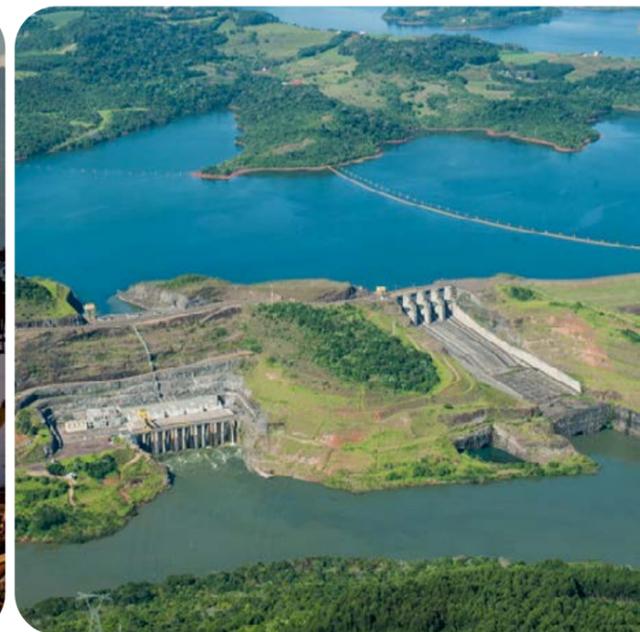
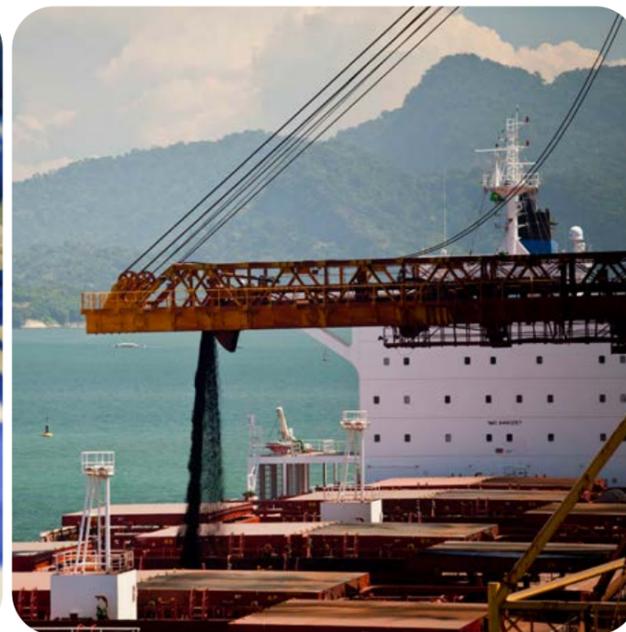


Relato Integrado **2018 - 2019**



Companhia Siderúrgica Nacional

Sumário



INTRODUÇÃO

Mensagem do Presidente

Sobre o relatório

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Principais resultados do biênio



A CSN

Nossa Essência

Perfil

Visão de Sustentabilidade

Modelo de negócio

Tese de investimento



GOVERNANÇA CORPORATIVA

Estrutura societária

Estrutura de governança corporativa

Gestão de riscos

Ética e transparência



DESEMPENHO DOS CAPITAIS

Capital intelectual

Capital manufaturado

Capital financeiro

Capital humano

Capital natural

Capital social e de relacionamento



ÍNDICE DE CONTEÚDO GRI

Índice de conteúdo GRI



ANEXOS

Complementos dos indicadores GRI, SASB e UNCTAD



CRÉDITOS

Informações Coporativas



Colaborador com equipamentos de proteção executando um processo de solda

Introdução

Atingimos um excelente resultado em 2018-2019 e, para continuar **Fazendo bem, Fazendo mais e Fazendo para sempre**, estabelecemos ambições, que farão parte do cotidiano da CSN e serão consideradas nas nossas decisões estratégicas nos próximos ciclos, em linha com princípios internacionais, como os ODS e o Pacto Global.

Mensagem do Presidente

GRI 102-14

Em meio ao cenário adverso vivenciado no biênio 2018-2019, coube à CSN fazer ainda mais, e o resultado foi positivo. Realizamos investimentos para aumentar nossa ecoeficiência, implantamos novas tecnologias e estamos atentos aos movimentos e às soluções inovadoras à medida que a indústria 4.0 se aprimora, mantivemos ações para garantir a saúde e a segurança de nossos colaboradores, além de estabelecer um ambiente de trabalho que proporcione bem-estar e seja inclusivo. É verdade que o ano de 2018 foi desafiador para o Brasil, diante da lenta retomada econômica e de índices de desemprego elevados somados à paralisação geral dos caminhoneiros, que afetou todos os setores da economia. As expectativas para 2019 eram positivas, com a perspectiva de retomada do crescimento, porém foram frustradas com as crises políticas e a demora na aprovação de reformas estruturantes no país. Paralelamente, o cenário externo também era desfavorável em virtude do quadro de protecionismo global e da guerra comercial entre Estados Unidos e China.

Ainda assim encerramos 2018 com o estoque siderúrgico próximo a zero, o melhor índice em anos. Comercializamos 5,1 milhões de toneladas de aço, sendo 66% absorvidas pelo mercado interno e 34% exportadas ou vendidas por meio de nossas

subsidiárias no exterior. Em 2019, alcançamos na mineração a marca recorde de mais de 38,5 milhões de toneladas de minério de ferro em vendas faturadas, superando a marca anterior de 36,9 milhões de toneladas, registrada em 2016. Frente à performance da mineração, registramos uma geração recorde de EBITDA ajustado em 2019, alcançando R\$ 7,2 bilhões, incremento de 24% na comparação com 2018. A receita líquida cresceu 11%, atingindo R\$ 25,4 bilhões.

Esses resultados são fruto da integração entre nossos negócios, grande diferencial competitivo da CSN, com atuação em toda a cadeia produtiva do aço, desde a extração do minério de ferro de alta qualidade até a produção e comercialização de produtos siderúrgicos. A sinergia entre os negócios é potencializada através de participações em empresas de energia elétrica, ferrovias e terminais portuários, que contribuem para a autoprodução de energia, a eficiência logística e o abastecimento/importação de matérias-primas e escoamento/exportação de produtos finais, respectivamente. Nosso modelo de negócio nos garante uma posição de destaque no setor siderúrgico e de mineração brasileiro corroborando a sólida atuação histórica e importância para o desenvolvimento de todo o país, desde a fundação da CSN.



