixas inerentes à produção de aço, a UPV possui tecnologias de controle ambiental como Sistemas de Depoeiramento, tipo filtros de mangas, precipitadores eletrostáticos e lavadores de gases. Realiza também medições isocinéticas e monitoramento contínuo com base em medidores contínuos de materiais particulados e analisadores de gases em suas chaminés, aferidos periodicamente, que garantem a confiabilidade dos resultados. O mesmo conceito de controle ambiental da siderurgia é aplicado no segmento de cimentos, nas unidades CSN Cimentos Brasil.

A CSN detém uma robusta rede de monitoramento da qualidade do ar na cidade de Volta Redonda (RJ), com três estações automáticas e cinco semiautomáticas de monitoramento da qualidade do ar, além de estações meteorológicas que contribuem

para a eficiência dos controles ambientais. As informações são transmitidas em tempo real ao órgão ambiental estadual do Rio de Janeiro, que consolida as informações e divulga o Índice da Qualidade do Ar (IQA) para a comunidade local.

No setor de mineração, a Companhia opera duas estações meteorológicas e duas estações de monitoramento da qualidade do ar. Esses equipamentos integram a Rede Otimizada de Monitoramento da Qualidade do Ar de Congonhas e Região, que transmite dados *on-line* e 24 horas por dia para a secretaria estadual de Minas Gerais.

A Rede Otimizada, que conta com a participação de outras empresas, possibilita a verificação de atendimento aos padrões de concentração de particulados na atmosfera, garantindo a qualidade do ar no entorno das operações de mineração.

# Biodiversidade

Após a inclusão do tema Biodiversidade na matriz de temas materiais em 2021, foram instituídas, no ano seguinte, práticas de governança e gestão que resultaram em importantes avanços que, por hora, representam apenas o início de uma jornada que visa à melhoria da gestão e divulgação sobre o tema.

Buscando identificar os principais riscos e oportunidades relacionados à temática de Biodiversidade, e refletindo a Política de Biodiversidade da Companhia, foi estabelecido um *roadmap* para o tema, orientado ao atendimento de requisitos e diretrizes da Força-Tarefa para Divulgação Financeira relacionada à Natureza (TNFD<sup>1</sup>, na sigla em inglês) e do Padrão de desempenho 6 (PD6) do International Financial Corporation (IFC)<sup>2</sup>.

O *roadmap* prevê frentes de trabalho até 2025 que contemplam o refinamento do escopo, serviços ecossistêmicos e aderência aos requisitos e diretrizes da TNFD e do PD6. As frentes de trabalho são desenvolvidas primordialmente pelo Grupo Temático (GT) sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos que, instituído no início de 2022, subsidia a Comissão de Gestão Integrada ESG e o Comitê ESG nas decisões relacionadas a risco e estratégia sobre o tema.

Entre os trabalhos do GT ao longo do ano de 2022, destacam-se o diagnóstico e geoprocessamento das áreas preservadas e a identificação dos principais

impactos e dependências do Grupo CSN em relação aos serviços ecossistêmicos (SE).

O amplo diagnóstico das áreas protegidas pela Companhia, as quais somam mais de 82 mil hectares, permitiu um olhar mais preciso sobre as áreas florestadas, possibilitando a gestão mais eficaz da biodiversidade. Por outro lado, o primeiro mapeamento de impactos e dependências de serviços ecossistêmicos feito para cada um dos setores (Logística, Energia, Mineração, Siderurgia e Cimentos) permite capturar as especificidades de cada tipologia, visando subsidiar a priorização de ações para endereçar os aspectos mais sensíveis pelos negócios.

Destaca-se ainda a intenção da CSN em, a partir de 2023, passar a contribuir com a Força-Tarefa para Divulgação Financeira relacionada à Natureza (TNFD, na sigla em inglês), por meio de reporte da temática nos moldes preconizados pela força tarefa.

*1. TNFD é a Taskforce on Nature-related Financial Disclosures e consiste em uma aliança de instituições e organizações (força-tarefa) com 40 membros que representam instituições financeiras, corporações e prestadores de serviços de mercado, tendo como missão desenvolver e fornecer uma estrutura de gerenciamento e divulgação de riscos e oportunidades para que as organizações relatem e atuem sobre os riscos relacionados à natureza.*

*2. O IFC é uma instituição vinculada ao Banco Mundial que, por meio do Padrão de Desempenho 6 (PD6) estabelece requisitos para a Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável de Recursos Naturais Vivos.*



Em 2022, a CSN concluiu a identificação dos principais impactos e dependências em relação aos serviços ecossistêmicos

## Serviços ecossistêmicos

A iniciativa de identificar os principais serviços ecossistêmicos (SE) dos quais a Companhia depende e impacta advém da preocupação com os ecossistemas e sua integridade. Nesse sentido, deu-se início em 2022 ao primeiro mapeamento dos SE associados às operações, contemplando a primeira fase de avaliação, no que concerne à jornada de identificação de riscos e oportunidades relacionadas à Natureza.

Esse processo resultou no mapeamento de SE para os cinco setores de negócio da CSN: Logística, Energia, Mineração, Siderurgia e Cimentos, uma vez que foram contempladas as principais operações que têm interface com biomas e ecossistemas relevantes e prioritários para a conservação da biodiversidade. Ademais, emergiram listas de SE e recursos naturais relevantes

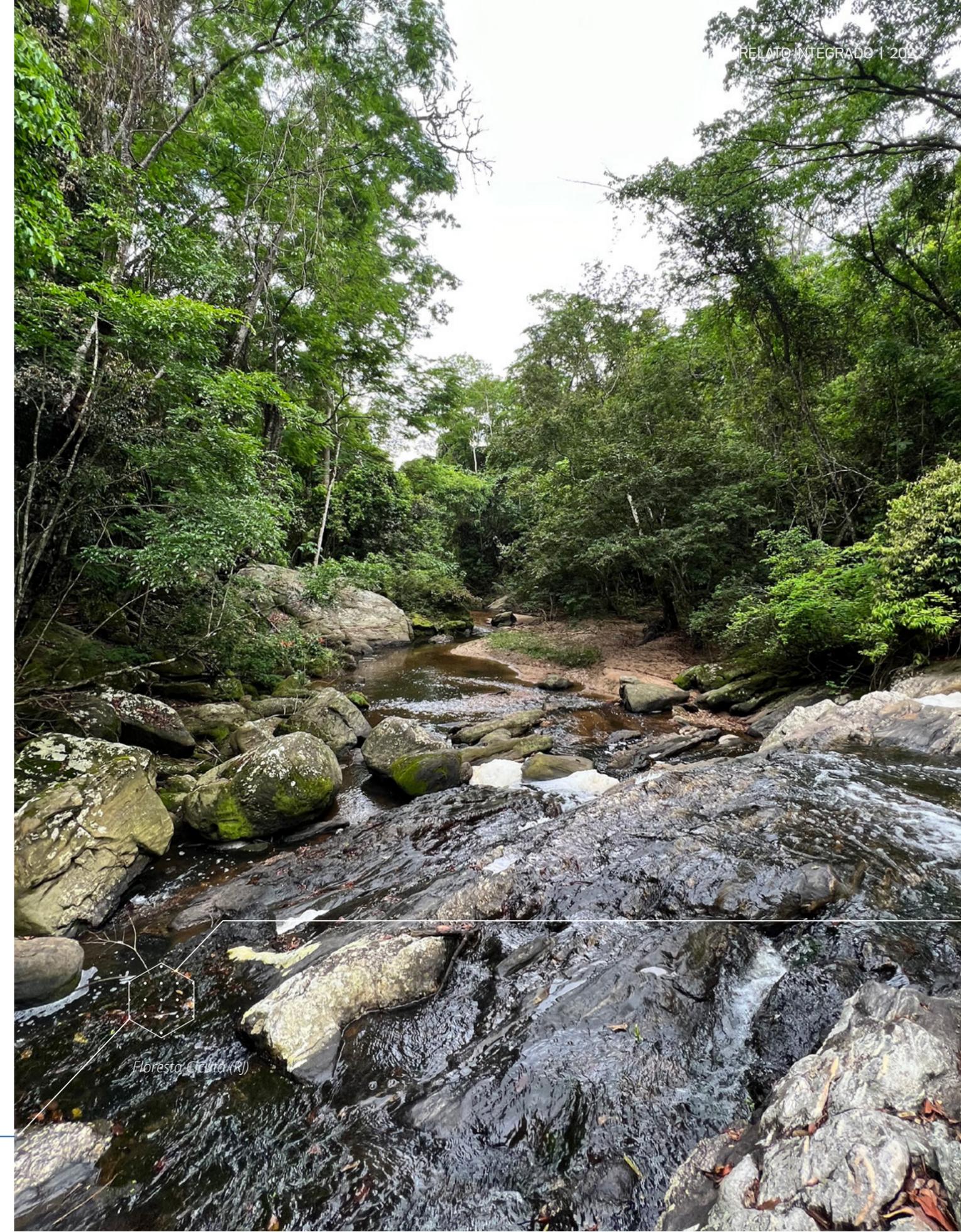
em relação à dependência e impactos, para cada linha de negócio.

Tais *outputs* estão em linha com a abordagem LEAP<sup>1</sup> de avaliação de riscos e oportunidades da TNFD que consiste em quatro fases (L – Localizar, E – Estimar, A – Avaliar e P - Preparar para reporte), contemplando as etapas L e E.

Atualmente, a CSN tem os principais SE e respectivos impactos e dependências identificados. As posteriores etapas de análise e hierarquização e de determinação dos riscos e oportunidades estão previstas para os próximos ciclos do *roadmap* de Biodiversidade. A seguir listam-se as principais dependências e impactos em relação aos serviços ecossistêmicos, conforme cada setor.

*1. LEAP é a sigla de Locate, Evaluate, Assess and Prepare (em português: Localizar, Estimar, Avaliar e Preparar para reporte) e corresponde à abordagem de avaliação de riscos relacionados à natureza preconizada pelo TNFD. Destaca-se que, ainda que o framework do TNFD se encontre em desenvolvimento e sob consulta pública, com previsão de lançamento em setembro de 2023. A CSN se pauta nos materiais disponibilizados pela Força-tarefa, devido à sua intenção de contribuir para Divulgação Financeira relacionada à Natureza.*

## Início do processo de identificação e gestão de riscos e oportunidades associados ao capital natural e à biodiversidade



Floresta Cielito (RJ)

### Mapeamento das principais dependências e impactos relativos aos serviços ecossistêmicos, conforme cada setor<sup>1</sup>

	Serviço ecossistêmico	Setor que possui dependência					Setor que impacta negativamente					Setor que impacta positivamente				
Provisão	Madeiras ou fibras de madeira	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística
	Biomassa	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística
	Disponibilidade de água	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística
	Manutenção da qualidade do ar	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística
	Regulação climática global	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística
	Regulação climática regional/local	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística
Regulação	Regulação de vazão da água	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística
	Purificação da água e tratamento de resíduos	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística
	Controle de erosão	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística
	Manutenção da qualidade do solo	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística	Siderurgia	Mineração	Cimentos	Energia	Logística

1. A lista de Serviços Ecossistêmicos (SE) tem como referência a ferramenta Dependence and Impact Assessment Tool Version 2 do Ecosystem Service Review, publicado pelo World Resources Institute (WRI) em 2012, não se limitando a ela, contemplando também recursos (Minério/ Disponibilidade de minério / Combustíveis fósseis) e a Biodiversidade.

	Serviço ecossistêmico	Setor que possui dependência	Setor que impacta negativamente	Setor que impacta positivamente
<b>Suporte</b>	Habitat	Siderurgia, Mineração, Cimentos, Energia, Logística	Siderurgia, Mineração, Cimentos, Energia, Logística	Siderurgia, Mineração, Cimentos, Energia, Logística
	Biodiversidade <sup>2</sup>	Siderurgia, Mineração, Cimentos, Energia, Logística	Siderurgia, Mineração, Cimentos, Energia, Logística	Siderurgia, Mineração, Cimentos, Energia, Logística
<b>Cultural</b>	Recreação e ecoturismo	Siderurgia, Mineração, Cimentos, Energia, Logística	Siderurgia, Mineração, Cimentos, Energia, Logística	Siderurgia, Mineração, Cimentos, Energia, Logística
	Valores éticos e espirituais	Siderurgia, Mineração, Cimentos, Energia, Logística	Siderurgia, Mineração, Cimentos, Energia, Logística	Siderurgia, Mineração, Cimentos, Energia, Logística
<b>Recursos</b>	Combustível fóssil <sup>2</sup>	Siderurgia, Mineração, Cimentos, Energia, Logística	Siderurgia, Mineração, Cimentos, Energia, Logística	Siderurgia, Mineração, Cimentos, Energia, Logística
	Mineração/disponibilidade do minério <sup>2</sup>	Siderurgia, Mineração, Cimentos, Energia, Logística	Siderurgia, Mineração, Cimentos, Energia, Logística	Siderurgia, Mineração, Cimentos, Energia, Logística

2. Minério, combustíveis fósseis e Biodiversidade não são SE. Minério e combustível fóssil configuram-se como um recurso natural, e Biodiversidade – a variabilidade de organismos vivos entre as espécies, populações e os ecossistemas – é um elemento que fornece a base para os serviços ecossistêmicos. Não obstante, são considerados como elementos relevantes para o negócio, sendo, por essa razão, incluídos na análise de dependência e impacto.



## Logística

As principais atividades do setor de logística da CSN correspondem às operações ferroviárias da FTL, que se encontra em operação, e da TLSA, em fase de construção; e às operações dos portos TECAR e TECON. As dependências se dão pelo uso de madeira (SE Madeiras ou fibras de madeira) como dormentes (no caso da FTL) e para piação de cargas nos portos, e pelo uso de água (SE Disponibilidade de água) para lavagem de equipamentos, manutenção, construção e consumo, imprescindíveis para a operação e construção. No caso dos portos, a água é imprescindível para mitigar a emissão de materiais particulados por meio de umectação.

A ocorrência de paralisações diretamente associadas a eventos climáticos extremos como tempestades e incêndios evidenciam a

dependência do SE regulação climática global e regional tanto nas operações ferroviárias, quando nas operações portuárias, tendo havido casos de paralisação das operações ferroviárias por incêndios, por exemplo, e das operações portuárias por tempestades e chuvas de alta intensidade.

O SE de controle de erosão influi diretamente no carreamento de sedimentos, que atrapalha a operação ferroviária, principalmente e exige constante manutenção. Já o SE **manutenção da qualidade do solo** é uma dependência especialmente para a TLSA, devido à necessidade de recuperação e compensação de supressão vegetal. No bioma Caatinga, a recuperação e compensação são um desafio, dadas as peculiaridades edáficas e climáticas. Neste sentido, quanto melhor a qualidade do

solo, melhores os resultados, sendo um solo de boa qualidade fundamental para a continuidade das operações. As atividades de construção da TLSA dependem também da **extração e produção de minério** (brita para a acomodação de dormentes e construção da ferrovia).

Os impactos negativos sobre o SE **Madeiras e fibras de madeira** e o SE **disponibilidade de água** se dão principalmente pelo uso e consequente diminuição da disponibilidade desses recursos escassos oriundos de SE, ainda que nos portos as madeiras utilizadas (*pallets* e barrotes) sejam oriundas de reflorestamento e que os efluentes sejam constantemente tratados, monitorados e reportados aos órgãos competentes.

Porto TECON (RJ)





Porto TECAR (RJ)

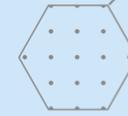
Os impactos sobre os SEs de manutenção da qualidade do ar e regulação climática global e regional se dão principalmente pela emissão de material particulado e pela emissão de GEE.

Os impactos sobre os SEs de controle de erosão e qualidade do solo se dão principalmente pela supressão de vegetação e construção de taludes (no caso das operações ferroviárias) e pela drenagem e eventual carreamento de materiais estocados (no caso do porto TECAR).

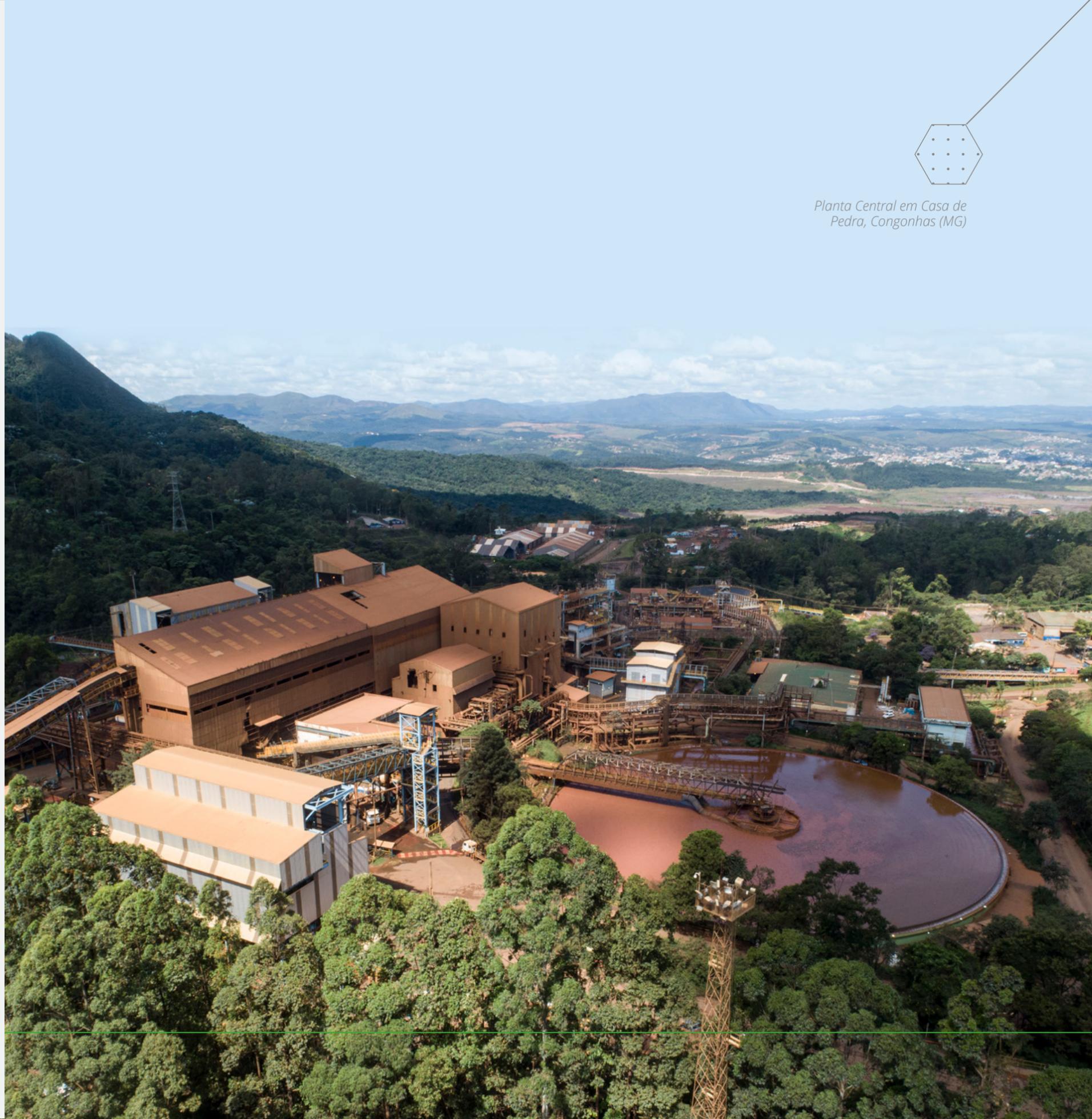
Já os impactos sobre **habitat e biodiversidade**, nas operações ferroviárias, ocorrem como consequência da supressão de vegetação (especialmente na construção) e, por exemplo, atropelamento de fauna (na operação). No caso das operações portuárias, o Porto TECAR pode potencialmente impactar a biodiversidade marinha, por eventual lançamento de minério ou outros produtos transportados ao mar. Não

obstante, são realizados monitoramentos de fauna marinha periodicamente e realizado o reporte aos órgãos competentes.

No que concerne aos **recursos naturais**, ferrovia e portos utilizam diesel para operação de maquinários, ao passo em que a operação ferroviária utiliza significativa quantidade de brita, o que resulta na redução na **disponibilidade de minério**.



Planta Central em Casa de Pedra, Congonhas (MG)



## Mineração

As operações do setor de mineração são dependentes do **SE disponibilidade de água**, havendo captação de água subterrânea (Casa de Pedra e ERSA) e superficial (para o caso da operação de Pires). Os impactos negativos sobre o SE disponibilidade de água estão relacionados à geração de efluentes (saídas de diques e barragens), que por sua vez é devidamente controlada por meio de ações mitigatórias e monitoramentos.

Outro aspecto importante da mineração é a emissão de material particulado (MP), que impacta sobre o **SE manutenção de qualidade do ar**. Para além do impacto negativo, devido ao lançamento de MP na atmosfera, o SE qualidade do ar se configura também como uma dependência, por causar impactos diretos na atividade de mineração quando sua qualidade está comprometida.

A operação também possui relação de dependência com os **SE de regulação climática global e regulação climática regional**, na medida em que suas atividades são relativamente vulneráveis às variações climáticas e eventos meteorológicos extremos. Como exemplo, tem-se as paralisações ou diminuições da produtividade em função de chuvas intensas, bem como paralisações que podem durar dias em episódios de extrema pluviosidade, no caso das operações em Casa de Pedra (Congonhas/MG). Por outro lado, os impactos sobre esses SE se dão por meio da emissão de GEE durante a operação – majoritariamente causada por veículos de grande porte que movimentam o minério dentro da operação.



No que concerne aos **SE de regulação de vazão de água e de purificação de água**, além da dependência, em função do uso na operação, há potenciais impactos positivos e negativos. Os potenciais impactos negativos se dão pelo lançamento de efluentes e pelo eventual carreamento de sedimentos para corpos hídricos (ambos aspectos mitigados, monitorados e reportados periodicamente aos órgãos competentes). Em contrapartida, os impactos positivos sobre esses SE decorrem da existência e preservação da área de reserva legal da CSN Mineração (Congonhas/MG), que abriga um corpo hídrico fundamental para o abastecimento de água da cidade. A preservação dessa área resulta na integridade dos serviços ecossistêmicos, entre eles os de regulação de vazão e de purificação de água. Prova disso é o fato de que a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa) coleta água com elevada qualidade, nas propriedades da CSN, para posterior distribuição à população da cidade de Congonhas (MG).

O **SE controle de erosão** é importante para a operação, visto que sua ausência implica ações de manutenção para retirada de sedimentos. Os potenciais impactos, que por sua vez são negativos, se dão também sobre a **qualidade do solo**, uma vez que as supressões e movimentações no terreno intensificam processos erosivos e modificam a estrutura do solo (sendo também mitigados, monitorados e reportados periodicamente aos órgãos competentes).

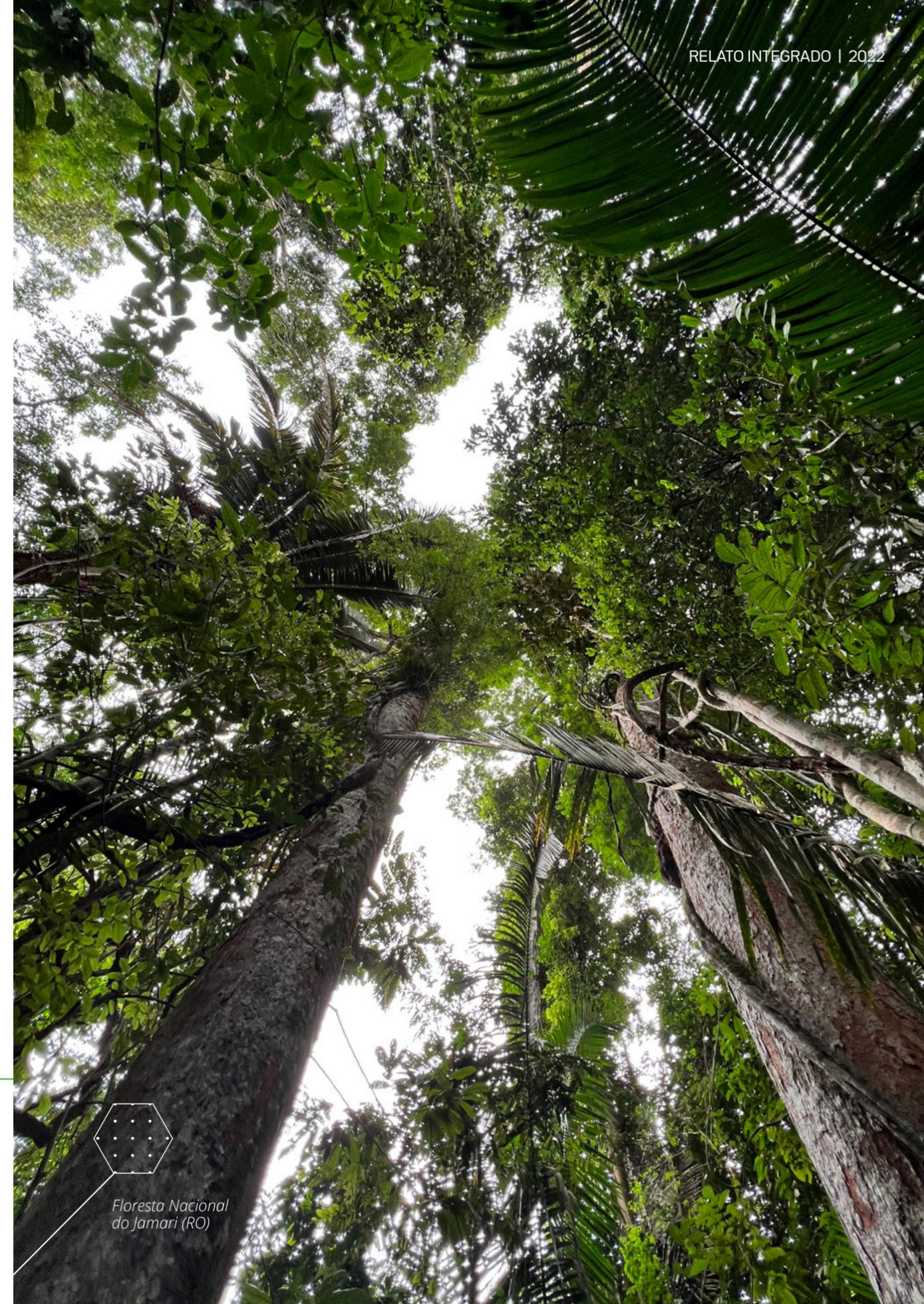
A CSN Mineração também tem interface com **SE culturais como os de recreação e ecoturismo e valores éticos e espirituais**. O Parque das

Cachoeiras, em Congonhas (MG), é um local de entretenimento para a população local, cuja água da cachoeira passa por áreas de influência direta da CSN Mineração. Nesse sentido, a preservação dessas áreas resulta na manutenção e disponibilidade do SE de recreação e ecoturismo para a comunidade.

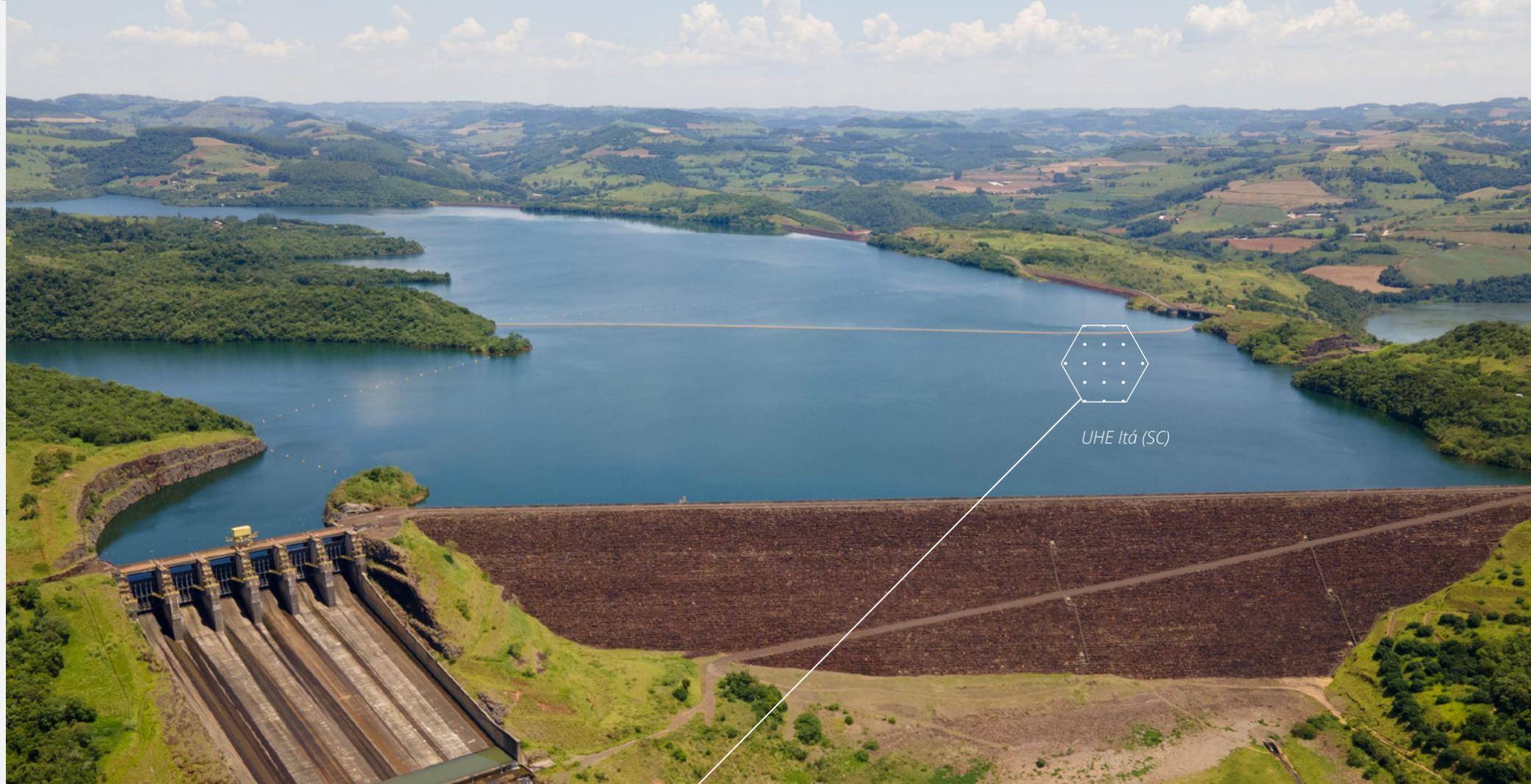
Com relação ao **SE valores éticos e espirituais** se tem, no caso das operações em Congonhas (MG), a preservação de patrimônio natural tombado (Morro do Engenho), que possui significativo valor de existência para os *stakeholders* do entorno. Já no caso das operações da ERSa, na Floresta Nacional (FLONA) Jamari, em Rondônia, há o apoio direto a três núcleos familiares que residem no interior da FLONA, contribuindo assim para a preservação e manutenção do modo de vida dessas famílias que é intrinsecamente ligado à floresta e seus serviços.

O **SE de suporte habitat**, assim como a biodiversidade, são impactados negativamente pela supressão de áreas vegetadas e positivamente devido às compensações que, geralmente, são realizadas em maior proporção em relação às áreas suprimidas, sendo acompanhadas por monitoramentos de fauna e flora constantes.

No que concerne aos **recursos minério de ferro e combustíveis fósseis**, a operação apresenta elevada dependência, impactando negativamente sobre a disponibilidade de tais recursos.



Floresta Nacional do Jamari (RO)



## Energia

A gestão e o investimento em ativos de geração de energia fazem parte da estratégia de crescimento e consolidação da CSN. O setor de energia possui participação em duas usinas hidrelétricas (UHE Itá, na divisa de Santa Catarina com o Rio Grande do Sul, e UHE Igarapava, em Minas Gerais), além da Central Termelétrica e a Turbina de Topo, ambas localizadas na Usina Presidente Vargas em Volta Redonda (RJ). A partir dos ativos da CEEE-G, recentemente adquirida e sediada no Rio Grande do Sul, a Companhia opera pequenas centrais hidrelétricas (PCHs), centrais de geração hidrelétrica (CGHs) e Usinas Hidroelétricas (UHEs).

A análise da relação das operações desse setor com os serviços ecossistêmicos não considerou as unidades operacionais individualmente, mas os aspectos e impactos comuns a todos, destacando-se os principais (positivos e negativos).

No que concerne aos aspectos e impactos decorrentes da formação de reservatórios, os relativos à fase de construção são considerados compensados, uma vez possuem mais de 45 anos (o reservatório mais recente foi construído em 1978), considerando-se, portanto, todos

os impactos da fase de construção já compensados ao longo dos respectivos processos de licenciamento. Dada a aquisição recente por parte da CSN os aspectos e impactos considerados na análise se referem à operação dos reservatórios para o processo de geração de energia.

Em relação aos **SE de provisão, a disponibilidade de água** é a principal dependência, visto que se trata de geração hidrelétrica. O impacto sobre esse SE se configura positivo, pois a operação

não enseja aspectos que possam impactar a qualidade da água, cabendo à operação a manutenção, preservação, fiscalização e monitoramento dos corpos hídricos e de suas margens que perfazem os reservatórios.

Para os serviços de regulação, destaca-se a dependência dos **SE de regulação climática global e local**, uma vez que variações climáticas, no regime pluviométrico e períodos de escassez hídrica podem ocasionar redução da vazão dos rios, diminuição dos níveis dos reservatórios e restrição da produção. Por outro lado, as barragens possuem um papel fundamental quando do excesso de pluviosidade, regularizando o volume de água à jusante e reduzindo o impacto de cheias para as populações que vivem ao longo dos cursos d'água. No entanto, um volume de chuvas acima do projeto dos barramentos pode causar eventual desestabilização, situação para a qual há uma série de procedimentos preventivos e de mitigação já estabelecidos. Os **SE de regulação climática** são impactados pela emissão de GEE resultante do uso de **combustíveis fósseis** (diesel e gasolina) na frota e em geradores de emergência nas usinas.

O SE de regulação de vazão da água também é uma dependência, uma vez que a operação depende diretamente da vazão dos rios, que influencia o nível dos reservatórios. Por sua vez, as barragens controlam a vazão à jusante, resultando em impacto potencial sobre a disponibilidade de água para demais usuários.

O SE de controle de erosão é importante para a operação, pois o carregamento de sedimentos por processos erosivos incorre no assoreamento dos reservatórios, o que

diminui sua capacidade e vida útil. Nesse sentido, são monitorados processos erosivos nas encostas dos reservatórios e são realizados monitoramentos do processo de assoreamento. Em contrapartida, a operação contribui para esse SE na medida em que preserva as áreas de proteção permanente (APPs) no entorno dos reservatórios, colaborando para o fornecimento do SE de controle de erosão, por parte dos ecossistemas.

O SE cultural de recreação e turismo é impactado positivamente, dado que parte dos reservatórios são utilizados pelas comunidades do entorno para lazer e recreação, sendo a preservação, manutenção e fiscalização das áreas dos reservatórios fundamentais para que as comunidades possam usufruir deste SE. Nesse sentido, existem Planos de Uso do Entorno dos Reservatórios que preveem o lazer e turismo como forma de uso dos reservatórios.

A conservação da integridade e qualidade das áreas de APP e dos corpos hídricos resulta na manutenção de **biodiversidade**

e de *habitas*, que são monitorados periodicamente e reportados aos órgãos competentes. A conservação das margens dos reservatórios, através de APP possibilita o abrigo e desenvolvimento da fauna, o estabelecimento de corredores ecológicos e de fluxo genético, além de processos de regeneração natural da flora e funções ecológicas da mata ciliar. Além disso, as operações são dependentes de **combustíveis fósseis** (diesel e gasolina) para a operação de suas frotas e dos geradores de emergência nas usinas, impactando negativamente sobre disponibilidade deste recurso escasso.



UHE Igarapava (MG)



## Cimentos

Considerando as interações com o meio ambiente e a representatividade da produção, as unidades operacionais: Arcos, em Minas Gerais, e Alhandra, na Paraíba, são as mais representativas em 2022, compondo o escopo de análise do setor de cimentos quanto à relação das operações com os serviços ecossistêmicos.

Nesse setor, há dependência em relação aos **SE de disponibilidade de água e de purificação de água**, dado que a água utilizada exige pouco tratamento para utilização nos diversos processos da fabricação do cimento. Os principais usos se dão para resfriamento e aspersão, na contenção de material particulado. Os **SE relativos à água** são impactados pelo consumo durante o processo e na aspersão para contenção de material particulado, assim como pelo lançamento de efluentes (devidamente controlados, monitorados e reportados às autoridades competentes).

Em relação a recursos, entre as principais dependências destacam-se os **combustíveis fósseis** (carvão mineral e coque) utilizados no funcionamento dos fornos e os **minérios** utilizados para a fabricação de clínquer e cimento.

Para o caso da unidade de Arcos (MG), deu-se início ao coprocessamento, em que são utilizados materiais como moinhas de carvão vegetal de reflorestamento (**SE de Biomassa**), por exemplo, e resíduos. Nesse caso, a utilização de resíduos no coprocessamento implica na diminuição da demanda pela biomassa (carvão), o que se configura como um impacto positivo sobre o SE de disponibilização de biomassa.



*Lapiás, formação rochosa e preservada em Arcos (MG)*

Área preservada na unidade Alhandra (PB)



O **SE de manutenção de qualidade do ar** configura-se como uma dependência para a unidade de Arcos (MG). Para além do impacto negativo sobre esse SE, devido ao lançamento de MP na atmosfera, a qualidade do ar se configura também como uma dependência, por causar impactos diretos na atividade de mineração quando sua qualidade está comprometida, culminando, em alguns casos, em elevado risco de paralisação das atividades por parte dos órgãos fiscalizadores. Ainda sobre o **SE de manutenção da qualidade do ar**, a operação de Arcos (MG) possui áreas

de reserva legal e de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) que servem de barreiras naturais à dispersão de particulados e outros poluentes colaborando positivamente com este SE.

A emissão de material particulado, de poluentes como SOx e NOx e de GEE estão entre os principais aspectos que impactam negativamente sobre os **SE de manutenção da qualidade do ar e de regulação climática global/regional/local**, especialmente por conta do funcionamento dos fornos, que utilizam **combustíveis fósseis**.

A operação não depende do **SE controle de erosão**, porém, a drenagem de águas pluviais tem potencial para intensificar processo erosivos. Quanto ao **SE manutenção da qualidade do solo**, há potencial de impacto negativo em função do armazenamento de materiais em contato direto com o solo, o que pode eventualmente ocasionar alteração nas características do solo.

No que concerne ao **SE habitat e à biodiversidade**, não há dependência, havendo ações de compensações para supressões de vegetação realizadas.



Fauna presente na Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Cicuta (RJ)

## Siderurgia

Considerando as interações com o meio ambiente e a representatividade da produção, as unidades operacionais de Volta Redonda (Usina Presidente Vargas - UPV) e de Porto Real (CSN Porto Real), no Rio de Janeiro, e em Araucária (CSN Paraná), no Paraná, são as mais representativas, compondo o escopo de análise do setor de siderurgia, para o ano de 2022.

As dependências relativas a **SE de provisão** estão relacionadas à utilização de madeira para *pallets* e **disponibilidade de água** em diversas etapas do processo, sendo que a aquisição de *pallets* feitos com madeira de reflorestamento não acarreta impactos negativos sobre o **SE madeira e fibras de madeira**.