Benjamin Steinbruch
Diretor-Presidente



Registramos uma geração recorde de EBITDA ajustado em 2019, alcançando R\$ 7,2 bilhões, incremento de 24% na comparação com 2018. A receita líquida cresceu 11%, atingindo R\$ 25,4 bilhões.

Pilha de minério de ferro e, ao fundo, colaborador

A solidez de nossa atuação evidencia o crescimento sustentável e a genuína preocupação com aspectos ESG (*Environmental, Social and Governance*) em nossos negócios. Com orgulho, em 2018 e 2019, a nossa Companhia integrou o índice britânico *FTSE4Good Index Series*, que avalia 300 indicadores de desempenho socioambiental e de governança corporativa e, portanto, é composto por empresas reconhecidamente comprometidas com questões ESG. Trata-se de uma evidência prática dos nossos esforços para o atendimento aos padrões mais exigentes de aspectos socioambientais e de governança.

Realizamos investimentos maciços na modernização e na segurança das operações, proporcionando mais eficiência operacional e ambiental aos nossos negócios. Na siderurgia, destaca-se o investimento de R\$ 250 milhões na reforma do alto-forno 3, na UPV (Usina Presidente Vargas), em 2019, ampliando nossa capacidade de produção de aço em 500 mil toneladas por ano. Na mineração, assumimos a vanguarda no compromisso de eliminar o uso de barragens de rejeitos de nossas operações, em um movimento que se iniciou em 2017 através da implantação da tecnologia de filtragem de rejeitos e empilhamento a seco. De 2017 a 2019 foram investidos cerca de R\$ 330 milhões para aumentar a confiabilidade das barragens, assim como nos processos de descaracterização e nas plantas de filtragem e processo de empilhamento a seco. Em 2020, contemplaremos a filtragem de 100% de todo o minério produzido, o que nos tornará completamente independentes da utilização de barragens. Além de garantir mais segurança ao processo, a nova tecnologia de filtragem da CSN Mineração diminuiu em 25% nossa necessidade de captação de água nova e reduziu

em outros 32% o nosso consumo de água total, demonstrando uma melhora significativa na eficiência do uso desse bem natural. A tecnologia deve trazer ainda mais benefícios até o final de 2020, quando a nossa taxa de recirculação de água deve aumentar em até 15%. Desde 1999, investimos em projetos de geração de energia elétrica, visando garantir grande parte do nosso consumo anual. Em 2019, 75,5% da energia consumida foi autogerada por fontes 100% renováveis.

Na CSN, entendemos que a tecnologia e a inovação são importantes aliadas para reduzir os impactos socioambientais do nosso processo produtivo e oferecem oportunidades para diminuir custos de produção, consumo de matérias-primas, energia e para melhorar nosso desempenho ambiental. Dessa forma, a criação da CSN Inova, braço de tecnologia que integra a nossa Companhia, nos posiciona no ecossistema de inovação e possibilita que perscrutemos soluções e tendências, firmemos parcerias com startups e instituições, culminando no desenvolvimento de soluções disruptivas e na implementação de processos mais eficientes ou de novos modelos de negócio.



O respeito às pessoas, ao meio ambiente e à segurança, observado em nossa estratégia, é confirmado pelos indicadores que alcançamos. A segurança é nossa prioridade máxima; em 3 anos, as taxas de frequência, com e sem perda de tempo, e de gravidade caíram 5% e 8%, respectivamente, evidenciando a assertividade das medidas adotadas. Em 2019, atingimos uma taxa de frequência com afastamento de 1,5 acidentes/milhão de homens-hora, um decréscimo de 23,5% em relação a 2017. Apesar de todos os nossos esforços, registramos uma fatalidade em 2018 e voltamos a registrar um ano sem fatalidade em 2019. Zero fatalidade é uma condição mínima que buscaremos como uma consequência de redução de nossas taxas de acidentes, que está sendo obtida de forma planejada e sustentada, tendo em vista a excelência de nossas operações e um ambiente seguro para os colaboradores.

Pensando, ainda, em construir uma empresa acolhedora e plural, acreditamos na diversidade de ideias. Nesse sentido, instituímos um grupo de trabalho, com projetos e ações contemplando cinco frentes: LGBTQIA+, étnico-racial, igualdade de gênero, pessoas com deficiência e empregabilidade 50+, dando um grande passo na promoção da diversidade e inclusão na nossa Companhia. Na UPV (Usina Presidente Vargas), atuamos fortemente para a capacitação técnica e promovemos iniciativas de inclusão de mulheres, cuja proporção em nosso quadro funcional passou de 7,5%, em 2017, para 10,4%, em 2019.



As perspectivas auspiciosas para 2020 foram inteiramente abaladas em função da pandemia global causada pelo coronavírus. Diante desse cenário, instituímos, em março de 2020, um Comitê de Crise para agilizar a definição de ações em todo o Grupo CSN e tomamos todas as medidas para preservar a saúde e a segurança dos colaboradores e fornecedores. Continuamos fortemente empenhados no aumento da nossa produtividade, na eficiência operacional e ambiental e na garantia de segurança em todas as áreas, investindo e intensificando o uso de novas tecnologias e processos para seguir na vanguarda de nossos negócios.

Para continuarmos **Fazendo bem, Fazendo mais e Fazendo para sempre**, imperativos de nossa Essência, estamos comprometidos com a incorporação dos princípios ESG, de forma a engajar todos os membros dos órgãos da governança corporativa da CSN, buscando nos guiar e direcionar nossas decisões estratégicas conforme esses preceitos. Nesse sentido, para o próximo biênio, estamos comprometidos a constituir uma governança ainda mais sólida quanto aos aspectos ESG, através da estruturação de uma diretoria com foco total nessa questão, colocando a sustentabilidade em pauta como um dos fundamentos de nosso futuro. Iniciamos também a construção de uma nova política integrada de Sustentabilidade e HSE (*Health, Safety and Environment*), que será submetida à aprovação ao final de 2020, além de buscarmos a adesão ao Pacto Global, iniciativa da ONU, e aumentarmos a nossa participação em fóruns que visem fomentar o papel das empresas como agentes de transformação social. Dessa forma, estaremos ainda mais preparados para trilhar o caminho do crescimento sustentável e contribuir cada vez mais para o crescimento do país.

Boa Leitura!



Sobre o relatório

GRI 102-50, 102-53, 102-54

O conteúdo apresentado neste relatório retrata o desempenho da CSN no biênio 2018-2019. A segunda edição do nosso Relato Integrado descreve os acontecimentos de todos os segmentos de atuação – siderurgia, mineração, logística, cimentos e energia – referentes ao período de 1º de janeiro de 2018 a 31 de dezembro de 2019. Diante da magnitude da pandemia causada pelo coronavírus, apresentamos a seção “Ações mantidas pela CSN no contexto da Covid-19” ([veja mais nas páginas 176 e 177](#)), com informações excepcionais de 2020 sobre as principais medidas adotadas no enfrentamento à epidemia até a divulgação deste relatório.

Por meio desta publicação, reforçamos nosso compromisso de reportar a gestão e o desempenho da CSN nos âmbitos ambiental, social, financeiro e de governança corporativa, de forma transparente e de acordo com padrões de excelência no desenvolvimento e na divulgação de relatórios integrados, assegurando a descrição de nossas iniciativas e a divulgação da série histórica de indicadores de desempenho. O relatório foi norteado pelos princípios do Relato Integrado <RI>, propostos pelo IIRC (*International Integrated Reporting Council*), enfocando na conexão entre o desempenho da CSN, a sustentabilidade do negócio e a geração de valor a curto, médio e longo prazos, considerando a integração entre os capitais:

(I) financeiro, (II) intelectual, (III) humano, (IV) manufaturado, (V) natural, (VI) social e de relacionamento.

SEGMENTOS DE ATUAÇÃO CSN



SIDERURGIA



MINERAÇÃO



LOGÍSTICA



CIMENTOS



ENERGIA





Tendo em vista as demandas dos *shareholders* e de demais *stakeholders* do mercado de capitais, reportamos indicadores específicos de nosso setor de atuação indicados no mapa de materialidade da SASB (*Sustainability Accounting Standards Board*), cujo enfoque é voltado ao mercado financeiro. Buscando um maior alinhamento à Agenda 2030 da ONU (Organização das Nações Unidas), reportamos indicadores referentes aos ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável), com base no *framework* "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*) – Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento.

Além disso, utilizamos a metodologia da GRI (*Global Reporting Initiative*)

Standards (opção Essencial) para definir os temas materiais, refletidos na matriz de materialidade, e para guiar o desenvolvimento do conteúdo. Segundo a GRI, um tópico pode ser considerado material se for relevante para os *stakeholders*, internos ou externos, mesmo que a importância relativa dos impactos causados pela companhia seja menor do que em outros tópicos. No entanto, a identificação de impactos significativos na economia, no meio ambiente e na sociedade de maneira holística permite a descoberta oportuna de questões menos visíveis que, a longo prazo, podem precisar de ação ou ter consequências críticas, inclusive financeiras.

Buscando aprimorar o conteúdo e a abordagem de futuras publicações, incentivamos que os leitores nos encaminhem suas considerações sobre o conteúdo e o formato do relatório.



Para enviar comentários e obter mais informações,
por favor, entre em contato:
sustentabilidade@csn.com.br

Como foram definidos os temas materiais?

GRI 102-40, 102-42, 102-43

O desenvolvimento deste relatório contou com a participação ativa da alta gestão da CSN, que se envolveu em todo o processo, desde a etapa inicial para a definição de temas materiais até a conclusão do reporte, avaliado e aprovado pela alta diretoria da CSN e Presidência.

O processo de definição da materialidade ocorreu antes da declaração de estado de pandemia pela OMS (Organização Mundial da Saúde) e, portanto, esse tema e seus impactos serão discutidos com mais profundidade no relato que terá o ano de 2020 como base.

Inicialmente, foi feita uma análise de mercado, considerando reportes de empresas pares da CSN, tanto estrangeiras quanto nacionais. Foram levadas em consideração empresas listadas em índices de sustentabilidade internacionais e classificadas por *ratings*, que avaliam a resiliência e a capacidade de geração de valor, com base em gestão de riscos e desempenho nos aspectos ESG.



Environmental



Social



Governance

Foram ouvidos: clientes, investidores, entidades internacionais, entidades de classe, instituições financeiras, parceiros comerciais, acionistas e representantes da sociedade civil.



Colaboradores em reunião de trabalho

Após a identificação dos temas mais recorrentes reportados pelo setor, foi feita uma priorização e uma consulta a executivos e representantes das áreas decisórias dos diversos segmentos da Companhia. Concomitantemente, foi realizada uma consulta a *stakeholders* externos, englobando especialistas em meio ambiente, economia e nos segmentos de atuação da CSN sobre o que é, de fato, importante constar no relatório. Foram ouvidos: clientes, investidores, entidades internacionais, entidades de classe, instituições financeiras, parceiros comerciais, acionistas e representantes da sociedade civil.