CSN Porto Real e UPV são dependentes do **SE de regulação de vazão de água e de disponibilidade de água**, pois captam água superficial (UPV) e subterrânea (Porto Real), ao passo que a operação da CSN Paraná adquire água da empresa concessionária, não possuindo essa dependência direta.

Nesse sentido, CSN Porto Real e UPV impactam negativamente sobre o **SE de regulação**

**de vazão de água** ao devolver quantidade inferior à captada do corpo hídrico. No entanto, destaca-se a eficiência do processo de reúso de água da UPV, que é da ordem de 94%, mitigando o impacto sobre esse SE de forma significativa.

O lançamento de efluentes (aspecto potencialmente impactante sobre a qualidade dos corpos hídricos) é devidamente controlado, monitorado, mantido dentro dos padrões estabelecidos e reportado aos órgãos competentes. Não obstante, a CSN Paraná e UPV geralmente lançam o efluente à jusante com qualidade superior à coletada, impactando positivamente sobre o **SE purificação da água**. No caso da UPV, há episódios em que a unidade operacional trata parte do esgoto sanitário do município de Volta redonda (RJ).

A emissão de poluentes atmosféricos e material particulado é um dos principais aspectos do setor de siderurgia. Os impactos negativos sobre os **SE de manutenção da qualidade do ar e regulação do clima global e regional/local** se dão principalmente pelo lançamento de Nox, SOx, Gases de efeito estufa (GEE) e poeira, ao longo dos diversos processos.

No que concerne à dependência em relação a esses SE, destaca-se a dependência quanto aos **SE de regulação do clima global e regional/local**, devido à influência das condições climáticas locais sobre processos específicos da siderurgia. A pluviosidade em excesso e consequente aumento na umidade relativa do ar podem prejudicar a qualidade dos produtos fabricados, havendo necessidade de maior controle. Desse modo, o **SE de regulação do clima (global e regional)**, que influi na variação das condições meteorológicas locais, afeta diretamente uma variável importante do processo produtivo na UPV.

A CSN Paraná contribui positivamente com o **SE de controle de erosão** ao preservar área de proteção permanente (mata ciliar) adjacente ao corpo hídrico, em sua propriedade. De forma similar, a UPV, ao proteger suas áreas de APP, próximas a corpos hídricos, também contribui positivamente para com o **SE de controle de erosão**. Em relação ao **SE qualidade do solo**, há potenciais impactos negativos em função de eventual disposição temporária de resíduos de forma direta sobre o solo, o que já vem sendo endereçado pelas unidades.

No que concerne ao uso de recursos, a CSN Paraná e CSN Porto Real dependem de **gás natural**, impactando negativamente sobre a disponibilidade deste recurso escasso. Já a UPV depende diretamente de **carvão mineral** (para produção de coque), além de **minério** de ferro, calcário, dolomita, entre outros.

Em relação à **biodiversidade e ao SE de habitats** todas as unidades mantêm áreas florestadas em suas propriedades, impactando positivamente, uma vez que sua tipologia não implica em significativas supressões vegetais.



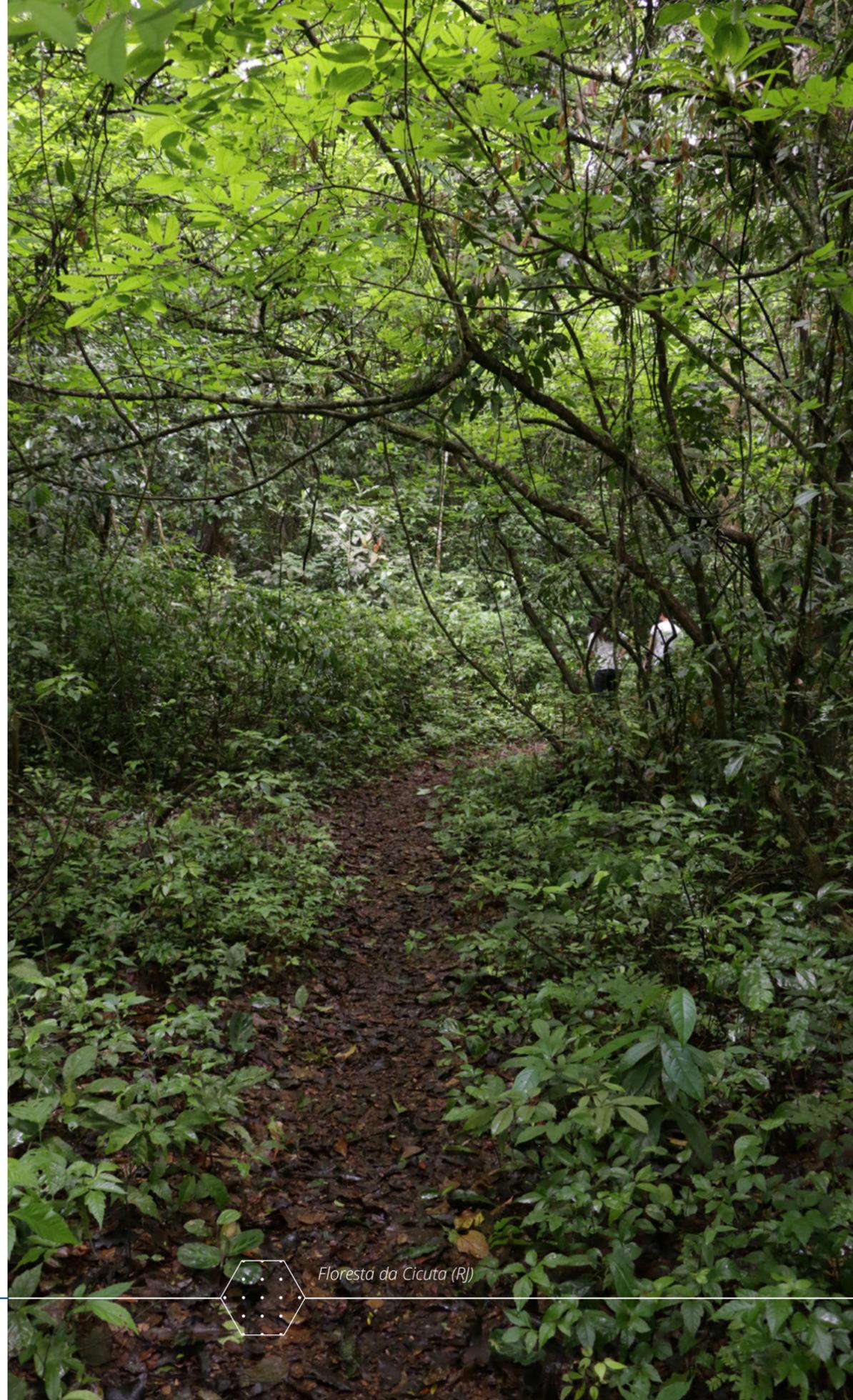
Colaborador da  
Usina Presidente  
Vargas (RJ)

## Conservação de áreas

Nas regiões onde a CSN opera, pode haver redução ou a perda de *habitats* naturais em maior ou menor escala, de acordo com o tipo de atividade desenvolvida. As atividades de mineração, por exemplo, são as que apresentam potencial de impacto sobre a biodiversidade devido, principalmente, a rigidez locacional do minério que, por consequência, pode estar atrelado à necessidade de supressão vegetal. Outros aspectos que podem acarretar potenciais impactos ambientais negativos são: emissão de poluentes atmosféricos, geração de ruído e vibração e intensificação do tráfego.

Durante todo o ciclo de vida dos ativos, são avaliadas questões relacionadas à biodiversidade, iniciando pela realização de estudos ambientais, nos quais os impactos significativos negativos são endereçados conforme hierarquia de mitigação, buscando inicialmente evitar, em seguida minimizar e, nos casos necessários, compensar.

Como impacto positivo para a biodiversidade, os investimentos direcionados para a preservação da biodiversidade, em todos os negócios, são realizados de acordo com as orientações e parâmetros estabelecidos nas melhores práticas de mercado e nas licenças ambientais. Parcerias com o poder público e algumas associações são estabelecidas



 Floresta da Cicuta (RJ)

pela Companhia a fim de fortalecer iniciativas de proteção e recuperação da biodiversidade, como melhorias de viveiros utilizados para a produção de mudas de espécies nativas.

A CSN Mineração desenvolve, desde 2021, um amplo estudo sobre a biodiversidade na mina Casa de Pedra, visando atender os Padrões de Desempenho sobre Sustentabilidade Socioambiental, o PS 6 - Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável dos Recursos Naturais Vivos do International Finance Corporation (IFC). As ações, já em andamento, estão previstas para serem concluídas em 2023:

- Elaboração do Plano de Manejo da RPPN de Jurema.
- Avaliação de Habitats Críticos visando fornecer informações para a gestão ambiental dos *habitats* encontrados no empreendimento.
- Elaboração de um Plano de Ação para a Biodiversidade (BAP) e um Plano de Monitoramento e Avaliação da Biodiversidade (BMEP).

A partir dos resultados obtidos, a expectativa é que a CSN Mineração tenha um diagnóstico aprofundado sobre os potenciais impactos sobre a biodiversidade gerados pela sua operação e, a partir disso, elaborar estratégias de ações para gerenciar riscos, oportunidades e impactos socioambientais.

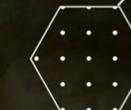
Além disso, a unidade desenvolve trabalhos acadêmicos, fruto de parcerias com universidades que resultam em otimização dos trabalhos de monitoramento e estudos ambientais e na elaboração e publicação de artigos científicos. Mais detalhes podem ser encontrados no relato Integrado da CSN Mineração.

## Programas de gestão dos impactos na biodiversidade

- Resgate de flora
- Monitoramento fenológico
- Coleta de sementes
- Afugentamento e resgate da fauna
- Compensação ambiental
- Revegetação de solo exposto
- Monitoramento da fauna e da flora
- Prevenção a incêndios florestais
- Execução de projetos de drenagem
- Implementação de dispositivos de contenção de sedimentos
- Sinalização de vias contra atropelamento da fauna
- Programas de educação ambiental [ver mais na página 109].



Área de reserva legal da CSN Mineração (MG)



Área de reserva legal em Arcos (MG)

## Áreas protegidas

A Companhia conta com 3.731,6 hectares de Áreas de Proteção Permanente (APP), 26.732,3 hectares de Reserva Legal, 50.347,7 hectares de áreas com vegetação nativa e 1.228,1 hectares de áreas de recuperação, totalizando 82.070 hectares de áreas protegidas. Já a ERSA, produtora de estanho da CSN, opera dentro da Floresta Nacional do Jamari (Flona), município de Itapuã do Oeste (Rondônia). Após encerradas as frentes de lavra, todas as áreas são recuperadas.

A CSN Mineração emprega uma série de medidas diferenciadas relativas ao monitoramento de biodiversidade e conta com 9.465 hectares de áreas protegidas, boa parte deles com fragmentos de floresta estacional semidecidual com Mata Atlântica em alto grau de preservação.

As demais áreas de preservação, entre Reserva Legal (RL), Área de Proteção Permanente (APP), Áreas com vegetação nativa e áreas de recuperação, que perfazem o total de 82070 ha, se distribuem entre os setores da seguinte maneira: CSN Cimentos, 812 ha; o setor de logística, 586 ha; o de siderurgia, 1019 ha; outras minerações (Minérios Nacional e ERSA), 218 ha e áreas adquiridas pelo Grupo CSN, 69976 ha. Mais detalhes estão disponíveis no anexo (ver indicador 304-3).

Em Volta Redonda (RJ), a CSN preserva a Floresta da Cicuta, de 131,00 hectares, reconhecida como uma Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) por abrigar um dos últimos fragmentos remanescentes de Mata Atlântica de floresta estacional semidecidual do estado do Rio de Janeiro, além de animais e plantas de grande valor ecológico. Também

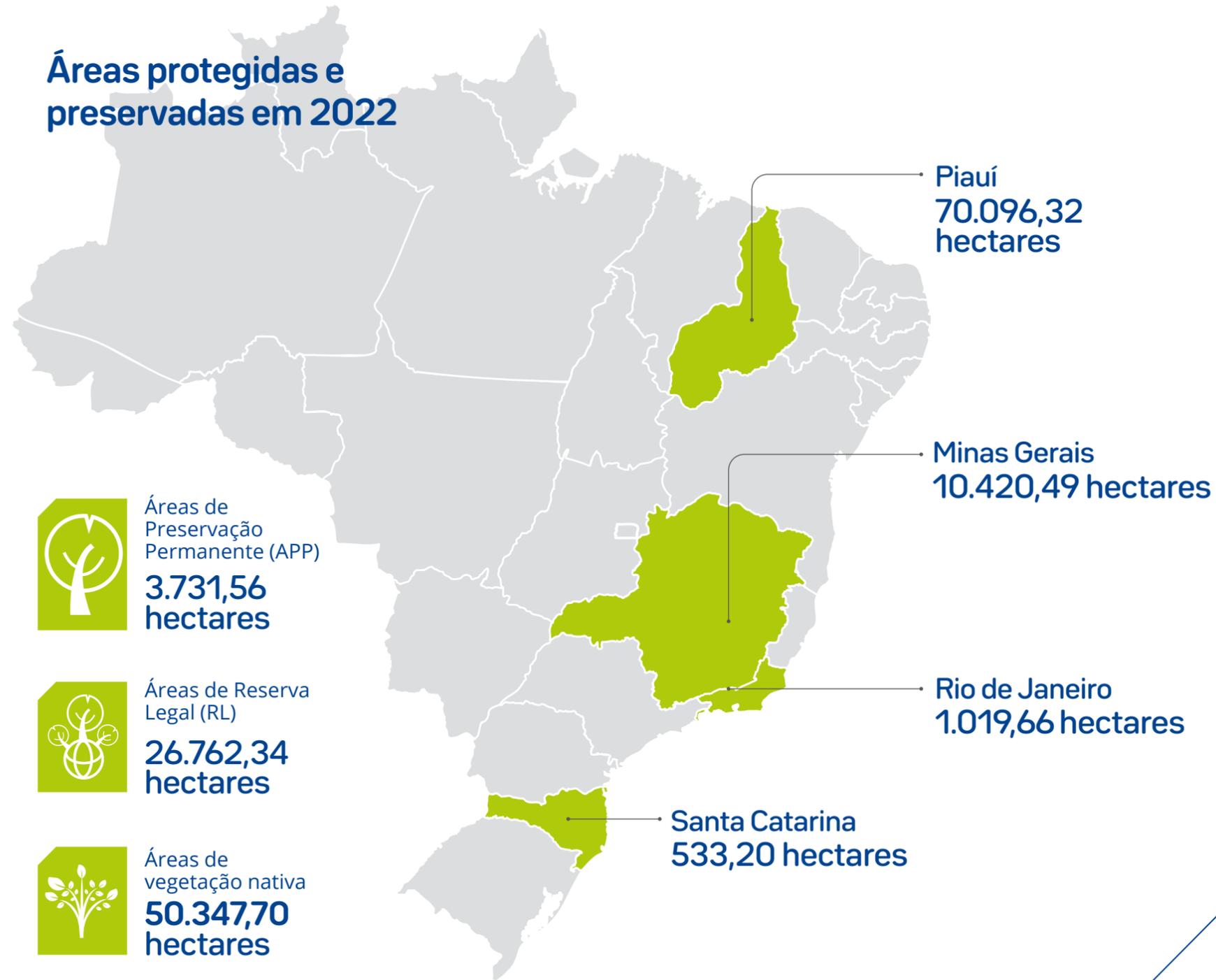


assinou, há pouco mais de dois anos, acordo de cooperação com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), contemplando o plantio de 41 hectares nos limites da Floresta da Cicuta, de modo a aumentar o tamanho da área protegida, além de investimentos em cincounidades de conservação federais: Parque Nacional do Itatiaia; Reserva Biológica do Tinguá; Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio São João/ Mico-Leão Dourado e Reserva Biológica Poço das Antas; Núcleo de Gestão Integrada (São José dos Campos); e APA Mananciais do Rio Paraíba do Sul.

A CSN Mineração conta com 9.465 hectares de áreas protegidas, boa parte deles com fragmentos de floresta estacional semidecidual com Mata Atlântica em alto grau de preservação



## Áreas protegidas e preservadas em 2022



Áreas de Preservação Permanente (APP)  
**3.731,56 hectares**

Áreas de Reserva Legal (RL)  
**26.762,34 hectares**

Áreas de vegetação nativa  
**50.347,70 hectares**

Áreas de recuperação  
**1.228,06 hectares**

### Próximos passos

A CSN estabeleceu um *roadmap* de biodiversidade, visando alinhar sua atuação nessa temática a melhores práticas e *frameworks* ESG. Tendo como principais referências o PD6 do IFC e o TNFD, o conjunto de atividades realizados em 2022 (o inventário e análise das áreas de preservação e o diagnóstico dos serviços ecossistêmicos mais relevantes para os setores) faz parte da estratégia da companhia para exercer uma gestão da biodiversidade mais precisa e eficaz.

As ações desenvolvidas até o momento ensejam o início de uma jornada que culminará no levantamento sistemático de riscos e oportunidades relacionados ao Capital Natural. Até lá serão desenvolvidas, por meio das frentes de trabalho e do GT, atividades como: identificação, classificação e georreferenciamento de áreas preservadas e em recuperação, a priorização e avaliação dos serviços ecossistêmicos identificados e o mapeamento dos riscos e oportunidades relacionados à Biodiversidade, complementando assim a gestão de riscos da Companhia, que, no presente momento já conta com o levantamento de riscos e oportunidades climáticos. Soma-se a isto a intenção de realizar reportes anuais relacionados à gestão da Biodiversidade conforme as diretrizes do TNFD, refletindo o avanço da avaliação (de acordo com a abordagem LEAP) e sua estrutura de reporte.

82 mil hectares de áreas protegidas e preservadas pelo Grupo CSN em 2022

# Gestão hídrica

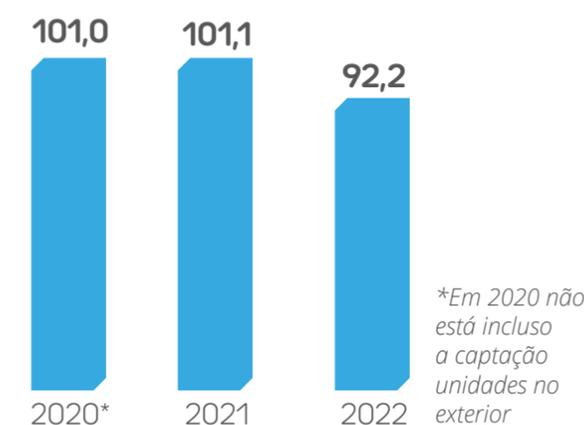
A água é outro tema prioritário para a CSN tendo em vista o consumo intensivo para as suas operações. Contudo, a Companhia vem aumentando a cada ano o percentual de recirculação das suas operações, à medida em que a captação vem diminuindo gradualmente. A variação entre a captação de água pelo Grupo em 2021 (101,1 mil megalitros) e o montante registrado em 2022 (92,2 mil megalitros) seria suficiente para abastecer uma cidade de mais de 100 mil habitantes por ano – as populações de Arcos (MG) e Congonhas (MG) somadas.

Esse resultado reflete o pioneirismo da Companhia em ser a primeira siderúrgica do País a realizar a sua pegada hídrica, estudo que foi realizado também pela CSN Mineração, em 2021, e pela unidade de Arcos da CSN Cimentos Brasil, em 2022, e que será estendido nos próximos anos para as demais operações do Grupo CSN. Trata-se de um levantamento complexo de todas as perdas, captações e etapas de uso da água, sempre levando-se em consideração a bacia em que as operações estão inseridas e se há risco hídrico para buscar a máxima eficiência do recurso.

Nas unidades operacionais, a água é captada de fontes superficiais ou subterrâneas; e, principalmente no negócio de mineração de minério de ferro e calcário, há necessidade de rebaixamento de lençol freático. Após o uso do recurso hídrico, os efluentes gerados são prioritariamente reutilizados nos processos industriais, ou tratados e devolvidos aos corpos hídricos de forma adequada somente quando a primeira opção não for possível. Todo o processo é realizado de acordo com as outorgas autorizadas pelos órgãos ambientais.



Captação de água da CSN [mil megalitros]



Captação de água por segmento em 2022



Intensidade hídrica da CSN

	2020	2021	2022
DVA [Demonstração do Valor Adicionado]	12.111.236	27.008.490	16.458.014
Captação [m <sup>3</sup> ]	100.980.760	101.111.790	92.212.247
Intensidade [captação de água/DVA]	8,3	3,7	5,6



## Programa de Educação Ambiental da CSN em Volta Redonda (RJ)

Tendo em vista os compromissos estabelecidos na política de sustentabilidade do grupo CSN teve início em 2022, o Programa de Educação Ambiental da CSN em Volta Redonda (RJ), como resultado de Acordo de Cooperação estabelecido com o município. As primeiras ações educativas, alusivas ao Dia da Água, mundialmente comemorado no dia 22 de março, incluíram:

- Palestra sobre Gestão dos Recursos Hídricos
- Oficina de confecção de maquetes
- Limpeza do Córrego Bugio
- Exposição Fotográfica Captando o Passado: A água e a CSN
- Fórum das Águas
- Soltura de 10.000 alevinos nativos no Rio Paraíba do Sul

Na **Siderurgia**, a Usina Presidente Vargas (UPV) é responsável por mais de 80% do total de água captada pelo Grupo anualmente. O recurso hídrico é usado principalmente nos processos de resfriamento dos equipamentos para a produção do aço e na geração de energia nas Centrais Termoeletricas. Contudo, a UPV vem perseguindo o objetivo de aumentar os índices de recirculação e reaproveitamento de seus efluentes. A unidade encerrou 2022 com uma redução de 8,7% no volume de água captada, quando comparado com 2021, saindo de 81 mil megalitros para 74 mil megalitros

em 2022. Em relação a 2019, a redução é ainda mais expressiva, com 14% de redução e 94,4% de recirculação de água no processo produtivo nas operações da Usina Presidente Vargas. A intensidade de captação encerrou o ano em 18,5 m<sup>3</sup> de água para cada tonelada de aço produzido, valor abaixo da média mundial (28,6 m<sup>3</sup>) segundo o World Steel Association (WSA). Esse indicador considera toda a água captada, inclusive as correntes para fins não siderúrgicos, como a geração de eletricidade nas centrais termelétricas.

A Companhia também participa de diferentes fóruns que discutem o uso compartilhado da água e a gestão hídrica na região de Volta Redonda. Entre essas iniciativas destaca-se o Fórum Sul Fluminense Sobre Águas, com a participação de diversos atores da sociedade, como setor acadêmico, órgãos gestores, empresas regionais, especialistas em recursos hídricos e representantes da sociedade civil. O objetivo é demonstrar, com transparência as atividades realizadas pela CSN, divulgar ações, indicadores, projetos e demais assuntos correlacionados à gestão hídrica para a comunidade local.

Em 2020, a CSN, de forma espontânea, reduziu na UPV sua outorga de captação de água do rio Paraíba do Sul em 38%, volume equivalente a 76.631.000 m<sup>3</sup>/ano, suficiente para abastecer 1 milhão de pessoas por ano. Essa redução proativa foi possível devido à expressiva diminuição da captação de água nos últimos 20 anos, período em que a unidade reduziu a captação de água nova de 8,8 m<sup>3</sup>/s para 2,6 m<sup>3</sup>/s, mesmo com a implantação de outras três unidades fabris dentro da planta da UPV: uma nova Central Termelétrica, a Fábrica de Cimentos e a Fábrica de Aços Longos.

No segmento **Mineração**, a água é utilizada no beneficiamento do minério de ferro e na umectação de acessos e pilhas de forma a mitigar emissão de material particulado. A CSN tem a meta de reduzir, até 2030, o consumo de água nova para produção de minério de ferro em, no mínimo, 10% por tonelada de minério na comparação com 2018, até 2021, uma redução de 11% já havia sido alcançada. No entanto, o ano de 2022 foi marcado por fortes chuvas no primeiro trimestre que prejudicaram substancialmente a produção de minério na unidade de Casa de Pedra, situada em Congonhas/MG. A diminuição da produção impactou o indicador, culminando em um aumento de 8% nesse volume em relação ao ano base (2018). A expectativa para 2023, é que o indicador volte aos patamares de 2021.

Investimentos na Planta Central de Beneficiamento de Minério pretendem reduzir, até 2024, o consumo específico de água doce da planta em 45% – de 0,22m<sup>3</sup>/t para 0,12m<sup>3</sup>/t –, tendo como referência o ano de 2018. Além disso, o avanço no plano de descaracterização das barragens e filtragem dos rejeitos existentes nas barragens para empilhamento a seco (ver mais na página 119) também contribui para reduzir a pegada hídrica nas operações, pois gera a recuperação da água existente no material retirado destinando sua utilização ao processo de beneficiamento do minério.

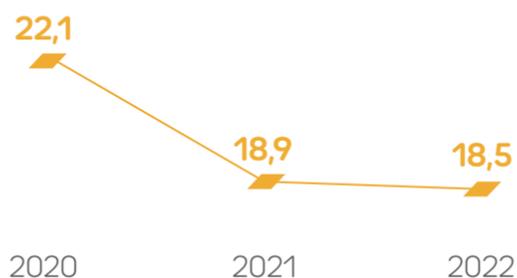
Com relação à recirculação no processo produtivo para beneficiamento de minério em Casa de Pedra, devido a investimentos em melhorias operacionais, o índice passou de 79% em 2018, para 88% em 2022. A partir do início da operação da P15 e implantação dos projetos de descaracterização das barragens, a expectativa é que o completo opere de forma mais eficiente e que atinja patamares de até 94% de recirculação em 2030.

A captação de água nova no processo produtivo de **cimentos** é menor em comparação aos negócios de Siderurgia e Mineração. Foi realizado em 2022, o estudo de pegada hídrica na unidade de Cimentos em Arcos (MG), que demonstrou um aumento do índice de recirculação de 80% para 93%. Além disso, com a entrada da planta de Alhandra (PB) nos resultados anuais do segmento, a captação específica de água por tonelada de cimento produzido alcançou uma redução de 25% em comparação com o ano de 2021, caindo de 98,8 litros/ton cimento para 74,4 litros/ton cimento em 2022.



Planta de Filtragem de Rejeito em Casa de Pedra (MG)

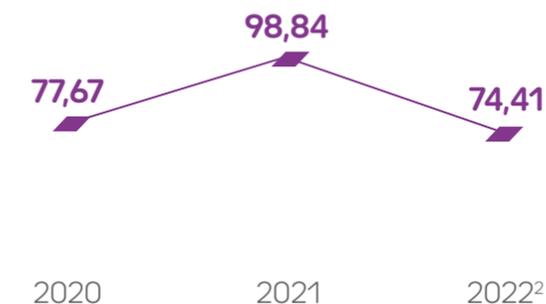
Intensidade hídrica na Siderurgia [m<sup>3</sup> captados por tonelada produzida]



Intensidade hídrica na Mineração [m<sup>3</sup> captados por tonelada produzida]<sup>1</sup>



Intensidade hídrica de Cimentos [litros por tonelada produzida]<sup>1</sup>



1. A intensidade hídrica é calculada com base na produção de minério de ferro (úmido + seco) e na captação de água destinada apenas ao processo produtivo do minério, considerando a água utilizada na Planta Central, no Complexo Pires e água potável. Todo o volume é captado em áreas com estresse hídrico.

1. Considera metodologia da Global Cement and Concrete Association (GCCA) para produção de cimentos.  
2. Para o ano de 2022 Alhandra passou a ser considerada na gestão dos dados da CSN Cimentos.

Com base em estudo realizado em 2021, em linha com as recomendações da Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima (TCFD, na sigla em inglês) e considerando todos os negócios, a CSN constatou que apenas unidades de Logística (FTL e TLSA) e Siderurgia (Prada Santo Amaro, Prada Mogi das Cruzes e Lusosider) estão localizadas em áreas com significativo estresse hídrico. Os dados foram obtidos por meio da plataforma Aqueduct Water Risk Atlas, do World Resources Institute (WRI) e da Water Risk Filter, da World Wildlife Fund (WWF).

Na Mineração, as unidades Casa de Pedra da CSN Mineração e Minérios Nacional são apresentadas nas plataformas como em área de risco médio em relação ao estresse hídrico da bacia, porém por ser um dos segmentos que mais utiliza água no processo produtivo, a CSN de forma preventiva, considera essa unidade como prioritária na gestão de recursos hídricos e define sua gestão de forma estratégica para que o recurso hídrico seja utilizado com eficiência e alta criticidade.

A Companhia atua em parceria com a sociedade na avaliação dos impactos e oportunidades para a gestão e uso compartilhado da água. Por isso, participa ativamente dos **comitês de bacias hidrográficas** das regiões onde mantém operação. Por meio desses órgãos, colabora com a gestão participativa das águas do Rio Paraíba do Sul, do Rio Paraopeba e de seus afluentes e contribui com práticas de melhoria contínua em prol da biodiversidade no entorno e da qualidade da água. Destacam-se, nesse sentido:

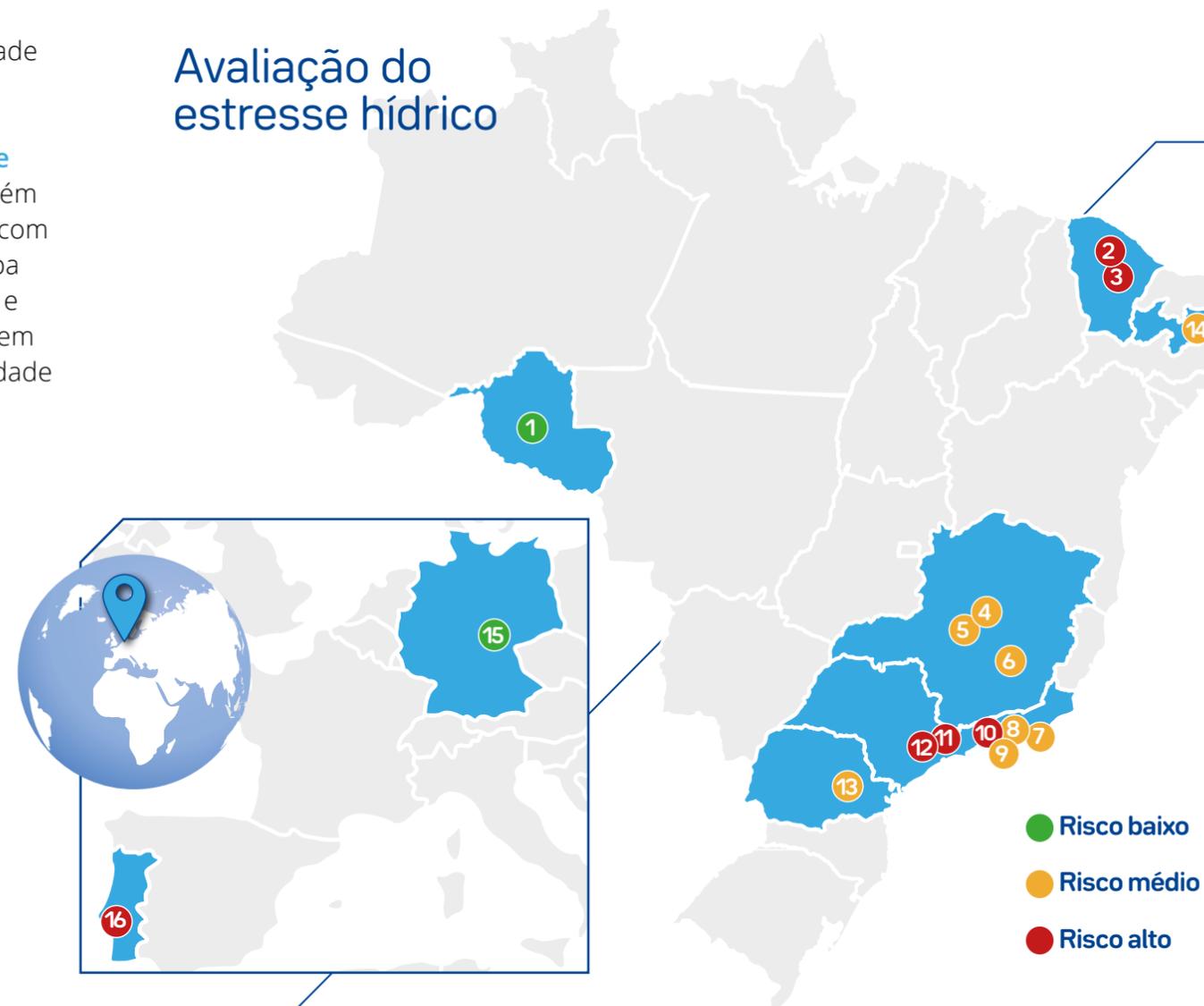
**■ Em Volta Redonda (RJ)**

- Comitê de Bacia Hidrográfica do Médio Paraíba do Sul (CBH/MPS)
- Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul

**■ Em Minas Gerais**

- Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba
- Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto São Francisco

## Avaliação do estresse hídrico



- |                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. ERSA (RO)                     | 9. CSN Porto Real (RJ)                |
| 2. FTL (CE)                      | 10. Portos TECON e TECAR (RJ)         |
| 3. TLSA (CE)                     | 11. Prada Embalagens Santo Amaro (SP) |
| 4. CSN Mineração (MG)            | 12. Prada Distribuição (SP)           |
| 5. CSN Cimentos - Arcos (MG)     | 13. CSN Paraná (PR)                   |
| 6. Minérios Nacional (MG)        | 14. Alhandra (PB)                     |
| 7. Prada Embalagens Resende (RJ) | 15. SWT (Alemanha)                    |
| 8. Usina Presidente Vargas (RJ)  | 16. Lusosider (Portugal)              |



Colaborador da Usina Presidente Vargas (RJ)

# Gestão de resíduos e economia circular

A CSN busca gerar valor a partir do máximo aproveitamento dos recursos naturais. Por isso, implementa soluções e tecnologias voltadas ao reaproveitamento de materiais em seus próprios processos ou em outras cadeias produtivas, em linha com o conceito de economia circular.

Cada tonelada de aço produzida gera entre 500 e 600 quilos de resíduos e coprodutos que, em vez de serem destinados a aterros, são comercializados e reinseridos em diferentes indústrias, como a química fina, a farmacêutica, a de agronegócio entre outros. Tal potencial estimulou a criação da área de Vendas Especiais, dedicada a comercialização e destinação adequada de cada coproduto a mercados no Brasil e no Exterior.

A área de Vendas Especiais tem buscado cada vez mais oportunidades de venda dos inservíveis e materiais sem utilização, visando não somente aterro zero, mas também o aproveitamento interno. Em 2022, a área alcançou um faturamento de R\$337 milhões, com 15% de crescimento com relação ao ano de 2021.

Todas as unidades do Grupo CSN possuem entreposto que realiza o recebimento e a adequada segregação dos materiais para a venda. No ano de 2022 os entrepostos do grupo receberam mais de 53 mil toneladas, entre sucata e demais recicláveis. Com foco na melhoria contínua das condições de trabalho e armazenamento das sucatas, iniciou-se a realização do inventário dos lotes de sucata na UPV por meio de drone e levantamento topográfico, reafirmando nosso compromisso com a assertividade de controles e ganho na eficiência operacional.



Entrepasto da Usina Presidente Vargas (RJ)

## Segmentos da área de Vendas Especiais

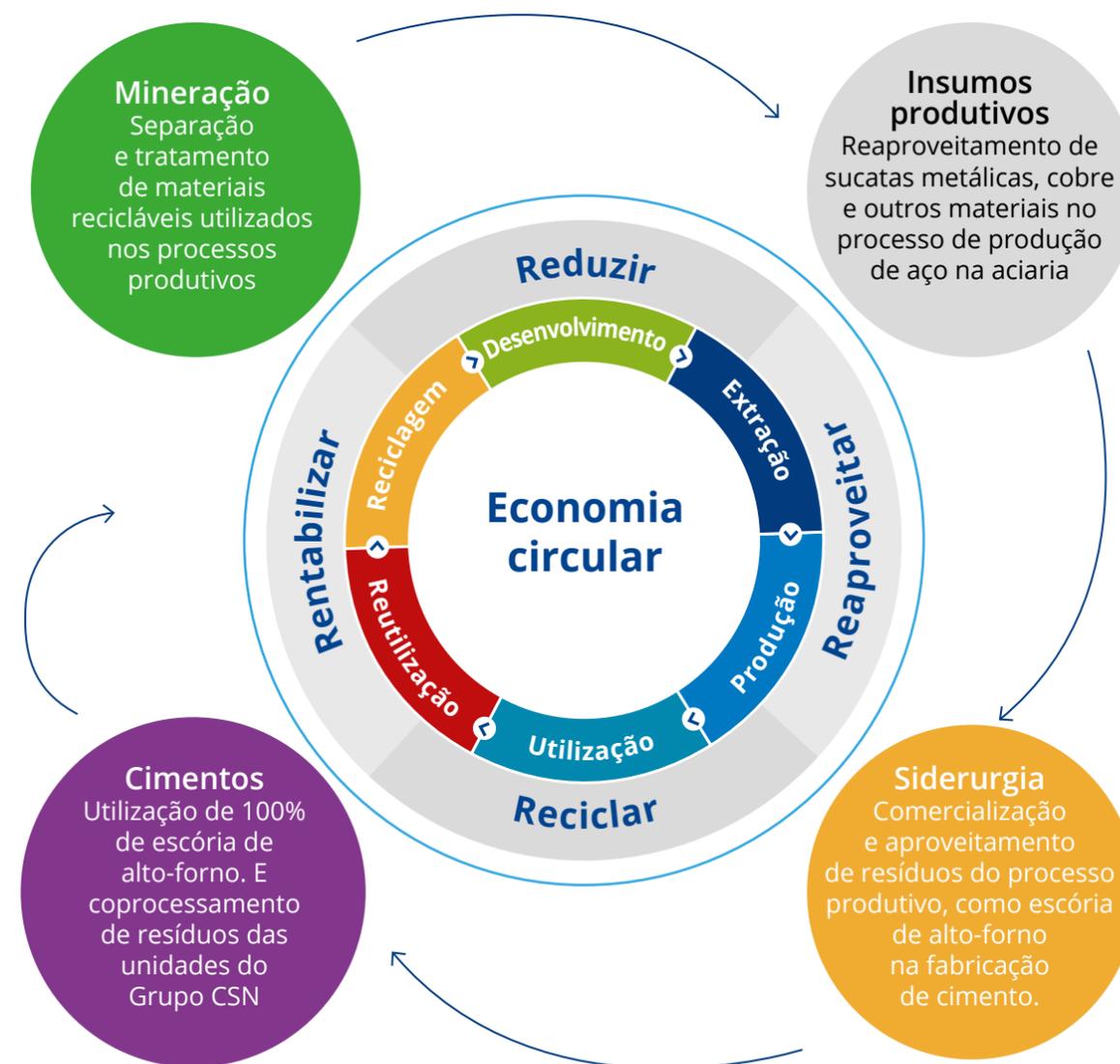
- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1 Carboquímicos</b><br/>Venda de produtos químicos como amônia, alcatrão, BTX e enxofre.</p>  | <p><b>4 Ativos desmobilizados</b><br/>Caminhões, carros e equipamentos.</p>   |
| <p><b>2 Coprodutos e resíduos</b><br/>Carepa, borras de zinco e galvalume, óxidos e demais coprodutos gerados.</p>  | <p><b>5 Aço de oportunidade</b><br/>Venda via leilão de itens de oportunidade como bobinas, rolos, chapas e tubos.</p>  |
| <p><b>3 Alienados e inservíveis</b><br/>Materiais sem utilização, sucata de papel, motores, bombas, demais sucatas sem aplicação interna e materiais de almoxarifado obsoletos.</p> | <p><b>6 Desenvolvimento de negócios</b><br/>Fomenta novas oportunidades de valor aos coprodutos para todo o Grupo e parcerias com universidades e empresas.</p> |

Os crescentes resultados da área de Vendas Especiais são reflexo de boas práticas na gestão dos resíduos e constante busca por oportunidades favoráveis de comercialização. Entre os cuidados, destacam-se:

- Segregação de materiais recebidos (todas as unidades produtivas do Grupo contam com entreposto para recebimento e adequada segregação dos materiais para a venda).
- Prensa de materiais recicláveis.
- Higienização de equipamentos de proteção individual (EPIs), permitindo a reutilização.
- Processamento de lâmpadas no papa-lâmpadas, transformando o resíduo perigoso em não-perigoso.
- Captação de óleos por meio da Estação de Captação de Óleos (ECO).
- Despressurização de latas *spray* para aproveitamento interno do alumínio em fio no processo de aciaria
- Decapagem de cabos elétricos para aproveitamento do cobre – tornando-se autossuficiente nesse insumo.

Os resíduos perigosos de todos os negócios são preferencialmente coprocessados ou reutilizados. Quando essas alternativas não são possíveis, são dispostos em aterros industriais licenciados por empresas devidamente homologadas para esse tipo de serviço.

Nas operações de todo o Grupo CSN, a gestão de resíduos segue as diretrizes estabelecidas pelo Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, considerando técnicas recomendadas por normas, padrões e diretrizes estabelecidas pelos órgãos ambientais licenciadores, acordos internacionais e procedimentos internos. Os colaboradores das áreas operacionais são treinados e orientados para realizar a segregação dos materiais conforme a sua classificação e tipo.



### Circula+

Na busca pela destinação sustentável de seus resíduos, a CSN tem fomentado a economia circular na indústria brasileira por meio de da primeira spin-off da CSN Inova, o Circula+.

A startup surgiu do resultado de um projeto bem-sucedido entre a área de Vendas Especiais e a CSN Inova. Uma solução completa que tem o objetivo de transformar a gestão de resíduos e inservíveis das indústrias brasileiras. O Circula+ é um *hub* digital, que conecta grandes empresas vendedoras e compradoras de materiais até então destinados a aterros ou considerados

inservíveis, otimizando a destinação desses materiais, trazendo mais receita, transparência e responsabilidade no processo de venda. Em 2022, o Circula+ se tornou o primeiro *spin-off* da CSN Inova e encerrou o ano com sete clientes ativos e mais de 400 compradores cadastrados na plataforma, além da própria CSN.



A capacidade de integração dos negócios do Grupo CSN para o reaproveitamento de resíduos e subprodutos é uma das principais vantagens competitivas da Companhia e ocorrem especialmente nos setores de siderurgia, mineração e cimentos

## Siderurgia

As principais atividades geradoras de resíduos na siderurgia são a aciaria e a produção do alto-forno, que gera escória que é destinada e aproveitada integralmente na produção do cimento da CSN Cimentos.

Outro tipo de subproduto gerado no processo siderúrgico, proveniente do beneficiamento das escórias da produção da Aciaria, é a Neobrita, um agregado que pode ser utilizado para a cobertura e pavimentação de estradas vicinais, aplicações para corretivos e fertilizantes em produções agrícolas, lastros ferroviários, entre outras utilizações. Em 2022, foram escoadas aproximadamente 854 mil toneladas de Neobrita para utilizações adequadas.

Na Mineração, as atividades de manutenção das estruturas de beneficiamento de minério geram um alto volume de sucata ferrosa. A totalidade desses resíduos são encaminhados para reaproveitamento no processo produtivo da Siderurgia.

Na UPV, o envio de lamas para aterros diminuiu 15% em 2022, na comparação com o ano anterior, superando a meta de redução de 10% estabelecida para o período.

## Mineração

Os principais resíduos gerados pelas atividades de mineração são o estéril, qualquer material retirado das lavras que não possui aproveitamento econômico, e o rejeito, descartado após o processo de beneficiamento do minério. Tanto o estéril quanto o rejeito são dispostos e empilhados em áreas licenciadas e gerenciadas regularmente para garantir a segurança e a estabilidade dos empilhamentos.

A partir de investimentos em Pesquisa & Desenvolvimento, a CSN Mineração busca avançar no uso dos rejeitos de mineração para produção de novos materiais e coprodutos, fomentando a economia circular. São duas as tecnologias em fase de testes. A primeira, conduzida pela CSN Inova, visa retirar ainda mais ferro do rejeito proveniente da Planta Central, de modo que esse produto possa ser utilizado no processo siderúrgico. A segunda rota, conduzida em conjunto pelos times da CSN Mineração e da CSN Cimentos, visa à produção de materiais que possam ser utilizados na indústria cimentícia, como a pozolana. Ambas as iniciativas foram bem sucedidas em projetos-piloto e estão em análise de aplicabilidade em escala industrial.

### CSN Mineração - Resíduos de mineração (toneladas)

	2020	2021	2022
Estéril	22.532.916	26.095.919	32.503.000
Rejeito	5.870.789	4.486.492	4.416.484
<b>Total</b>	<b>28.403.705</b>	<b>30.582.411</b>	<b>36.919.215</b>



Colaborador no entreposto de Porto Real (RJ)

A gestão de resíduos de todas as empresas do Grupo segue as diretrizes do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

## Cimentos

O ano foi marcado também pelo início das operações de coprocessamento de resíduos na CSN Cimentos na unidade Arcos (MG). Com a recente aquisição das operações brasileiras do grupo LafargeHolcim, a CSN passa a contar também com os serviços da plataforma de gerenciamento de resíduos, responsável pela gestão de resíduos industriais e urbanos que são utilizados como combustível alternativo nos fornos de cimento. Desta forma, potencializam-se as iniciativas de coprocessamento já em curso na CSN e fortalece sua atuação em linha com os preceitos da economia circular.

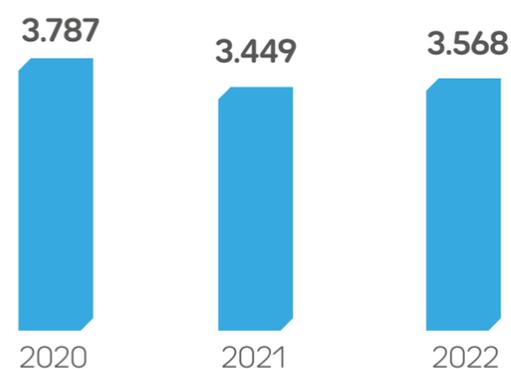


Entrepasto Prada Santo Amaro

## Grupo CSN

O volume total de geração de resíduos dos negócios da CSN foi 3% superior em relação ao ano de 2021 – desconsiderando os rejeitos de mineração, este resultado se dá em função do início da demolição e reforma da Bateria 3 da coqueria na UPV. A maior parte dos resíduos gerados (98,4%) são classificados como não perigosos. Desses, 93% foram destinados a reutilização, reprocessamento ou comercializado como insumo para outras cadeias produtivas e apenas 7% são destinados a aterros industriais devidamente licenciados, incineração e tratamento de efluentes.

Resíduos gerados pelo Grupo CSN [mil toneladas]<sup>1</sup>



1. Em 2022, 99,3% dos resíduos foram gerados pelo Segmento Siderurgia (Brasil+Exterior).

Resíduos gerados por tipo



Resíduos gerados em 2022 por segmento [toneladas]





# Anexos



*Colaboradora em Casa de Pedra, em Congonhas (MG)*

# Complemento aos conteúdos GRI e indicadores SASB

## GRI 2-4 | Reapresentação de informações

Dados históricos dos conteúdos GRI 2-7, 303-3, 303-4, 303-5, 306-3, 306-4 e 306-5 foram reapresentados após a identificação de necessidade de ajustes na consolidação do relatório anterior.

## GRI 2-6 | Atividades, cadeia de valor e outras relações de negócios

### Indicadores de fornecedores por Segmento

	2020		2021		2022	
	Número de fornecedores	Dispêndios (R\$ milhões)	Número de fornecedores	Dispêndios (R\$ milhões)	Número de fornecedores	Dispêndios (R\$ milhões)
Siderurgia	2.369	9.380,7	2.292	17.001,2	2.316	19.540,2
CSN Mineração	1.378	6.361,40	1.298	9.727,00	1.353	8.243,68
Outras minerações	nd	nd	335	101	325	213,9
CSN Cimentos	849	573,6	870	910,2	1.230	1.270,50
Logística	788	448,1	1.027	1.107,20	1.267	1.305,20
Corporativo	403	447,2	411	344,4	401	531,4
<b>Grupo CSN</b>	<b>4.139</b>	<b>17.211,00</b>	<b>4.170</b>	<b>29.191,10</b>	<b>4.443</b>	<b>31.104,85</b>

### Indicadores de fornecedores Siderurgia Exterior

	2021	2022
Número de fornecedores	3.886	4.038
Dispêndios (€ milhões)	540,07	855,50

## GRI 2-7 | Empregados

**Colaboradores por gênero e região do Grupo CSN<sup>1</sup>**

	2020			2021			2022		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
<b>Prazo indeterminado</b>									
Norte	237	23	<b>260</b>	241	37	<b>278</b>	291	70	<b>361</b>
Nordeste	1.434	202	<b>1.636</b>	1.010	116	<b>1.126</b>	1.522	189	<b>1.711</b>
Sudeste	17.488	2.579	<b>20.067</b>	18.507	3.227	<b>21.734</b>	17.603	3.351	<b>20.954</b>
Sul	20	5	<b>25</b>	542	125	<b>667</b>	516	145	<b>661</b>
Exterior	nd	nd	<b>nd</b>	629	82	<b>711</b>	888	110	<b>998</b>
Total	19.179	2.809	<b>21.988</b>	20.929	3.587	<b>24.516</b>	20.820	3.865	<b>24.685</b>
<b>Prazo determinado</b>									
Norte	14	5	<b>19</b>	1	0	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>
Nordeste	24	8	<b>32</b>	0	2	<b>2</b>	3	5	<b>8</b>
Sudeste	386	202	<b>588</b>	12	12	<b>24</b>	48	52	<b>100</b>
Sul	4	0	<b>4</b>	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>
Exterior	nd	nd	<b>nd</b>	232	29	<b>261</b>	45	3	<b>48</b>
Total	428	215	<b>643</b>	245	43	<b>288</b>	96	60	<b>156</b>
<b>Prazo determinado (Programas Aprendiz e Capacitar)</b>									
Norte	1	8	<b>9</b>	0	0	<b>0</b>	0	2	<b>2</b>
Nordeste	31	25	<b>56</b>	3	20	<b>23</b>	6	50	<b>56</b>
Sudeste	558	322	<b>880</b>	508	763	<b>1.271</b>	635	1.222	<b>1.857</b>
Sul	0	1	<b>1</b>	9	12	<b>21</b>	4	6	<b>10</b>
Exterior	nd	nd	<b>nd</b>	nd	nd	<b>42</b>	0	0	<b>0</b>
Total	590	356	<b>946</b>	520	795	<b>1.357</b>	645	1.280	<b>1.925</b>
<b>Total Grupo CSN</b>	<b>20.197</b>	<b>3.380</b>	<b>23.577</b>	<b>21.694</b>	<b>4.425</b>	<b>26.161</b>	<b>21.561</b>	<b>5.205</b>	<b>26.766</b>

1. Considera os colaboradores efetivos contratados nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar e Programa Trainee na data-base de 31 de dezembro de cada ano. Todos atuam em jornada integral. A CSN conta com uma política de jornada de trabalho para as operações no Brasil, que estabelece o respeito à jornada diária de 8 horas, conforme estabelecido na CLT. Os colaboradores não podem fazer mais do que 2 horas-extras diárias a fim de garantir a conformidade com a legislação trabalhista.

## GRI 2-7 | Empregados

**Colaboradores por gênero e região do Segmento Siderurgia (Brasil)<sup>1</sup>**

	2020			2021			2022		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
<b>Prazo indeterminado</b>									
Nordeste	561	106	<b>667</b>	56	6	<b>62</b>	51	7	<b>58</b>
Sudeste	11.624	1.748	<b>13.372</b>	11.071	1.894	<b>12.965</b>	10.436	1.961	<b>12.397</b>
Sul	20	5	<b>25</b>	542	125	<b>667</b>	516	145	<b>661</b>
<b>Total</b>	<b>12.205</b>	<b>1.859</b>	<b>14.064</b>	<b>11.669</b>	<b>2.025</b>	<b>13.694</b>	<b>11.003</b>	<b>2.113</b>	<b>13.116</b>
<b>Prazo determinado</b>									
Nordeste	21	6	<b>27</b>	0	1	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>
Sudeste	119	71	<b>190</b>	3	5	<b>8</b>	35	43	<b>78</b>
Sul	4	0	<b>4</b>	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>77</b>	<b>221</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>35</b>	<b>43</b>	<b>78</b>
<b>Prazo determinado (Programas Aprendiz e Capacitar)</b>									
Nordeste	12	11	<b>23</b>	1	3	<b>4</b>	2	1	<b>3</b>
Sudeste	445	254	<b>699</b>	415	472	<b>887</b>	452	678	<b>1.130</b>
Sul	0	1	<b>1</b>	9	12	<b>21</b>	4	6	<b>10</b>
<b>Total</b>	<b>457</b>	<b>266</b>	<b>723</b>	<b>425</b>	<b>487</b>	<b>912</b>	<b>458</b>	<b>685</b>	<b>1.143</b>

1. Considera os colaboradores efetivos contratados nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar e Programa Trainee na data-base de 31 de dezembro de cada ano nas unidades UPV, Porto Real, Paraná e Prada (Distribuição e Embalagens). Todos atuam em jornada integral. A CSN conta com uma política de jornada de trabalho para as operações no Brasil, que estabelece o respeito à jornada diária de 8 horas, conforme estabelecido na CLT. Os colaboradores não podem fazer mais do que 2 horas-extras diárias a fim de garantir a conformidade com a legislação trabalhista.

**Colaboradores por gênero e região do Segmento Siderurgia (Exterior)<sup>1</sup>**

	2021			2022		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
Prazo indeterminado	629	82	<b>711</b>	888	110	<b>998</b>
Prazo determinado	232	29	<b>261</b>	45	3	<b>48</b>
Prazo determinado (Programa Aprendiz)	nd	nd	<b>42</b>	0	0	<b>0</b>

1. Considera os colaboradores efetivos em 31 de dezembro de cada ano. Todos atuam no exterior e em jornada integral.

2. Desde 2021, o Grupo CSN passou a reportar dados referentes às operações no exterior (Lusosider e SWT), por isso os dados de 2020 não estão disponíveis. Em 2021, há 42 aprendizes na SWT para os quais não foi possível identificar gênero, por isso são contabilizados apenas na coluna "Total".

## GRI 2-7 | Empregados

 Colaboradores por gênero e região do Segmento Mineração [CSN Mineração]<sup>1</sup>

	2021			2021			2022		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
Prazo indeterminado	5.231	740	<b>5.971</b>	6.064	1.063	<b>7.127</b>	5.814	1.090	<b>6.904</b>
Prazo determinado	250	130	<b>380</b>	1	3	<b>4</b>	4	7	<b>11</b>
Prazo determinado (Programas Aprendiz e Capacitar)	107	61	<b>168</b>	78	268	<b>346</b>	156	501	<b>657</b>

1. Considera os colaboradores efetivos contratados nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar na data-base de 31 de dezembro de cada ano. Todos atuam na Região Sudeste e em jornada integral. A CSN conta com uma política de jornada de trabalho para as operações no Brasil, que estabelece o respeito à jornada diária de 8 horas, conforme estabelecido na CLT. Os colaboradores não podem fazer mais do que 2 horas-extras diárias a fim de garantir a conformidade com a legislação trabalhista.

 Colaboradores por gênero e região do Segmento Mineração [Outras minerações]<sup>1e2</sup>

	2020			2021			2022		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
<b>Prazo indeterminado</b>									
Norte	237	23	<b>260</b>	241	37	<b>278</b>	291	70	<b>361</b>
Sudeste	168	20	<b>188</b>	162	22	<b>184</b>	171	29	<b>200</b>
<b>Total</b>	<b>405</b>	<b>43</b>	<b>448</b>	<b>403</b>	<b>59</b>	<b>462</b>	<b>462</b>	<b>99</b>	<b>561</b>
<b>Prazo determinado</b>									
Norte	14	5	<b>19</b>	1	0	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>
Sudeste	1	0	<b>1</b>	1	0	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Prazo determinado (Programas Aprendiz e Capacitar)</b>									
Norte	1	8	<b>9</b>	0	0	<b>0</b>	0	2	<b>2</b>
Sudeste	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	4	4	<b>8</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>

1. Considera os colaboradores efetivos contratados nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar na data-base de 31 de dezembro de cada ano. Todos atuam em jornada integral. A CSN conta com uma política de jornada de trabalho para as operações no Brasil, que estabelece o respeito à jornada diária de 8 horas, conforme estabelecido na CLT. Os colaboradores não podem fazer mais do que 2 horas-extras diárias a fim de garantir a conformidade com a legislação trabalhista.

2. Outras minerações incluem: ERSA Mineração (RO) e Minérios Nacional (MG).

## GRI 2-7 | Empregados

**Colaboradores por gênero e região do Segmento Cimentos<sup>1</sup>**

	2021			2022		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
<b>Prazo indeterminado</b>						
Nordeste	NA	NA	<b>NA</b>	267	45	<b>312</b>
Sudeste	719	173	<b>892</b>	723	201	<b>924</b>
<b>Total</b>	<b>719</b>	<b>173</b>	<b>892</b>	<b>990</b>	<b>246</b>	<b>1.236</b>
<b>Prazo determinado</b>						
Nordeste	NA	NA	<b>NA</b>	2	2	<b>4</b>
Sudeste	7	4	<b>11</b>	9	0	<b>9</b>
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>13</b>
<b>Prazo determinado (Programas Aprendiz e Capacitar)</b>						
Nordeste	NA	NA	<b>NA</b>	3	8	<b>11</b>
Sudeste	0	6	<b>6</b>	13	18	<b>31</b>
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>42</b>

1. Considera os colaboradores efetivos contratados nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar na data-base de 31 de dezembro de cada ano. Todos atuam em jornada integral. A CSN conta com uma política de jornada de trabalho para as operações no Brasil, que estabelece o respeito à jornada diária de 8 horas, conforme estabelecido na CLT. Os colaboradores não podem fazer mais do que 2 horas-extras diárias a fim de garantir a conformidade com a legislação trabalhista. A empresa CSN Cimentos foi apartada do Grupo CSN com um CNPJ independente em março de 2021, com isso o histórico de 2020 está consolidado no número de colaboradores da Companhia CSN.

**Colaboradores por gênero e região do Segmento Logística<sup>1</sup>**

	2020			2021			2022		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
<b>Prazo indeterminado</b>									
Nordeste	873	96	<b>969</b>	954	110	<b>1.064</b>	1.204	137	<b>1.341</b>
Sudeste	465	71	<b>536</b>	491	75	<b>566</b>	459	70	<b>529</b>
<b>Total</b>	<b>1.338</b>	<b>167</b>	<b>1.505</b>	<b>1.445</b>	<b>185</b>	<b>1.630</b>	<b>1.663</b>	<b>207</b>	<b>1.870</b>
<b>Prazo determinado</b>									
Nordeste	3	2	<b>5</b>	0	1	<b>1</b>	1	3	<b>4</b>
Sudeste	16	1	<b>17</b>	0	0	<b>0</b>	0	2	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Prazo determinado (Programas Aprendiz e Capacitar)</b>									
Nordeste	19	14	<b>33</b>	2	17	<b>19</b>	1	41	<b>42</b>
Sudeste	6	7	<b>13</b>	15	17	<b>32</b>	10	21	<b>31</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>46</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>51</b>	<b>11</b>	<b>62</b>	<b>73</b>

1. Considera os colaboradores efetivos contratados nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar na data-base de 31 de dezembro de cada ano. Todos atuam em jornada integral. A CSN conta com uma política de jornada de trabalho para as operações no Brasil, que estabelece o respeito à jornada diária de 8 horas, conforme estabelecido na CLT. Os colaboradores não podem fazer mais do que 2 horas-extras diárias a fim de garantir a conformidade com a legislação trabalhista.

### GRI 2-8 | Trabalhadores que não são empregados

Os terceiros que atuam nas unidades da CSN estão relacionados a contratos de terceirização de atividades e processos, como serviços de vigilância, limpeza, manutenção, transporte, obras civis, informática e montagem de equipamentos. A fiscalização da regularidade trabalhista das empresas contratadas responsáveis por esses serviços é conduzida por meio do Núcleo de Gestão de Terceiros (saiba mais na página 103).

#### Número total de terceiros

	2020	2021	2022
Segmento Siderurgia (Brasil)	5.603	5.785	4.233
Segmento Siderurgia (Exterior)	ND	42	42
CSN Mineração S.A.	3.462	3.828	2.266
Outras minerações	271	169	67
Segmento Cimentos	821	892	650
Logística	1.841	892	2.468
<b>Grupo CSN</b>	<b>11.998</b>	<b>11.608</b>	<b>9.726</b>

### GRI 2-21 | Proporção da remuneração anual total

#### Proporção da remuneração anual e de seu aumento (vezes)

	2020	2021	2022
Proporção da remuneração do indivíduo mais bem pago X média dos demais empregados	30	32,4	31,7
Proporção do aumento anual da remuneração do indivíduo mais bem pago X média dos demais empregados	ND	ND	95,6

### GRI 2-27 | Conformidade com leis e regulamentos GRI 206-1 | Ações judiciais por concorrência desleal, práticas de truste e monopólio

#### SASB EM-MM-140a.2 | Número de incidentes de não conformidade associados a licenças, padrões e regulamentos de qualidade da água

#### SASB EM-CM-520a.1 | Valor total de perdas monetárias como resultado de processos judiciais associados a atividades de cartel, fixação de preços e atividades antitruste

Nem a CSN nem as empresas que fazem parte do Grupo CSN receberam sanções não monetárias, multas ou responderam a processos judiciais por desconformidade com leis e regulamentos relacionados a aspectos socioeconômicos e práticas de livre concorrência durante o ano de 2022. Da mesma forma, nenhuma das companhias foi sancionada por descumprimento ou não conformidade associados a licenças, padrões e regulamentos de qualidade da água. Em 2022, as empresas do Grupo CSN receberam oito autos de infração relacionados a supostas não conformidades com

regulamentações ambientais.

A CSN Cimentos recebeu quatro autos de infração, mas apenas um teve aplicação de multa, no valor de R\$ 1.384.579,58, em razão de suposta poluição causada por acidente rodoviário com um veículo que transportava cimento produzido na fábrica de Montes Claros. Em todos os casos, a Companhia apresentou defesas administrativas que estão à espera de julgamento.

A CSN Mineração recebeu três autos de infração por suposta emissão visível de material particulado (poeira) proveniente das atividades desenvolvidas pela Companhia. Todas elas tiveram a aplicação de multas que somam R\$ 15.270.000,00. A Companhia apresentou defesa que aguarda julgamento na Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA) do município de Congonhas. No segmento de energia, a CEEE-G recebeu um auto de infração com multa no valor de R\$ 1.073.963,34 por suposto descumprimento de disposições legais, regulamentares, contratuais ou constantes do ato de concessão, permissão ou autorização relativa à segurança de barragens na Usina Hidrelétrica (UHE) Jacuí. A defesa administrativa está em julgamento.

#### Casos de não conformidade por Segmento de Negócio

	Empresa	Período	Número total de multas significativas	Valor monetário total das multas significativas (R\$ mil) <sup>1</sup>	Número de sanções não monetárias
Cimentos	CSN Cimentos	2020	0	0,0	0
		2021	0	0,0	0
		2022	1	1.384,6	3
Mineração	CSN Mineração	2020	1	2.190,0	0
		2021	2	6.343,0	4
		2022	3	15.270,0	0
Logística	Sepetiba TECON	2020	0	0,0	0
		2021	1	1.400,0	1
		2022	0	0,0	0
Energia	CEEE-G	2020	0	0,0	0
		2021	0	0,0	0
		2022	1	1.074,0	0

1. Multas monetárias significativas: acima de R\$ 1 milhão. Os valores apresentados e considerados como significativos para a empresa ainda estão em processo de análise de defesa ou em discussão judicializada.

## GRI 2-28 | Participação em associações

### Participação em associações e entidades de classe por Segmento em 2022

CSN Siderurgia	Instituto Nacional dos Distribuidores de Aço (INDA); Associação do Aço do Rio Grande do Sul (AARS); Confederação Nacional da Indústria (CNI); Centro Industrial do Rio de Janeiro (FIRJAN - CIRJ); Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT); Prolata Associação Brasileira de Embalagens de Aço (ABEAÇO); RemTech Europe - International event on Remediation, Coasts, Floods, Climate, Seismic, Regeneration, Industry; EKOS Brasil.
CSN Mineração	Federação das Industrias do Estado de MG (FIEMG); Associação Brasileira dos Terminais Portuários (ABTP); SINDIEXTRA - Sindicato das Indústrias Extrativas de Minas Gerais.
Logística	Associação Brasileira dos Terminais de Contêineres (ABRATEC); Associação Nacional de Transportadores Ferroviários (ANTF); Associação das Empresas do Complexo Industrial e Portuário do Pecém (AECIPP).
Energia	Associação Brasileira dos Grandes Consumidores de Energia Elétrica (ABRACE); Associação Brasileira dos Investidores em Autoprodução de Energia (ABIAPE).

## GRI 2-29 | Abordagem para o engajamento de stakeholders

**Investidores:** realização de teleconferência de resultados (trimestral) e do CSN/CMIN Day (anual), momentos em que a Diretoria da Companhia apresenta e discute com investidores e analistas do mercado de capitais o desempenho dos negócios, em ESG, e os principais investimentos e desafios estratégicos.

**Comunidades locais:** condução de processos estruturados de consulta pública no âmbito do licenciamento ambiental das comunidades, participação em conselhos/grupos locais, programas de educação ambiental e tratativa de manifestações recebidas pelo canal Linha Verde.

**GRI 202-1 | Proporção entre o salário mais baixo e o salário-mínimo local, com discriminação por gênero**
**Proporção entre o menor salário pago e o salário mínimo<sup>1</sup>**

	2020		2021		2022	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
CSN Siderurgia	42,6%	44,9%	44,6%	47,0%	47,0%	47,0%
Cia Metalurgia Prada	47,0%	47,0%	47,0%	47,0%	42,6%	47,0%
CSN Mineração	44,6%	47,0%	47,0%	47,0%	47,0%	47,0%
Outras minerações <sup>2</sup>	89,2%	93,9%	103,7%	105,0%	47,0%	47,0%
CSN Cimentos	na	na	107,5%	47,0%	47,0%	42,6%
Logística	100,0%	100%	100%	100%	47,0%	47,0%
Lusosider	nd	nd	101,0%	101,0%	101,4%	101,4%
SWT	nd	nd	162,4%	162,4%	129,9%	129,9%
<b>Grupo CSN</b>	<b>44,9%</b>	<b>44,9%</b>	<b>44,6%</b>	<b>47,0%</b>	<b>42,6%</b>	<b>42,6%</b>

1. Os únicos salários praticados abaixo do salário mínimo são referentes aos aprendizes, que seguem a regulamentação e carga horária diferenciada, remuneração regida por acordos de pisos municipais ou nacionais, apresentando regulamentação diferenciada da CLT com base na carga horária executada. O salário mínimo brasileiro considerado em 2020 foi de R\$ 1.045, em 2021 de R\$ 1.100 e em 2022 de R\$ 1.212.

2. Outras minerações incluem: ERSA (RO) e Minérios Nacional (MG).

**GRI 204-1 | Proporção de gastos com fornecedores locais<sup>1</sup>**
**Percentual de gastos com fornecedores locais por Segmento**

	2020			2021			2022		
	Materiais	Serviços	Consolidado	Materiais	Serviços	Consolidado	Materiais	Serviços	Consolidado
Siderurgia (Brasil)	29,0%	70,1%	<b>36,6%</b>	24,0%	57,2%	<b>28,2%</b>	18,5%	55,5%	<b>23,2%</b>
CSN Mineração	39,6%	37,2%	<b>38,7%</b>	38,3%	40,9%	<b>39,1%</b>	41,0%	29,7%	<b>37,2%</b>
Outras minerações <sup>2</sup>				82,1%	91,5%	<b>88,7%</b>	82,6%	86,6%	<b>85,5%</b>
CSN Cimentos	20,7%	58,4%	<b>31,7%</b>	23,7%	28,5%	<b>25,5%</b>	20,7%	27,7%	<b>23,5%</b>
Logística	46,6%	45,2%	<b>45,4%</b>	9,7%	31,1%	<b>19,1%</b>	17,5%	35,3%	<b>27,8%</b>
Corporativo	3,2%	38,6%	<b>27,1%</b>	5,5%	50,4%	<b>30,4%</b>	4,6%	60,7%	<b>39,5%</b>
<b>Grupo CSN<sup>1</sup></b>	<b>31,9%</b>	<b>49,7%</b>	<b>37,2%</b>	<b>27,8%</b>	<b>46,1%</b>	<b>31,6%</b>	<b>23,7%</b>	<b>42,1%</b>	<b>27,8%</b>

1. Fornecedores locais são considerados aqueles que estão alocados dentro dos estados brasileiros em que a CSN possui operação.

2. Outras minerações incluem: ERSA Mineração (RO) e Minérios Nacional (MG).

**Percentual de gastos com fornecedores locais [Siderurgia Exterior]**

	2021	2022
<b>Lusosider</b>		
% gasto local Materiais	19,7	11,4
% gasto local Serviços	35,4	28,3
% gasto local Consolidado	55,0	39,7
<b>SWT</b>		
% gasto local Materiais	93,9	82,3
% gasto local Serviços	6,1	11,5
% gasto local Consolidado	48,0	82,3

**GRI 205-2 | Comunicação e capacitação em políticas e procedimentos de combate à corrupção**
**Colaboradores treinados em ética e compliance<sup>1</sup>**

	2021		2022	
	Número de pessoas treinadas	Percentual sobre o headcount em 31/12	Número de pessoas treinadas	Percentual sobre o headcount em 31/12
<b>Por região</b>				
Norte	85	30,5%	296	81,3%
Nordeste	298	25,9%	1.108	60,2%
Sudeste	17.480	75,9%	19.707	84,3%
Sul	183	26,6%	640	93,0%
<b>Por nível funcional</b>				
Executivo	20	105,3%	23	67,6%
Liderança	1.147	101,0%	1.165	94,8%
Especialista	1.101	101,7%	236	93,7%
Engenheiro			891	97,8%
Nível Superior	1.226	106,7%	1.228	95,3%
Técnico	3.083	89,9%	2.719	88,4%
Administrativo	988	160,1%	640	92,1%
Operacional	9.311	55,1%	13.458	79,5%
Programa Capacitar	1.170	141,6%	238	50,0%
Programa Aprendiz			618	77,6%
Programa Trainee	na	na	49	100%
Estagiários	nd	nd	486	95,5
<b>Total</b>	<b>18.046</b>	<b>71,8%</b>	<b>21.751</b>	<b>83%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar. Percentual calculado como o total de colaboradores treinados ao longo do ano dividido pelo headcount em 31/12, por isso, em alguns casos, o percentual de treinados supera 100% do quadro funcional no encerramento do período

**GRI 207-4 | Tributos - Relato país-a-país**
**Natureza do tributo 2022 (R\$)**

	Alemanha	Áustria	Brasil	Espanha	Estados Unidos	Polônia	Portugal	Total geral
Outros tributos	na	na	228.323.929,96	na	na	na	na	<b>228.323.929,96</b>
Royalties sobre a mineração	na	na	314.656.739,92	na	na	na	na	<b>314.656.739,92</b>
Tributos sobre a renda	284.265.096,11	88.638,72	1.692.541.887,98	427.597,52	82.025.529,77	8.400,79	15.133.338,20	<b>2.074.490.489,09</b>
Tributos sobre folha	na	na	728.789.830,38	na	na	na	na	<b>728.789.830,38</b>
Tributos sobre produtos e serviços	63.114.571,53	na	3.021.617.382,35	7.908.966,35	na	na	249.993.315,35	<b>3.342.634.235,58</b>
<b>Total geral</b>	<b>347.379.667,63</b>	<b>88.638,72</b>	<b>5.985.929.770,59</b>	<b>8.336.563,88</b>	<b>82.025.529,77</b>	<b>8.400,79</b>	<b>265.126.653,55</b>	<b>6.688.895.224,93</b>

**GRI 301-1 | Materiais utilizados, discriminados por peso ou volume**
**GRI 301-2 | Matérias-primas ou materiais reciclados utilizados**
**Consumo de materiais do Grupo CSN [toneladas]<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022
Materiais virgens não renováveis	13.013.942	15.621.448	15.010.236
Materiais virgens renováveis	1	1	1
<b>Subtotal materiais virgens</b>	<b>13.013.943</b>	<b>15.621.449</b>	<b>15.010.237</b>
<b>Materiais reciclados</b>	<b>913.054</b>	<b>699.933</b>	<b>686.943</b>
<b>Total de materiais consumidos</b>	<b>13.926.997</b>	<b>16.321.382</b>	<b>15.697.180</b>

1. A partir de 2021, considera as operações no exterior.

**Consumo de materiais do Segmento Siderurgia [toneladas]<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022
Materiais virgens não renováveis	9.908.031	12.051.791	10.070.238
Materiais virgens renováveis	0	0	0
<b>Subtotal materiais virgens</b>	<b>9.908.031</b>	<b>12.051.791</b>	<b>10.070.238</b>
<b>Materiais reciclados</b>	<b>913.054</b>	<b>699.933</b>	<b>686.943</b>
<b>Total de materiais consumidos</b>	<b>10.821.085</b>	<b>12.751.724</b>	<b>10.757.181</b>

1. A partir de 2021, considera as operações no exterior.

**Consumo de materiais da CSN Mineração [toneladas]**

	2020	2021	2022
Materiais virgens não renováveis	6.427	10.562	11.519
Materiais virgens renováveis	0	0	0
<b>Subtotal materiais virgens</b>	<b>6.427</b>	<b>10.562</b>	<b>11.519</b>
<b>Materiais reciclados</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total de materiais consumidos</b>	<b>6.427</b>	<b>10.562</b>	<b>11.519</b>

**Consumo de materiais de Outras minerações [toneladas]**

	2020	2021	2022
Materiais virgens não renováveis	363	297	526
Materiais virgens renováveis	0	0	0
<b>Subtotal materiais virgens</b>	<b>363</b>	<b>297</b>	<b>526</b>
<b>Materiais reciclados</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total de materiais consumidos</b>	<b>363</b>	<b>297</b>	<b>526</b>

**Consumo de materiais do Segmento Cimentos [toneladas]**

	2020	2021	2022
Materiais virgens não renováveis	3.098.925	3.558.583	4.927.864
Materiais virgens renováveis	0	0	0
<b>Subtotal materiais virgens</b>	<b>3.098.925</b>	<b>3.558.583</b>	<b>4.927.864</b>
<b>Materiais reciclados</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total de materiais consumidos</b>	<b>3.098.925</b>	<b>3.558.583</b>	<b>4.927.864</b>

**Consumo de materiais do Segmento Logística [toneladas]**

	2020	2021	2022
Materiais virgens não renováveis	196	215	28
Materiais virgens renováveis	1	1	1
<b>Subtotal materiais virgens</b>	<b>197</b>	<b>216</b>	<b>29</b>
<b>Materiais reciclados</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total de materiais consumidos</b>	<b>197</b>	<b>216</b>	<b>29</b>

## GRI 302-1 | Consumo de energia dentro da organização

**Energia gerada pelo consumo de combustíveis no Grupo CSN[GJ]<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022
Carvão metalúrgico/CSN	26.374.162	24.155.855	24.133.415
Carvão metalúrgico PCI/CSN	12.483.002	13.901.578	16.028.485
Carvão sub-betuminoso	78.303	425.231	1.566.716
Coque de carvão/CSN comprado	19.561.559	25.701.254	19.601.162
Coque de carvão/Moinha/CSN	300.549	1.066.834	7.316.763
Coque de carvão/Small coke/CSN	5.180.385	6.638.058	5.244.411
Coque de petróleo	7.226.798	6.445.613	8.446.801
Diesel/Brasil	2.946.358	3.410.386	3.665.335
Gás liquefeito de petróleo (GLP)	21.923	26.361	23.999
Gás natural	14.973.617	15.585.082	15.605.867
Gasolina/Brasil	16.912	16.388	19.302
Óleo combustível	118.557	160.732	179.624
<b>Subtotal combustíveis não renováveis</b>	<b>89.282.306</b>	<b>97.533.372</b>	<b>101.831.882</b>
<b>Etanol hidratado (combustível renovável)</b>	<b>19</b>	<b>27</b>	<b>21</b>
<b>Total de energia gerada a partir de combustíveis</b>	<b>89.282.325</b>	<b>97.533.399</b>	<b>101.831.903</b>
<b>Energia elétrica [GJ]</b>			
Eletricidade/Brasil	4.004.505	4.642.004	1.323.062
Eletricidade/Internacional	0	1.752.033	135.220
Eletricidade/Renovável	7.213.387	8.405.915	11.475.206
<b>Subtotal energia elétrica consumida</b>	<b>11.217.892</b>	<b>14.799.951</b>	<b>12.933.487</b>
<b>TOTAL de energia consumida (combustíveis + energia elétrica)</b>	<b>100.500.217</b>	<b>112.333.350</b>	<b>114.765.390</b>

1. Não há aquisição de outros tipos de energia, tampouco a venda de energia. Fatores de conversão: Balanço Energético Nacional e GHG Protocol e dados específicos da CSN. Considera as operações no exterior (Lusosider e SWT) a partir de 2021.

**Energia gerada pelo consumo de combustíveis no Segmento Siderurgia [GJ]<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022
Carvão metalúrgico/CSN	26.369.556	24.152.383	24.126.509
Carvão metalúrgico PCI/CSN	12.483.002	13.901.578	16.028.485
Coque de carvão/CSN comprado	19.561.559	25.701.254	19.601.162
Coque de carvão/Moinha/CSN	300.549	1.066.834	7.316.763
Coque de carvão/Small coke/CSN	5.180.385	6.638.058	5.244.411
Diesel/Brasil	137.604	141.575	136.940
Gás liquefeito de petróleo (GLP)	11.312	13.826	9.541
Gás natural	14.780.302	15.308.310	15.431.462
Gasolina/Brasil	101	88	93
Óleo combustível	485	0	0
<b>Subtotal combustíveis não renováveis</b>	<b>78.824.855</b>	<b>86.923.907</b>	<b>87.895.368</b>
<b>Etanol hidratado (combustível renovável)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total de energia gerada a partir de combustíveis</b>	<b>78.824.855</b>	<b>86.923.907</b>	<b>87.895.368</b>
<b>Energia elétrica [GJ]</b>			
Eletricidade/Brasil	3.597.210	4.183.523	815.059
Eletricidade/Internacional	0	1.752.033	135.220
Eletricidade/Renovável	5.395.107	6.635.022	9.367.924
<b>Subtotal energia elétrica consumida</b>	<b>8.992.318</b>	<b>12.570.578</b>	<b>10.318.203</b>
<b>TOTAL de energia consumida (combustíveis + energia elétrica)</b>	<b>87.817.173</b>	<b>99.494.485</b>	<b>98.213.571</b>

1. Não há aquisição de outros tipos de energia, tampouco a venda de energia. Fatores de conversão: Balanço Energético Nacional e GHG Protocol e dados específicos da CSN. Considera as operações no exterior (Lusosider e SWT) a partir de 2021.