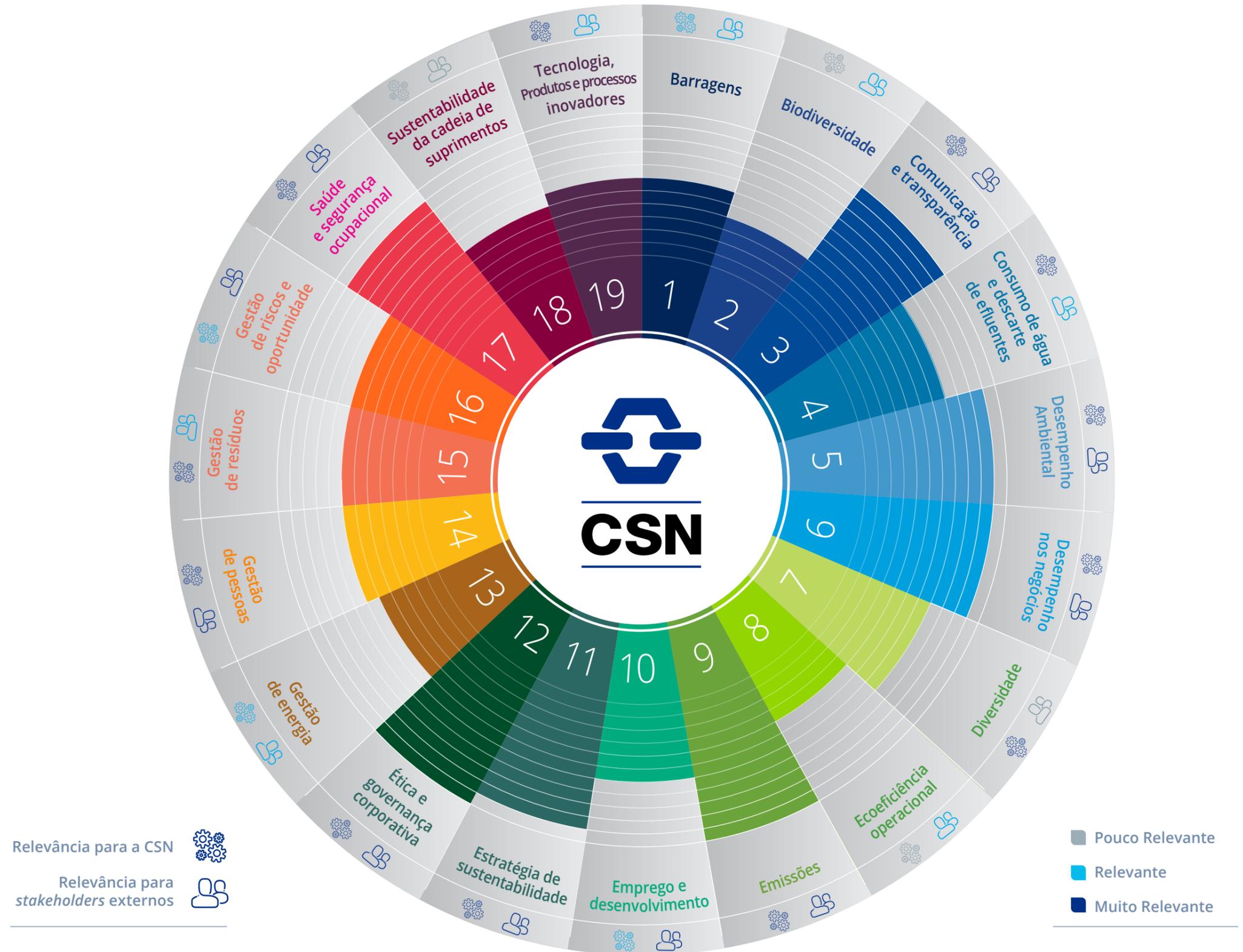
As etapas seguintes envolveram o cruzamento dos temas, a consolidação da materialidade e a validação interna pela alta gestão da Companhia.



Matriz de materialidade

GRI 102-44

Na representação gráfica, estão elencados os 19 temas mencionados nas consultas aos *stakeholders* internos e externos. Distribuímos os assuntos em cada uma das divisórias da circunferência e apresentamos o grau de importância atribuído pelos *stakeholders* em camadas coloridas – sendo os menos relevantes aqueles com preenchimento mais próximo do centro da circunferência e os mais relevantes aqueles cujas camadas estejam mais coloridas. Portanto, sempre que o preenchimento estiver completo, o tema é considerado material. Na parte externa da imagem, ícones indicam o grau de relevância do assunto para *stakeholders* externos e para a gestão da CSN, conforme a indicação das legendas abaixo.



Temas materiais a partir do cruzamento dos interesses de *stakeholders* internos e externos

GRI 102-46, 102-47, 103-1

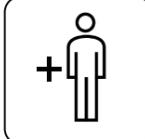
Após a definição da matriz de materialidade, foi feita a correspondência entre os temas materiais, os tópicos de desempenho da GRI, os capitais do *Integrated Reporting* <IR>. e os indicadores da SASB e dos ODS. Além disso, correlacionamos os temas materiais aos Princípios do Pacto Global e aos ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável), considerando as ações conduzidas pela CSN (veja mais na página 12).



Colaborador inspeciona a qualidade das folhas metálicas

PRINCÍPIOS DO PACTO GLOBAL

- 1. RESPEITAR**
e apoiar os direitos humanos reconhecidos internacionalmente na sua área de influência.


- 2. ASSEGURAR**
a não participação da empresa em violações dos direitos humanos.


- 3. APOIAR**
a liberdade de associação e reconhecer o direito à negociação coletiva.


- 4. ELIMINAR**
todas as formas de trabalho forçado ou compulsório.


- 5. ERRADICAR**
todas as formas de trabalho infantil da sua cadeia produtiva.


- 6. ESTIMULAR**
práticas que eliminem qualquer tipo de discriminação no emprego.


- 7. ASSUMIR**
práticas que adotem uma abordagem preventiva, responsável e proativa para os desafios ambientais.


- 8. DESENVOLVER**
iniciativas e práticas para promover e disseminar a responsabilidade socioambiental.


- 9. INCENTIVAR**
o desenvolvimento e a discussão de tecnologias ambientais responsáveis.


- 10. COMBATER**
a corrupção em todas as suas formas incluindo a extorsão e o suborno.







	EMISSIONS	ÉTICA E GOVERNANÇA CORPORATIVA	SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL	DESEMPENHO AMBIENTAL	COMUNICAÇÃO E TRANSPARÊNCIA	ESTRATÉGIA DE SUSTENTABILIDADE	DESEMPENHO NOS NEGÓCIOS
CAPITAL							
DESCRIÇÃO	Inclui formas de gestão e indicadores quantitativos relacionados às emissões de gases de efeito estufa.	Aborda questões sobre governança corporativa, <i>compliance</i> , gestão e treinamento sobre ética.	Aborda as condições de trabalho oferecidas pela CSN a seus colaboradores e a promoção de saúde e bem-estar.	Inclui formas de gestão e indicadores quantitativos relacionados ao consumo de recursos naturais, energia, geração de resíduos, avaliação ambiental de fornecedores e mitigação de impactos ambientais.	Considera a transparência na divulgação e comunicação de informações.	Considera o posicionamento da CSN com relação à sustentabilidade, prioridades e direcionamentos estratégicos.	Apresenta a performance financeira da CSN.
STAKEHOLDERS							
GRI	Emissões (GRI 305)	Anticorrupção (GRI 205)	Saúde e segurança no trabalho (GRI 403)	Energia (GRI 302) Água (GRI 303) Biodiversidade (GRI 304) Efluentes e resíduos (GRI 306) Conformidade ambiental (GRI 307) Avaliação ambiental de fornecedores (GRI 308)	Formas de gestão	Formas de gestão	Desempenho econômico (GRI 201) Presença no mercado (GRI 202) Impactos econômicos indiretos (GRI 203)
SASB	EM-IS-110 EM-IS-120		EM-IS-320	EM-IS-130 EM-IS-140 EM-IS-150			EM-IS-000
PACTO GLOBAL							
ODS							
UNCTAD	B.3.1, B.3.2, B.4.1			B.1.1, B.1.2, B.1.3, B.2.1, B.2.2, B.2.3, B.5.1, B.5.2			A.1.1, A.1.2, A.1.3, A.2.1, A.3.1, A.3.2



Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

GRI 102-12

Com o intuito de promover o desenvolvimento sustentável, a ONU (Organização das Nações Unidas) encabeçou a iniciativa da Agenda 2030, cujo principal resultado são 169 metas e 17 ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável). Essa agenda global busca orientar países, empresas, entidades e toda a sociedade a atuarem de forma integrada, com vistas à união de esforços para o gerenciamento de riscos, redução de impactos ambientais e equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental.

Considerando o processo de materialidade que realizamos, elencamos cinco temas materiais que estão relacionados às nossas metas e ambições para 2020 e para os anos sucessores; são eles: (I) comunicação e transparência; (II) desempenho ambiental; (III) ética e governança; (IV) saúde e segurança; (V) estratégia e sustentabilidade. Entendemos que todos os temas listados em nossa materialidade são relevantes e reforçamos que continuaremos atuando em todas as frentes para aprimorarmos nossos processos, iniciativas e desempenho. A partir de agora, reforçamos nosso posicionamento em cinco pilares, que serão os norteadores e direcionadores de nossas ações nos próximos anos. As ambições farão parte do cotidiano da CSN e serão consideradas nas nossas decisões estratégicas. As ambições também se conectam a 10 objetivos e 19 metas da Agenda 2030 e aos Princípios do Pacto Global, reforçando a nossa contribuição e, principalmente, nosso compromisso com o desenvolvimento sustentável.

Nossas metas e ambições

Comunicação e transparência



Trabalhamos firmemente para tornar a nossa comunicação cada vez mais clara, transparente e assertiva, seguindo os preceitos apontados nas melhores práticas do mercado. De forma a contemplar esse aspecto levantado na nossa matriz de materialidade, nos comprometemos a publicar anualmente nosso Relato Integrado, seguindo os preceitos recomendados pela GRI, tais como: equilíbrio, comparabilidade, exatidão, tempestividade, clareza e confiabilidade. Além disso, **para 2020, temos como meta o lançamento de um site direcionado a questões sobre ESG, que irá abordar informações relativas à nossa gestão e ao nosso desempenho nesses aspectos, trazendo dados de forma mais ágil e orgânica, sendo constantemente atualizado durante todo o ano.**

Desempenho ambiental



Estamos comprometidos a melhorar nossos indicadores ambientais, investindo continuamente em novas tecnologias e na otimização de processos. Nesse sentido, ambicionamos:

- ❑ **Diminuir as emissões de GEE (Gases de Efeito Estufa) das operações do Grupo CSN** através da redução da emissão de CO₂ equivalente (escopo 1 e 2) em 10% até 2030, considerando as emissões específicas de 2018 como base;
- ❑ **Reduzir a intensidade de carbono por tonelada de aço bruto (tCO₂/ton) em 10% até 2030**, em comparação com 2018;
- ❑ **Reduzir as emissões de material particulado por tonelada de aço bruto em 40% até 2030**, em comparação ao resultado de 2019;
- ❑ **Reduzir a nossa captação de água doce por tonelada de minério produzido pela CSN Mineração em 10% até 2030;**
- ❑ **Atingir 100% da energia proveniente de fontes renováveis na CSN Mineração até 2021.**

Ética e governança



Estamos comprometidos em melhorar nossos níveis de atendimento aos melhores padrões de governança corporativa. Nesse contexto, almejamos aumentar o percentual de atendimento à instrução CVM nº 586/2017, que institui o modelo “Pratique ou Explique”, segundo o qual as companhias devem praticar ou explicar eventual não adoção de determinadas práticas de governança recomendadas, tornando as explicações disponíveis publicamente. **A nossa ambição para os próximos anos é aumentar nosso índice de atendimento quanto às melhores práticas previstas na instrução.**



Saúde e segurança

As lideranças cobram pela performance de saúde e segurança de cada colaborador da linha organizacional e enfatizam que esse tema deve ter a mesma prioridade que a produção, os custos, a qualidade e os prazos. A segurança é uma condição de empregabilidade para todos os colaboradores e prestadores de serviços da CSN. Adotamos rígidos procedimentos e, entre 2017 e 2019, melhoramos os índices de taxa de gravidade de acidentes de colaboradores próprios e terceiros em 8%. Considerando que trabalhamos continuamente em busca da excelência operacional com a garantia da segurança, estabelecemos indicadores mais ousados e restritivos para o ano seguinte, tendo como base os indicadores alcançados no ano em exercício. **Nesse contexto, temos como meta para o ano de 2020 a redução de 10% na taxa de frequência registrada em 2019;** assim, manteremos essa metodologia, objetivando melhorar continuamente nossos resultados.



Estratégia de sustentabilidade

Como parte de nossa estratégia de sustentabilidade para 2020 e para o futuro, daremos continuidade ao trabalho iniciado no biênio para nos tornarmos signatários e aderirmos ao Pacto Global, assumindo o compromisso de sermos uma empresa mais sustentável, aderente aos princípios propostos nos âmbitos de direitos humanos, trabalho, meio ambiente e anticorrupção. As empresas integrantes do Pacto Global também assumem a responsabilidade de contribuir para o alcance da agenda global de sustentabilidade, que tem os 17 ODS como pilares. Buscando um ambiente de trabalho diverso e atuando em prol da igualdade de gênero, **instituímos como meta dobrar o percentual atual de 13% de mulheres na CSN Mineração até 2030. Na Usina Presidente Vargas, temos como meta para 2020 chegar a 13% do efetivo composto por mulheres. Já para o Grupo CSN, a meta é dobrar o percentual de mulheres, passando dos atuais 14% em 2019 para 28% até 2030.**

Adicionalmente, de forma a ter uma governança ainda mais eficiente no que tange aos temas sustentabilidade, meio ambiente, saúde e segurança do trabalho, estamos comprometidos em instituir uma Diretoria Corporativa de Sustentabilidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalho com reporte direto ao Diretor-Presidente, focada na melhoria da performance sustentável dos processos de todos os nossos negócios. Com a missão de unificar as políticas e práticas de áreas especialmente importantes e sinérgicas, a nova Diretoria terá como meta a criação de uma nova Política Integrada de Sustentabilidade e HSE (*Health, Safety and Environment*).

Buscamos, ainda, a inovação tecnológica por meio da pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias, de forma a monitorar e antecipar tendências em temas globais de sustentabilidade. **Na vanguarda das inovações tecnológicas que tragam melhoria ao desempenho ambiental, a CSN Mineração, em 2018, foi pioneira na utilização da tecnologia de filtragem e empilhamento de rejeitos a seco, reduzindo a utilização de água nova em 25% quando comparada ao processo convencional.** Estabelecemos como meta para 2020 a filtragem e empilhamento a seco de 100% de todo o minério produzido, o que nos tornará independentes do uso de barragens.

Outra solução inovadora que já incorporamos ao nosso processo produtivo diz respeito à planta de concentração magnética, que possibilita um maior reaproveitamento dos rejeitos que seriam descartados, aumentando a nossa eficiência de acordo com o conceito de economia circular.



Relação entre ambições, temas materiais, ODS e Pacto Global



PACTO GLOBAL

ODS

METAS



Clique nos ícones dos ODS para ver as metas de cada tema.

Posicione o cursor nos ícones do Pacto Global para ler os Princípios.



ODS trabalhados pela CSN de acordo com as ambições estabelecidas



Principais resultados do biênio

Multinacional com negócios em siderurgia, mineração, cimentos, logística e energia, somos uma empresa de capital aberto e atuamos em toda a cadeia produtiva do aço, desde a extração do minério de ferro, até a produção e comercialização de uma diversificada linha de produtos siderúrgicos de alto valor agregado, incluindo aços planos, revestidos, galvanizados e folhas metálicas. O sistema integrado de produção, aliado à qualidade de gestão, faz com que tenhamos um dos mais baixos custos de produção da siderurgia mundial. Conheça os principais destaques do biênio 2018-2019:



R\$ 41 milhões investidos na planta de concentração magnética no biênio

Em 2018 e 2019, foi desenvolvido o projeto da planta de concentração magnética de rejeitos, principalmente pela CSN Mineração, com investimentos de cerca R\$ 41 milhões. Ao todo, o projeto **receberá investimentos de cerca de R\$ 163 milhões**, aumentando a nossa eficiência operacional, com maior aproveitamento dos rejeitos, transformando em produto boa parte do rejeito que seria descartado.



R\$ 7,2 bilhões de geração recorde de EBITDA ajustado em 2019

A evolução de **24% frente a 2018** reflete a boa performance da mineração. Segmento registrou a marca recorde de mais de **38,5 milhões de toneladas em vendas** faturadas em 2019.



R\$ 25,4 bilhões de receita líquida em 2019

Montante é **11% superior em relação ao registrado em 2018**, como resultado do maior volume de vendas do minério de ferro.



Redução de 32% no consumo de água por tonelada de minério produzido

Aumentamos significativamente a eficiência no consumo de água por minério produzido, especialmente em função da implementação da **planta de filtragem de rejeitos**, que possibilitou **redução de 25% na captação de água doce**.



R\$ 244 milhões investidos no processo de filtragem e empilhamento de rejeitos na CSN Mineração

Investimos em tecnologias e soluções que proporcionem independência de barragens e gerem mais segurança operacional e melhor desempenho ambiental. Nesse sentido, a implantação da **planta de filtragem de rejeitos de minério de ferro**, em Congonhas (MG), absorveu **80% de nossa produção no ano de 2019**.



554.229 pessoas impactadas pela
Fundação CSN em 2018 e 2019, com investimento
de R\$ **56,2** milhões no biênio

A Fundação CSN busca transformar as comunidades onde a CSN opera, por meio do desenvolvimento social, educacional e cultural. Nos dois últimos anos, foram lançados o Polo Gastronômico Volta Redonda e o Espaço Comunidade CSN para aproximação com a população de, respectivamente, Volta Redonda (RJ) e Congonhas (MG).



Visite nosso *site* e saiba mais sobre a Fundação CSN.



Criação do CIG (Centro Integrado de Gestão) gera mais eficiência

Ao centralizar atividades recorrentes, o CIG possibilitou a padronização das tarefas e gerou ganhos de eficiência para as áreas de suporte e do corporativo. A criação do CIG traduz a preocupação da CSN em inovar e buscar novas formas de tratar os principais processos de suporte aos negócios.



Lançamento de avaliação da integridade (*due diligence*) de fornecedores

No biênio, 1.600 fornecedores passaram por avaliação de diligência com foco nos aspectos ESG.



Permanência no FTSE4Good Index

Estamos comprometidos em atender os parâmetros e exigências de agências de *rating*, que avaliam aspectos socioambientais e de governança corporativa. A manutenção, em 2018 e 2019, no FTS4Good evidencia esse compromisso, uma vez que o índice avalia pelo menos 300 indicadores ESG.



Criação da CSN Inova

A CSN Inova tem como objetivo nos posicionar estrategicamente e ativamente no ecossistema de inovação, por meio de novas ideias e ferramentas, visando a sustentabilidade operacional do grupo.



Criação do grupo de trabalho focado em diversidade

Grupo com frentes de trabalho das temáticas: LGBTQIA+, étnico-racial, igualdade de gênero, pessoas com deficiência e empregabilidade 50+. Apenas em 2019, foram realizados 13 eventos, totalizando cerca de 1.000 participantes presenciais e 110 colaboradores voluntários, além de terem sido enviados mais de 30 *e-mails marketing* sobre o tema. Na Usina Presidente Vargas, as iniciativas foram focadas na inclusão de profissionais do gênero feminino no quadro funcional.