## GRI 302-1 | Consumo de energia dentro da organização

**Energia gerada pelo consumo de combustíveis no Segmento Mineração[GJ]**

	CSN Mineração			Outras minerações		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Carvão metalúrgico/CSN	0	0	0	4.605	3.471	6.906
Diesel/Brasil	2.162.203	2.604.852	2.675.282	152.046	127.979	211.919
Gás liquefeito de petróleo (GLP)	2.563	2.660	3.010	1.686	1.795	2.695
Gasolina/Brasil	7.699	6.466	6.424	744	833	1.157
<b>Subtotal combustíveis não renováveis</b>	<b>2.172.466</b>	<b>2.613.978</b>	<b>2.684.715</b>	<b>159.082</b>	<b>134.080</b>	<b>222.678</b>
<b>Etanol hidratado (combustível renovável)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total de energia gerada a partir de combustíveis</b>	<b>2.172.466</b>	<b>2.613.978</b>	<b>2.684.715</b>	<b>159.082</b>	<b>134.080</b>	<b>222.678</b>
<b>Energia elétrica [GJ]</b>						
Eletricidade/Brasil	0	0	0	60.323	27.982	33.533
Eletricidade/Renovável Brasil	1.211.857	1.242.045	1.286.952	0	510	18.688
<b>Subtotal energia elétrica consumida</b>	<b>1.211.857</b>	<b>1.242.045</b>	<b>1.286.952</b>	<b>60.323</b>	<b>28.492</b>	<b>52.222</b>
<b>TOTAL de energia consumida (combustíveis + energia elétrica)</b>	<b>3.384.323</b>	<b>3.856.024</b>	<b>3.971.667</b>	<b>219.404</b>	<b>162.571</b>	<b>274.900</b>

**Energia gerada pelo consumo de combustíveis no Segmento Cimentos [GJ]**

	2020	2021	2022
Carvão sub-betuminoso	78.303	425.231	1.566.716
Coque de petróleo	7.226.798	6.445.613	8.446.801
Diesel/Brasil	111.370	128.254	166.523
Gás liquefeito de petróleo (GLP)	6.216	7.785	7.676
Gás natural	193.315	276.772	174.405
Gasolina/Brasil	949	953	980
Óleo combustível	118.072	160.732	179.624
<b>Subtotal combustíveis não renováveis</b>	<b>7.735.023</b>	<b>7.445.340</b>	<b>10.542.724</b>
<b>Etanol hidratado (combustível renovável)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total de energia gerada a partir de combustíveis</b>	<b>7.735.023</b>	<b>7.445.340</b>	<b>10.542.724</b>
<b>Energia elétrica [GJ]</b>			
Eletricidade/Brasil	337.904	418.940	441.875
Eletricidade/Renovável Brasil	606.423	522.099	801.641
<b>Subtotal energia elétrica consumida</b>	<b>944.327</b>	<b>941.039</b>	<b>1.243.517</b>
<b>TOTAL de energia consumida (combustíveis + energia elétrica)</b>	<b>8.679.350</b>	<b>8.368.378</b>	<b>11.786.241</b>

**Energia gerada pelo consumo de combustíveis no Segmento Logística [GJ]**

	2020	2021	2022
Diesel/Brasil	383.314	407.725	474.671
Gás liquefeito de petróleo (GLP)	146	293	1.077
Gasolina/Brasil	7.420	8.048	10.648
<b>Subtotal combustíveis não renováveis</b>	<b>390.880</b>	<b>416.067</b>	<b>486.396</b>
<b>Etanol hidratado (combustível renovável)</b>	<b>19</b>	<b>27</b>	<b>21</b>
<b>Total de energia gerada a partir de combustíveis</b>	<b>390.899</b>	<b>416.094</b>	<b>486.417</b>
<b>Energia elétrica [GJ]</b>			
Eletricidade/Brasil	6.268	11.559	32.595
Eletricidade/Renovável Brasil	0	6.238	0
<b>Subtotal energia elétrica consumida</b>	<b>6.268</b>	<b>17.798</b>	<b>32.595</b>
<b>TOTAL de energia consumida (combustíveis + energia elétrica)</b>	<b>397.167</b>	<b>433.891</b>	<b>519.012</b>

### GRI 302-2 | Consumo de energia fora da organização

#### Consumo de energia fora da companhia [GJ]

	2020	2021	2022
Siderurgia Brasil	nd	18.770.191	7.556.986
Siderurgia Exterior	nd	nd	372.770
CSN Mineração	nd	4.670.945	26.954.248
Outras minerações	nd	1.167	49.538
Cimentos	nd	1.753.193	6.430.463
Logística	nd	31.070	2.650
<b>Grupo CSN</b>	<b>nd</b>	<b>25.226.565</b>	<b>41.372.664</b>

### GRI 302-3 | Intensidade energética

#### Indicadores de intensidade energética

	Premissa	2020	2021	2022
Consumo de energia [GJ] dividido pelo valor adicionado distribuído (R\$ mil)	Ferramenta Combustech e indicador B.5.2 do Guidance on core indicators for entity reporting on contribution towards implementation of the Sustainable Development Goals da UNCTAD United Nations Conference on Trade and Development	8,30	4,16	6,97
Consumo de energia [GJ] dividido por tonelada de aço bruto	Segundo metodologia da World Steel Association (WSA) com consolidação das unidades UPV e SWT	20,88	20,70	21,94
Consumo de energia [kWh] dividido por tonelada de cimento	Segundo metodologia da Global Cement and Concrete Association (GCCA)	85,96	81,12	70,38
Consumo de energia [kWh] dividido por tonelada de cimento	Segundo metodologia da Global Cement and Concrete Association (GCCA)	85,4	80,5	74,4
Consumo de energia [MJ] dividido por tonelada de clínquer	Segundo metodologia da Global Cement and Concrete Association (GCCA)	3.269	3.287	3.315
Consumo de energia [GJ] dividido por tonelada de minério produzido	Considera toda a energia consumida dentro da organização (Escopo 1 +2) e a produção total da unidade de Casa de Pedra	0,660	0,142	0,164

GRI 305-1 | Emissões diretas (Escopo 1) de gases de efeito estufa (GEE)

GRI 305-2 | Emissões indiretas (Escopo 2) de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia

GRI 305-3 | Outras emissões indiretas (Escopo 3) de gases de efeito estufa (GEE)

### Emissões de GEE do Grupo CSN [tCO<sub>2</sub>e]

	2020			2021			2022		
	Escopo 1	Escopo 2	Escopo 3	Escopo 1	Escopo 2	Escopo 3	Escopo 1	Escopo 2	Escopo 3
Siderurgia Brasil	8.611.081	66.965	381.875	9.814.487	146.888	1.421.872	8.650.460	9.644	1.613.985
Siderurgia Exterior	nd	nd	nd	118.531	19.824	71.403	114.367	7.570	172.504
Outras minerações	11.267	1.024	457	9.348	982	256	17.905	393	3.946
Cimentos	2.075.111	5.867	115.383	1.995.227	14.709	121.863	2.761.528	5.228	442.336
Logística	27.309	107	4.053	28.324	406	5.684	35.250	385	18.050
<b>Grupo CSN</b>	<b>10.724.768</b>	<b>73.964</b>	<b>501.768</b>	<b>11.965.917</b>	<b>182.810</b>	<b>1.621.079</b>	<b>11.579.510</b>	<b>23.220</b>	<b>2.250.821</b>
<b>CSN Mineração</b>	<b>156.115</b>	<b>0</b>	<b>40.269.240</b>	<b>183.437</b>	<b>0</b>	<b>42.948.338</b>	<b>208.488</b>	<b>0</b>	<b>48.882.721</b>

### Emissões biogênicas de GEE [tCO<sub>2</sub>e]

	2020		2021		2022	
	Escopo 1	Escopo 3	Escopo 1	Escopo 3	Escopo 1	Escopo 3
Siderurgia Brasil e Exterior	1.140,76	15.833,68	1.108,66	155.151,82	902,60	51.373,18
Outras minerações	1.269,89	10,06	1.012,51	6,68	1.451,34	333,83
Cimentos	923,23	13.726,66	1.005,45	14.526,68	29.046,25	43.491,12
Logística	3.262,94	158,70	3.145,03	233,66	3.368,65	3,10
Escritórios	0,33	2,14	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Grupo CSN</b>	<b>6.597,15</b>	<b>29.731,24</b>	<b>6.271,65</b>	<b>169.918,84</b>	<b>34.768,84</b>	<b>95.201,23</b>
<b>CSN Mineração</b>	<b>18.024,37</b>	<b>37.129,17</b>	<b>20.470,87</b>	<b>38.639,45</b>	<b>14.959,10</b>	<b>35.271,95</b>

**GRI 305-4 | Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE)**
**Indicadores de intensidade de emissões de GEE relacionados à World Steel Association [WSA]**

	2018 [ano-base meta]	2020	2021	2022
<b>Intensidade de emissões em tCO<sub>2</sub>e/tonelada de aço [metodologia WSA] - UPV</b>	<b>2,41</b>	<b>2,29</b>	<b>2,30</b>	<b>2,34</b>
<b>Intensidade de emissões em tCO<sub>2</sub>e/tonelada de aço [metodologia WSA] - SWT</b>	<b>0,63</b>	<b>0,51</b>	<b>0,21</b>	<b>0,21</b>
<b>Intensidade de emissões em tCO<sub>2</sub>e/tonelada de aço [metodologia WSA] - Aço CSN</b>	<b>2,10</b>	<b>1,97</b>	<b>1,98</b>	<b>1,99</b>
Produção de aço UPV [ton]	4.152.184	3.816.090	4.388.668	3.906.104
Produção de aço SWT [ton]	871.394	812.282	811.277	765.032
Produção de aço total [UPV + SWT]	5.023.578	4.628.372	5.199.945	4.671.136
Emissões absolutas [escopos 1, 2 e 3] - UPV [tCO <sub>2</sub> e]	10.024.216	8.721.503	10.109.528	9.142.867
Emissões absolutas [escopos 1, 2 e 3] - SWT [tCO <sub>2</sub> e]	547.147	414.697	172.248	161.213
Emissões absolutas [escopos 1, 2 e 3] - Processo Produtivo Aço [tCO <sub>2</sub> e]	10.571.363	9.136.200	10.281.776	9.304.080

**Indicadores de intensidade de emissões de GEE relacionados ao Segmento Mineração**

	2019 [ano-base meta]	2020	2021	2022
Produção de minério de ferro [ton]	32.089.836	21.891.493	27.239.253	24.279.000
Emissão escopos 1 e 2 [kgCO <sub>2</sub> e]	185.272.386	155.499.452	179.245.076	192.437
<b>Intensidade de emissões de GEE [kgCO<sub>2</sub>e/tonelada de minério produzido]</b>	<b>5,77</b>	<b>7,10</b>	<b>6,58</b>	<b>7,92</b>

**Indicadores de intensidade de emissões de GEE relacionados à Global Cement and Concrete Association [GCCA]**

	2020 [ano-base meta]	2021	2022
Indicador CSI 71 - Emissões absolutas diretas [tCO <sub>2</sub> e] - CSN [total]	2.038.329	2.056.817	2.613.346
<b>Indicador CSI 74 - Emissão específica por cimento [kg CO<sub>2</sub>/t tonelada de cimento] - CSN</b>	<b>518</b>	<b>480</b>	<b>497</b>
<b>Indicador CSI 75 - Emissão específica por cimento [kg CO<sub>2</sub>/t tonelada de cimento] - CSN</b>	<b>519</b>	<b>483</b>	<b>481</b>
<b>Indicador CSI 92 - Fator de clínquer [%] - CSN [total]</b>	<b>58,2%</b>	<b>55,6%</b>	<b>55,9%</b>
Indicador CSI 93 - Consumo específico de energia por clínquer produzido [MJ/ tonelada de clínquer] - CSN [total]	3.269	3.287	3.315
Indicador CSI 21a - Total de produtos cimentícios [tonelada] - CSN [total]	3.938.657	4.283.640	5.254.602
Indicador CSI 21b - Total de produtos cimento [tonelada] - CSN [total]	3.924.179	4.261.905	5.432.151

**SASB EM-IS-110a.1 | Emissões globais brutas do Escopo 1, porcentagem coberta pelos regulamentos de limitação de emissões**
**Emissões brutas de escopo 1 por tipo de gás no Segmento Siderurgia [tCO<sub>2</sub>e]**

	2020		2021		2022	
	Siderurgia Brasil	Siderurgia Brasil	Siderurgia Brasil	Siderurgia Exterior	Siderurgia Brasil	Siderurgia Exterior
CO <sub>2</sub>	8.590.848,7	9.783.710,5	118.530,6	8.641.870,8	114.279,0	
CH <sub>4</sub>	8.588,6	27.146,6	0,0	6.105,2	43,5	
N <sub>2</sub> O	150,4	542,0	0,0	498,2	44,4	
HFCs	1.682,0	2.212	0,0	1.727,7	0,0	
PFCs	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
SF <sub>6</sub>	0,0	1.066,9	0,0	258,5	0,0	
NF <sub>3</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>Total</b>	<b>8.601.269,7</b>	<b>9.814.487,0</b>	<b>118.530,6</b>	<b>8.650.460,4</b>	<b>114.366,9</b>	
% das emissões sujeitas a algum tipo de regulação	100%	100%	100%	100%	100%	

**SASB EM-IS-130a.1 | (1) Energia total consumida, (2) porcentagem de eletricidade da rede, (3) porcentagem de energia renovável**
**Indicadores de energia no Segmento Siderurgia**

	2020		2021		2022	
	Siderurgia Brasil	Siderurgia Brasil e Exterior	Siderurgia Brasil	Siderurgia Exterior	Siderurgia Brasil	Siderurgia Exterior
Consumo total de energia [GJ]	87.817.173	99.494.485	94.827.415	3.386.156		
Consumo de energia renovável [GJ]	5.395.107	6.635.022	7.849.844	1.518.080		
% de energia renovável	6,1%	6,7%	8,3%	44,8%		
Consumo de energia elétrica fornecida pela rede [GJ]	3.597.210	5.935.556	815.059	135.220		
% de energia elétrica da rede	4,1%	6,0%	0,9%	4,0%		

**SASB EM-IS-130a.2 | (1) Total de combustível consumido, (2) porcentagem de carvão, (3) porcentagem de gás natural, (4) porcentagem renovável**
**Indicadores de combustíveis no Segmento Siderurgia**

	2020		2021		2022	
	Siderurgia Brasil	Siderurgia Brasil e Exterior	Siderurgia Brasil	Siderurgia Exterior	Siderurgia Brasil	Siderurgia Exterior
Consumo total de energia a partir de combustíveis [GJ]	78.824.855	86.923.907	86.162.512	1.732.856		
Energia gerada pelo consumo de carvão [GJ]	63.895.051	71.460.107	72.105.170	212.161		
% consumo de energia oriunda de carvão	81,1%	82,2%	83,7%	12,2%		
Energia gerada pelo consumo de gás natural [GJ]	14.780.302	15.308.310	13.914.886	1.516.577		
% consumo de energia oriunda de gás natural	18,8%	17,6%	16,1%	87,5%		
Energia gerada pelo consumo de combustíveis renováveis [GJ]	0	0	0	0		
% consumo de energia oriunda de combustíveis renováveis	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		

**SASB EM-MM-110a.1 | Emissões globais brutas do Escopo 1, porcentagem coberta pelos regulamentos de limitação de emissões**
**Emissões brutas de escopo 1 por tipo de gás no Segmento Mineração [tCO<sub>2</sub>e]**

	2020		2021		2022	
	CSN Mineração	Outras minerações	CSN Mineração	Outras minerações	CSN Mineração	Outras minerações
CO <sub>2</sub>	146.500,4	10.907,5	173.327,0	8.985,5	198.658,7	17.516,2
CH <sub>4</sub>	2.393,4	108,1	3.003,5	112,0	2.588,2	130,3
N <sub>2</sub> O	2.374,3	163,9	2.512,9	121,8	2.610,6	203,7
HFCs	4.807,8	87,1	4.593,7	128,5	4.630,1	54,2
PFCs	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SF <sub>6</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NF <sub>3</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>156.114,8</b>	<b>11.266,5</b>	<b>183.437,1</b>	<b>9.347,8</b>	<b>208.487,6</b>	<b>17.904,4</b>
% das emissões sujeitas a algum tipo de regulação	100%	100%	100%	100%	100%	100%

**SASB EM-MM-130a.1 | (1) Energia total consumida, (2) porcentagem de eletricidade da rede, (3) porcentagem de energia renovável**
**Indicadores de energia no Segmento Mineração**

	2020		2021		2022	
	CSN Mineração	Outras minerações	CSN Mineração	Outras minerações	CSN Mineração	Outras minerações
Consumo total de energia [GJ]	3.384.323	219.404	3.856.023	28.492	3.971.667	274.900
Consumo de energia renovável [GJ]	1.211.857	0	1.242.045	510	1.286.952	18.688
% de energia renovável	35,8%	0,0%	32,2%	1,8%	32,4%	6,8%
Consumo de energia elétrica fornecida pela rede [GJ]	0	60.323	0	27.982	0	33.533
% de energia elétrica da rede	0,0%	27,5%	0,0%	98,2%	0,0%	12,2%

**SASB EM-CM-110a.1 | Emissões globais brutas do Escopo 1, porcentagem coberta pelos regulamentos de limitação de emissões**

**Emissões brutas de escopo 1 por tipo de gás no Segmento Cimentos (tCO<sub>2</sub>e)**

	2020	2021	2022
CO <sub>2</sub>	2.008.158,5	1.993.402,2	2.756.496,7
CH <sub>4</sub>	638,5	719,2	2.131,8
N <sub>2</sub> O	1.403,5	1.309,6	2.899,8
HFCs	0,0	0,0	0,0
PFCs	0,0	0,0	0,0
SF <sub>6</sub>	0,0	0,0	0,0
NF <sub>3</sub>	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>2.010.200,5</b>	<b>1.935.431,0</b>	<b>2.761.528,3</b>
% das emissões sujeitas a algum tipo de regulação	100%	100%	100%

**SASB EM-MM-130a.1 | (1) Energia total consumida, (2) porcentagem de eletricidade da rede, (3) porcentagem de energia renovável**

**Indicadores de energia no Segmento Cimentos**

	2020	2021	2022
Consumo total de energia [GJ]	8.679.350	8.368.378	11.786.241
Consumo de energia renovável [GJ]	606.423	522.099	801.641
% de energia renovável	7,0%	6,2%	6,8%
Consumo de energia de fontes alternativas [GJ]	0	0	0
% de energia de fontes alternativas	0,0%	0,0%	0,0%
Consumo de energia elétrica fornecida pela rede [GJ]	337.904	418.940	441.875
% de energia elétrica da rede	3,9%	5,0%	3,7%

**GRI 303-2 | Gestão de impactos relacionados ao descarte de água**

**Padrões mínimos estabelecidos para a qualidade do descarte de efluentes**

	Padrões e normas
Siderurgia	NT-202 R.10 - critérios e padrões para lançamento de efluente líquidos
	DZ-205.R6 - diretriz de controle de carga orgânica em efluentes líquidos de origem industrial
	DZ-215.R4 - diretriz de controle de carga orgânica biodegradável em efluentes líquidos de origem sanitária
Mineração	Resolução CONAMA 430/11 - padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17/2005
	Deliberação Normativa COPAM/CERH-MG nº 01 de 05 de maio de 2008: classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento e condições e padrões de lançamento de efluentes no Estado de Minas Gerais
Cimentos	Deliberação Normativa COPAM/CERH-MG nº 01 de 05 de maio de 2008: classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento e condições e padrões de lançamento de efluentes no Estado de Minas Gerais

## GRI 303-3 | Captação de água

**Captação de água do Grupo CSN por fonte [megalitros]<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022
<b>Captação total</b>			
Água superficial	85.102,0	83.895,1	76.375,0
Água subterrânea	8.740,8	11.739,0	9.836,9
Água produzida	0,3	0,0	0,0
Água pluvial	6.662,3	4.981,4	5.425,7
Água de terceiros	475,4	496,2	574,7
<b>Total de água captada</b>	<b>100.980,8</b>	<b>101.111,8</b>	<b>92.212,2</b>
<b>Captação em áreas com estresse hídrico</b>			
Água superficial	0,0	0,0	0,0
Água subterrânea	325,0	698,2	753,1
Água pluvial	0,0	0,0	0,0
Água de terceiros	175,1	187,9	225,8
<b>Total de água captada em áreas com estresse hídrico</b>	<b>500,1</b>	<b>886,1</b>	<b>978,9</b>

1. Todo o volume captado (100%) tem concentração de sólidos totais dissolvidos igual ou menor que 1.000 mg/l. A partir de 2021, considera as operações no exterior. Os dados de 2020 e 2021 foram atualizados com base no valor mensurado em 2022, de forma a assegurar a veracidade e acuracidade dos dados históricos.

**Captação de água do Segmento Siderurgia Brasil por fonte [megalitros]<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022
<b>Captação total</b>			
Água superficial	83.405,0	81.214,0	73.704,9
Água subterrânea	72,7	56,6	55,8
Água produzida	0,3	0,0	0,0
Água de terceiros	316,8	324,5	366,4
<b>Total de água captada</b>	<b>83.794,8</b>	<b>81.595,1</b>	<b>74.127,1</b>
<b>Captação em áreas com estresse hídrico</b>			
Água de terceiros	16,5	16,2	18,8
<b>Total de água captada em áreas com estresse hídrico</b>	<b>16,5</b>	<b>16,2</b>	<b>18,8</b>

1. Todo o volume captado (100%) tem concentração de sólidos totais dissolvidos igual ou menor que 1.000 mg/l.

**Captação de água do Segmento Siderurgia Exterior por fonte [megalitros]<sup>1</sup>**

	2021	2022
<b>Captação total</b>		
Água superficial	984,1	973,2
Água subterrânea	322,7	291,7
<b>Total de água captada</b>	<b>1.306,8</b>	<b>1.264,9</b>
<b>Captação em áreas com estresse hídrico</b>		
Água subterrânea	200,5	180,8
<b>Total de água captada em áreas com estresse hídrico</b>	<b>200,5</b>	<b>180,8</b>

1. Todo o volume captado (100%) tem concentração de sólidos totais dissolvidos igual ou menor que 1.000 mg/l.

**GRI 303-3 | Captação de água**
**Captação de água do Segmento Mineração por fonte [megalitros]<sup>1</sup>**

	CSN Mineração			Outras minerações <sup>2</sup>		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
<b>Captação total</b>						
Água superficial	1697,0	1697,0	1.697,0	0,0	0,0	0,0
Água subterrânea	7.988,4	10.505,6	8.490,0	433,7	496,3	570,9
Água pluvial	6.662,3	4.981,4	5.425,7	0,0	0,0	0,0
Água de terceiros	123,5	107,4	124,2	0,0	0,0	1,3
<b>Total de água captada</b>	<b>16.471,2</b>	<b>17.291,4</b>	<b>15.736,8</b>	<b>433,7</b>	<b>496,4</b>	<b>572,1</b>
<b>Captação em áreas com estresse hídrico</b>						
Água de terceiros	123,5	107,4	124,2	0,0	0,0	0,0
<b>Total de água captada em áreas com estresse hídrico</b>	<b>123,5</b>	<b>107,4</b>	<b>124,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

1. Todo o volume captado (100%) tem concentração de sólidos totais dissolvidos igual ou menor que 1.000 mg/l. Os dados de 2020 e 2021 foram atualizados com base no valor mensurado em 2022, de forma a assegurar a veracidade e acuracidade dos dados históricos.

2. Outras minerações incluem Ersá Mineração (RO) e Minérios Nacional (MG).

**Captação de água do Segmento Cimentos por fonte [megalitros]<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022
<b>Captação total<sup>2</sup></b>			
Água subterrânea	246,0	330,1	404,2

1. Todo o volume captado (100%) tem concentração de sólidos totais dissolvidos igual ou menor que 1.000 mg/l.

2. Não ocorre captação em áreas com estresse hídrico.

**Captação de água do Segmento Logística por fonte [megalitros]<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022
<b>Captação em áreas com estresse hídrico<sup>2</sup></b>			
Água subterrânea	0,0	27,7	24,3
Água de terceiros	35,1	64,3	82,8
<b>Total de água captada</b>	<b>35,1</b>	<b>92,0</b>	<b>107,1</b>

1. Todo o volume captado (100%) tem concentração de sólidos totais dissolvidos igual ou menor que 1.000 mg/l.

2. Toda a captação ocorre em áreas com estresse hídrico.

## GRI 303-4 | Descarte de água

**Descarte de água do Grupo CSN por fonte [megalitros]<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022
<b>Descarte total</b>			
Água superficial	84.204,9	75.299,6	70.033,3
Água subterrânea	0,0	145,9	147,3
Água do mar	0,0	0,3	30,9
Água de terceiros	234,6	243,2	246,1
<b>Total de água descartada</b>	<b>84.439,5</b>	<b>75.689,0</b>	<b>70.457,7</b>
<b>Descarte em áreas com estresse hídrico</b>			
Água superficial	27,9	28,3	126,1
Água subterrânea	0,0	66,0	58,5
Água do mar	0,0	0,3	30,9
Água de terceiros	17,5	38,4	33,9
<b>Total de água descartada em áreas com estresse hídrico</b>	<b>45,4</b>	<b>133,0</b>	<b>249,4</b>

1. Todo o volume descartado (100%) tem concentração de sólidos totais dissolvidos igual ou menor que 1.000 mg/l. A partir de 2021, considera as operações no exterior.

**Descarte de água do Segmento Siderurgia Brasil por fonte [megalitros]<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022
<b>Descarte total</b>			
Água superficial	75.683,8	67.904,1	62.968,6
Água de terceiros	216,0	204,8	212,2
<b>Total de água descartada</b>	<b>75.899,8</b>	<b>68.108,9</b>	<b>63.180,8</b>
<b>Descarte em áreas com estresse hídrico</b>			
Água superficial	16,2	14,5	15,0

1. Todo o volume descartado (100%) tem concentração de sólidos totais dissolvidos igual ou menor que 1.000 mg/l.

**Descarte de água do Segmento Siderurgia Exterior por fonte [megalitros]<sup>1</sup>**

	2021	2022
<b>Descarte total</b>		
Água superficial	368,2	377,3
Água subterrânea	145,9	131,3
<b>Total de água descartada</b>	<b>514,1</b>	<b>508,6</b>
<b>Descarte em áreas com estresse hídrico</b>		
Água subterrânea	66,0	58,5

1. Todo o volume descartado (100%) tem concentração de sólidos totais dissolvidos igual ou menor que 1.000 mg/l.

**Descarte de água do Segmento Mineração por fonte [megalitros]<sup>1</sup>**

	CSN Mineração			Outras minerações <sup>2</sup>		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
<b>Descarte total</b>						
Água superficial	8.496,0	7.008,0	6.503,9	11,7	11,7	11,7
Água subterrânea	0,0	0,0	0,0	13,7	5,9	19,3
<b>Total de água descartada</b>	<b>8.496,0</b>	<b>7.008,0</b>	<b>6.503,9</b>	<b>25,4</b>	<b>17,5</b>	<b>31,0</b>
<b>Descarte em áreas com estresse hídrico</b>						
Água superficial	nd	2,1	99,4	0,0	0,0	0,0

1. Todo o volume descartado (100%) tem concentração de sólidos totais dissolvidos igual ou menor que 1.000 mg/l.

2. Outras minerações incluem Ersa Mineração (RO) e Minérios Nacional (MG).

**Descarte de água do Segmento Cimentos por fonte [megalitros]<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022 <sup>3</sup>
<b>Descarte total<sup>2</sup></b>			
Água superficial	0,8	1,8	168,5

1. Todo o volume descartado (100%) tem concentração de sólidos totais dissolvidos igual ou menor que 1.000 mg/l.

2. Não ocorre descarga em áreas com estresse hídrico.

3. Em 2022, o aumento se deu pela entrada da CSN Alhandra, bem como o aumento das chuvas na unidade de Arcos.

**Descarte de água do Segmento Logística por fonte [megalitros]<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022
<b>Descarte em áreas com estresse hídrico<sup>2</sup></b>			
Água do mar <sup>3</sup>	0,0	0,3	30,9
Água de terceiros	17,5	38,4	33,9
<b>Total de água descartada</b>	<b>17,5</b>	<b>38,7</b>	<b>64,9</b>

1. Todo o volume descartado (100%) tem concentração de sólidos totais dissolvidos igual ou menor que 1.000 mg/l.

2. Todo o descarte ocorre em áreas com estresse hídrico.

3. Em 2022, medidores de vazão foram implantados e a mensuração ficou mais acurada.

**GRI 303-5 | Consumo de água**
**Consumo de água [megalitros]<sup>1</sup>**

	2020		2021		2022	
	Total	Em áreas com estresse hídrico	Total	Em áreas com estresse hídrico	Total	Em áreas com estresse hídrico
Siderurgia (Brasil)	<b>7.895,0</b>	0,3	<b>13.486,2</b>	1,7	<b>10.946,2</b>	3,8
Siderurgia (Exterior)	<b>ND</b>	ND	<b>792,7</b>	134,5	<b>756,3</b>	122,3
CSN Mineração	<b>7.975,2</b>	123,5	<b>10.283,4</b>	105,3	<b>9.232,9</b>	24,8
Outras minerações <sup>2</sup>	<b>408,3</b>	313,3	<b>478,8</b>	458,4	<b>541,2</b>	536,3
Cimentos	<b>245,2</b>	0,0	<b>328,3</b>	0,0	<b>235,7</b>	0,0
Logística	<b>17,6</b>	17,6	<b>53,3</b>	53,3	<b>42,2</b>	42,2
<b>Grupo CSN</b>	<b>16.541,3</b>	<b>454,7</b>	<b>25.422,7</b>	<b>753,1</b>	<b>21.754,6</b>	<b>729,4</b>

1. Os dados de 2020 e 2021 foram atualizados com base no valor mensurado em 2022, de forma a assegurar a veracidade e acuracidade dos dados históricos.

2. Outras minerações inclui: ERSA Mineração (RO) e Minérios Nacional (MG).

**GRI 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**

Este indicador contempla unidades dos segmentos: Siderurgia, Cimentos, Mineração e Logística devido ao seu maior potencial de impacto à Biodiversidade. Unidades que não geram significativo impacto ambiental como, por exemplo, centros de distribuição e moagens não foram consideradas. Dentre as unidades avaliadas, 82% encontram-se próximas ou sobrepostas a unidades de conservação.

O reporte deste indicador utiliza como principal fonte de informação o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, além de bancos de dados estaduais e municipais, quando disponíveis.

Segmento	Operação <sup>1</sup>	Unidade de conservação ou área de alto valor para a Biodiversidade [raio de 5 km]
CSN Siderurgia	Usina Presidente Vargas	Sim
	Alhandra	Não
CSN Cimentos	Arcos	Sim
	Operação portuária - TECAR	Sim
CSN Mineração	Casa de Pedra	Sim
	Mina do Engenho	Sim
Outras minerações	Ersa Fundação	Sim
	Minérios Nacional	Não
Logística	Operação Ferrovia Transnordestina Logística (FTL)	Sim
	Transnordestina Logística S.A. (TLISA)	Sim
	Operação portuária - TECON	Sim

1. Os tamanhos das principais unidades operacionais do Grupo CSN são: 405,7 hectares da UPV; e 4.703 hectares de Casa de Pedra e Complexo Pires.

**GRI 304-3 | Habitats protegidos ou restaurados<sup>1</sup>**

Setor	Tipo de área preservada	Área [ha]	Área total [ha]	Estado
CSN Siderurgia	Área de Preservação Permanente (APP)	668,86	1.019,66	Rio de Janeiro
	Reserva Legal (RL)	296,95		
	Demais áreas com vegetação nativa	12,75		
	Áreas de recuperação	41,1		
CSN Cimentos	Área de Preservação Permanente (APP)	32,72	812,34	Minas Gerais e Piauí
	Reserva Legal (RL)	144,73		
	Demais áreas com vegetação nativa	590,88		
	Áreas de recuperação	44,01		
CSN Mineração	Área de Preservação Permanente (APP)	1061,7	9.465,43	Minas Gerais
	Reserva Legal (RL)	2610,16		
	Demais áreas com vegetação nativa	5237,3		
	Áreas de recuperação	556,27		
Outras Minerações <sup>2</sup>	Área de Preservação Permanente (APP)	21,91	218,42	Minas Gerais e Rondônia
	Reserva Legal (RL)	48,43		
	Demais áreas com vegetação nativa	148,08		
Logística	Áreas de recuperação	586,68	586,68	Piauí, Pernambuco e Ceará
Grupo CSN	Área de Preservação Permanente (APP)	1.946,37	69.967,14	Santa Catarina e Piauí
	Reserva Legal (RL)	23.662,07		
	Demais áreas com vegetação nativa	44.358,70		
<b>Total de áreas de habitats protegidos ou restaurados</b>		<b>82.070,00</b>		

1. As áreas de recuperação reportadas ainda se encontram em estado de desenvolvimento ou aguardam o aceite formal pelo órgão ambiental.

2. Envolve as operações de Minérios Nacional e ERSA.

**GRI 304-4 | Espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas por operações da organização**
**Quantidade de espécies identificadas nos monitoramentos de flora e fauna por nível de risco de extinção**

Segmento	CNCFlora	IUCN
Criticamente em perigo	5	5
Em perigo	17	4
Vulnerável	36	22
Quase ameaçada	13	33
Segura ou pouco preocupante	711	793

**GRI 305-6 | Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio (SDO)**

Em 2022, o total de emissão de substâncias destruidoras da camada de ozônio foi de 0,37 tCFC-11eq.

GRI 305-7 | Emissões de NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas  
 SASB EM-IS-120a.1 | Emissões atmosféricas dos seguintes poluentes: (1) CO, (2) NOx (excluindo N2O), (3) SOx, (4) material particulado (PM10), (5) manganês (MnO), (6) chumbo (Pb), (7) compostos orgânicos voláteis (VOCs) e (8) hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAHs)  
 SASB EM-MM-120a.1 | Emissões atmosféricas dos seguintes poluentes: (1) CO, (2) NOx (excluindo N2O), (3) SOx, (4) material particulado (PM10), (5) mercúrio (Hg), (6) chumbo (Pb) e

#### Emissões atmosféricas não-GEE do Grupo CSN [toneladas]<sup>1</sup>

	2020	2021	2022
NOx	5.797,1	5.924,1	5.570,4
SOx	5.394,3	2.805,9	3.094,6
Compostos orgânicos voláteis [COV]	40,4	76,8	155,5
Poluentes atmosféricos perigosos [HAP, na sigla em inglês]	14,4	1,4	10,1
Material particulado [MP]	3.496,9	3.404,5	4.079,6

1. No ano de 2020, os dados são referentes a UPV, Volta Redonda e Arcos. A partir de 2021, todas as unidades foram consideradas, inclusive as unidades siderúrgicas do exterior.

#### Emissões atmosféricas não-GEE do Segmento Siderurgia (Brasil) [toneladas]

	2020	2021	2022
NOx	3.599,9	2.397,4	1.602,0
SOx	5.358,1	2.508,5	2.348,2
Compostos orgânicos voláteis [COV]	22,0	67,7	135,0
Material particulado [MP]	2.341,3	3.252,2	3.866,9

#### Emissões atmosféricas não-GEE do Segmento Siderurgia (Exterior) [toneladas]

	2021	2022
NOx	212,8	206,4
SOx	60,9	37,5
Compostos orgânicos voláteis [COV]	7,6	6,4
Material particulado [MP]	7,4	8,4

(7) compostos orgânicos voláteis (VOCs)  
 SASB EM-CM-120a.1 | Emissões atmosféricas dos seguintes poluentes: (1) NOx (excluindo N2O), (2) SOx, (3) material particulado (PM10), (4) dioxinas/furanos, (5) compostos orgânicos voláteis (VOCs), (6) hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAHs) e (7) metais pesados

#### Emissões atmosféricas não-GEE do Segmento Cimentos [toneladas]

	2020	2021	2022
NOx	2.197,2	3.314,0	3.762,0
SOx	36,2	236,5	708,96
Compostos orgânicos voláteis [COV]	18,5	1,6	14,0
Poluentes atmosféricos perigosos [HAP, na sigla em inglês]	14,4	1,4	10,1
Material particulado [MP]	1.155,6	144,9	204,3

#### Monitoramento da Qualidade do Ar no Segmento Mineração [Partículas Inaláveis (PM<10) (µg/m³)]

	2020	2021	2022	Índice de Qualidade do Ar
CSN Mineração - Novo Plataforma	26,3	29,0	32,6	Bom
CSN Mineração - Basílica	26,3	29,9	26,7	Bom
CSN Mineração - Bairro Casa de Pedra	25,0	27,0	28,0	Bom
CSN Mineração - Bairro Cristo Rei	27,0	29,0	28,0	Bom
CSN Mineração - Bairro Esmeril	24,0	24,0	25,0	Bom
TECAR - Vila Califórnia	28,1	23,7	25,5	Bom
TECAR - Vila Aparecida	30,0	24,6	25,3	Bom
TECAR - Brisamar	31,1	24,9	25,0	Bom
TECAR - Sítio Terezinha	29,9	24,8	27,2	Bom
Ersa Mineração	nd	40,2	19,7	Bom

1. Monitoramento realizado pela CSN Mineração em atendimento à Resolução do Conama nº 491/2018 demonstra a qualidade do ar na comunidade do entorno dos empreendimentos. O impacto no território sofre influência ainda da dispersão de particulados provenientes de outros empreendimentos e do próprio município. O monitoramento é realizado com o uso de aparelhos Hi-vol, e o reporte é feito a partir das médias anuais do parâmetro PM10 (material particulado).

**GRI 306-3 | Resíduos gerados**
**GRI 306-4 | Resíduos não destinados para disposição final**
**GRI 306-5 | Resíduos destinados para disposição final**
**Resíduos gerados pelo Grupo CSN por tipo [toneladas]<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022
<b>Perigosos</b>			
Lamas	3.808,6	15.631,2	6.377,2
Outros	4.579,5	3.970,8	13.519,8
Pós e finos	3.013,0	17.049,9	15.282,5
Resíduo contaminado	3.498,3	2.375,8	4.432,6
Resíduo oleoso	5.006,8	6.114,1	7.950,4
<b>Total Grupo CSN</b>	<b>19.906,1</b>	<b>45.141,8</b>	<b>47.562,3</b>
<b>Não perigosos</b>			
Escórias	2.081.130,9	2.259.686,9	2.119.956,1
Lamas	145.986,7	132.122,2	175.818,1
Outros	229.549,6	278.791,5	508.918,2
Oxido de ferro	4.844,0	7.960,3	7.269,5
Pós e finos	843.480,7	220.988,3	156.651,2
Recicláveis	1.194,5	1.544,0	1.987,0
Resíduo oleoso	136,1	184,4	0,0
Sucata de equipamentos	621,6	655,7	971,3
Sucatas metálicas	460.269,5	501.795,3	549.156,8
<b>Total Grupo CSN</b>	<b>3.767.213,6</b>	<b>3.403.728,6</b>	<b>3.520.728,3</b>

1. A partir de 2021, considera as operações no Brasil e no exterior. Todo o resíduo gerado é armazenado até que alcance um volume ideal para destinação ou tratamento. Com isso, os volumes de geração e disposição diferem.