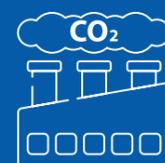


Mindset voltado à inovação e a aspectos ESG

Incorporação dos aspectos ESG na cultura empresarial e posicionamento voltado ao desenvolvimento e implementação de soluções disruptivas, com treinamentos para todos os colaboradores, inclusive para as lideranças em transformação digital e *design thinking*.



Clique o quadro
ao lado e conheça
mais sobre a CSN



Emissões

Considerando a manutenção realizada em um de nossos altos-fornos e o alcance de 75% do nosso consumo energético advindo de fontes renováveis, além de investimentos visando melhorias na nossa eficiência energética, tivemos uma **redução de 29% nas nossas emissões totais de CO₂ em 2019**, em comparação com o ano anterior.



Resiliência no enfrentamento à Covid-19

O Comitê de Gerenciamento de Pronta Resposta (Comitê de Crise) foi instituído, tendo em vista a **minimização dos efeitos da pandemia e a garantia da segurança para todos os colaboradores**. A higienização foi reforçada e foram adotadas medidas como aferição da temperatura corpórea e testagem RT-PCR em profissionais sintomáticos, além do uso obrigatório de máscara, distanciamento social e afastamento de pessoas dos grupos de risco.

Teste seus conhecimentos
sobre a CSN. Participe
de nosso Quiz.





Prêmios e reconhecimentos

Em nossa história, conquistamos importantes reconhecimentos e prêmios que refletem o desempenho de destaque da CSN em nossas áreas de atuação e no direcionamento de questões como governança corporativa, gestão de colaboradores, sustentabilidade e inovação. Conheça a seguir os principais prêmios do biênio.

Desempenho do negócio



8º e 9º Prêmio Líderes do Brasil
(LIDE – Grupo Líderes Empresariais)

- ❑ **2018: CSN Mineração**
Benjamin Steinbruch foi destaque na categoria Empreendedorismo;
- ❑ **2019: CSN**
Benjamin Steinbruch foi destaque na categoria Siderurgia.

Reconhecimentos



2º ano consecutivo Prêmio Abrasca
(Associação Brasileira das Companhias Abertas) de melhor Relatório Anual da CBS Previdência na categoria “Organizações Não Empresariais”.



Empresa Cidadã, certificado concedido à CBS Previdência pelo Conselho Regional de Contabilidade do Rio de Janeiro.

Menções



Menção na Revista Exame Melhores & Maiores
As 1000 Maiores empresas do Brasil



Menção na Revista Época Negócios 360° 2019
500 Maiores Empresas do Brasil



Menção na Revista Isto é Dinheiro
As 1000 Maiores empresas do Brasil



Menção no Valor
Grandes Grupos e Valor 1000



Menção Revista Forbes
Melhores marcas empregadoras do mundo



Fábrica de cimentos | Arcos (MG)

CSN

Somos um dos mais eficientes complexos siderúrgicos integrados do mundo e mantemos posição de liderança no setor brasileiro. O biênio 2018-2019 representa um marco na nossa história, tendo em vista a criação da CSN Inova e a expansão de um *mindset* voltado à inovação, visando à sustentabilidade do negócio.



Nossa Essência

GRI 102-16

A Essência da Companhia Siderúrgica Nacional reflete nossa busca contínua por um crescimento consistente e sustentável. Atuamos motivados pelo desenvolvimento do país, cientes da responsabilidade empresarial de contribuir para um mundo melhor, com mais eficiência e redução de impactos, gerando oportunidades para: **Fazer bem, Fazer mais e Fazer para sempre.**

Usina Hidrelétrica de Igarapava (MG)

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. Esse 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*.

Perfil

GRI 102-1, 102-5, 102-6, 102-7

Fundada em 1941, como uma siderúrgica estatal, somos a primeira produtora integrada de aço do Brasil e contribuímos para o desenvolvimento da infraestrutura e do país, ao longo dos anos. Em 1993, a iniciativa privada assumiu o capital social, com a compra de 91% do capital então pertencente ao governo brasileiro. Desde então, os negócios e investimentos foram diversificados e maximizados. Atualmente, somos uma companhia de capital aberto, com ações listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (atual B3 – CSNA3) e de Nova York (NYSE – SID).

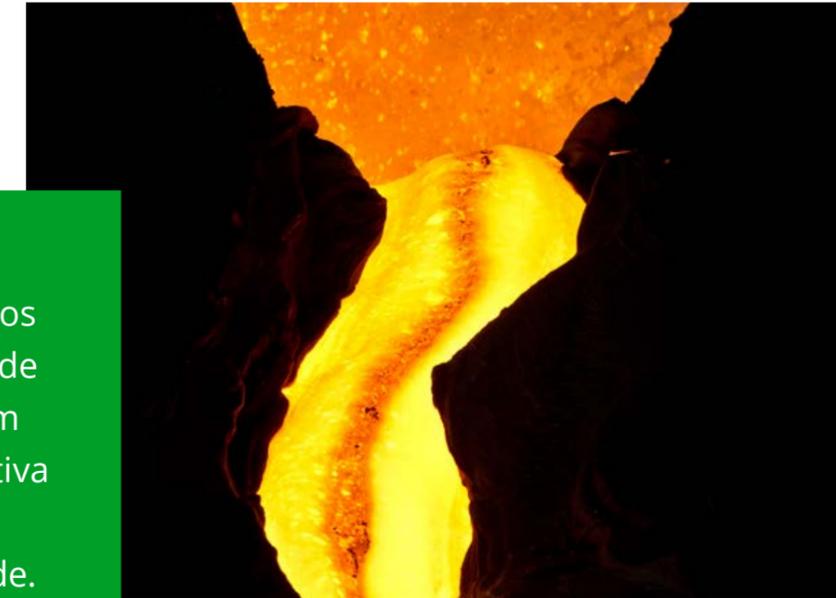
Somos um dos mais eficientes complexos siderúrgicos integrados do mundo e mantemos posição de liderança no setor brasileiro. Com domínio de toda a cadeia produtiva do aço e com minas próprias de minério de ferro de alta qualidade, atuamos nas áreas de siderurgia, mineração, logística, cimentos e energia. Ao longo

de nossa história, estabelecemos ganhos por meio de um sistema integrado, trazendo benefícios para todos os envolvidos na cadeia de geração de valor. O aço da CSN está presente em diversos segmentos da indústria, entre eles: automotivo, construção civil, embalagens, linha branca e bens de capital. O mercado doméstico é nosso alvo no segmento siderúrgico; além disso, somos uma das maiores exportadoras de minério de ferro do Brasil e uma das empresas mineradoras mais competitivas do mercado transoceânico, mantendo posição estratégica e aproveitando oportunidades de exportação, especialmente para Ásia, Estados Unidos e Europa.