**Resíduos não destinados para disposição final pelo Grupo CSN por método de disposição [toneladas]<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022
<b>Perigosos</b>			
Coprocessamento	2.502,6	3.947,0	3.580,9
Reciclagem externa	7.918,9	19.292,0	26.956,0
Reciclagem interna	5.332,9	18.739,3	20.557,8
Rerrefino	939,1	1.094,7	1.369,5
<b>Total Grupo CSN</b>	<b>16.693,5</b>	<b>43.073,0</b>	<b>52.464,2</b>
<b>Não perigosos</b>			
Coprocessamento	298,2	1.389,7	838,3
Reciclagem externa	975.435,4	1.583.934,5	1.212.985,8
Reciclagem interna	2.811.749,1	2.305.941,2	2.142.249,7
Recuperação de áreas degradadas	0,0	29.685,7	24.191,5
Rerrefino	0,0	0,1	0,0
<b>Total Grupo CSN</b>	<b>3.787.482,7</b>	<b>3.920.951,2</b>	<b>3.380.265,4</b>

1. A partir de 2021, considera as operações no Brasil e no exterior. Todos os resíduos gerados são destinados para tratamento e disposição externa, com exceção da Reciclagem Interna. Não há recuperação de energia interna nos processos de tratamento e disposição final dos resíduos.

**Resíduos destinados para disposição final pelo Grupo CSN por método de disposição [toneladas]<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022
<b>Perigosos</b>			
Aterro Classe I	2.936,3	1.861,4	3.273,7
Incineração	20,7	55,3	64,4
Tratamento de efluentes	228,4	349,4	1.419,2
Outros	1,3	88,7	129,6
<b>Total Grupo CSN</b>	<b>3.186,70</b>	<b>2.354,8</b>	<b>4.887</b>
<b>Não perigosos</b>			
Aterro Classes IIA e IIB	191.770,2	179.744,8	261.281,3
Incineração	469,1	568,1	554,6
Tratamento de efluentes	2.338,3	2.160,3	2.018,8
Outros	524,6	6.618,5	3.719,0
<b>Total Grupo CSN</b>	<b>195.102,4</b>	<b>189.091,8</b>	<b>267.573,8</b>

1. A partir de 2021, considera as operações no Brasil e no exterior. Todos os resíduos gerados são destinados para tratamento e disposição externa, com exceção da Reciclagem Interna. Não há recuperação de energia interna nos processos de tratamento e disposição final dos resíduos.

## GRI 306-3 | Resíduos gerados

## GRI 306-4 | Resíduos não destinados para disposição final

## GRI 306-5 | Resíduos destinados para disposição final

**Resíduos gerados pelo Segmento Siderurgia (Brasil) por tipo (toneladas)**

	2020	2021	2022
<b>Perigosos</b>			
Lamas	3.808,6	15.324,5	6.179,8
Outros	4.349,4	1.944,1	10.091,9
Pós e finos	3.013,0	3.310,9	2.702,7
Resíduo contaminado	3.443,0	3.019,8	3.292,35
Resíduo oleoso	2.626,0	4.249,8	5.888,0
Sucata de equipamentos	0,0	0,1	0,0
<b>Total Siderurgia Brasil</b>	<b>17.240,1</b>	<b>27.849,1</b>	<b>28.154,7</b>
<b>Não perigosos</b>			
Escória de Alto Forno <sup>1</sup>	1.304.786,5	1.274.697,3	1.189.855,1
Escória de Aciaria	775.694,4	821.273,6	792.785,3
Lamas	145.986,7	126.862,8	172.422,4
Outros	52.800,3	263.477,1	495.079,9
Oxido de ferro	4.844,0	7.960,3	7.269,5
Pós e finos	1.002.370,7	196.607,4	134.895,6
Recicláveis	846,6	1.224,4	977,5
Resíduo oleoso	34,6	17,10,1	0,0
Sucata de equipamentos	423,9	319,9	692,3
Sucatas metálicas	453.908,0	479.795,3	521.059,1
<b>Total Siderurgia Brasil</b>	<b>3.741.695,9</b>	<b>3.172.235,1</b>	<b>3.315.036,7</b>

1. 100% da Escória de Alto forno gerada na UPV é utilizada como matéria-prima na CSN Cimentos.

**Resíduos não destinados para disposição final pelo Segmento Siderurgia (Brasil) por método de disposição (toneladas)**

	2020	2021	2022
<b>Perigosos</b>			
Coprocessamento	1.433,6	2.611,0	1.921,5
Reciclagem externa	7.833,2	5.552,9	11.145,5
Reciclagem interna	5.332,9	18.739,3	20.557,7
Rerrefino	3,1	24,4	123,4
<b>Total Siderurgia Brasil</b>	<b>14.602,8</b>	<b>26.927,6</b>	<b>33.748,1</b>
<b>Não perigosos</b>			
Coprocessamento	268,4	698,4	753,8
Reciclagem externa	967.912,0	1.395.304,8	1.063.617,0
Reciclagem interna	2.811.001,4	2.238.611,9	2.085.761,4
Recuperação de áreas degradadas	0,0	29685,7	24.191,5
Rerrefino	0,0	0,1	0,0
<b>Total Siderurgia Brasil</b>	<b>3.779.181,8</b>	<b>3.664.300,9</b>	<b>3.174.323,6</b>

**Resíduos destinados para disposição final pelo Segmento Siderurgia por método de disposição (toneladas)<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022
<b>Perigosos</b>			
Aterro Classe I	2.587,70	1.462,4	2.844,7
Incineração	0,2	1,2	0,0
Tratamento de efluentes	0,0	7,0	1.274,4
Outros	0,0	0,0	3,0
<b>Total Siderurgia Brasil</b>	<b>2.587,9</b>	<b>1.470,6</b>	<b>4.122,1</b>
<b>Não perigosos</b>			
Aterro Classes IIA e IIB	178.663,0	151.521,3	226.735,4
Incineração	27,1	23,0	0,0
Tratamento de efluentes	48,0	97,8	182,3
Outros	87,8	48,1	45,5
<b>Total Siderurgia Brasil</b>	<b>178.825,9</b>	<b>151.690,2</b>	<b>226.963,2</b>

1. A partir de 2021, considera as operações no Brasil e no exterior.

GRI 306-3 | Resíduos gerados

GRI 306-4 | Resíduos não destinados para disposição final

GRI 306-5 | Resíduos destinados para disposição final

#### Resíduos gerados pelo Segmento Siderurgia (Exterior) por tipo (toneladas)

	2021	2022
<b>Perigosos</b>		
Lamas	306,7	197,4
Outros	306,2	3.330,2
Pós e finos	13.739,0	12.579,7
<b>Total Siderurgia Exterior</b>	<b>14.351,9</b>	<b>16.107,3</b>
<b>Não perigosos</b>		
Escória de Aciaria	163.016,1	137.315,70
Lamas	5.259,4	3.363,7
Outros	160,6	213,5
Pós e finos	24.380,9	21.755,6
Sucatas metálicas	18.950,6	19.753,1
<b>Total Siderurgia Exterior</b>	<b>211.767,5</b>	<b>182.401,6</b>

#### Resíduos não destinados para disposição final pelo Segmento Siderurgia (Exterior) por método de disposição (toneladas)

	2021	2022
<b>Perigosos</b>		
Reciclagem externa	13.688,2	15.786,3
<b>Total Siderurgia Exterior</b>	<b>13.688,2</b>	<b>15.786,3</b>
<b>Não perigosos</b>		
Reciclagem externa	180.354,3	20.417,2
Reciclagem interna	60.375,5	60.375,5
<b>Total Siderurgia Exterior</b>	<b>240.729,8</b>	<b>95.579,0</b>

#### Resíduos destinados para disposição final pelo Segmento Siderurgia (Exterior) por método de disposição (toneladas)

	2021	2022
<b>Perigosos</b>		
Aterro Classe I	292,8	270,2
Outros	88,0	126,6
<b>Total Siderurgia Exterior</b>	<b>380,8</b>	<b>396,8</b>
<b>Não perigosos</b>		
Aterro Classes IIA e IIB	21.434,0	29.234,0
Incineração	434,8	434,8
Outros	5.280,3	3.422,7
<b>Total Siderurgia Exterior</b>	<b>27.149,1</b>	<b>32.656,7</b>

GRI 306-3 | Resíduos gerados

GRI 306-4 | Resíduos não destinados para disposição final

GRI 306-5 | Resíduos destinados para disposição final

### Resíduos gerados pelo Segmento Mineração por tipo [toneladas]

	CSN Mineração			Outras minerações <sup>1</sup>		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
<b>Perigosos</b>						
Outros	62,6	438,8	66,4	0,0	0,0	1,6
Resíduo contaminado	270,3	293,3	840,2	47,0	35,1	8,4
Resíduo oleoso	1.599,5	1.486,3	1.796,3	53,7	35,2	48,1
<b>Total Segmento Mineração</b>	<b>1.932,5</b>	<b>2.218,4</b>	<b>2.702,9</b>	<b>100,7</b>	<b>70,3</b>	<b>58,1</b>
<b>Não perigosos</b>						
Escória	0,0	0,0	0,0	650,0	700,0	0,0
Outros	13.825,8	9.396,5	7.939,9	233,1	143,1	196,4
Recicláveis	113,2	93,6	575,5	0,0	0,0	208,5
Resíduo oleoso	50,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sucata de equipamentos	194,3	332,0	265,7	0,0	0,0	0,0
Sucatas metálicas	5.127,0	2.240,0	6.429,4	464,7	0,0	0,0
<b>Total Segmento Mineração</b>	<b>19.310,6</b>	<b>12.062,1</b>	<b>15.211,0</b>	<b>1.347,7</b>	<b>843,1</b>	<b>404,9</b>

1. Outras minerações incluem: ERSA Mineração (RO) e Minérios Nacional (MG).

### Resíduos não destinados para disposição final pelo Segmento Mineração por método de disposição [toneladas]

	CSN Mineração			Outras minerações <sup>1</sup>		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
<b>Perigosos</b>						
Coprocessamento	952,9	1.099,6	1.495,5	100,7	70,3	52,7
Reciclagem externa	48,7	40,5	20,2	0,0	0,0	0,0
Rerrefino	893,3	894	1.091,2	0,0	0,0	0,0
<b>Total Segmento Mineração</b>	<b>1.894,9</b>	<b>2.034,1</b>	<b>2.607,0</b>	<b>100,7</b>	<b>70,3</b>	<b>52,7</b>
<b>Não perigosos</b>						
Coprocessamento	2,2	469,4	84,5	0,0	0,0	0,0
Reciclagem externa	5.950,1	6.283,1	11.227,8	683,9	702,9	0,0
<b>Total Segmento Mineração</b>	<b>5.952,3</b>	<b>6.752,5</b>	<b>11.312,3</b>	<b>1.148,6</b>	<b>702,9</b>	<b>0,0</b>

1. Outras minerações incluem: ERSA Mineração (RO) e Minérios Nacional (MG).

GRI 306-3 | Resíduos gerados

GRI 306-4 | Resíduos não destinados para disposição final

GRI 306-5 | Resíduos destinados para disposição final

**Resíduos destinados para disposição final pelo Segmento Mineração por método de disposição [toneladas]**

	CSN Mineração			Outras minerações <sup>1</sup>		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
<b>Perigosos</b>						
Incineração	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Tratamento de efluentes	60,6	184	87,7	0,0	0,0	0,0
Outros	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total Segmento Mineração</b>	<b>60,9</b>	<b>184,8</b>	<b>87,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Não perigosos</b>						
Aterro Classes IIA e IIB	10.494,9	3.990,50	2.332,8	128,2	81,2	396
Incineração	16,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tratamento de efluentes	1.933,8	1.678,80	1.573,3	43,6	37,8	27,3
Outros	0,0	24,3	44,9	0,0	0,0	0,0
<b>Total Segmento Mineração</b>	<b>12.445,3</b>	<b>5.693,6</b>	<b>3.951,0</b>	<b>171,8</b>	<b>119,0</b>	<b>423,3</b>

1. Outras minerações incluem: ERSA Mineração (RO) e Minérios Nacional (MG).

GRI 306-3 | Resíduos gerados

GRI 306-4 | Resíduos não destinados para disposição final

GRI 306-5 | Resíduos destinados para disposição final

#### Resíduos gerados pelo Segmento Cimentos por tipo [toneladas]

	2020	2021	2022
<b>Perigosos</b>			
Outros	42,8	3,8	0,1
Resíduo contaminado	156,0	94,4	176,5
Resíduo oleoso	56,2	40,5	23,9
<b>Total Segmento Cimentos</b>	<b>255,1</b>	<b>138,7</b>	<b>200,5</b>
<b>Não perigosos</b>			
Lamas	0,0	0,0	32,0
Outros	1.182,2	2.156,5	1.224,2
Recicláveis	171,8	157,8	147,1
Resíduo oleoso	0,0	40,4	0,0
Sucata de equipamentos	0,3	3,8	10,7
Sucatas metálicas	486,8	695,7	585,2
<b>Total Segmento Cimentos</b>	<b>1.841,1</b>	<b>3.054,2</b>	<b>1.999,2</b>

#### Resíduos não destinados para disposição final pelo Segmento Cimentos por método de disposição [toneladas]

	2020	2021	2022
<b>Perigosos</b>			
Coprocessamento	1,4	1,2	5,0
Reciclagem externa	23,5	4,3	0,0
Reciclagem interna	0,0	0,0	0,1
Rerrefino	0,0	36,8	19,9
<b>Total Segmento Cimentos</b>	<b>24,9</b>	<b>42,3</b>	<b>25,0</b>
<b>Não perigosos</b>			
Coprocessamento	0,0	221,9	0,0
Reciclagem externa	403,6	680,1	848,2
Reciclagem interna	0,0	6.841,0	492,3
<b>Total Segmento Cimentos</b>	<b>403,6</b>	<b>7.743,0</b>	<b>1.340,5</b>

#### Resíduos destinados para disposição final pelo Segmento Cimentos por método de disposição [toneladas]

	2020	2021	2022
<b>Perigosos</b>			
Aterro Classe I	229	90,0	158,4
Incineração	0,0	0,0	17,2
Outros	1,2	0,0	0,0
<b>Total Segmento Cimentos</b>	<b>230,2</b>	<b>90,0</b>	<b>175,6</b>
<b>Não perigosos</b>			
Aterro Classes IIA e IIB	961,5	151,7	418,7
Tratamento de efluentes	39,1	4,7	126,3
Outros	436,8	1.265,4	206,0
<b>Total Segmento Cimentos</b>	<b>1.437,4</b>	<b>1.421,8</b>	<b>751,0</b>

GRI 306-3 | Resíduos gerados

GRI 306-4 | Resíduos não destinados para disposição final

GRI 306-5 | Resíduos destinados para disposição final

#### Resíduos gerados pelo Segmento Logística por tipo [toneladas]

	2020	2021	2022
<b>Perigosos</b>			
Outros	13,5	0,4	29,5
Resíduo contaminado	188,7	210,8	115,1
Resíduo oleoso	175,6	302,2	194,1
<b>Total Segmento Logística</b>	<b>377,8</b>	<b>513,5</b>	<b>338,8</b>
<b>Não perigosos</b>			
Outros	2.618,2	3.457,7	4.264,3
Recicláveis	62,8	68,3	78,5
Resíduo oleoso	51,2	126,9	0,0
Sucata de equipamentos	3,1	0,0	2,6
Sucatas metálicas	282,9	113,6	1.330,1
<b>Total Segmento Logística</b>	<b>3.018,2</b>	<b>3.766,4</b>	<b>5.675,4</b>

#### Resíduos não destinados para disposição final pelo Segmento Logística por método de disposição [toneladas]

	2020	2021	2022
<b>Perigosos</b>			
Coprocessamento	14,1	164,9	106,1
Reciclagem externa	13,5	6,1	4,0
Rerrefino	42,6	139,4	134,9
<b>Total Segmento Logística</b>	<b>70,2</b>	<b>310,5</b>	<b>245,0</b>
<b>Não perigosos</b>			
Coprocessamento	27,6	0,0	0,0
Reciclagem externa	485,8	609,3	2.762,6
Reciclagem interna	283,0	112,8	349,1
<b>Total Segmento Logística</b>	<b>769,4</b>	<b>722,1</b>	<b>3.111,7</b>

#### Resíduos destinados para disposição final pelo Segmento Logística por método de disposição [toneladas]

	2020	2021	2022
<b>Perigosos</b>			
Aterro Classe I	119,6	16,2	0,5
Incineração	20,3	54,0	47,2
Tratamento de efluentes	167,8	158,4	57,2
<b>Total Segmento Logística</b>	<b>307,7</b>	<b>228,6</b>	<b>104,8</b>
<b>Não perigosos</b>			
Aterro Classes IIA e IIB	1.522,6	2.566,1	2.164,5
Incineração	425,4	110,3	1,6
Tratamento de efluentes	273,8	341,1	109,7
Outros	0,0	0,4	0,0
<b>Total Segmento Logística</b>	<b>2.221,8</b>	<b>3.018,0</b>	<b>2.275,8</b>

**GRI 308-1 | Novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais**
**Avaliação de aspectos ambientais na contratação de fornecedores**

	2021			2022		
	Total de novos fornecedores contratados	Número de fornecedores avaliados com critérios ambientais	Percentual de fornecedores avaliados com critérios ambientais	Total de novos fornecedores contratados	Número de fornecedores avaliados com critérios ambientais	Percentual de fornecedores avaliados com critérios ambientais
Siderurgia <sup>1</sup>	2.168	304	14%	2.038	303	14,9%
Siderurgia (exterior)	564	564	100%	643	643	100,0%
CSN Mineração	1.057	145	14%	1.171	161	13,7%
Outras minerações	1.228	158	13%	365	53	14,5%
CSN Cimentos	389	64	16%	923	120	13,0%
Logística	1.228	90	7%	695	44	6,3%
Corporativo	256	11	4%	209	8	3,8%
Grupo CSN <sup>1</sup>	4.465	1.053	24%	3.228	451	14,0%

1. Considera apenas os fornecedores do Brasil. Para informações sobre o segmento Siderurgia (exterior), consulte a página 103.

O cadastro de novos fornecedores considera o seu escopo de atuação para definir os critérios pelos quais serão analisados. Fornecedores selecionados com base em critérios ambientais são aqueles que atuam em atividades que se relacionam diretamente com questões dessa natureza e passaram pelo processo de cadastro do Grupo CSN.

Em 2022, 100% dos novos fornecedores cadastrados cujo escopo de atuação envolve aspectos ambientais – ou seja, 1.181 fornecedores – foram selecionados com base nesses critérios. Isso representa aproximadamente 30,5% do total de novos fornecedores cadastrados na Companhia no período de referência.

**GRI 414-1 | Novos fornecedores selecionados com base em critérios sociais**
**Avaliação de aspectos sociais na contratação de fornecedores**

	2021			2022		
	Total de novos fornecedores contratados	Número de fornecedores avaliados com critérios sociais	Percentual de fornecedores avaliados com critérios sociais	Total de novos fornecedores contratados	Número de fornecedores avaliados com critérios sociais	Percentual de fornecedores avaliados com critérios sociais
Siderurgia <sup>1</sup>	2.168	2.168	100%	2.038	2.038	100%
Siderurgia (exterior)	564	564	100%	643	643	100%
CSN Mineração	1.057	1.057	100%	1.171	1.171	100%
Outras minerações	1.228	1.228	100%	365	365	100%
CSN Cimentos	389	389	100%	923	923	100%
Logística	1.228	1.228	100%	695	695	100%
Corporativo	256	256	100%	209	209	100%
Grupo CSN <sup>1</sup>	4.465	4.465	100%	3.228	3.228	100%

1. Considera apenas os fornecedores do Brasil.

**GRI 401-1 | Novas contratações e rotatividade de empregados**
**Contratações e desligamentos do Grupo CSN<sup>1</sup>**

	2020		2021		2022	
	Contratações	Desligamentos	Contratações	Desligamentos	Contratações	Desligamentos
<b>Por gênero</b>						
Homens	1.516	3.043	4.131	3.487	3.293	3.787
Mulheres	452	758	1.919	987	1.841	1.059
<b>Por faixa etária</b>						
Menos de 30 anos de idade	1.285	1.715	3.674	2.018	568	165
Entre 30 e 50 anos	641	1.657	2.191	2.102	4.554	4.654
Mais de 50 anos de idade	42	429	185	355	12	27
<b>Por região</b>						
Norte	71	33	76	81	196	110
Nordeste	75	301	269	195	580	280
Centro-Oeste	0	43	na	na	na	na
Sudeste	1.722	3.364	5.552	4.064	4.354	4.450
Sul	50	60	153	134	4	6
<b>Total</b>	<b>1.968</b>	<b>3.801</b>	<b>6.050</b>	<b>4.474</b>	<b>5.134</b>	<b>4.846</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar. Não abrange SWT e Lusosider por diferenças na metodologia de consolidação dos dados.

**Taxas de contratação e rotatividade do Grupo CSN<sup>1</sup>**

	2020		2021		2022	
	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>
<b>Por gênero</b>						
Homens	7,4%	14,7%	19,8%	16,7%	16,0%	18,5%
Mulheres	12,8%	21,6%	47,7%	23,8%	39,2%	22,9%
<b>Por faixa etária</b>						
Menos de 30 anos de idade	18,4%	24,4%	50,5%	27,5%	42,7%	27,9%
Entre 30 e 50 anos	4,4%	11,3%	14,7%	14,1%	11,9%	16,6%
Mais de 50 anos de idade	1,7%	17,1%	6,9%	13,2%	5,7%	10,7%
<b>Por região</b>						
Norte	26,5%	12,7%	26,6%	28,5%	58,9%	32,6%
Nordeste	6,2%	25,7%	24,0%	17,5%	27,5%	13,1%
Centro-Oeste	0,0%	102,8%	na	na	na	na
Sudeste	8,1%	15,2%	24,4%	17,7%	19,2%	19,7%
Sul	7,4%	8,9%	22,6%	19,9%	11,6%	18,3%
<b>Total</b>	<b>8,2%</b>	<b>15,7%</b>	<b>24,3%</b>	<b>17,9%</b>	<b>20,4%</b>	<b>19,3%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar. Não abrange SWT e Lusosider por diferenças na metodologia de consolidação dos dados.

2. A taxa de contratação é calculada como o número de admitidos no mês sobre o headcount efetivo do mês. Para os dados anuais, foram somadas as taxas mensais.

3. A taxa de rotatividade é calculada como o número de desligados no mês sobre o headcount efetivo do mês. Para os dados anuais, foram somadas as taxas mensais.

**GRI 401-1 | Novas contratações e rotatividade de empregados**
**Contratações e desligamentos do Segmento Siderurgia (Brasil)<sup>1</sup>**

	2020		2021		2022	
	Contratações	Desligamentos	Contratações	Desligamentos	Contratações	Desligamentos
<b>Por gênero</b>						
Homens	893	1.842	2.262	2.211	1.584	2.142
Mulheres	226	501	1.035	539	990	638
<b>Por faixa etária</b>						
Menos de 30 anos de idade	725	1.121	2.112	1.236	407	96
Entre 30 e 50 anos	370	941	1.091	1.272	2.160	2.667
Mais de 50 anos de idade	24	281	94	242	7	17
<b>Por região</b>						
Nordeste	11	46	11	13	85	100
Centro-Oeste	0	43	na	na	na	na
Sudeste	1.058	2.194	3.133	2.603	2.485	2.674
Sul	50	60	153	134	4	6
<b>Total</b>	<b>1.119</b>	<b>2.343</b>	<b>3.297</b>	<b>2.750</b>	<b>2.574</b>	<b>2.780</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar.

**Taxas de contratação e rotatividade do Segmento Siderurgia (Brasil)<sup>1</sup>**

	2020		2021		2022	
	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>
<b>Por gênero</b>						
Homens	7,0%	14,4%	18,7%	18,3%	13,6%	18,4%
Mulheres	10,3%	22,8%	41,1%	21,4%	37,4%	24,7%
<b>Por faixa etária</b>						
Menos de 30 anos de idade	nd	nd	nd	nd	41,5%	29,1%
Entre 30 e 50 anos	nd	nd	nd	nd	9,0%	16,4%
Mais de 50 anos de idade	nd	nd	nd	nd	4,1%	11,4%
<b>Por região</b>						
Nordeste	16,2%	67,6%	16,4%	19,4%	12,1%	14,2%
Centro-Oeste	0,0%	102,8%	na	na	na	na
Sudeste	7,4%	15,4%	22,6%	18,8%	18,4%	19,8%
Sul	7,4%	8,8%	22,2%	19,5%	11,6%	18,3%
<b>Total</b>	<b>7,5%</b>	<b>15,6%</b>	<b>22,6%</b>	<b>18,8%</b>	<b>18,1%</b>	<b>19,6%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar.

2. A taxa de contratação é calculada como o número de admitidos no mês sobre o headcount efetivo do mês. Para os dados anuais, foram somadas as taxas mensais.

3. A taxa de rotatividade é calculada como o número de desligados no mês sobre o headcount efetivo do mês. Para os dados anuais, foram somadas as taxas mensais.

## GRI 401-1 | Novas contratações e rotatividade de empregados

**Contratações e desligamentos do Segmento Siderurgia (Exterior)<sup>1</sup>**

	Lusosider				SWT			
	2021		2022		2021		2022	
	Contratações	Desligamentos	Contratações	Desligamentos	Contratações	Desligamentos	Contratações	Desligamentos
<b>Por gênero</b>								
Homens	26	18	23	21	33	11	54	13
Mulheres	2	4	4	2	1	1	5	3
<b>Por faixa etária</b>								
Menos de 30 anos de idade	7	3	7	6	18	2	37	2
Entre 30 e 50 anos	21	19	18	14	15	8	20	14
Mais de 50 anos de idade	0	0	2	3	1	2	2	0
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>34</b>	<b>12</b>	<b>59</b>	<b>16</b>

1. Considera os colaboradores efetivos desde 2021, ano em que foi iniciado o monitoramento de dados para reporte da Lusosider e da SWT.

**Taxas de contratação e rotatividade do Segmento Siderurgia (Exterior)<sup>1</sup>**

	Lusosider				SWT			
	2021		2022		2021		2022	
	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>
<b>Por gênero</b>								
Homens	12,3%	8,5%	10,7%	9,8%	5,1%	1,7%	7,5%	1,8%
Mulheres	7,7%	15,4%	15,4%	7,7%	1,2%	1,2%	5,9%	3,5%
<b>Por faixa etária</b>								
Menos de 30 anos de idade	33,3%	14,3%	43,8%	37,5%	12,9%	1,4%	24,3%	1,3%
Entre 30 e 50 anos	12,5%	11,3%	10,5%	8,1%	4,6%	2,5%	5,7%	4,0%
Mais de 50 anos de idade	0,0%	0,0%	3,8%	5,7%	0,3%	0,6%	0,7%	0,0%
<b>Total</b>	<b>11,8%</b>	<b>9,3%</b>	<b>11,2%</b>	<b>9,5%</b>	<b>4,6%</b>	<b>1,6%</b>	<b>7,3%</b>	<b>2,0%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos desde 2021, ano em que foi iniciado o monitoramento de dados para reporte da Lusosider e da SWT.

2. A taxa de contratação é calculada como o número de admitidos no ano sobre o headcount no encerramento do ano.

3. A taxa de rotatividade é calculada como o número de desligados no ano sobre o headcount no encerramento do ano.

## GRI 401-1 | Novas contratações e rotatividade de empregados

**Contratações e desligamentos do Segmento Mineração<sup>1</sup>**

	CSN Mineração						Outras minerações <sup>2</sup>					
	2020		2021		2022		2020		2021		2022	
	Contratações	Desligamentos	Contratações	Desligamentos	Contratações	Desligamentos	Contratações	Desligamentos	Contratações	Desligamentos	Contratações	Desligamentos
<b>Por gênero</b>												
Homens	480	799	1.404	874	986	1.196	91	71	93	109	178	129
Mulheres	192	191	711	326	538	262	13	18	38	33	86	38
<b>Por faixa etária</b>												
Menos de 30 anos de idade	456	454	1.205	561	126	35	53	81	80	65	17	18
Entre 30 e 50 anos	201	490	849	576	1.395	1.420	48	72	45	69	247	145
Mais de 50 anos de idade	15	46	61	63	3	3	3	22	6	8	0	4
<b>Por região</b>												
Norte	na	na	na	na	na	na	71	33	76	81	196	110
Sudeste	672	990	2.115	1.200	1.524	1.458	33	56	55	61	68	57
<b>Total</b>	<b>672</b>	<b>990</b>	<b>2.115</b>	<b>1.200</b>	<b>1.524</b>	<b>1.458</b>	<b>104</b>	<b>89</b>	<b>131</b>	<b>142</b>	<b>264</b>	<b>167</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar.

2. Outras Minerações inclui: ERSa Mineração (RO) e Minérios Nacional (MG).

**Taxas de contratação e rotatividade do Segmento Mineração<sup>1</sup>**

	CSN Mineração						Outras minerações <sup>4</sup>					
	2020		2021		2022		2020		2021		2022	
	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>
<b>Por gênero</b>												
Homens	8,4%	14,0%	23,3%	14,4%	16,4%	19,9%	22,9%	21,9%	22,4%	26,4%	40,4%	29,3%
Mulheres	18,9%	19,9%	56,6%	24,9%	36,1%	18,0%	22,1%	18,7%	57,1%	52,6%	97,3%	40,5%
<b>Por faixa etária</b>												
Menos de 30 anos de idade	20,9%	22,0%	51,6%	23,8%	39,3%	25,6%	10,5%	22,9%	57,5%	48,6%	86,9%	47,7%
Entre 30 e 50 anos	5,1%	12,4%	19,9%	13,4%	12,2%	17,9%	2,1%	16,7%	17,2%	26,4%	41,4%	26,2%
Mais de 50 anos de idade	2,4%	7,6%	8,9%	9,0%	6,8%	9,9%	0,0%	38,0%	7,4%	10,1%	5,0%	16,4%
<b>Por região</b>												
Norte	na	na	na	na	na	na	26,5%	12,7%	26,6%	28,5%	58,9%	32,6%
Sudeste	10,0%	14,8%	29,1%	16,3%	20,3%	19,5%	18,2%	31,4%	28,0%	31,5%	34,3%	29,0%
<b>Total</b>	<b>10,0%</b>	<b>14,8%</b>	<b>29,1%</b>	<b>16,3%</b>	<b>20,3%</b>	<b>19,5%</b>	<b>23,1%</b>	<b>21,5%</b>	<b>27,2%</b>	<b>29,7%</b>	<b>49,8%</b>	<b>31,2%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar.

2. A taxa de contratação é calculada como o número de admitidos no mês sobre o headcount efetivo do mês. Para os dados anuais, foram somadas as taxas mensais.

3. A taxa de rotatividade é calculada como o número de desligados no mês sobre o headcount efetivo do mês. Para os dados anuais, foram somadas as taxas mensais.

4. Outras Minerações inclui: ERSa Fundição (RO) e Minérios Nacional - MIPE (MG).

**GRI 401-1 | Novas contratações e rotatividade de empregados**
**Contratações e desligamentos do Segmento Cimentos<sup>1</sup>**

	2021		2022	
	Contratações	Desligamentos	Contratações	Desligamentos
<b>Por gênero</b>				
Homens	107	107	160	155
Mulheres	39	24	98	56
<b>Por faixa etária</b>				
Menos de 30 anos de idade	72	50	8	6
Entre 30 e 50 anos	65	71	248	202
Mais de 50 anos de idade	9	10	2	3
<b>Por região</b>				
Nordeste	na	na	35	28
Sudeste	146	131	223	183
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>131</b>	<b>258</b>	<b>211</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar.

**Taxas de contratação e rotatividade do Segmento Cimentos<sup>1</sup>**

	2021		2022	
	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>
<b>Por gênero</b>				
Homens	14,7%	14,7%	18,7%	18,5%
Mulheres	22,2%	13,7%	42,2%	23,8%
<b>Por faixa etária</b>				
Menos de 30 anos de idade	30,0%	21,0%	46,2%	26,4%
Entre 30 e 50 anos	11,3%	12,3%	16,1%	18,7%
Mais de 50 anos de idade	10,5%	11,2%	10,3%	9,4%
<b>Por região</b>				
Nordeste	na	na	15,3%	8,8%
Sudeste	16,2%	14,5%	24,0%	19,8%
<b>Total</b>	<b>16,2%</b>	<b>14,5%</b>	<b>23,6%</b>	<b>19,6%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar.

2. A taxa de contratação é calculada como o número de admitidos no mês sobre o headcount efetivo do mês. Para os dados anuais, foram somadas as taxas mensais.

3. A taxa de rotatividade é calculada como o número de desligados no mês sobre o headcount efetivo do mês. Para os dados anuais, foram somadas as taxas mensais.

**Contratações e desligamentos do Segmento Logística<sup>1</sup>**

	2020		2021		2022	
	Contratações	Desligamentos	Contratações	Desligamentos	Contratações	Desligamentos
<b>Por gênero</b>						
Homens	52	331	265	186	385	165
Mulheres	21	48	96	65	129	65
<b>Por faixa etária</b>						
Menos de 30 anos de idade	51	107	205	106	10	10
Entre 30 e 50 anos	22	177	141	113	504	220
Mais de 50 anos de idade	0	95	15	32	0	0
<b>Por região</b>						
Nordeste	64	255	258	182	460	152
Sudeste	9	124	103	69	54	78
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>379</b>	<b>361</b>	<b>251</b>	<b>514</b>	<b>230</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar.

**Taxas de contratação e rotatividade do Segmento Logística<sup>1</sup>**

	2020		2021		2022	
	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>	Taxa de contratação <sup>2</sup>	Taxa de rotatividade <sup>3</sup>
<b>Por gênero</b>						
Homens	3,3%	22,1%	18,4%	13,0%	24,3%	10,5%
Mulheres	10,3%	23,9%	57,5%	30,3%	51,2%	25,3%
<b>Por faixa etária</b>						
Menos de 30 anos de idade	11,0%	24,1%	48,2%	25,2%	51,4%	23,2%
Entre 30 e 50 anos	2,2%	17,7%	14,2%	11,5%	22,2%	9,2%
Mais de 50 anos de idade	0,0%	36,6%	6,1%	13,3%	9,9%	7,6%
<b>Por região</b>						
Nordeste	5,7%	23,4%	24,5%	17,5%	36,6%	12,0%
Sudeste	1,4%	20,3%	17,1%	11,4%	9,5%	13,8%
<b>Total</b>	<b>4,1%</b>	<b>22,2%</b>	<b>21,8%</b>	<b>15,2%</b>	<b>28,0%</b>	<b>12,5%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar.

2. A taxa de contratação é calculada como o número de admitidos no mês sobre o headcount efetivo do mês. Para os dados anuais, foram somadas as taxas mensais.

3. A taxa de rotatividade é calculada como o número de desligados no mês sobre o headcount efetivo do mês. Para os dados anuais, foram somadas as taxas mensais.

## GRI 403-9 | Acidentes de trabalho

**Indicadores de saúde e segurança do Grupo CSN<sup>1</sup>**

	2020			2021			2022		
	Colaboradores	Terceiros	Consolidado	Colaboradores	Terceiros	Consolidado	Colaboradores	Terceiros	Consolidado
Total de horas-homem trabalhadas	42.190.781	28.191.955	<b>70.382.736</b>	43.592.372	31.431.803	<b>75.024.175</b>	46.614.362	34.816.909	<b>81.431.271</b>
Número de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória	137	36	<b>173</b>	113	67	<b>180</b>	89	57	<b>146</b>
Número de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos)	8	0	<b>8</b>	4	8	<b>12</b>	11	6	<b>17</b>
Número de óbitos resultantes de acidente de trabalho	0	1	<b>1</b>	0	2	<b>2</b>	3	1	<b>4</b>
Número total de dias perdidos e debitados	4.741	6.650	<b>11.391</b>	2.541	14.633	<b>17.174</b>	24.827	8.837	<b>33.664</b>
Taxa de frequência de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória <sup>2</sup>	0,65	0,26	<b>0,49</b>	0,52	0,43	<b>0,48</b>	0,38	0,33	<b>0,36</b>
Taxa de frequência de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos) <sup>2</sup>	0,04	0,00	<b>0,02</b>	0,02	0,05	<b>0,03</b>	0,05	0,03	<b>0,04</b>
Taxa de frequência de óbitos resultantes de acidente de trabalho <sup>2</sup>	0,00	0,01	<b>0,00</b>	0,00	0,01	<b>0,01</b>	0,01	0,01	<b>0,01</b>
Taxa de gravidade de acidentes <sup>2</sup>	22	47	<b>32</b>	12	93	<b>46</b>	107	51	<b>83</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar e Programa Trainee e os terceiros. Não abrange SWT e Lusosider por diferenças na metodologia de consolidação dos dados. Tipos de acidente de trabalho podem incluir morte, amputação de membros, laceração, fratura, queimaduras, entre outros. Os maiores riscos de lesões de alta consequência estão relacionadas as atividades críticas mapeadas e tratadas no Manual de Gestão de SSO. São atividades críticas a movimentação de veículos e equipamentos móveis, bloqueios de energia, serviço em eletricidade, movimentação de carga, trabalho em altura, trabalho a quente, contato com partes móveis, produtos químicos perigosos, espaço confinado, gases e líquidos inflamáveis. A identificação dos riscos em saúde e segurança é realizada utilizando metodologias qualitativas e/ou quantitativas reconhecidas internacionalmente (NBR ISO 31000:2018) e apropriadas a cada situação.

2. Taxas calculadas com o fator de 200 mil horas-homem trabalhadas.

## GRI 403-9 | Acidentes de trabalho

**Indicadores de saúde e segurança do Segmento Siderurgia (Brasil)<sup>1</sup>**

	2020			2021			2022		
	Colaboradores	Terceiros	Consolidado	Colaboradores	Terceiros	Consolidado	Colaboradores	Terceiros	Consolidado
Total de horas-homem trabalhadas	23.512.167	13.194.521	<b>36.706.688</b>	22.667.592	14.984.843	<b>37.652.435</b>	23.128.607	17.310.062	<b>40.438.669</b>
Número de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória	60	17	<b>77</b>	63	33	<b>96</b>	47	33	<b>80</b>
Número de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos)	6	0	<b>6</b>	3	7	<b>10</b>	9	4	<b>13</b>
Número de óbitos resultantes de acidente de trabalho	0	0	<b>0</b>	0	2	<b>2</b>	0	0	<b>0</b>
Número total de dias perdidos e debitados	2.606	202	<b>2.808</b>	1.258	13.691	<b>14.949</b>	4.792	1.780	<b>6.572</b>
Taxa de frequência de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória <sup>2</sup>	0,51	0,26	<b>0,42</b>	0,56	0,44	<b>0,51</b>	0,41	0,38	<b>0,40</b>
Taxa de frequência de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos) <sup>2</sup>	0,05	0,00	<b>0,03</b>	0,03	0,09	<b>0,05</b>	0,08	0,05	<b>0,06</b>
Taxa de frequência de óbitos resultantes de acidente de trabalho <sup>2</sup>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,03	<b>0,01</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>
Taxa de gravidade de acidentes <sup>2</sup>	22	3	<b>15</b>	11	183	<b>79</b>	41	21	<b>33</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar e Programa Trainee e os terceiros.  
 2. Taxas calculadas com o fator de 200 mil horas-homem trabalhadas.

**Indicadores de saúde e segurança do Segmento Siderurgia (Exterior)<sup>1</sup>**

	2021			2022		
	Colaboradores	Terceiros	Consolidado	Colaboradores	Terceiros	Consolidado
Total de horas-homem trabalhadas	1.574.713	283.013	<b>1.857.726</b>	1.576.321	216.880	<b>1.793.201</b>
Número de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória	82	13	<b>95</b>	113	5	<b>118</b>
Número de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos)	ND	ND	<b>ND</b>	2	0	<b>2</b>
Número de óbitos resultantes de acidente de trabalho	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>
Número total de dias perdidos e debitados	292	205	<b>497</b>	1.139	102	<b>1.241</b>
Taxa de frequência de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória <sup>2</sup>	10,41	9,19	<b>10,23</b>	14,34	4,61	<b>13,16</b>
Taxa de frequência de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos) <sup>2</sup>	ND	ND	<b>ND</b>	0,25	0,00	<b>0,22</b>
Taxa de frequência de óbitos resultantes de acidente de trabalho <sup>2</sup>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>
Taxa de gravidade de acidentes <sup>2</sup>	37	145	<b>54</b>	145	94	<b>138</b>

1. Considera os colaboradores efetivos e os terceiros.  
 2. Taxas calculadas com o fator de 200 mil horas-homem trabalhadas.

## GRI 403-9 | Acidentes de trabalho

**Indicadores de saúde e segurança do Segmento Mineração [CSN Mineração]<sup>1</sup>**

	2020			2021			2022		
	Colaboradores	Terceiros	Consolidado	Colaboradores	Terceiros	Consolidado	Colaboradores	Terceiros	Consolidado
Total de horas-homem trabalhadas	10.988.422	7.057.793	<b>18.046.215</b>	11.880.492	8.528.265	<b>20.408.757</b>	12.435.839	9.121.021	<b>21.556.860</b>
Número de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória	14	7	<b>21</b>	18	22	<b>40</b>	18	10	<b>28</b>
Número de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos)	2	0	<b>2</b>	1	0	<b>1</b>	1	0	<b>1</b>
Número de óbitos resultantes de acidente de trabalho	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>
Número total de dias perdidos e debitados	851	364	<b>1.215</b>	746	449	<b>1.195</b>	845	543	<b>1.388</b>
Taxa de frequência de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória <sup>2</sup>	0,25	0,20	<b>0,23</b>	0,30	0,52	<b>0,39</b>	0,29	0,22	<b>0,26</b>
Taxa de frequência de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos) <sup>2</sup>	0,04	0,00	<b>0,02</b>	0,02	0,00	<b>0,01</b>	0,02	0,00	<b>0,01</b>
Taxa de frequência de óbitos resultantes de acidente de trabalho <sup>2</sup>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>
Taxa de gravidade de acidentes <sup>2</sup>	15	10	<b>13</b>	13	11	<b>12</b>	14	12	<b>13</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar e Programa Trainee e os terceiros.

2. Taxas calculadas com o fator de 200 mil horas-homem trabalhadas.

**Indicadores de saúde e segurança do Segmento Mineração [Outras minerações]<sup>1</sup>**

	2020			2021			2022		
	Colaboradores	Terceiros	Consolidado	Colaboradores	Terceiros	Consolidado	Colaboradores	Terceiros	Consolidado
Total de horas-homem trabalhadas	937.974	646.802	<b>1.584.776</b>	981.668	409.659	<b>1.391.327</b>	1.216.174	635.954	<b>1.852.128</b>
Número de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória	7	3	<b>10</b>	3	0	<b>3</b>	1	0	<b>1</b>
Número de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos)	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>
Número de óbitos resultantes de acidente de trabalho	0	1	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>
Número total de dias perdidos e debitados	93	6.015	<b>6.108</b>	73	0	<b>73</b>	15	0	<b>15</b>
Taxa de frequência de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória <sup>2</sup>	1,49	0,93	<b>1,26</b>	0,61	0,00	<b>0,43</b>	0,16	0,00	<b>0,11</b>
Taxa de frequência de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos) <sup>2</sup>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>
Taxa de frequência de óbitos resultantes de acidente de trabalho <sup>2</sup>	0,00	0,31	<b>0,13</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>
Taxa de gravidade de acidentes <sup>2</sup>	20	1.860	<b>771</b>	15	0	<b>10</b>	2	0	<b>2</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar e Programa Trainee e os terceiros.

2. Taxas calculadas com o fator de 200 mil horas-homem trabalhadas.

## GRI 403-9 | Acidentes de trabalho

**Indicadores de saúde e segurança do Segmento Cimentos<sup>1</sup>**

	2020			2021			2022		
	Colaboradores	Terceiros	Consolidado	Colaboradores	Terceiros	Consolidado	Colaboradores	Terceiros	Consolidado
Total de horas-homem trabalhadas	1.636.422	1.801.259	<b>3.437.681</b>	2.148.172	2.090.272	<b>4.238.444</b>	3.244.222	1.770.995	<b>5.015.216</b>
Número de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória	3	0	<b>3</b>	3	5	<b>8</b>	3	3	<b>6</b>
Número de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos)	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>
Número de óbitos resultantes de acidente de trabalho	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>
Número total de dias perdidos e debitados	15	0	<b>15</b>	0	136	<b>136</b>	72	236	<b>308</b>
Taxa de frequência de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória <sup>2</sup>	0,37	0,00	<b>0,17</b>	0,28	0,48	<b>0,38</b>	0,18	0,34	<b>0,24</b>
Taxa de frequência de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos) <sup>2</sup>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>
Taxa de frequência de óbitos resultantes de acidente de trabalho <sup>2</sup>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>
Taxa de gravidade de acidentes <sup>2</sup>	2	0	<b>1</b>	0	13	<b>6</b>	4	27	<b>12</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar e Programa Trainee e os terceiros.

2. Taxas calculadas com o fator de 200 mil horas-homem trabalhadas.

**Indicadores de saúde e segurança do Segmento Logística<sup>1</sup>**

	2020			2021			2022		
	Colaboradores	Terceiros	Consolidado	Colaboradores	Terceiros	Consolidado	Colaboradores	Terceiros	Consolidado
Total de horas-homem trabalhadas	3.428.771	4.956.599	<b>8.385.369</b>	3.582.261	4.811.871	<b>8.394.132</b>	4.076.597	5.375.888	<b>9.452.485</b>
Número de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória	25	2	<b>27</b>	11	7	<b>18</b>	16	10	<b>26</b>
Número de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos)	0	0	<b>0</b>	0	1	<b>1</b>	1	1	<b>2</b>
Número de óbitos resultantes de acidente de trabalho	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	3	1	<b>4</b>
Número total de dias perdidos e debitados	585	0	<b>585</b>	165	357	<b>522</b>	18.653	6.098	<b>24.751</b>
Taxa de frequência de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória <sup>2</sup>	1,46	0,08	<b>0,64</b>	0,61	0,29	<b>0,43</b>	0,78	0,37	<b>0,55</b>
Taxa de frequência de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos) <sup>2</sup>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,04	<b>0,02</b>	0,05	0,04	<b>0,04</b>
Taxa de frequência de óbitos resultantes de acidente de trabalho <sup>2</sup>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,15	0,04	<b>0,08</b>
Taxa de gravidade de acidentes <sup>2</sup>	34	0	<b>14</b>	9	15	<b>12</b>	915	227	<b>524</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar e Programa Trainee e os terceiros.

2. Taxas calculadas com o fator de 200 mil horas-homem trabalhadas.

### GRI 403-10 | Doenças profissionais

Os perigos à saúde dos trabalhadores são identificados e mitigados por meio das auditorias e rotinas de gerenciamento de riscos de saúde e segurança (saiba mais sobre essas práticas na página 98). Entre os riscos listados, estão: ruído, temperatura, poeira, óleo e graxa, vibração, exposição a agentes químicos e riscos ergonômicos. Não houve registro de nenhum caso de doença ocupacional no Grupo CSN em 2022. No período anterior, haviam sido registrados 28 casos de distúrbios osteomoleculares em colaboradores, sendo 21 na CSN Siderurgia, 1 na Lusosider e 6 na CSN Mineração.

### GRI 404-1 | Média de horas de capacitação por ano, por empregado

#### Média de horas de treinamento por colaborador do Grupo CSN<sup>1</sup>

	2020	2021	2022
<b>Por gênero</b>			
Homens	9,5	14,0	17,3
Mulheres	5,5	11,5	14,8
<b>Por nível funcional</b>			
Executivo	0,0	2,0	0,6
Liderança	10,6	10,7	10,8
Especialista	4,1	7,5	7,2
Engenheiro	9,8	15,2	20,7
Nível Superior	3,5	8,5	7,6
Técnico	10,5	13,1	19,4
Administrativos	3,2	5,7	9,9
Operacional	8,9	14,6	17,3
Programa Trainee	nd	nd	77,7
Programa Estágio	nd	nd	33,4
Programa Capacitar	57,5	19,2	24,8
Programa Aprendiz	2,6	7,1	8,6
<b>Total</b>	<b>8,7</b>	<b>13,6</b>	<b>16,8</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar, Programa Estágio e Programa Trainee. Não abrange SWT e Lusosider por diferenças na metodologia de consolidação dos dados. A média é calculada como o total de horas de treinamento promovidas no ano dividido pelo headcount em 31/12.

#### Média de horas de treinamento por colaborador do Corporativo CSN<sup>1</sup>

	2020	2021	2022
<b>Por gênero</b>			
Homens	2,2	6,0	8,7
Mulheres	1,8	4,0	9,4
<b>Por nível funcional</b>			
Executivo	0,0	1,0	0,4
Liderança	2,2	2,9	4,0
Especialista	4,0	4,5	2,7
Engenheiro <sup>2</sup>	13,1	90,0	11,3
Nível Superior	1,1	3,8	5,2
Técnico <sup>2</sup>	0,1	9,7	100,7
Administrativos	0,9	3,5	10,3
Operacional	15,2	10,4	13,9
Programa Trainee	nd	nd	77,7
Programa Estágio	nd	nd	6,8
Programa Aprendiz	1,5	3,6	1,0
<b>Total</b>	<b>2,0</b>	<b>5,2</b>	<b>9,0</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar, Programa Estágio e Programa Trainee. A média é calculada como o total de horas de treinamento promovidas no ano dividido pelo headcount em 31/12.

2. As variações significativas são consequência da quantidade pequena de pessoas nessas categorias (15 engenheiros e 2 técnicos).

**GRI 404-1 | Média de horas de capacitação por ano, por empregado**
**Média de horas de treinamento por colaborador do Segmento Siderurgia (Brasil)<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022
<b>Por gênero</b>			
Homens	6,0	10,8	13,1
Mulheres	4,5	9,6	15,2
<b>Por nível funcional</b>			
Executivo	0,0	0,2	1,3
Liderança	9,8	9,5	10,5
Especialista	1,5	2,8	14,4
Engenheiro	8,8	13,1	24,3
Nível Superior	1,7	5,4	10,4
Técnico	6,7	9,5	17,0
Administrativos	2,8	3,8	10,7
Operacional	5,8	11,4	12,1
Programa Estágio	nd	nd	0,0
Programa Capacitar	16,9	19,4	21,5
Programa Aprendiz	1,9	6,9	13,4
<b>Total</b>	<b>5,8</b>	<b>10,6</b>	<b>13,5</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar, Programa Estágio e Programa Trainee. A média é calculada como o total de horas de treinamento promovidas no ano dividido pelo headcount em 31/12.

**Média de horas de treinamento por colaborador do Segmento Siderurgia (Exterior)<sup>1</sup>**

	Lusosider		SWT	
	2021	2022	2021	2022
<b>Por gênero</b>				
Homens	18,9	21,3	39,2	37,0
Mulheres	20,8	30,8	38,6	50,9
<b>Por nível funcional</b>				
Executivo	4,3	9,0	nd	nd
Liderança	24,7	12,1	nd	nd
Engenheiro	5,3	7,2	nd	nd
Nível Superior	40,7	99,7	nd	nd
Técnico	2,9	20,0	nd	nd
Administrativos	0,6	21,4	nd	nd
Operacional	25,0	29,0	nd	nd
<b>Total</b>	<b>19,1</b>	<b>22,3</b>	<b>39,1</b>	<b>38,4</b>

1. Considera os colaboradores efetivos desde 2021, ano em que foi iniciado o monitoramento de dados para reporte da Lusosider e da SWT. A média é calculada como o total de horas de treinamento promovidas no ano dividido pelo headcount em 31/12. A SWT não possui o controle por nível funcional.

**GRI 404-1 | Média de horas de capacitação por ano, por empregado**
**Média de horas de treinamento por colaborador do Segmento Mineração<sup>1</sup>**

	CSN Mineração			Outras minerações		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
<b>Por gênero</b>						
Homens	16,8	21,2	28,7	3,2	3,4	6,3
Mulheres	6,5	14,4	17,5	0,7	5,3	8,5
<b>Por nível funcional</b>						
Executivo	0,0	10,5	1,2	0,0	0,0	0,0
Liderança	1,9	10,3	15,8	0,4	4,0	3,3
Especialista	2,6	9,3	9,5	0,0	0,0	0,0
Engenheiro	10,6	13,5	18,3	0,0	16,3	8,4
Nível Superior	4,4	8,2	11,1	0,2	1,7	4,2
Técnico	14,2	17,1	22,3	6,2	3,8	13,1
Administrativos	7,6	8,4	14,5	0,0	2,1	5,6
Operacional	16,7	23,0	30,0	3,0	3,3	6,3
Programa Estágio	nd	nd	0,0	nd	nd	26,0
Programa Capacitar	1.028,1	19,2	50,4	0,0	0,0	35,7
Programa Aprendiz	0,0	2,8	33,2	0,0	0,0	0,6
<b>Total</b>	<b>15,3</b>	<b>20,0</b>	<b>26,3</b>	<b>2,9</b>	<b>3,6</b>	<b>6,7</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar, Programa Estágio e Programa Trainee. A média é calculada como o total de horas de treinamento promovidas no ano dividido pelo headcount em 31/12.

**Média de horas de treinamento por colaborador do Segmento Cimentos<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022
<b>Por gênero</b>			
Homens	9,3	13,4	11,4
Mulheres	3,1	7,2	10,8
<b>Por nível funcional</b>			
Executivo	0,0	0,0	0,5
Liderança	11,5	10,9	6,9
Especialista	21,9	16,3	5,9
Engenheiro	6,7	17,1	5,2
Nível Superior	2,1	4,7	3,5
Técnico	8,2	12,6	11,4
Administrativos	3,2	8,3	6,4
Operacional	9,0	13,3	13,8
Programa Estágio	nd	nd	31,0
Programa Aprendiz	7,7	8,4	4,5
<b>Total</b>	<b>8,2</b>	<b>12,2</b>	<b>11,3</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar, Programa Estágio e Programa Trainee. A média é calculada como o total de horas de treinamento promovidas no ano dividido pelo headcount em 31/12.

**Média de horas de treinamento por colaborador do Segmento Logística<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022
<b>Por gênero</b>			
Homens	9,1	17,5	13,9
Mulheres	0,8	17,7	10,9
<b>Por nível funcional</b>			
Executivo	0,0	0,0	0,3
Liderança	8,8	1,7	10,6
Especialista	2,8	14,8	6,6
Engenheiro	12,8	28,7	13,3
Nível Superior	8,6	19,5	7,3
Técnico	10,0	12,5	25,4
Administrativos	4,4	15,2	6,7
Operacional	9,5	18,3	14,6
Programa Estágio	ND	ND	0,0
Programa Aprendiz	8,9	13,0	13,1
<b>Total</b>	<b>9,1</b>	<b>17,5</b>	<b>13,5</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar, Programa Estágio e Programa Trainee. A média é calculada como o total de horas de treinamento promovidas no ano dividido pelo headcount em 31/12.

**GRI 404-3 | Percentual de empregados que recebem avaliações regulares de desempenho e de desenvolvimento de carreira**
**Percentual de colaboradores do Grupo CSN submetidos a avaliação de desempenho por Segmento<sup>1</sup>**

	Siderurgia (Brasil)		CSN Mineração		Outras minerações		Cimentos		Logística <sup>2</sup>		Grupo CSN	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
<b>Por gênero</b>												
Homens	88,1%	95,3%	86,6%	91,7%	75,1%	84,0%	83,3%	91,2%	56,6%	60,8%	85,0%	91,4%
Mulheres	71,5%	92,1%	77,8%	81,8%	81,4%	93,6%	83,6%	93,4%	69,5%	95,1%	74,0%	88,7%
<b>Por nível funcional</b>												
Executivo	88,2%	100%	0,0%	100%	na	na	na	na	na	100%	78,9%	100%
Liderança	95,9%	99,5%	96,5%	99,0%	90,9%	100%	93,0%	100%	89,4%	100%	95,0%	99,5%
Especialista	88,0%	97,3%	95,2%	97,5%	na	na	100,0%	100,0%	90,9%	95,5%	90,0%	97,3%
Engenheiro	96,1%	99,4%	88,1%	96,7%	69,2%	100%	90,5%	95,2%	80,0%	94,7%	92,2%	98,3%
Nível Superior	92,3%	98,2%	89,6%	94,0%	92,3%	100%	88,5%	97,1%	91,0%	94,8%	91,4%	97,0%
Técnico	95,1%	97,6%	90,3%	94,4%	80,0%	87,0%	94,1%	96,5%	81,3%	84,7%	92,0%	95,7%
Administrativos	91,5%	97,9%	85,9%	91,0%	85,7%	88,2%	87,5%	96,5%	60,5%	85,1%	85,9%	95,0%
Operacional	85,5%	93,6%	84,6%	89,5%	73,9%	83,4%	75,8%	86,3%	47,4%	53,3%	82,4%	89,1%
Programa Capacitar	26,4%	4,3%	54,5%	23,4%	na	na	na	na	na	na	47,8%	20,7%
<b>Total</b>	<b>87,3%</b>	<b>94,8%</b>	<b>85,1%</b>	<b>89,9%</b>	<b>75,9%</b>	<b>85,2%</b>	<b>83,4%</b>	<b>91,6%</b>	<b>58,3%</b>	<b>64,3%</b>	<b>83,1%</b>	<b>90,9%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT e Programa Capacitar. Não abrange SWT e Lusosider, pois as empresas não possuem processos corporativos sistemáticos de avaliação de desempenho dos colaboradores. O percentual é calculado como o total de colaboradores avaliados no ano dividido pelo headcount em 31/12, o que inclui profissionais não elegíveis ao ciclo de avaliação de desempenho.

2. O Segmento Logística, em especial para cargos operacionais, tem percentuais de profissionais avaliados menores do que nos demais segmentos. Essa condição é reflexo principalmente das dificuldades de aderência para que os colaboradores realizem a autoavaliação e vem sendo alvo de ações de comunicação e suporte para superar esses desafios.

## GRI 405-1 | Diversidade em órgãos de governança e empregados

**Diversidade de gênero do Grupo CSN por nível funcional<sup>1</sup>**

	2020			2021			2022		
	Total de colaboradores	Homens	Mulheres	Total de colaboradores	Homens	Mulheres	Total de colaboradores	Homens	Mulheres
Executivo	17	88,2%	11,8%	19	89,5%	10,5%	20	90,0%	10,0%
Liderança	1.119	89,1%	10,9%	1.136	89,0%	11,0%	1.228	87,3%	12,7%
Especialista	254	60,2%	39,8%	240	62,5%	37,5%	252	63,1%	36,9%
Engenheiro	775	84,5%	15,5%	843	84,0%	16,0%	912	83,0%	17,0%
Nível Superior	1.177	48,8%	51,2%	1.149	49,1%	50,9%	1.288	46,8%	53,2%
Técnico	3.267	82,5%	17,5%	3.431	81,8%	18,2%	3.079	87,7%	12,3%
Administrativos	602	65,9%	34,1%	617	64,7%	35,3%	693	46,5%	53,5%
Operacional	15.986	91,3%	8,7%	16.886	89,1%	10,9%	16.929	86,2%	13,8%
Programa Capacitar	45	20,0%	80,0%	366	9,3%	90,7%	475	5,9%	94,1%
Programa Aprendiz	333	60,1%	39,9%	460	42,2%	57,8%	796	43,3%	56,7%
Programa Trainee	2	na	na	0	na	na	48	54,2%	45,8%
<b>Total</b>	<b>23.577</b>	<b>85,7%</b>	<b>14,3%</b>	<b>25.147</b>	<b>82,8%</b>	<b>17,2%</b>	<b>25.720</b>	<b>80,2%</b>	<b>19,8%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos contratados nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar e Programa Trainee na data-base de 31 de dezembro de cada ano. Não abrange SWT e Lusosider por diferenças na metodologia de consolidação dos dados.

**Diversidade de faixa etária do Grupo CSN por nível funcional<sup>1</sup>**

	2020			2021			2022		
	Menos de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos	Menos de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos	Menos de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos
Executivo	0,0%	47,1%	52,9%	0,0%	42,1%	57,9%	0,0%	50,0%	50,0%
Liderança	3,4%	76,3%	20,3%	3,6%	77,1%	19,3%	4,4%	75,8%	19,8%
Especialista	3,5%	76,4%	20,1%	3,8%	76,3%	20,0%	4,8%	76,2%	19,0%
Engenheiro	11,7%	77,4%	10,9%	10,8%	79,0%	10,2%	11,7%	76,6%	11,6%
Nível Superior	24,6%	67,2%	8,2%	25,7%	66,0%	8,2%	27,6%	64,2%	8,2%
Técnico	25,7%	65,4%	8,9%	24,4%	66,9%	8,8%	20,6%	69,1%	10,3%
Administrativos	34,8%	52,6%	12,5%	34,2%	53,6%	12,2%	38,7%	52,5%	8,8%
Operacional	29,5%	60,1%	10,4%	30,2%	58,7%	11,1%	30,2%	57,4%	12,4%
Programa Capacitar	48,9%	51,1%	0,0%	73,0%	27,0%	0,0%	72,2%	27,6%	0,2%
Programa Aprendiz	100%	0,0%	0,0%	100%	0,0%	0,0%	99,9%	0,1%	0,0%
Programa Trainee	na	na	na	na	na	na	95,8%	4,2%	0,0%
<b>Total</b>	<b>27,9%</b>	<b>61,6%</b>	<b>10,6%</b>	<b>29,1%</b>	<b>60,1%</b>	<b>10,8%</b>	<b>30,1%</b>	<b>58,3%</b>	<b>11,6%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos contratados nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar e Programa Trainee na data-base de 31 de dezembro de cada ano. Não abrange SWT e Lusosider por diferenças na metodologia de consolidação dos dados.

## GRI 405-1 | Diversidade em órgãos de governança e empregados

**Diversidade étnico-racial do Grupo CSN por nível funcional<sup>1</sup>**

	2021					
	Amarela	Branca	Indígena	Preta	Parda	Não informado
Executivo	0,0%	89,5%	0,0%	5,3%	5,3%	0,0%
Liderança	0,9%	65,6%	0,4%	6,3%	25,1%	1,8%
Especialista	2,1%	77,5%	0,0%	1,3%	17,1%	2,1%
Engenheiro	0,9%	67,4%	0,0%	5,7%	22,8%	3,2%
Nível Superior	1,4%	67,6%	0,3%	5,3%	22,7%	2,7%
Técnico	1,7%	53,4%	0,2%	11,0%	32,6%	1,0%
Administrativos	1,8%	47,2%	0,3%	7,3%	37,6%	5,8%
Operacional	1,3%	35,5%	0,4%	17,6%	41,7%	3,5%
Programa Capacitar	0,5%	31,7%	0,3%	21,3%	44,5%	1,6%
Programa Aprendiz	2,2%	36,3%	0,0%	20,0%	39,1%	2,4%
Programa Trainee	na	na	na	na	na	na
<b>Total</b>	<b>1,4%</b>	<b>42,5%</b>	<b>0,3%</b>	<b>14,9%</b>	<b>37,8%</b>	<b>3,0%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos contratados nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar e Programa Trainee na data-base de 31 de dezembro de cada ano. Não abrange SWT e Lusosider por diferenças na metodologia de consolidação dos dados.

**Diversidade étnico-racial do Grupo CSN por nível funcional<sup>1</sup>**

	2022					
	Amarela	Branca	Indígena	Preta	Parda	Não informado
Executivo	0,0%	90,0%	0,0%	5,0%	5,0%	0,0%
Liderança	0,7%	63,9%	0,3%	6,4%	27,2%	1,5%
Especialista	2,8%	74,6%	0,0%	2,0%	17,9%	2,8%
Engenheiro	1,3%	65,2%	0,0%	6,5%	24,2%	2,7%
Nível Superior	1,6%	64,5%	0,2%	4,7%	25,8%	3,2%
Técnico	1,8%	50,6%	0,2%	11,1%	34,7%	1,5%
Administrativos	1,6%	45,0%	0,7%	9,8%	36,7%	6,2%
Operacional	1,3%	34,6%	0,4%	17,7%	43,0%	3,1%
Programa Capacitar	1,9%	26,9%	0,0%	20,8%	46,1%	4,2%
Programa Aprendiz	1,3%	36,8%	0,3%	21,2%	40,2%	0,3%
Programa Trainee	2,1%	81,3%	0,0%	6,3%	10,4%	0,0%
<b>Total</b>	<b>1,4%</b>	<b>41,2%</b>	<b>0,3%</b>	<b>15,1%</b>	<b>39,2%</b>	<b>2,8%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos contratados nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar e Programa Trainee na data-base de 31 de dezembro de cada ano. Não abrange SWT e Lusosider por diferenças na metodologia de consolidação dos dados.

**GRI 405-1 | Diversidade em órgãos de governança e empregados**
**Diversidade de gênero do Segmento Siderurgia (Brasil) por nível funcional<sup>1</sup>**

	2020		2021		2022	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Executivo	87,5%	12,5%	88,2%	11,8%	88,2%	11,8%
Liderança	88,0%	12,0%	88,1%	11,9%	86,3%	13,7%
Especialista	58,7%	41,3%	57,5%	42,5%	57,7%	42,3%
Engenheiro	85,7%	14,3%	85,8%	14,2%	85,6%	14,4%
Nível Superior	49,2%	50,8%	49,1%	50,9%	47,8%	52,2%
Técnico	84,5%	15,5%	83,2%	16,8%	89,0%	11,0%
Administrativos	42,5%	57,5%	46,2%	53,8%	48,1%	51,9%
Operacional	91,5%	8,5%	89,2%	10,8%	86,0%	14,0%
Programa Capacitar	20,5%	79,5%	9,7%	90,3%	0,0%	100%
Programa Aprendiz	60,7%	39,3%	42,5%	57,5%	50,2%	49,8%
Programa Trainee	na	na	na	na	54,2%	45,8%
<b>Total</b>	<b>85,7%</b>	<b>14,3%</b>	<b>83,4%</b>	<b>16,6%</b>	<b>80,2%</b>	<b>19,8%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos contratados nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar e Programa Trainee na data-base de 31 de dezembro de cada ano.

**Diversidade de faixa etária do Segmento Siderurgia (Brasil) por nível funcional<sup>1</sup>**

	2020			2021			2022		
	Menos de 30 anos de idade	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos de idade	Menos de 30 anos de idade	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos de idade	Menos de 30 anos de idade	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos de idade
Executivo	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	41,2%	58,8%	0,0%	47,1%	52,9%
Liderança	3,5%	76,3%	20,2%	3,2%	78,9%	17,9%	4,0%	76,7%	19,3%
Especialista	3,3%	78,3%	18,5%	5,6%	75,6%	18,8%	6,0%	75,6%	18,5%
Engenheiro	11,0%	74,7%	14,3%	9,2%	76,2%	14,6%	11,2%	73,2%	15,6%
Nível Superior	27,0%	65,0%	7,9%	30,6%	61,6%	7,8%	34,4%	58,1%	7,5%
Técnico	23,8%	66,2%	10,0%	22,1%	67,9%	10,0%	19,7%	67,4%	12,9%
Administrativos	40,4%	51,0%	8,6%	40,8%	50,0%	9,2%	37,4%	51,1%	11,6%
Operacional	29,1%	61,6%	9,4%	29,8%	60,1%	10,1%	29,4%	58,8%	11,8%
Programa Capacitar	47,4%	52,3%	0,0%	74,3%	25,7%	0,0%	66,4%	33,2%	0,4%
Programa Aprendiz	100%	0,0%	0,0%	100%	0,0%	0,0%	99,8%	0,2%	0,0%
Programa Trainee	na	na	na	na	na	na	95,8%	4,2%	0,0%
<b>Total</b>	<b>27,7%</b>	<b>62,3%</b>	<b>10,0%</b>	<b>29,2%</b>	<b>60,5%</b>	<b>10,3%</b>	<b>30,0%</b>	<b>58,3%</b>	<b>11,6%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos contratados nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar e Programa Trainee na data-base de 31 de dezembro de cada ano.

## GRI 405-1 | Diversidade em órgãos de governança e empregados

**Diversidade de gênero do Segmento Siderurgia [Exterior] por nível funcional<sup>1</sup>**

	2021		2022	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Executivo	100%	0,0%	100%	0,0%
Liderança	92,8%	7,2%	94,0%	6,0%
Engenheiro	90,5%	9,5%	91,7%	8,3%
Nível Superior	62,1%	37,9%	64,0%	36,0%
Técnico	83,3%	16,7%	100%	0,0%
Administrativos	30,4%	69,6%	30,8%	69,2%
Operacional	96,1%	3,9%	96,6%	3,4%
Programa Aprendiz	95,2%	4,8%	95,7%	4,3%
<b>Total</b>	<b>89,0%</b>	<b>11,0%</b>	<b>89,4%</b>	<b>10,6%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos na data-base de 31/12 desde 2021, ano em que foi iniciado o monitoramento de dados para reporte da Lusosider e da SWT.

**Diversidade de faixa etária do Segmento Siderurgia [Exterior] por nível funcional<sup>1</sup>**

	2021			2022		
	Menos de 30 anos de idade	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos de idade	Menos de 30 anos de idade	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos de idade
Executivo	0,0%	33,3%	66,7%	0,0%	0,0%	100%
Liderança	0,0%	49,7%	50,3%	0,0%	51,9%	48,1%
Engenheiro	4,8%	81,0%	14,3%	0,0%	87,5%	12,5%
Nível Superior	3,6%	67,9%	28,6%	3,1%	64,6%	32,3%
Técnico	22,2%	55,6%	22,2%	16,7%	50,0%	33,3%
Administrativos	0,0%	65,0%	35,0%	15,4%	57,7%	26,9%
Operacional	18,1%	45,2%	36,7%	18,8%	47,8%	33,4%
Programa Aprendiz	100%	0,0%	0,0%	100%	0,0%	0,0%
<b>Total</b>	<b>15,6%</b>	<b>48,6%</b>	<b>35,8%</b>	<b>16,1%</b>	<b>50,0%</b>	<b>33,9%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos na data-base de 31/12 desde 2021, ano em que foi iniciado o monitoramento de dados para reporte da Lusosider e da SWT.

## GRI 405-1 | Diversidade em órgãos de governança e empregados

**Diversidade de gênero do Segmento Mineração [CSN Mineração] por nível funcional<sup>1</sup>**

	2020		2021		2022	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Executivo	0,0%	0,0%	100%	0,0%	100%	0,0%
Liderança	90,4%	9,6%	89,6%	10,4%	88,6%	11,4%
Especialista	62,8%	37,2%	66,7%	33,3%	60,9%	39,1%
Engenheiro	83,8%	16,2%	82,8%	17,2%	78,9%	21,1%
Nível Superior	39,0%	61,0%	42,6%	57,4%	42,9%	57,1%
Técnico	80,0%	20,0%	80,0%	20,0%	85,6%	14,4%
Administrativos	53,0%	47,0%	56,6%	43,4%	53,1%	46,9%
Operacional	90,8%	9,2%	89,0%	11,0%	83,8%	16,2%
Programa Capacitar	0,0%	100%	9,1%	90,9%	10,7%	89,3%
Programa Aprendiz	50,0%	50,0%	46,7%	53,3%	38,8%	61,2%
<b>Total</b>	<b>85,7%</b>	<b>14,3%</b>	<b>82,2%</b>	<b>17,8%</b>	<b>78,9%</b>	<b>21,1%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos contratados nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar na data-base de 31 de dezembro de cada ano.

**Diversidade de faixa etária do Segmento Mineração [CSN Mineração] por nível funcional<sup>1</sup>**

	2020			2021			2022		
	Menos de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos	Menos de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos	Menos de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos
Executivo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%	0,0%	0,0%	100%	0,0%
Liderança	2,9%	80,0%	17,1%	2,1%	78,9%	19,0%	3,4%	77,5%	19,1%
Especialista	4,7%	74,4%	20,9%	0,0%	81,0%	19,0%	4,3%	76,1%	19,6%
Engenheiro	12,1%	82,2%	5,7%	13,2%	82,1%	4,6%	10,9%	82,4%	6,7%
Nível Superior	17,5%	75,0%	7,5%	16,3%	75,7%	7,9%	14,6%	77,6%	7,8%
Técnico	28,1%	65,5%	6,4%	26,3%	67,2%	6,4%	22,3%	70,6%	7,1%
Administrativos	39,0%	52,0%	9,0%	34,3%	57,6%	8,1%	34,7%	56,1%	9,2%
Operacional	33,4%	56,0%	10,6%	33,3%	55,4%	11,3%	34,0%	53,6%	12,4%
Programa Capacitar	100%	0,0%	0,0%	72,3%	27,7%	0,0%	77,4%	22,6%	0,0%
Programa Aprendiz	100%	0,0%	0,0%	100%	0,0%	0,0%	100%	0,0%	0,0%
<b>Total</b>	<b>29,8%</b>	<b>60,5%</b>	<b>9,7%</b>	<b>30,9%</b>	<b>59,3%</b>	<b>9,8%</b>	<b>32,0%</b>	<b>57,4%</b>	<b>10,6%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos contratados nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar na data-base de 31 de dezembro de cada ano.

## GRI 405-1 | Diversidade em órgãos de governança e empregados

**Diversidade de gênero do Segmento Mineração [Outras minerações] por nível funcional<sup>1</sup>**

	2020		2021		2022	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Executivo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Liderança	95,5%	4,5%	90,9%	9,1%	90,6%	9,4%
Especialista	0,0%	100%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Engenheiro	77,8%	22,2%	84,6%	15,4%	80,0%	20,0%
Nível Superior	52,9%	47,1%	38,5%	61,5%	26,1%	73,9%
Técnico	83,8%	16,2%	83,3%	16,7%	94,7%	5,3%
Administrativos	40,0%	60,0%	35,7%	64,3%	30,8%	69,2%
Operacional	93,3%	6,7%	91,1%	8,9%	86,7%	13,3%
Programa Capacitar	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	66,7%	33,3%
Programa Aprendiz	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	66,7%
<b>Total</b>	<b>88,3%</b>	<b>11,7%</b>	<b>87,3%</b>	<b>12,7%</b>	<b>81,6%</b>	<b>18,4%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos contratados nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar na data-base de 31 de dezembro de cada ano.

**Diversidade de faixa etária do Segmento Mineração [Outras minerações] por nível funcional<sup>1</sup>**

	2020			2021			2022		
	Menos de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos	Menos de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos	Menos de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos
Executivo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Liderança	4,5%	68,2%	27,3%	18,2%	54,5%	17,3%	9,4%	71,9%	18,8%
Especialista	0,0%	100%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Engenheiro	33,3%	55,6%	11,1%	38,5%	61,5%	0,0%	40,0%	60,0%	0,0%
Nível Superior	0,0%	100%	0,0%	0,0%	100%	0,0%	13,0%	82,6%	4,3%
Técnico	21,6%	70,3%	8,1%	26,7%	63,3%	10,0%	13,2%	71,1%	15,8%
Administrativos	30,0%	60,0%	10,0%	42,9%	50,0%	7,1%	53,8%	38,5%	7,7%
Operacional	27,6%	55,2%	17,2%	28,0%	53,0%	19,1%	30,8%	54,2%	15,0%
Programa Capacitar	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%	0,0%	0,0%
Programa Aprendiz	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%	0,0%	0,0%
<b>Total</b>	<b>26,6%</b>	<b>57,7%</b>	<b>15,7%</b>	<b>27,4%</b>	<b>55,2%</b>	<b>17,5%</b>	<b>30,1%</b>	<b>56,0%</b>	<b>13,8%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos contratados nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar na data-base de 31 de dezembro de cada ano.

## GRI 405-1 | Diversidade em órgãos de governança e empregados

 Diversidade de gênero do Segmento Cimentos por nível funcional<sup>1</sup>

	2021		2022	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Liderança	85,9%	14,1%	83,7%	16,3%
Especialista	100%	0,0%	100%	0,0%
Engenheiro	90,5%	9,5%	87,0%	13,0%
Nível Superior	52,1%	47,9%	52,8%	47,2%
Técnico	84,0%	16,0%	93,8%	6,2%
Administrativos	25,0%	75,0%	34,8%	65,2%
Operacional	93,4%	6,6%	87,8%	12,2%
Programa Aprendiz	0,0%	100,0%	38,1%	61,9%
<b>Total</b>	<b>79,9%</b>	<b>20,1%</b>	<b>78,8%</b>	<b>21,2%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos contratados nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar na data-base de 31 de dezembro de cada ano.

 Diversidade de faixa etária do Segmento Cimentos por nível funcional<sup>1</sup>

	2021			2022		
	Menos de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos	Menos de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos
Liderança	4,2%	80,3%	15,5%	5,1%	70,4%	24,5%
Especialista	0,0%	70,0%	30,0%	0,0%	73,3%	26,7%
Engenheiro	14,3%	76,2%	9,5%	13,0%	73,9%	13,0%
Nível Superior	15,6%	71,9%	12,5%	16,5%	70,1%	13,4%
Técnico	21,9%	70,1%	8,0%	13,5%	74,2%	12,4%
Administrativos	32,5%	66,3%	1,3%	33,9%	63,4%	2,7%
Operacional	31,7%	57,5%	10,7%	28,0%	59,1%	12,9%
Programa Aprendiz	100%	0,0%	0,0%	100%	0,0%	0,0%
<b>Total</b>	<b>25,6%</b>	<b>64,4%</b>	<b>10,0%</b>	<b>25,4%</b>	<b>62,0%</b>	<b>12,6%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos contratados nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar na data-base de 31 de dezembro de cada ano.

## GRI 405-1 | Diversidade em órgãos de governança e empregados

 Diversidade de gênero do Segmento Logística por nível funcional<sup>1</sup>

	2020		2021		2022	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Executivo	100%	0,0%	100%	0,0%	100%	0,0%
Liderança	88,0%	12,0%	90,1%	9,9%	90,8%	9,2%
Especialista	60,0%	40,0%	68,2%	31,8%	82,6%	17,4%
Engenheiro	89,3%	10,7%	84,0%	16,0%	84,8%	15,2%
Nível Superior	50,0%	50,0%	48,5%	51,5%	45,3%	54,7%
Técnico	80,8%	19,2%	81,3%	18,7%	85,3%	14,7%
Administrativos	58,1%	41,9%	59,3%	40,7%	51,8%	48,2%
Operacional	98,3%	1,7%	96,9%	3,1%	95,8%	4,2%
Programa Aprendiz	59,4%	40,6%	29,3%	70,7%	10,9%	89,1%
<b>Total</b>	<b>87,9%</b>	<b>12,1%</b>	<b>86,9%</b>	<b>13,1%</b>	<b>85,9%</b>	<b>14,1%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos contratados nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar na data-base de 31 de dezembro de cada ano.

 Diversidade de faixa etária do Segmento Logística por nível funcional<sup>1</sup>

	2020			2021			2022		
	Menos de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos	Menos de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos	Menos de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos
Executivo	0,0%	0,0%	100%	0,0%	0,0%	100%	0,0%	0,0%	100%
Liderança	5,1%	70,9%	23,9%	6,3%	71,1%	22,5%	7,0%	72,5%	20,4%
Especialista	0,0%	70,0%	30,0%	0,0%	77,3%	22,7%	0,0%	82,6%	17,4%
Engenheiro	28,6%	67,9%	3,6%	12,0%	88,0%	0,0%	15,2%	78,8%	6,1%
Nível Superior	26,7%	65,3%	8,0%	23,9%	69,4%	6,7%	22,0%	70,0%	8,0%
Técnico	27,6%	60,3%	12,2%	24,7%	63,9%	11,4%	25,5%	60,8%	13,7%
Administrativos	50,0%	40,5%	9,5%	51,9%	42,0%	6,2%	50,6%	44,7%	4,7%
Operacional	22,9%	61,0%	16,1%	24,4%	59,6%	16,0%	23,7%	61,3%	15,0%
Programa Aprendiz	100%	0,0%	0,0%	100%	0,0%	0,0%	100%	0,0%	0,0%
<b>Total</b>	<b>5,1%</b>	<b>70,3%</b>	<b>24,6%</b>	<b>6,3%</b>	<b>70,6%</b>	<b>23,1%</b>	<b>25,7%</b>	<b>60,5%</b>	<b>13,8%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos contratados nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar na data-base de 31 de dezembro de cada ano.

**GRI 405-2 | Proporção entre o salário-base e a remuneração recebidos pelas mulheres e aqueles recebidos pelos homens**
**Proporção entre a média salarial das mulheres em relação à dos homens do Grupo CSN por nível funcional<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022
Executivo	67,5%	78,2%	79,9%
Liderança	122,9%	127,4%	123,1%
Especialista	96,3%	94,8%	92,0%
Engenheiro	93,4%	91,0%	89,2%
Nível Superior	90,9%	93,1%	91,7%
Técnico	80,9%	82,3%	88,4%
Administrativos	93,8%	92,2%	91,5%
Operacional	87,4%	86,4%	88,2%
Programa Capacitar	99,8%	100%	100,6%
Programa Aprendiz	100,8%	103,2%	96,1%
Programa Trainee	na	na	100%
<b>Consolidado</b>	<b>116,2%</b>	<b>101,2%</b>	<b>95,2%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar e Programa Trainee. Não abrange SWT e Lusosider por diferenças na metodologia de consolidação dos dados. O cálculo desse indicador não considera fatores como tempo de casa, área de especialidade e acordos coletivos aplicáveis a categorias específicas, por isso percebe-se a ocorrência de diferenças salariais. A remuneração de cada função na companhia é definida a partir de pesquisas de mercado, seguindo metodologia da Hay Group, e não considera gênero como critério para a definição da remuneração.

**Proporção entre a média salarial das mulheres em relação à dos homens do Segmento Siderurgia (Brasil) por nível funcional<sup>1</sup>**

	CSN Siderurgia			Cia Metalurgia Prada		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Executivo	66,6%	80,2%	80,4%	na	na	na
Liderança	124,5%	139,7%	135,7%	114,7%	95,3%	127,5%
Especialista	94,4%	93,4%	88,6%	112,4%	117,1%	103,0%
Engenheiro	95,5%	95,9%	95,9%	na	123,1%	0,0%
Nível Superior	95,0%	98,7%	94,2%	79,4%	86,9%	100,8%
Técnico	79,7%	84,5%	89,9%	66,8%	63,0%	71,9%
Administrativos	93,2%	94,4%	92,1%	100,8%	85,4%	86,3%
Operacional	84,8%	84,7%	86,9%	74,6%	74,5%	76,5%
Programa Capacitar	99,8%	100%	100%	na	na	na
Programa Aprendiz	101,8%	97,5%	99,9%	97,0%	109,4%	80,9%
Programa Trainee	na	na	100%	na	na	na
<b>Consolidado</b>	<b>120,1%</b>	<b>109,2%</b>	<b>103,7%</b>	<b>75,4%</b>	<b>68,7%</b>	<b>74,3%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz, Programa Capacitar e Programa Trainee. O cálculo desse indicador não considera fatores como tempo de casa, área de especialidade e acordos coletivos aplicáveis a categorias específicas, por isso percebe-se a ocorrência de diferenças salariais. A remuneração de cada função na companhia é definida a partir de pesquisas de mercado, seguindo metodologia da Hay Group, e não considera gênero como critério para a definição da remuneração.

**Proporção entre a média salarial das mulheres em relação à dos homens do Segmento Siderurgia (Exterior) por nível funcional<sup>1</sup>**

	Lusosider <sup>2</sup>		SWT <sup>3</sup>	
	2021	2022	2021	2022
Executivo	82,1%	150,0%	100%	100%
Liderança	na	na	100%	100%
Engenheiro	105,7%	94,0%	100%	100%
Nível Superior	na	na	100%	100%
Técnico	99,1%	na	100%	100%
Administrativos	121,4%	111%	100%	100%
Operacional	na	na	100%	100%
<b>Consolidado</b>	<b>58,1%</b>	<b>nd</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos desde 2021, ano em que foi iniciado o monitoramento de dados para reporte da Lusosider e da SWT.  
 2. Dados agrupados nas categorias Executivo e Liderança diante do quadro reduzido de colaboradores.  
 3. Dados apurados sobre a remuneração por hora de trabalho.

**GRI 405-2 | Proporção entre o salário-base e a remuneração recebidos pelas mulheres e aqueles recebidos pelos homens**
**Proporção entre a média salarial das mulheres em relação à dos homens do Segmento Mineração por nível funcional<sup>1</sup>**

	CSN Mineração			Outras minerações		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Liderança	117,7%	115,4%	116,5%	115,6%	191,2%	94,9%
Especialista	101,2%	91,7%	87,4%	na	na	na
Engenheiro	89,7%	84,5%	80,1%	116,8%	97,6%	94,3%
Nível Superior	82,6%	81,3%	86,0%	74,4%	71,7%	69,1%
Técnico	83,2%	83,7%	90,5%	94,3%	98,1%	111,1%
Administrativos	94,7%	89,9%	87,0%	67,9%	87,2%	78,7%
Operacional	91,6%	89,3%	89,3%	87,6%	86,6%	88,9%
Programa Capacitar	na	100,0%	102,3%	na	na	100%
Programa Aprendiz	100%	100%	100%	na	na	150,0%
<b>Consolidado</b>	<b>110,4%</b>	<b>91,3%</b>	<b>84,5%</b>	<b>104,0%</b>	<b>117,2%</b>	<b>98,5%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT, Programa Aprendiz e Programa Capacitar. O cálculo desse indicador não considera fatores como tempo de casa, área de especialidade e acordos coletivos aplicáveis a categorias específicas, por isso percebe-se a ocorrência de diferenças salariais. A remuneração de cada função na companhia é definida a partir de pesquisas de mercado, seguindo metodologia da Hay Group, e não considera gênero como critério para a definição da remuneração.

**Proporção entre a média salarial das mulheres em relação à dos homens do Segmento Logística por nível funcional<sup>1</sup>**

	2020	2021	2022
Liderança	111,8%	120,0%	103,1%
Especialista	92,8%	89,0%	105,0%
Engenheiro	72,4%	84,0%	99,5%
Nível Superior	85,7%	88,1%	87,5%
Técnico	87,2%	87,4%	84,6%
Administrativos	89,5%	92,9%	91,0%
Operacional	100,4%	94,3%	108,4%
Programa Aprendiz	115,2%	136,0%	144,6%
<b>Consolidado</b>	<b>144,4%</b>	<b>126,1%</b>	<b>111,7%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT e Programa Aprendiz. O cálculo desse indicador não considera fatores como tempo de casa, área de especialidade e acordos coletivos aplicáveis a categorias específicas, por isso percebe-se a ocorrência de diferenças salariais. A remuneração de cada função na companhia é definida a partir de pesquisas de mercado, seguindo metodologia da Hay Group, e não considera gênero como critério para a definição da remuneração.

**Proporção entre a média salarial das mulheres em relação à dos homens do Segmento Cimentos por nível funcional<sup>1</sup>**

	2021	2022
Liderança	64,8%	69,0%
Engenheiro	96,4%	99,3%
Nível Superior	92,6%	94,6%
Técnico	64,3%	68,3%
Administrativos	93,3%	104,2%
Operacional	84,1%	84,2%
Programa Aprendiz	na	73,2%
<b>Consolidado</b>	<b>88,7%</b>	<b>84,2%</b>

1. Considera os colaboradores efetivos nas categorias CLT e Programa Aprendiz. O cálculo desse indicador não considera fatores como tempo de casa, área de especialidade e acordos coletivos aplicáveis a categorias específicas, por isso percebe-se a ocorrência de diferenças salariais. A remuneração de cada função na companhia é definida a partir de pesquisas de mercado, seguindo metodologia da Hay Group, e não considera gênero como critério para a definição da remuneração.

**GRI 411-1 | Casos de violação de direitos de povos indígenas**

Não há registro de violação dos direitos de povos indígenas nas operações do Grupo CSN. A Companhia respeita integralmente a legislação brasileira e as determinações da Fundação do Índio (Funai) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Nenhuma das unidades afeta direta ou indiretamente comunidades indígenas.

**GRI 412-1 | Operações submetidas a avaliações de direitos humanos ou de impacto nos direitos humanos**
**SASB EM-MM-210a.3 | Discussão de processos de engajamento e práticas de due diligence em relação a direitos humanos, direitos indígenas e operação em áreas de conflito**

Atualmente, a avaliação de riscos relacionados a aspectos de direitos humanos está incorporada ao Programa de Compliance do Grupo CSN, abrangendo 100% das operações. Norteada pelos Princípios Orientadores das Nações Unidas sobre Empresas e Direitos Humanos, a Companhia vem aprimorando seus mecanismos para esse tipo de avaliação. Em 2022, um projeto piloto de metodologia de Due Diligence em Direitos Humanos (DDDH) foi iniciado na CSN Mineração (saiba mais na página 106). A partir de 2023, a metodologia será implementada.

SASB EM-IS-000.A | Produção de aço bruto, percentual de: (1) processos básicos de forno de oxigênio, (2) processos de forno elétrico a arco  
 SASB EM-IS-000.B | Produção total de minério de ferro  
 SASB EM-IS-000.C | Produção total de carvão coqueificável

### Indicadores de produção do Segmento Siderurgia<sup>1</sup>

	2020		2021		2022	
	Siderurgia Brasil	Siderurgia Brasil	Siderurgia Exterior	Siderurgia Brasil	Siderurgia Exterior	
Produção total de aço [toneladas]	3.816.090	4.388.668	811.277,0	3.906.104	765.032,1	
Produção de aço em forno de oxigênio [toneladas]	3.816.090	4.388.668	na	3.906.104	na	
% produção de aço em forno de oxigênio	100%	100%	na	100%	na	
Produção de aço em forno elétrico a arco [toneladas]	na	na	811.277,0	na	765.032,1	
% produção de aço em forno elétrico a arco	na	na	100%	na	100%	
Consumo total de minério de ferro [toneladas] <sup>2</sup>	4.084.792,5	4.372.677,4	na	3.600.863,5	na	
Consumo total de carvão coqueificável [toneladas] <sup>2</sup>	988.268,0	860.642,6	na	768.949,1	na	

1. Segundo metodologia WSA (World Steel Association).

2. Não há produção de minério de ferro e carvão coque nas operações siderúrgicas da CSN.

SASB EM-IS-140a.1 | (1) Total de água doce retirada, (2) porcentagem reciclada, (3) porcentagem em regiões com estresse hídrico de linha de base alto ou extremamente alto

### Indicadores de água do Segmento Siderurgia

	2020		2021		2022	
	Siderurgia Brasil	Siderurgia Brasil	Siderurgia Exterior	Siderurgia Brasil	Siderurgia Exterior	
Captação total de água doce [mil metros cúbicos]	83.794,8	81.595,1	1.306,8	74.127,1	1.264,9	
% água reciclada/recirculada	93,6%	94,0%	0,0%	94,4%	0,0	
Captação de água doce em áreas com estresse hídrico [mil metros cúbicos]	16,5	16,2	200,5	18,8	180,8	
% captação em áreas com estresse hídrico	0,02%	0,02%	15,3%	0,03%	14,3%	
Consumo total de água	7.895,0	13.486,2	792,7	10.946,2	756,3	
Consumo de água em áreas com estresse hídrico	0,3	1,7	134,5	3,8	122,3	
% consumo em áreas com estresse hídrico	0,004%	0,01%	17,0%	0,03%	16,2%	

**SASB EM-IS-150a.1 | Quantidade de resíduos gerados, porcentagem perigosa, porcentagem reciclada**
**Indicadores de resíduos do Segmento Siderurgia**

	2020		2021		2022	
	Siderurgia Brasil	Siderurgia Brasil	Siderurgia Exterior	Siderurgia Brasil	Siderurgia Exterior	
Volume total de resíduos gerados (toneladas)	3.975.198,4	3.844.389,3	281.948,0	3.439.157,0	130.067,3	
Volume de resíduos perigosos gerados (toneladas)	17.190,7	28.398,2	14.069,0	37.169,2	16.183,1	
% resíduos perigosos	0,4%	0,7%	5,0%	1,1%	12,4%	
Volume de resíduos destinados para reciclagem (toneladas)	3.793.784,6	3.691.228,5	254.418,0	3.208.071,7	96.579,0	
% resíduos destinados para reciclagem	95,4%	96,0%	90,2%	93,3%	74,3%	

**SASB EM-IS-320a.1 | (1) Taxa total de incidentes registráveis (TRIR), (2) taxa de fatalidade e (3) taxa de frequência de quase acidentes (NMFR) para (a) funcionários em tempo integral e (b) funcionários contratados**
**Indicadores de saúde e segurança conforme padrão OSHA do Segmento Siderurgia (Brasil)**

	2020		2021		2022	
	Colaboradores	Terceiros	Colaboradores	Terceiros	Colaboradores	Terceiros
Número de incidentes registráveis	60	17	63	33	47	33
Número de acidentes fatais	0	0	0	2	0	0
Número de quase acidentes (near miss) registrados	376	0	103	35	237	84
Quantidade de trabalhadores no fim do período	15.008	5.603	15.587	5.785	14.337	4.233
Quantidade de horas-homem trabalhadas	23.512.167	13.194.521	22.667.592	14.984.843	23.128.607	17.310.062
Taxa de frequência de incidentes registráveis (TRIR por 200k HHT)	0,51	0,26	0,56	0,44	0,41	0,38
Taxa de frequência de acidentes fatais	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00
Taxa de frequência de quase acidentes (near miss) por 200k HHT	3,2	0	0,91	0,47	2,05	0,97

**Indicadores de saúde e segurança conforme padrão OSHA do Segmento Siderurgia (Exterior)**

	2021		2022	
	Colaboradores	Terceiros	Colaboradores	Terceiros
Número de incidentes registráveis	82	13	113	5
Número de acidentes fatais	0	0	0	0
Número de quase acidentes (near miss) registrados	nd	nd	118	0
Quantidade de trabalhadores no fim do período	1.014	42	1.046	42
Quantidade de horas-homem trabalhadas	1.574.713	283.013	1.576.321	216.880
Taxa de frequência de incidentes registráveis (TRIR)	10,41	9,19	14,34	4,61
Taxa de frequência de acidentes fatais	0,00	0,00	0,00	0,00
Taxa de frequência de quase acidentes (near miss)	nd	nd	14,97	0,00

### SASB EM-IS-430a.1 | Discussão do processo de gerenciamento de riscos de fornecimento de minério de ferro e/ou carvão metalúrgico decorrentes de questões ambientais e sociais

A CSN Siderurgia adquire minério de ferro diretamente da CSN Mineração, alavancando a economia circular em seu modelo de negócios por meio de uma operação verticalizada. Essa abordagem também evita qualquer risco de impactos relevantes no fornecimento desse insumo para o processo siderúrgico, uma vez que a Companhia assegura patamares de excelência na operação da CSN Mineração.

Já o carvão metalúrgico é comprado de mais de 20 fornecedores internacionais, todos empresas de grande porte (EBITDA ajustado superior a US\$ 1 bilhão) com operações na Austrália, Estados Unidos e Colômbia. Os principais riscos nessa cadeia de fornecimento estão associados aos impactos ambientais da extração do carvão, às condições trabalhistas nas minas e às restrições logísticas que podem ser impostas por eventos naturais extremos ou condições de estresse das cadeias globais de fornecimento.

Para mitigar nossa exposição na cadeia de suprimento de carvão metalúrgico, contamos com processos estruturados de avaliação dos fornecedores e a formalização e contratos que incluem, entre outras, cláusulas de direitos humanos, ambientais, *compliance* e força maior. A atuação apenas com empresas de grande porte e devidamente avaliadas no processo de contratação é a primeira barreira de mitigação, garantindo a seleção de parceiros com solidez e boas práticas de gestão. As cláusulas contratuais formalizam o compromisso com a conformidade trabalhista e ambiental e o combate à corrupção, além de prever pelo mecanismo de força maior a resolução de eventos de interrupção do fornecimento de forma transparente e com o mínimo de impacto sobre os negócios.

### SASB EM-MM-000.A | Produção de (1) minérios metálicos e (2) produtos metálicos acabados

#### Indicadores de produção do Segmento Mineração

	2020		2021		2022	
	CSN Mineração	Outras minerações	CSN Mineração	Outras minerações	CSN Mineração	Outras minerações
Produção total de minérios de ferro [toneladas]	21.891.493	754.000	27.239.252	865.000	24.279.000	574.000
Produção total de estanho [toneladas]	na	419	na	285	na	471

### SASB EM-MM-000.B | Número total de funcionários, porcentagem de contratados

#### Força de trabalho do Segmento Mineração

		2020	2021	2022
CSN Mineração S.A.	A. Empregados diretos	6.519	7.477	7.572
	B. Terceiros	3.462	3.828	2.266
	% de representatividade dos terceiros sobre empregados [B/A]	53,1%	51,2%	29,9%
Outras minerações <sup>1</sup>	A. Empregados diretos	477	464	571
	B. Terceiros	271	169	67
	% de representatividade dos terceiros sobre empregados [B/A]	56,8%	36,4%	11,7%

1. Outras minerações inclui: ERSA Mineração (RO) e Minérios Nacional (MG).

### SASB EM-MM-140a.1 | (1) Total de água doce retirada, (2) total de água doce consumida, porcentagem de cada em regiões com Estresse Hídrico de Linha de Base Alto ou Extremamente Alto

#### Indicadores de recursos hídricos do Segmento Mineração

	CSN Mineração			Outras minerações <sup>1</sup>		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Captação total de água doce [mil metros cúbicos]	16.471,2	17.291,4	15.736,8	433,7	496,4	572,1
Captação de água doce em áreas com estresse hídrico [mil metros cúbicos]	123,5	107,4	124,2	0	0	0
% captação em áreas com estresse hídrico	0,7%	0,6%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%
Consumo total de água	7.975,2	10.283,4	9.232,9	408,3	478,9	541,2
Consumo de água em áreas com estresse hídrico	ND	105,3	24,0	0	0	0
% consumo em áreas com estresse hídrico	ND	1,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%

1. Outras minerações inclui: ERSA Mineração (RO) e Minérios Nacional (MG).

**SASB EM-MM-150a.5 | Peso total de rejeitos produzidos**
**SASB EM-MM-150a.6 | Peso total de estéril gerado**
**Indicadores de resíduos minerais**

	2020		2021		2022	
	CSN Mineração	Outras minerações <sup>1</sup>	CSN Mineração	Outras minerações <sup>1</sup>	CSN Mineração	Outras minerações <sup>1</sup>
<b>Total de resíduos minerais gerados (toneladas)</b>	<b>28.403.705</b>	<b>1.410.883</b>	<b>30.582.411</b>	<b>1.615.542</b>	<b>36.919.484</b>	<b>2.332.215</b>
Total de rejeito gerado (toneladas) <sup>3</sup>	5.870.789	716.000	4.486.492	793.000	4.416.484	712.000
Total de estéril gerado (toneladas) <sup>2</sup>	22.532.916	694.883	26.095.919	822.542	32.503.000	1.620.215

1. Outras minerações inclui: ERSÁ Mineração (RO) e Minérios Nacional (MG).

2. Minérios Nacional não possui estéril gerado.

3. Incluso apenas os dados da Minérios Nacional.

**SASB EM-MM-150a.4 | Peso total de resíduos não minerais gerados**
**SASB EM-MM-150a.7 | Peso total de resíduos perigosos gerados**
**SASB EM-MM-150a.8 | Peso total de resíduos perigosos reciclados**
**Indicador de resíduos perigosos no segmento de Mineração**

	2020		2021		2022	
	CSN Mineração	Outras minerações <sup>1</sup>	CSN Mineração	Outras minerações <sup>1</sup>	CSN Mineração	Outras minerações <sup>1</sup>
Volume de resíduos perigosos gerados (toneladas)	1.956	101	2.218	70	2.695	53
Volume de resíduos perigosos destinados para tratamento de reciclagem (toneladas) <sup>2</sup>	1.895	101	2.033	70	2.607	53

1. Outras minerações inclui: ERSÁ Mineração (RO) e Minérios Nacional (MG).

2. Considera o total de resíduos destinados a coprocessamento, reciclagem e rerrefino.

**SASB EM-MM-150a.9 | Número de incidentes significativos associados a materiais perigosos e gestão de resíduos**

Não há registro nas operações do Segmento Mineração da CSN de nenhum incidente significativo relacionado à gestão de materiais perigosos e resíduos.

**SASB EM-MM-160a.2 | Porcentagem de locais de minas onde a drenagem de rocha ácida é: (1) prevista para ocorrer, (2) ativamente mitigada e (3) sob tratamento ou remediação**

Não há risco de ocorrência de drenagem ácida nas operações do Segmento Mineração da CSN, inclui processo de mineração de minério de ferro e calcário.

**SASB EM-MM-160a.3 | Porcentagem de (1) reservas provadas e (2) prováveis em ou perto de locais com status de conservação protegido ou habitat de espécies ameaçadas**

A unidade de Casa de Pedra da CSN Mineração encontra-se próxima (dentro de um raio de 5km) do Parque Natural Municipal Cachoeira de Santo Antônio, uma unidade de conservação de proteção integral. Em 2022, 100% das reservas minerais provadas da CSN Mineração encontravam-se dentro de ou próximo a locais com status de conservação protegido ou habitat de espécies ameaçadas.

Tanto a CSN Mineração como a Minérios Nacional – MIPE, possuem recursos minerais ainda não submetidos a um estudo de reservas de longo prazo (reservas prováveis), que futuramente poderão enquadrar-se nos requisitos do indicador SASB por potencial sobreposição ou proximidade de áreas com status de conservação protegido.

A ERSA está localizada dentro da Floresta Nacional do Jamari, unidade de conservação de uso sustentável criada sob o Decreto nº 9.224 de setembro de 1984. Em 2022, 100% das reservas prováveis e provadas da ERSA Fundição encontravam-se dentro de ou próximo a locais com status de conservação protegido ou habitat de espécies ameaçadas. O percentual médio de estanho nas reservas no mesmo ano era de 0,028% para as reservas prováveis e de 0,048% para as reservas provadas.

**SASB EM-MM-210a.1 | Porcentagem de (1) reservas provadas e (2) prováveis em ou perto de áreas de conflito**

As unidades do segmento Mineração da CSN não estão localizadas ou próximas de áreas de conflito ativo.

O reporte deste indicador utiliza as definições oficiais do Uppsala Conflict Data Program (UCDP): "A conflict, both state-based and non-state, is deemed to be active if there are at least 25 battle-related deaths per calendar year in one of the conflict's dyads."

**SASB EM-MM-210a.2 | Porcentagem de (1) reservas provadas e (2) prováveis dentro ou perto de terras indígenas**

O reporte deste indicador utiliza como fonte de informações os dados oficiais disponíveis no site da Fundação Nacional dos Povos Indígenas,

não foram identificadas terras indígenas dentro ou próximas (raio de 5km) das operações do segmento Mineração da CSN.

**SASB EM-MM-210b.2 | Número e duração dos atrasos não técnicos**

Não foi registrado nenhum atraso por motivos não técnicos nas operações de mineração da CSN em 2022.

**SASB EM-MM-310a.2 | Número e duração de greves e bloqueios**

Não foram registradas greves ou bloqueios significativos (que envolvam pelo menos mil trabalhadores e com duração de pelo menos 1 dia) no último triênio em nenhuma das unidades do Segmento Mineração (CSN Mineração, Minérios Nacional e ERSA).

SASB EM-MM-320a.1 | (1) Taxa de todas as incidências MSHA, (2) taxa de fatalidade, (3) taxa de frequência de quase acidentes (NMFR) e (4) horas médias de treinamento de saúde, segurança e resposta a emergências para (a) funcionários em tempo integral e (b) empregados contratados

### Indicadores de saúde e segurança conforme padrão OSHA da CSN Mineração

	2020		2021		2022	
	Colaboradores	Terceiros	Colaboradores	Terceiros	Colaboradores	Terceiros
Número de incidentes registráveis em minas	14	7	18	22	18	10
Número de acidentes fatais	0	0	0	0	0	0
Número de quase acidentes (near miss) registrados	4.940	49	5.981	405	9.056	1.638
Número de horas de treinamento em saúde, segurança e preparação para emergências	72.743	nd	110.552	nd	118.840	nd
Quantidade de trabalhadores no fim do período	6.519	3.462	7.477	3.828	7.572	2.266
Quantidade de horas-homem trabalhadas	10.988.422	7.057.793	11.880.492	8.528.265	12.435.839	9.121.021
Taxa de frequência de incidentes registráveis em minas	0,25	0,20	0,30	0,52	0,29	0,22
Taxa de frequência de acidentes fatais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Taxa de frequência de quase acidentes (near miss)	89,91	1,39	100,69	9,50	145,64	35,92
Média de horas de treinamento em saúde, segurança e preparação para emergências	11,15	nd	14,79	nd	15,44	nd

### Indicadores de saúde e segurança conforme padrão OSHA de Outras minerações

	2020		2021		2022	
	Colaboradores	Terceiros	Colaboradores	Terceiros	Colaboradores	Terceiros
Número de incidentes registráveis em minas	7	2	3	0	1	0
Número de acidentes fatais	0	1	0	0	0	0
Número de quase acidentes (near miss) registrados	4	2	3	1	6	21
Número de horas de treinamento em saúde, segurança e preparação para emergências	769	nd	1209	nd	2681	nd
Quantidade de trabalhadores no fim do período	405	271	464	169	571	67
Quantidade de horas-homem trabalhadas	937.974	646.802	981.668	409.659	1.216.174	634.499
Taxa de frequência de incidentes registráveis em minas	1,49	0,62	0,61	0,00	0,16	0,00
Taxa de frequência de acidentes fatais	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00
Taxa de frequência de quase acidentes (near miss)	0,85	0,62	0,61	0,49	0,99	6,62
Média de horas de treinamento em saúde, segurança e preparação para emergências	0,81	nd	1,30	nd	4,66	nd

### SASB EM-MM-510a.1 | Descrição do sistema de gestão para prevenção de corrupção e suborno em toda a cadeia de valor

O Programa de Compliance está alinhado aos principais referenciais e frameworks de mercado, entre eles as Normas da Extractive Industry Transparency Initiative (EITI), as Diretrizes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), as Rules of Conduct and Recommendations to Combat Extortion and Bribery da International Chamber of Commerce (ICC), os Princípios Empresariais para Combater o Suborno da Transparência Internacional (TI), os Princípios do Pacto Global da ONU (10º Princípio) e o Partnering Against Corruption Initiative (PACI) do Fórum Econômico Mundial. Para mais informações sobre as práticas abrangidas pelo Programa, consulte a página 37.

### SASB EM-MM-510a.2 | Produção em países que têm as 20 classificações mais baixas no Índice de Percepção de Corrupção da Transparência Internacional

A produção do Segmento Mineração ocorre apenas no Brasil, que ocupa a 96ª posição (de um total de 180) no ranking do Índice de Percepção de Corrupção da Transparência Internacional.

### SASB EM-MM-540a.1 | Tabela de inventário da instalação de armazenamento de rejeitos: (1) nome da instalação, (2) localização, (3) status de propriedade, (4) status operacional, (5) método de construção, (6) capacidade máxima de armazenamento permitida, (7) quantidade atual de rejeitos armazenados, (8) classificação de consequências, (9) data da revisão técnica independente mais recente, (10) descobertas materiais, (11) medidas de mitigação, (12) EPRP específico do local

#### Inventário de estruturas de disposição de rejeitos da CSN Mineração S.A.

Identificação e localização <sup>1</sup>	Status operacional	Método de construção	Capacidade máxima de armazenamento permitida (mil m <sup>3</sup> )	Quantidade atual de rejeitos armazenados (mil m <sup>3</sup> )	Classificação de consequência da estrutura	Data da mais recente inspeção técnica independente	Conclusões materiais da inspeção e medidas de mitigação	Existência de plano específico de preparação e resposta a emergências
Barragem Casa de Pedra (MG)	Inativa	Método à jusante	70.000,0	65.374,8	Baixa	Setembro de 2022	Não houve	Sim
Barragem B4 (MG)	Inativa [em descaracterização]	Método à montante	13.001,8	13.001,8	Significativa	Setembro de 2022	Não houve	Sim
Barragem do Vigia (MG)	Inativa [em descaracterização]	Método à montante	812,9	812,9	Significativa	Setembro de 2022	Não houve	Sim

1. Todas as barragens são operadas pela CSN Mineração. Existem cinco pilhas de rejeito na CSN Mineração que não se enquadram na categoria de barragem.

#### Inventário de estruturas de disposição de rejeitos de Outras minerações<sup>1</sup> da CSN

Identificação e localização <sup>1</sup>	Status operacional	Método de construção	Capacidade máxima de armazenamento permitida (mil m <sup>3</sup> )	Quantidade atual de rejeitos armazenados (mil m <sup>3</sup> )	Classificação de consequência da estrutura	Data da mais recente inspeção técnica independente	Conclusões materiais da inspeção e medidas de mitigação	Existência de plano específico de preparação e resposta a emergências
Barragem B2 (MG)	Inativa	Método à montante	2.616,5	2.616,5	Significativa	Setembro de 2022	Não houve	Sim
Barragem B2A (MG)	Inativa [em estabilização]	Método à montante	6.700,0	4.500,0	Significativa	Setembro de 2022	Não houve	Sim

1. Todas as barragens são operadas pela Minérios Nacional. A operação da ERSa (RO) não possui barragem de rejeito. Existe uma pilha de rejeito na Minérios Nacional que não se enquadra na categoria de barragem.

**SASB EM-CM-000.A | Produção por linha de produto principal**
**Indicadores de produção do Segmento Cimentos**

	2020	2021	2022
Produção total de cimento [toneladas]	3.167.210	3.339.854	5.432.151

1. Dados com base na metodologia da Global Cement and Concrete Association (GCCA). Em 2022, inclui os dados da CSN Alhandra

**SASB EM-CM-140a.1 | (1) Total de água doce retirada, (2) porcentagem reciclada, (3) porcentagem em regiões com estresse hídrico de linha de base alto ou extremamente alto**
**Indicadores de água do Segmento Cimentos**

	2020	2021	2022
Captação total de água doce [mil metros cúbicos]	246,0	330,1	404,2
% água reciclada/recirculada	94,0%	92,0%	93%
Captação de água doce em áreas com estresse hídrico [mil metros cúbicos]	0,0	0,0	0,0
% captação em áreas com estresse hídrico	0,0%	0,0%	0,0%
Consumo total de água	245,2	328,3	235,7
Consumo de água em áreas com estresse hídrico	0,0	0,0	0,0
% consumo em áreas com estresse hídrico	0,0%	0,0%	0,0%

**SASB EM-CM-150a.1 | Quantidade de resíduos gerados, porcentagem perigosa, porcentagem reciclada**
**Indicadores de resíduos do Segmento Cimentos**

	2020	2021	2022
Volume total de resíduos gerados [toneladas]	2.096,2	9.297,0	2.292,0
Volume de resíduos perigosos gerados [toneladas]	255,1	132,2	200,6
% resíduos perigosos	12,2%	1,4%	8,8%
Volume de resíduos destinados para tratamento [toneladas]	428,5	7.785,3	1.365,6
% resíduos destinados para reciclagem	20,4%	83,7%	59,6%

**SASB EM-CM-160a.2 | Área terrestre perturbada, porcentagem da área impactada restaurada**
**Áreas perturbadas pelas operações do Segmento Cimentos em 2022**

	CSN Arcos	CSN Alhandra
Área total perturbada [hectares]	165,3	60,5
Área perturbada em processo de restauração [hectares]	0,0	25,8
Percentual de áreas perturbadas em restauração [%]	0	42,7%
Atividades de restauração promovidas no período	Não existem áreas em recuperação relacionadas à área de cava atual. Todas as áreas perturbadas ainda se encontram em exploração.	Processos de conformação de relevo na cava em recuperação e condução natural de espécies de flora

**SASB EM-CM-320a.1 | (1) Taxa total de incidentes registráveis (TRIR) e (2) taxa de frequência de quase acidentes (NMFR) para (a) funcionários em tempo integral e (b) funcionários contratados**
**Indicadores de saúde e segurança conforme padrão OSHA do Segmento Cimentos**

	2020		2021		2022	
	Colaboradores	Terceiros	Colaboradores	Terceiros	Colaboradores	Terceiros
Número de incidentes registráveis	3	0	3	5	3	3
Número de acidentes fatais	0	0	0	0	0	0
Número de quase acidentes [near miss] registrados	48	23	28	39	18	19
Quantidade de trabalhadores no fim do período	712	821	909	892	1.291	817
Quantidade de horas-homem trabalhadas	1.636.422	1.801.259	2.148.172	2.090.272	3.244.222	1.770.995
Taxa de frequência de incidentes registráveis [TRIR]	0,37	0,00	0,28	0,48	0,18	0,34
Taxa de frequência de acidentes fatais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Taxa de frequência de quase acidentes [near miss]	5,87	2,55	2,61	3,73	1,11	2,15

**SASB EM-CM-320a.2 | Número de casos notificados de silicose**

Não houve registro de nenhum caso de silicose entre colaboradores, terceiros e ex-colaboradores da CSN Cimentos.

# Sumário de conteúdo da GRI

Declaração de uso | A Companhia Siderúrgica Nacional S.A. relatou em conformidade com as Normas GRI para o período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2022.

GRI 1 usada | GRI 1: Fundamentos 2021

Norma(s) Setorial(ais) da GRI aplicável(eis) | Não se aplica

Norma GRI ou outra fonte	Conteúdo	Página	Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação	UNCTAD	Pacto Global	ODS
<b>Conteúdos gerais</b>								
	2-1   Detalhes da organização	19, 27 e 30	-	-	-	-	-	-
	2-2   Entidades incluídas no relato de sustentabilidade da organização	3	-	-	-	-	-	-
	2-3   Período de relato, frequência e ponto de contato	3	-	-	-	-	-	-
	2-4   Reformulações de informações	96 e 169	-	-	-	-	-	-
	2-5   Verificação externa	3, 244, 245 e 246	-	-	-	-	-	-
	2-6   Atividades, cadeia de valor e outras relações de negócios	19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 66, 103, 104 e 169	-	-	-	-	-	-
	2-7   Empregados	88, 96, 170, 171, 172 e 173	-	-	-	-	6	8 e 10
	2-8   Trabalhadores que não são empregados	174	-	-	-	-	6	8 e 10
<b>GRI 2   Conteúdos gerais 2021</b>	2-9   Estrutura de governança e sua composição	31, 32, 33 e 34	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10	16
	2-10   Nomeação e seleção para o mais alto órgão de governança	32	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10	5 e 16
	2-11   Presidente do mais alto órgão de governança	32	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10	16
	2-12   Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança na supervisão da gestão dos impactos	42 e 43	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10	16
	2-13   Delegação de responsabilidade pela gestão de impactos	31, 32, 33 e 34	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10	16
	2-14   Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança no relato de sustentabilidade	3	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10	16
	2-15   Conflitos de interesse	41	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10	16

Norma GRI ou outra fonte	Conteúdo	Página	Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação	UNCTAD	Pacto Global	ODS
GRI 2   Conteúdos gerais 2021	2-16   Comunicação de preocupações cruciais	42 e 43	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10	16
	2-17   Conhecimento coletivo do mais alto órgão de governança	36	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10	16
	2-18   Avaliação do desempenho do mais alto órgão de governança	36	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10	16
	2-19   Políticas de remuneração	36	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10	16
	2-20   Processo para determinação da remuneração	36	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10	16
	2-21   Proporção da remuneração total anual	174	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10	16
	2-22   Declaração sobre estratégia de desenvolvimento sustentável	14, 15, 16 e 17	-	-	-	-	-	-
	2-23   Compromissos de política	37, 48 e 49	-	-	-	-	10	16
	2-24   Incorporação de compromissos de política	37, 48 e 49	-	-	-	-	10	16
	2-25   Processos para reparar impactos negativos	38, 39, 50, 116 e 117	-	-	-	-	-	-
	2-26   Mecanismos para aconselhamento e apresentação de preocupações	38 e 39	-	-	-	-	10	16
	2-27   Conformidade com leis e regulamentos	174	-	-	-	-	10	16
	2-28   Participação em associações	175	-	-	-	-	-	16
	2-29   Abordagem para engajamento de <i>stakeholders</i>	5, 52 e 175	-	-	-	-	-	17
	2-30   Acordos de negociação coletiva	94	-	-	-	-	3	8

Norma GRI ou outra fonte	Conteúdo	Página	Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação	UNCTAD	Pacto Global	ODS
<b>Temas materiais</b>								
GRI 3   Temas materiais 2021	3-1   Processo de definição de temas materiais	5	-	-	-	-	-	-
	3-2   Lista de temas materiais	6	-	-	-	-	-	-
<b>Tema material   Segurança e descaracterização de barragens</b>								
GRI 3   Temas materiais 2021	3-3   Gestão dos temas materiais	48, 49, 53, 61, 62, 63, 64, 65, 119 e 120	-	-	-	-	-	-
<b>Tema material   Saúde e segurança do trabalho</b>								
GRI 3   Temas materiais 2021	3-3   Gestão dos temas materiais	48, 49, 53, 61, 62, 63, 64, 65, 98, 99, 100, 101 e 102	-	-	-	-	-	-
GRI 403   Saúde e segurança do trabalho 2018	403-1   Sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	98	-	-	-	-	-	8
	403-2   Identificação de periculosidade, avaliação de riscos e investigação de incidentes	99, 100 e 101	-	-	-	-	3, 4, 5 e 6	3 e 8
	403-3   Serviços de saúde do trabalho	102	-	-	-	-	3, 4, 5 e 6	3 e 8
	403-4   Participação dos trabalhadores, consulta e comunicação aos trabalhadores referentes a saúde e segurança do trabalho	99 e 100	-	-	-	-	3, 4, 5 e 6	3 e 8
	403-5   Capacitação de trabalhadores em saúde e segurança do trabalho	100	-	-	-	-	3, 4, 5 e 6	3 e 8
	403-6   Promoção da saúde do trabalhador	102	-	-	-	-	3, 4, 5 e 6	3 e 8
	403-7   Prevenção e mitigação de impactos na saúde e segurança do trabalho diretamente vinculados com relações de negócios	98	-	-	-	-	3, 4, 5 e 6	3 e 8
	403-8   Trabalhadores cobertos por um sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	98	-	-	-	-	3, 4, 5 e 6	3 e 8
	403-9   Acidentes de trabalho	101, 206, 207, 208 e 209	-	-	-	-	3, 4, 5 e 6	3 e 8
	403-10   Doenças profissionais	210	-	-	-	-	3, 4, 5 e 6	3 e 8

Norma GRI ou outra fonte	Conteúdo	Página	Requisito[s] omitido[s]	Motivo	Explicação	UNCTAD	Pacto Global	ODS
<b>Tema material   Mudança do clima</b>								
<b>GRI 3   Temas materiais 2021</b>	3-3   Gestão dos temas materiais	44, 45, 46, 47, 48, 49, 53, 61, 62, 63, 64, 65, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139 e 140	-	-	-	-	-	-
<b>GRI 201   Desempenho econômico 2016</b>	201-2   Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades decorrentes de mudanças climáticas	44, 45, 46, 47, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 134, 135, 136, 137, 138, 139 e 140	-	-	-	-	7, 8 e 9	12 e 13
<b>GRI 302   Energia 2016</b>	302-1   Consumo de energia dentro da organização	132, 179 e 180	-	-	-	B.5.1	7, 8 e 9	3, 7, 11, 13 e 17
	302-2   Consumo de energia fora da organização	181	-	-	-	-	7, 8 e 9	3, 7, 11, 13 e 17
	302-3   Intensidade energética	132 e 181	-	-	-	-	7, 8 e 9	3, 7, 11, 13 e 17
	302-4   Redução do consumo de energia	124, 126, 127, 128, 129, 130 e 131	-	-	-	-	7, 8 e 9	3, 7, 11, 13 e 17
<b>GRI 305   Emissões 2016</b>	305-1   Emissões diretas (Escopo 1) de gases de efeito estufa (GEE)	133 e 182	-	-	-	B.3.1	7, 8 e 9	12, 13, 14 e 15
	305-2   Emissões indiretas (Escopo 2) de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia	133 e 182	-	-	-	B.3.2	7, 8 e 9	12, 13, 14 e 15
	305-3   Outras emissões indiretas (Escopo 3) de gases de efeito estufa (GEE)	133 e 182	-	-	-	-	7, 8 e 9	12, 13, 14 e 15
	305-4   Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	124, 127, 130, 133 e 183	-	-	-	-	7, 8 e 9	12, 13, 14 e 15
	305-5   Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	124, 125, 126, 127, 128, 129, 130 e 131	-	-	-	-	7, 8 e 9	12, 13, 14 e 15
<b>Tema material   Biodiversidade</b>								
<b>GRI 3   Temas materiais 2021</b>	3-3   Gestão dos temas materiais	48, 49, 53, 61, 62, 63, 64, 65, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158 e 159	-	-	-	-	-	-
<b>GRI 304   Biodiversidade 2016</b>	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	190	Não foram reportadas as áreas das unidades de menor materialidade para o Grupo CSN.			-	7, 8 e 9	3, 15 e 17
	304-2   Impactos significativos de atividades, produtos e serviços na biodiversidade	142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154 e 155	-	-	-	-	7, 8 e 9	3, 15 e 17
	304-3   Habitats protegidos ou restaurados	156, 157, 158, 159 e 191	-	-	-	-	7, 8 e 9	3, 15 e 17
	304-4   Espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas por operações da organização	191	-	-	-	-	7, 8 e 9	3, 15 e 17

Norma GRI ou outra fonte	Conteúdo	Página	Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação	UNCTAD	Pacto Global	ODS
<b>Tema material   Inovação e tecnologia</b>								
GRI 3   Temas materiais 2021	3-3   Gestão dos temas materiais	48, 49, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64 e 65	-	-	-	-	-	-
<b>Tema material   Gestão de resíduos, uso responsável de materiais e economia circular</b>								
GRI 3   Temas materiais 2021	3-3   Gestão dos temas materiais	48, 49, 53, 61, 62, 63, 64, 65, 164, 165, 166 e 167	-	-	-	-	-	-
GRI 306   Resíduos 2020	306-1   Geração de resíduos e impactos significativos relacionados a resíduos	164, 165, 166 e 167	-	-	-	-	7,8 e 9	3, 11, 12 e 17
	306-2   Gestão de impactos significativos relacionados a resíduos	164, 165, 166 e 167	-	-	-	-	7,8 e 9	3, 11, 12 e 17
	306-3   Resíduos gerados	167, 193, 194, 195, 196, 197, 198 e 199	-	-	-	B.2.1 B.2.3	7,8 e 9	3, 11, 12 e 17
	306-4   Resíduos não destinados para disposição final	193, 194, 195, 196, 197, 198 e 199	-	-	-	B.2.2	7,8 e 9	3, 11, 12 e 17
	306-5   Resíduos destinados para disposição final	193, 194, 195, 196, 197, 198 e 199	-	-	-	-	7,8 e 9	3, 11, 12 e 17
<b>Tema material   Governança, ética e transparência</b>								
GRI 3   Temas materiais 2021	3-3   Gestão dos temas materiais	30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 48, 49, 53, 61, 62, 63, 64, 65, 86 e 87	-	-	-	-	-	-
GRI 205   Combate à corrupção 2016	205-1   Operações avaliadas quanto a riscos relacionados à corrupção	37 e 40	-	-	-	-	10	16
	205-2   Comunicação e capacitação em políticas e procedimentos de combate à corrupção	37, 38 e 177	-	-	-	-	10	16
	205-3   Casos confirmados de corrupção e ações tomadas	39	-	-	-	-	10	16
GRI 207   Tributos 2019	207-1   Abordagem tributária	86 e 87	-	-	-	-	-	1, 10 e 17
	207-2   Governança, controle e gestão de risco fiscal	86 e 87	-	-	-	-	-	1, 10 e 17
	207-3   Engajamento de stakeholders e gestão de suas preocupações quanto a tributos	86 e 87	-	-	-	-	-	1, 10 e 17
	207-4   Relato país-a-país	87 e 177	-	-	-	-	-	1, 10 e 17
GRI 408   Trabalho infantil 2016	408-1   Operações e fornecedores com risco significativo de casos de trabalho infantil	104	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5 e 6	5, 8 e 16
GRI 409   Trabalho forçado ou análogo ao escravo 2016	409-1   Operações e fornecedores com risco significativo de casos de trabalho forçado ou análogo ao escravo	104	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5 e 6	5, 8 e 16

Norma GRI ou outra fonte	Conteúdo	Página	Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação	UNCTAD	Pacto Global	ODS
<b>Tema material   Comunidades locais</b>								
GRI 3   Temas materiais 2021	3-3   Gestão dos temas materiais	48, 49, 53, 61, 62, 63, 64, 65, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117 e 118	-	-	-	-	-	-
GRI 203   Impactos econômicos indiretos 2016	203-1   Investimentos em infraestrutura e apoio a serviços	107 e 108	-	-	-	-	8 e 10	9
GRI 411   Direitos de povos indígenas 2016	411-1   Casos de violação de direitos de povos indígenas	223	-	-	-	-	-	1 e 2
GRI 412   Avaliação de direitos humanos 2016	412-1   Operações submetidas a avaliações de direitos humanos ou de impacto nos direitos humanos	106 e 223	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5 e 6	5, 8 e 16
	412-2   Capacitação de empregados em políticas ou procedimentos de direitos humanos	93	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5 e 6	5, 8 e 16
GRI 413   Comunidades locais 2016	413-1   Operações com engajamento, avaliações de impacto e programas de desenvolvimento voltados à comunidade local	105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114 e 115	-	-	-	-	-	1, 2, 4, 5 e 10
	413-2   Operações com impactos negativos significativos - reais e potenciais - nas comunidades locais	106, 115, 116, 117 e 118	-	-	-	-	-	1, 2, 4, 5 e 10
<b>Tema material   Diversidade e inclusão</b>								
GRI 3   Temas materiais 2021	3-3   Gestão dos temas materiais	48, 49, 53, 61, 62, 63, 64, 65, 95, 96 e 97	-	-	-	-	-	-
GRI 405   Diversidade e igualdade de oportunidades 2016	405-1   Diversidade em órgãos de governança e empregados	32, 96, 97, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220 e 221	-	-	-	-	6	5 e 10
	405-2   Proporção entre o salário-base e a remuneração recebidos pelas mulheres e aqueles recebidos pelos homens	222 e 223	-	-	-	-	6	5 e 10
GRI 406   Não discriminação 2016	406-1   Casos de discriminação e medidas corretivas tomadas	39	-	-	-	-	6	5 e 10

Norma GRI ou outra fonte	Conteúdo	Página	Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação	UNCTAD	Pacto Global	ODS
<b>Tema material   Eficiência no uso da água e na gestão de efluentes</b>								
GRI 3   Temas materiais 2021	3-3   Gestão dos temas materiais	48, 49, 53, 61, 62, 63, 64, 65, 160, 161, 162 e 163	-	-	-	-	-	-
GRI 303   Água e efluentes 2018	303-1   Interações com a água como um recurso compartilhado	160, 161, 162 e 163	-	-	-	-	7,8 e 9	3, 6, 11, 14 e 17
	303-2   Gestão de impactos relacionados ao descarte de água	160, 161, 162, 163 e 186	-	-	-	-	7,8 e 9	3, 6, 11, 14 e 17
	303-3   Captação de água	160, 187 e 188	-	-	-	-	7,8 e 9	3, 6, 11, 14 e 17
	303-4   Descarte de água	189	-	-	-	-	7,8 e 9	3, 6, 11, 14 e 17
	303-5   Consumo de água	190	-	-	-	B.1.1 B.1.2	7,8 e 9	3, 6, 11, 14 e 17
<b>Tema material   Gestão de fornecedores</b>								
GRI 3   Temas materiais 2021	3-3   Gestão dos temas materiais	48, 49, 53, 61, 62, 63, 64, 65, 103 e 104	-	-	-	-	-	-
GRI 308   Avaliação ambiental de fornecedores 2016	308-1   Novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais	103, 104 e 200	-	-	-	-	7,8 e 9	17
GRI 414   Avaliação social de fornecedores 2016	414-1   Novos fornecedores selecionados com base em critérios sociais	103, 104 e 200	-	-	-	-	-	-
<b>Tema material   Gestão de pessoas</b>								
GRI 3   Temas materiais 2021	3-3   Gestão dos temas materiais	48, 49, 53, 61, 62, 63, 64, 65, 88, 89, 90, 91, 92, 93 e 94	-	-	-	-	-	-
GRI 401   Emprego 2016	401-1   Novas contratações e rotatividade de empregados	201, 202, 203, 204 e 205	-	-	-	-	1, 2 e 3	8
GRI 404   Capacitação e educação 2016	404-1   Média de horas de capacitação por ano, por empregado	93, 210, 211 e 212	-	-	-	-	-	-
	404-3   Percentual de empregados que recebem avaliações regulares de desempenho e de desenvolvimento de carreira	91 e 213	-	-	-	-	-	-

Norma GRI ou outra fonte	Conteúdo	Página	Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação	UNCTAD	Pacto Global	ODS
<b>Conteúdos adicionais - não contemplados na materialidade, mas mantidos no relato para transparência e comparabilidade</b>								
GRI 201   Desempenho econômico 2016	201-1   Valor econômico direto gerado e distribuído	84	-	-	-	-	8 e 10	1 e 8
GRI 202   Presença no mercado 2016	202-1   Proporção entre o salário mais baixo e o salário mínimo local, com discriminação por gênero	176	-	-	-	-	6	1, 5 e 8
GRI 204   Práticas de compra 2016	204-1   Proporção de gastos com fornecedores locais	103 e 176	-	-	-	-	-	-
GRI 206   Concorrência desleal 2016	206-1   Ações judiciais por concorrência desleal, práticas de truste e monopólio	174	-	-	-	-	10	16
GRI 301   Materiais 2016	301-1   Materiais utilizados, discriminados por peso ou volume	178	-	-	-	-	7, 8 e 9	3, 11, 12 e 17
	301-2   Matérias-primas ou materiais reciclados utilizados	178	-	-	-	-	7, 8 e 9	3, 11, 12 e 17
GRI 305   Emissões 2016	305-6   Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio (SDO)	191	-	-	-	-	7, 8 e 9	3, 12, 13, 14 e 15
	305-7   Emissões de NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas	141 e 192	-	-	-	-	7, 8 e 9	3, 12, 13, 14 e 15
GRI 401   Emprego 2016	401-2   Benefícios oferecidos a empregados em tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou de período parcial	94	-	-	-	-	-	3, 5 e 8
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	104	-	-	-	-	3	-

# Sumário de conteúdo do SASB

## Produtores de Ferro e Aço 2018

Tópico SASB	Código SASB	Métricas solicitadas pelo SASB	Página
Emissões de gases de efeito estufa	EM-IS-110a.1	Emissões globais brutas do Escopo 1, porcentagem coberta pelos regulamentos de limitação de emissões	184
	EM-IS-110a.2	Discussão da estratégia ou plano de longo e curto prazo para gerenciar as emissões do Escopo 1, metas de redução de emissões e uma análise do desempenho em relação a essas metas	124, 125 e 126
Qualidade do ar	EM-IS-120a.1	Emissões atmosféricas dos seguintes poluentes: [1] CO, [2] NOx (excluindo N2O), [3] SOx, [4] material particulado (PM10), [5] manganês (MnO), [6] chumbo (Pb), [7] compostos orgânicos voláteis (VOCs) e [8] hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAHs)	192
Gestão de energia	EM-IS-130a.1	[1] Energia total consumida, [2] porcentagem de eletricidade da rede, [3] porcentagem de energia renovável	184
	EM-IS-130a.2	[1] Total de combustível consumido, [2] porcentagem de carvão, [3] porcentagem de gás natural, [4] porcentagem renovável	184
Gestão de água	EM-IS-140a.1	[1] Total de água doce retirada, [2] porcentagem reciclada, [3] porcentagem em regiões com estresse hídrico de linha de base alto ou extremamente alto	224
Gestão de resíduos	EM-IS-150a.1	Quantidade de resíduos gerados, porcentagem perigosa, porcentagem reciclada	225
Saúde e segurança da força de trabalho	EM-IS-320a.1	[1] Taxa total de incidentes registráveis (TRIR), [2] taxa de fatalidade e [3] taxa de frequência de quase acidentes (NMFR) para [a] funcionários em tempo integral e [b] funcionários contratados	225
Gestão da cadeia de suprimentos	EM-IS-430a.1	Discussão do processo de gerenciamento de riscos de fornecimento de minério de ferro e/ou carvão metalúrgico decorrentes de questões ambientais e sociais	226
Métricas de atividade	EM-IS-000.A	Produção de aço bruto, percentual de: [1] processos básicos de forno de oxigênio, [2] processos de forno elétrico a arco	224
	EM-IS-000.B	Produção total de minério de ferro	224
	EM-IS-000.C	Produção total de carvão coqueificável	224

## Metais e Mineração 2021

Tópico SASB	Código SASB	Métricas solicitadas pelo SASB	Página
Emissões de gases de efeito estufa	EM-MM-110a.1	Emissões globais brutas do Escopo 1, porcentagem coberta pelos regulamentos de limitação de emissões	185
	EM-MM-110a.2	Discussão da estratégia ou plano de longo e curto prazo para gerenciar as emissões do Escopo 1, metas de redução de emissões e uma análise do desempenho em relação a essas metas	127, 128 e 129
Qualidade do ar	EM-MM-120a.1	Emissões atmosféricas dos seguintes poluentes: [1] CO, [2] NOx (excluindo N2O), [3] SOx, [4] material particulado (PM10), [5] mercúrio (Hg), [6] chumbo (Pb) e [7] compostos orgânicos voláteis (VOCs)	192
Gestão de energia	EM-MM-130a.1	[1] Energia total consumida, [2] porcentagem de eletricidade da rede, [3] porcentagem de energia renovável	185
Gestão de água	EM-MM-140a.1	[1] Total de água doce retirada, [2] total de água doce consumida, porcentagem de cada em regiões com Estresse Hídrico de Linha de Base Alto ou Extremamente Alto	226
	EM-MM-140a.2	Número de incidentes de não conformidade associados a licenças, padrões e regulamentos de qualidade da água	174
Gestão de resíduos e materiais perigosos	EM-MM-150a.4	Peso total de resíduos não minerais gerados	227
	EM-MM-150a.5	Peso total de rejeitos produzidos	166 e 227
	EM-MM-150a.6	Peso total de estéril gerado	166 e 227
	EM-MM-150a.7	Peso total de resíduos perigosos gerados	227
	EM-MM-150a.8	Peso total de resíduos perigosos reciclados	227
	EM-MM-150a.9	Número de incidentes significativos associados a materiais perigosos e gestão de resíduos	228
	EM-MM-150a.10	Descrição das políticas e procedimentos de gerenciamento de resíduos e materiais perigosos para operações ativas e inativas	163, 165 e 166
Impactos na biodiversidade	EM-MM-160a.1	Descrição das políticas e práticas de gestão ambiental para locais ativos	50, 51, 142, 143, 144, 145, 148 e 149
	EM-MM-160a.2	Porcentagem de locais de minas onde a drenagem de rocha ácida é: [1] prevista para ocorrer, [2] ativamente mitigada e [3] sob tratamento ou remediação	228
	EM-MM-160a.3	Porcentagem de [1] reservas provadas e [2] prováveis em ou perto de locais com status de conservação protegido ou habitat de espécies ameaçadas	228

## Metais e Mineração 2021 [continuação]

Tópico SASB	Código SASB	Métricas solicitadas pelo SASB	Página
Segurança, direitos humanos e direitos de povos indígenas	EM-MM-210a.1	Porcentagem de [1] reservas provadas e [2] prováveis em ou perto de áreas de conflito	228
	EM-MM-210a.2	Porcentagem de [1] reservas provadas e [2] prováveis dentro ou perto de terras indígenas	228
	EM-MM-210a.3	Discussão de processos de engajamento e práticas de due diligence em relação a direitos humanos, direitos indígenas e operação em áreas de conflito	106 e 223
Relações com a comunidade	EM-MM-210b.1	Discussão do processo para gerenciar riscos e oportunidades associados aos direitos e interesses da comunidade	116, 117 e 118
	EM-MM-210b.2	Número e duração dos atrasos não técnicos	228
Relações trabalhistas	EM-MM-310a.1	Porcentagem da força de trabalho ativa coberta por acordos de negociação coletiva, discriminada por funcionários dos EUA e estrangeiros	94
	EM-MM-310a.2	Número e duração de greves e bloqueios	228
Saúde e segurança da força de trabalho	EM-MM-320a.1	[1] Taxa de todas as incidências MSHA, [2] taxa de fatalidade, [3] taxa de frequência de quase acidentes [NMFR] e [4] horas médias de treinamento de saúde, segurança e resposta a emergências para [a] funcionários em tempo integral e [b] empregados contratados	229
Transparência e ética nos negócios	EM-MM-510a.1	Descrição do sistema de gestão para prevenção de corrupção e suborno em toda a cadeia de valor	37, 38, 39, 40 e 230
	EM-MM-510a.2	Produção em países que têm as 20 classificações mais baixas no Índice de Percepção de Corrupção da Transparência Internacional	230
Gestão de estruturas de armazenamento de rejeitos	EM-MM-540a.1	Tabela de inventário da instalação de armazenamento de rejeitos: [1] nome da instalação, [2] localização, [3] status de propriedade, [4] status operacional, [5] método de construção, [6] capacidade máxima de armazenamento permitida, [7] quantidade atual de rejeitos armazenados, [8] classificação de consequências, [9] data da revisão técnica independente mais recente, [10] descobertas materiais, [11] medidas de mitigação, [12] EPRP específico do local	230
	EM-MM-540a.2	Resumo dos sistemas de gerenciamento de rejeitos e estrutura de governança usada para monitorar e manter a estabilidade das instalações de armazenamento de rejeitos	119 e 120
	EM-MM-540a.3	Abordagem para o desenvolvimento de Planos de Preparação e Resposta a Emergências (EPRPs) para instalações de armazenamento de rejeitos	119 e 120
Métricas de atividade	EM-MM-000.A	Produção de [1] minérios metálicos e [2] produtos metálicos acabados	226
	EM-MM-000.B	Número total de funcionários, porcentagem de contratados	226

## Materiais de Construção 2018

Tópico SASB	Código SASB	Métricas solicitadas pelo SASB	Página
Emissões de gases de efeito estufa	EM-CM-110a.1	EM-CM-110a.1   Emissões globais brutas do Escopo 1, porcentagem coberta pelos regulamentos de limitação de emissões	186
	EM-CM-110a.2	EM-CM-110a.2   Discussão da estratégia ou plano de longo e curto prazo para gerenciar as emissões do Escopo 1, metas de redução de emissões e uma análise do desempenho em relação a essas metas	131 e 131
Qualidade do ar	EM-CM-120a.1	EM-CM-120a.1   Emissões atmosféricas dos seguintes poluentes: [1] NOx (excluindo N2O), [2] SOx, [3] material particulado (PM10), [4] dioxinas/furanos, [5] compostos orgânicos voláteis (VOCs), [6] hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAHs) e [7] metais pesados	192
Gestão de energia	EM-CM-130a.1	EM-CM-130a.1   [1] Energia total consumida, [2] porcentagem de eletricidade da rede, [3] porcentagem alternativa, [4] porcentagem renovável	186
Gestão de água	EM-CM-140a.1	EM-CM-140a.1   [1] Total de água doce retirada, [2] porcentagem reciclada, [3] porcentagem em regiões com estresse hídrico de linha de base alto ou extremamente alto	231
Gestão de resíduos	EM-CM-150a.1	EM-CM-150a.1   Quantidade de resíduos gerados, porcentagem perigosa, porcentagem reciclada	231
Impactos na biodiversidade	EM-CM-160a.1	EM-CM-160a.1   Descrição das políticas e práticas de gestão ambiental para locais ativos	50, 51, 142, 143, 144, 145, 152 e 153
	EM-CM-160a.2	EM-CM-160a.2   Área terrestre perturbada, porcentagem da área impactada restaurada	231
Saúde e segurança da força de trabalho	EM-CM-320a.1	EM-CM-320a.1   [1] Taxa total de incidentes registráveis (TRIR) e [2] taxa de frequência de quase acidentes (NMFR) para [a] funcionários em tempo integral e [b] funcionários contratados	231
	EM-CM-320a.2	EM-CM-320a.2   Número de casos notificados de silicose	231
Inovação de produto	EM-CM-410a.1	EM-CM-410a.1   Percentual de produtos que se qualificam para créditos em projeto de construção sustentável e certificações de construção	Não se aplica, pois a CSN não possui produtos desse tipo.
	EM-CM-410a.2	EM-CM-410a.2   Mercado total endereçável e participação de mercado para produtos que reduzem os impactos de energia, água e/ou materiais durante o uso e/ou produção	Não se aplica, pois a CSN não possui produtos desse tipo.
Integridade e transparência de preços	EM-CM-520a.1	EM-CM-520a.1   Valor total de perdas monetárias como resultado de processos judiciais associados a atividades de cartel, fixação de preços e atividades antitruste	174
Métricas de atividade	EM-CM-000.A	EM-CM-000.A   Produção por linha de produto principal	231

# Relatório de asseguração

Ao Conselho de Administração, aos Administradores e às Demais Partes Interessadas da  
**COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL S.A. - CSN**  
 São Paulo - SP

## Introdução

Fomos contratados pela Companhia Siderúrgica Nacional S.A. ["CSN", "Grupo CSN" ou "Companhia"] para asseguração independente e limitada sobre as informações contidas em seu Relatório Integrado e Anexos relativas ao exercício findo em 31 de dezembro de 2022, elaborado com base nas diretrizes do *Global Reporting Initiative* ["GRI"], versão Standards, e conforme estrutura conceitual básica para Relatório Integrado, elaborada pelo International Integrated Reporting Council [IIRC] e orientação emitida pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis através do CPC 09, aprovada pela Comissão de Valores Mobiliários em 9 de dezembro de 2020 através da Resolução CVM nº 14. As informações

relacionadas às emissões de gases de efeito estufa de 2022 foram elaboradas de acordo com as diretrizes do The Greenhouse Gas [GHG] Protocol Brasil, a norma ABNT NBR ISO 14064-3:2007, as diretrizes de emissão de GEE relacionadas a produção de aço da World Steel Association [WSA] e da produção de cimentos da Global Cement and Concrete Association [GCCA] (escopo limita), e foram verificadas pelos auditores independentes da Bureau Veritas Certification Brasil [Bureau Veritas].

## Responsabilidades da administração da CSN

A administração da CSN é responsável pela elaboração e apresentação de forma adequada das informações não financeiras de sustentabilidade divulgadas no Relatório Integrado e Anexos 2022, utilizando com referência aos Standards para Relatório de Sustentabilidade da Global Reporting Initiative - GRI, e de acordo com os controles internos determinados como necessários para permitir a elaboração dessas informações livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

A administração da CSN também é responsável pela elaboração e apresentação de forma adequada das informações relacionadas às emissões de gases de efeito estufa, de acordo com as Especificações do Programa Brasileiro do GHG Protocol, com a norma ABNT NBR ISO 14064-3:2007 e com os controles internos determinados como necessários para permitir a elaboração dessas informações livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

## Responsabilidade dos auditores independentes

Nossa responsabilidade é expressar conclusão sobre as informações constantes no Relatório Integrado e Anexos de 2022, com base no trabalho de asseguração limitada conduzido de acordo com o Comunicado Técnico do Ibracon [CT] 07/2012, aprovado pelo Conselho Federal de Contabilidade e elaborado tomando por base a NBC TO 3000 [Trabalhos de Asseguração

Diferente de Auditoria e Revisão], emitida pelo Conselho Federal de Contabilidade - CFC, que é equivalente à norma internacional ISAE 3000, emitida pela Federação Internacional de Contadores, aplicáveis às informações não históricas.

Essas normas requerem o cumprimento de exigências éticas, incluindo requisitos de independência e que o trabalho seja executado com o objetivo de obter segurança limitada de que as informações constantes do Relatório Integrado e Anexos de 2022, tomadas em conjunto, estão livres de distorções relevantes.



Um trabalho de asseguração limitada conduzido de acordo com a NBC TO 3000 [ISAE 3000] consiste principalmente de indagações à administração da CSN e outros profissionais da CSN envolvidos na elaboração das informações constantes no Relato Integrado e Anexos de 2022, bem como na revisão da Declaração de Verificação elaborada pela Bureau Veritas sobre as emissões de gases de efeito estufa, e pela aplicação de procedimentos analíticos e testes substantivos, por amostragem, para obter evidências que nos possibilitem concluir sobre as informações de sustentabilidade. Um trabalho de asseguração limitada requer, também, a execução de procedimentos adicionais, quando o auditor independente toma conhecimento de assuntos que o leve a acreditar que as informações constantes no Relato Integrado e Anexos de 2022, podem apresentar distorções relevantes.

Os procedimentos selecionados basearam-se na compreensão dos aspectos relativos à compilação, materialidade e apresentação das informações constantes no Relato Integrado e Anexos 2022 e de outras circunstâncias do trabalho e da nossa consideração sobre as áreas e os

processos associados às informações materiais de sustentabilidade divulgadas no Relato Integrado e Anexos 2022, em que distorções relevantes poderiam existir. Os procedimentos compreenderam:

- a)** O planejamento dos trabalhos, considerando a materialidade para as atividades da CSN, a relevância das informações divulgadas, o volume de informações quantitativas e qualitativas e os sistemas operacionais e de controles internos que serviram de base para a elaboração das informações constantes no Relato Integrado e Anexos de 2022 da CSN;
- b)** O entendimento e análise das informações divulgadas em relação à forma de gestão dos temas materiais;
- c)** A análise dos processos para a elaboração do Relato Integrado e Anexos de 2022 e da sua estrutura e conteúdo, utilizando como referência os Princípios de Conteúdo e Qualidade dos Standards para Relato de Sustentabilidade da Global Reporting Initiative - GRI [GRI-Standards];

**d)** A análise das informações e evidências dos indicadores SASB [Sustainability Accounting Standards Board] relacionados aos temas materiais.

**e)** A avaliação dos indicadores não-financeiros amostrados:

- entendimento das metodologias de cálculos e dos procedimentos para a compilação dos indicadores por meio de entrevistas com os gestores responsáveis pela elaboração das informações;
- aplicação de procedimentos analíticos sobre as informações quantitativas e indagações sobre as informações qualitativas e sua correlação com os indicadores divulgados no Relato Integrado e Anexos de 2022;
- análise de evidências que suportam as informações divulgadas;

**f)** O confronto dos indicadores de natureza financeira com as demonstrações financeiras e/ ou registros contábeis.

Acreditamos que as informações, as evidências e os resultados obtidos em nosso trabalho são suficientes e apropriados para fundamentar nossa conclusão na forma limitada.

## Alcance e limitações

Os procedimentos aplicados em um trabalho de asseguração limitada são substancialmente menos extensos do que aqueles aplicados em um trabalho de asseguração razoável. Conseqüentemente, não nos possibilitam obter segurança de que tomamos conhecimento de todos os assuntos que seriam identificados em um trabalho de asseguração razoável, que tem por objetivo emitir uma opinião. Caso tivéssemos executado um trabalho de asseguração razoável, poderíamos ter identificados outros assuntos e eventuais distorções que podem existir nas informações constantes no Relato Integrado e Anexos de 2022.



Os dados não financeiros estão sujeitos a mais limitações inerentes do que os dados financeiros, dada a natureza e a diversidade dos métodos utilizados para determinar, calcular ou estimar esses dados. Interpretações qualitativas de materialidade, relevância e precisão dos dados estão sujeitos a pressupostos individuais e a julgamentos. Adicionalmente, não realizamos qualquer trabalho em dados informados para os períodos anteriores, para a avaliação da adequação das suas políticas, práticas e desempenho em sustentabilidade, nem em relação a projeções futuras.

Nosso trabalho teve como objetivo a aplicação de procedimentos de asseguaração limitada sobre as informações de sustentabilidade divulgadas no Relato Integrado e Anexos da CSN de 2022, não incluindo a avaliação da adequação das suas políticas, práticas e desempenho em sustentabilidade.

## Conclusão

Com base nos procedimentos realizados, descritos neste relatório, e na Declaração de Verificação da Bureau Veritas, com relação às emissões de gases de efeito estufa, nada chegou ao nosso conhecimento que pudesse indicar que as informações constantes no Relato Integrado e Anexos da CSN de 2022, não sejam equilibradas, consistentes e confiáveis, em todos os aspectos relevantes, de acordo com os registros e arquivos que serviram de base para a sua construção, seguindo as diretrizes da Global Reporting Initiative - GRI, versão Standards, e pelo International Integrated Reporting Council (IIRC).

Barueri, 24 de abril de 2023

**RUSSELL BEDFORD GM**  
**AUDITORES INDEPENDENTES S/S**  
 2 CRC RS 5.460/O-0 "T" SP

**ROGER MACIEL DE OLIVEIRA:90238435091**  
 Assinado de forma digital por ROGER MACIEL DE OLIVEIRA:90238435091  
 Dados: 2023.04.24 17:33:04 -03'00'

Roger Maciel de Oliveira  
 Contador 1 CRC RS 71.505/O-3 "T" SP  
 Sócio Responsável Técnico



*Aponte a câmera de seu celular para a imagem acima e preencha nossa pesquisa de satisfação. Caso não seja compatível, obtenha um leitor de QR Code para acessar o conteúdo da imagem.*



# Informações corporativas

## SEDE

Av. Brigadeiro Faria Lima, 3.400  
19º e 20º andares  
Itaim Bibi – São Paulo (SP)  
CEP: 04538-132  
Tel.: (11) 3049-7100

## SIDERURGIA – BRASIL CSN – Usina Presidente Vargas

Rodovia BR 393  
Lúcio Meira, km 5001 s/nº  
Vila Santa Cecília  
Volta Redonda (RJ)  
CEP: 27260-390  
Tel.: (24) 3344-6000

## CSN – Filial Porto Real

Av. Renato Monteiro, 7.777  
Polo Urbo Argo Industrial  
Porto Real – Rio de Janeiro (RJ)  
CEP: 27250-000  
Tel.: (24) 3358-2900

## CSN – Filial Paraná

PR 423, 5.500 (parte)  
Estação – Araucária (PR)  
CEP: 83705-000  
Tel.: (41) 3641-8000

## Companhia Metalúrgica Prada

Unidade Embalagens – São Paulo  
Rua Engenheiro Francisco Pitta Brito, 138  
Santo Amaro – São Paulo (SP)  
CEP: 04753-900  
Tel.: (11) 5682-1000

## Companhia Metalúrgica Prada

Unidade Distribuição – Mogi das Cruzes  
Avenida Inal, 190  
Vila Industrial – Mogi das Cruzes (SP)  
CEP: 08770-042  
Tel.: (11) 4791-7800

## Companhia Metalúrgica Prada

Unidade Embalagens – Resende  
Rodovia Presidente Dutra, km 298  
Polo Industrial – Resende (RJ)  
CEP 27330-000  
Tel.: (11) 5682-1004

## SIDERURGIA – EXTERIOR Lusosider – Aços Planos S.A.

Avenida da Siderurgia Nacional, s/n 2840-075  
Aldeia de Paio Pires Portugal  
Tel.: +351 212 278 361

## Stahlwerk Thüringen GmbH

Kronacher Str. 6 07333  
Unterwellenborn Alemanha  
Tel.: +49 3671 4550 6372

## MINERAÇÃO CSN Mineração S.A. – Sede

Unidade Mineração Casa de Pedra  
Logradouro Casa de Pedra, s/nº  
Zona Rural – Congonhas (MG)  
Caixa Postal: 97 – CEP: 36415-000  
Tel.: (31) 3749-1212

## CSN Mineração S.A.

Unidade TECAR (Porto de Itaguaí)  
Estrada da Ilha da Madeira s/nº, parte  
Porto de Itaguaí – Itaguaí (RJ)  
CEP: 23826-600

## CSN Mineração S.A.

Unidade Mina do Pires  
Rodovia BR-040, km 590  
Caixa Postal: 18  
Congonhas (MG) – CEP: 36415-000  
Tel.: (31) 3733-5700

## CSN Mineração

Filial Corporativo São Paulo  
Av. Brigadeiro Faria Lima, 3.400 – 20º andar – Itaim Bibi  
São Paulo (SP) – CEP: 04538-132  
Tel.: (11) 3049-7100

## Estanho de Rondônia S.A.

Rua Estanho, 123  
Apoio Rodoviário – Ariquemes (RO)  
CEP: 76876-726

**CIMENTOS  
CSN - Filial Arcos**

Caixa Postal: 24  
Logradouro Bocaina, s/nº  
Zona Rural – Arcos (MG)  
CEP: 35588-000  
Tel.: (37) 3359-7700

**CSN - Filial UPV - unidade Cimentos**

Rodovia BR 393 – Lúcio Meira, km 5,001s/nº  
Vila Santa Cecília – Volta Redonda (RJ)  
CEP: 27260-390  
Tel.: (24) 3344-6000

**Elizabeth Cimentos**

Rua Antônio Rabelo Júnior, 161 – Miramar  
João Pessoa – PB  
CEP: 58320-000

**LOGISTICA  
Sepetiba TECON S.A.**

Estrada Prefeito Wilson Pedro Francisco, s/nº, parte  
Ilha da Madeira Porto de Itaguaí – Itaguaí (RJ)  
CEP: 23826-600  
Tel.: (21) 2688-9366

**MRS Logística S.A.**

Praia de Botafogo, nº 228  
12º andar – Sala 1201E – ala B  
Rio de Janeiro (RJ)  
CEP: 22250-906  
Tel.: (21) 2559-4601

**Transnordestina Logística S.A.**

Av. Francisco Sá, 4829 (parte)  
Álvaro Weyne – Fortaleza (CE)  
CEP: 60335-195  
Tel.: (85) 4008-2500

**FTL - Ferrovia Transnordestina  
Logística S.A.**

Av. Francisco Sá, 4829 (parte)  
Álvaro Weyne – Fortaleza (CE)  
CEP: 60335-195  
Tel.: (85) 4008-2500

**ENERGIA  
CSN Energia S.A**

Avenida Almirante Barroso, nº 81, sala 3301, parte A  
Centro, Cidade do Rio de Janeiro – RJ  
CEP 20031-004

**Consórcio de Usina  
Hidrelétrica de Igarapava**

Itá Energética S.A.  
Endereço da ITASA  
Av. Tancredo Neves, 1900 – Centro  
Itá – SC, 89760-000  
Itá Energética S.A.  
Endereço da UHE Usina Hidrelétrica ITÁ  
Volta do UVÁ  
Aratiba/RS  
CEP: 99770-000

# Créditos

## CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Benjamin Steinbruch (Presidente)  
 Yoshiaki Nakano  
 Antonio Bernardo Vieira Maia  
 Miguel Ethel Sobrinho  
 Fabiam Franklin

## DIRETORIA EXECUTIVA

Benjamin Steinbruch (Diretor-Presidente)  
 Marcelo Cunha Ribeiro (Diretor Executivo de Finanças e Relações com Investidores)  
 David Moise Salama (Diretor Executivo de Seguros, Crédito e Patrimônio)  
 Luis Fernando Barbosa Martinez (Diretor Executivo Comercial e de Logística)

## COORDENAÇÃO GERAL, REDAÇÃO E ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO

### Diretoria Institucional

Luiz Paulo Teles Ferreira Barreto

### Equipe:

Ana Carolina Diegues de Faria Passaro  
 Carlos Miranda Lima  
 Walasse Oliveira

## Diretoria de Sustentabilidade, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho

Helena Brennand Guerra

### Equipe:

Eduardo Guadagnini Lima  
 Fernando Henriques Salinas  
 Flavia Tranjan Andreotti  
 Karoline Castro Oliveira Francisco  
 Lívia Ballot De Miranda  
 Pablo Ricardo Belosevich Sosa  
 Renan Augusto Cordeiro Dos Reis

## CSN Inova

Alessandra Steinbruch  
 Catarina Lagnado

## Diretoria de Relações com Investidores

Marcelo Cunha Ribeiro

### Equipe:

Pedro Gomes  
 Danilo Dalapria  
 Rafael Costa Byrro

Pela apuração e análise de informações, agradecemos o apoio e a cooperação dos gestores e demais colegas envolvidos de todas as unidades e áreas Corporativas envolvidas da CSN:

Usina Presidente Vargas (UPV);  
 CSN Porto Real;  
 CSN Paraná;  
 Prada Distribuição;  
 Prada Embalagens – SP;  
 Prada Embalagens – Resende;  
 CSN Mineração;  
 ERSA;  
 CSN Cimentos;  
 TECON – Terminal de Contêineres;  
 TECAR – Terminal de Granéis Sólidos;  
 Transnordestina Logística S.A;  
 Antiga Mineração de Carvão (Criciúma – SC);  
 SWT – Stahlwerk Thüringen;  
 Lusosider

## MATERIALIDADE, CONSULTORIA, CONTEÚDO E DESIGN

usina82

## GESTÃO DOS INDICADORES AMBIENTAIS

GRI, UNCTAD, SASB, ODS, avaliações setoriais (World Steel Association, International Council of Mining and Metals, Global Cement and Concrete Association), avaliação de riscos hídricos e GHG Protocol – Combustech Tecnologia da Combustão Ltda.

## FOTOS

Banco de imagens CSN



**Companhia Siderúrgica Nacional**