Sempre investimos em pesquisa, desenvolvimento e inovação com o objetivo de aprimorar produtos e processos, principalmente por meio do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento

Somos um dos mais eficientes complexos siderúrgicos integrados do mundo e mantemos posição de liderança no setor brasileiro. Com domínio de toda a cadeia produtiva do aço e com minas próprias de minério de ferro de alta qualidade.

das nossas unidades de mineração e siderurgia ([saiba mais na página 55](#)), além de atender às demandas e às expectativas do mercado, diretriz essencial da Gerência de Pesquisa e Desenvolvimento. O biênio 2018-2019 representa um marco na nossa história, tendo em vista a criação da CSN Inova e a expansão de um *mindset* voltado à inovação, de forma a tornar os processos mais eficientes e a manter a sustentabilidade do negócio.



Aço gusa em produção no alto-forno



Visão de sustentabilidade

GRI 102-12, 103-2, 103-3 (estratégia de sustentabilidade)

Observamos os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) da ONU (Organização das Nações Unidas) e orientamos nossas ações e investimentos para o fortalecimento dessa agenda, agindo de modo propositivo em favor do desenvolvimento socioambiental positivo dos locais onde atuamos.

Por meio de um modelo de economia circular cujo princípio é reduzir, reutilizar, remanufaturar e reciclar materiais e produtos, otimizamos a utilização de recursos naturais, apoiados pela significativa participação de fontes de energia renovável em nossa matriz energética. O aço não apenas oferece as qualidades necessárias, como também vantagens significativas para o ciclo desse modelo, uma vez que produtos

que o utilizam como matéria-prima podem ser reutilizados, remanufaturados e reciclados repetidas vezes sem perder suas características. Essa capacidade de retorno permanente à condição de matéria-prima na cadeia produtiva, sem perda de qualidade, faz do aço o produto industrial mais reciclado do mundo, de acordo com a *World Steel Association*. Da mesma forma, o principal insumo de produção do cimento da CSN é a escória de alto-forno (coproduto da produção do aço, correspondente a 70% da composição do cimento) e o clínquer proveniente da planta de Arcos (MG), o que reforça a sinergia entre as atividades e contribui para a eficiência do modelo de economia circular praticado.



Latas produzidas pela Prada Embalagens



Além do modelo adotado, mantemos instrumentos de gestão socioambiental e de sustentabilidade visando à gestão dos riscos, otimização de processos, eficiência no uso de recursos naturais e controle dos potenciais impactos, bem como o estabelecimento, consolidação, troca e compartilhamento de boas práticas empresariais relacionadas ao tema.

Dessa forma, atuamos para minimizar os impactos ambientais intrínsecos aos nossos negócios através da gestão e controle rigoroso do nosso consumo e recirculação de água, busca constante de controle e redução das emissões de GEE (Gases de Efeito Estufa), reutilização, reciclagem e coprocessamento de resíduos, utilização consciente de energia e de recursos naturais não renováveis, sempre considerando

tais aspectos na manutenção e melhoria do processo produtivo, no desenvolvimento e aperfeiçoamento de produtos e no monitoramento de fornecedores em função de aspectos econômicos e socioambientais.

Reafirmamos nosso compromisso contínuo com as questões socioambientais e com o desenvolvimento sustentável global por meio de ações próprias, do acompanhamento e da participação de iniciativas setoriais, buscando oportunidades de contribuir para o atingimento de metas globais aderentes aos nossos negócios, através de soluções tecnológicas e adoção de novas tecnologias para a mitigação de impactos para o desenvolvimento sustentável.

NESSE SENTIDO, REALIZAMOS AÇÕES COMO:

- Inventário das emissões de gases de efeito estufa seguindo as diretrizes do *GHG Protocol* com o objetivo de subsidiar a gestão de carbono, mitigação de riscos e adaptação às mudanças climáticas, tendo recebido Selo Ouro nos últimos 5 anos, qualificando o reporte conforme as determinações do Protocolo.
- Reporte ao CDP (*Carbon Disclosure Project*) sobre a gestão de mudanças climáticas, cadeia de suprimentos e água. O CDP é a principal entidade que divulga informações sobre os riscos decorrentes de externalidades ambientais empresariais que influenciam os investimentos a longo prazo.
- Integrante do *FTSE4Good Index*. A série de índices FTSE4Good foi projetada para medir o desempenho de empresas que demonstram consistentes práticas ambientais, sociais e de governança (ESG).
- Participação no Comitê de Bacias do Paraíba do Sul (saiba mais na página 142).
- Realização da pegada hídrica da Usina Presidente Vargas, única siderúrgica do Brasil a realizar o inventário de águas, ou seja, a mapear todo o ciclo do uso da água no processo produtivo, além de identificar os impactos na bacia hidrográfica, conforme pré-requisitos constantes da norma ISO 14.046:2014.
- Manutenção de áreas de preservação cobrindo mais de 68.000 hectares e doação de mais de 100 mil mudas para a Prefeitura de Volta Redonda (RJ) – veja mais na página 154.
- Melhora significativa nos indicadores de segurança operacional ao longo de três anos (veja mais na página 121).



CSN Inova é criada com foco em inovação e sustentabilidade

No final de 2018, após um diagnóstico no ecossistema de inovação do Brasil e na CSN, surgiu a CSN Inova, uma área corporativa criada com o objetivo de nos posicionar estrategicamente e ativamente no ecossistema de inovação. A criação da CSN Inova veio como um complemento a todas as iniciativas de inovação que já mantínhamos, como o Centro de Pesquisas e Desenvolvimento, responsável pelo processo de inovação em produtos.

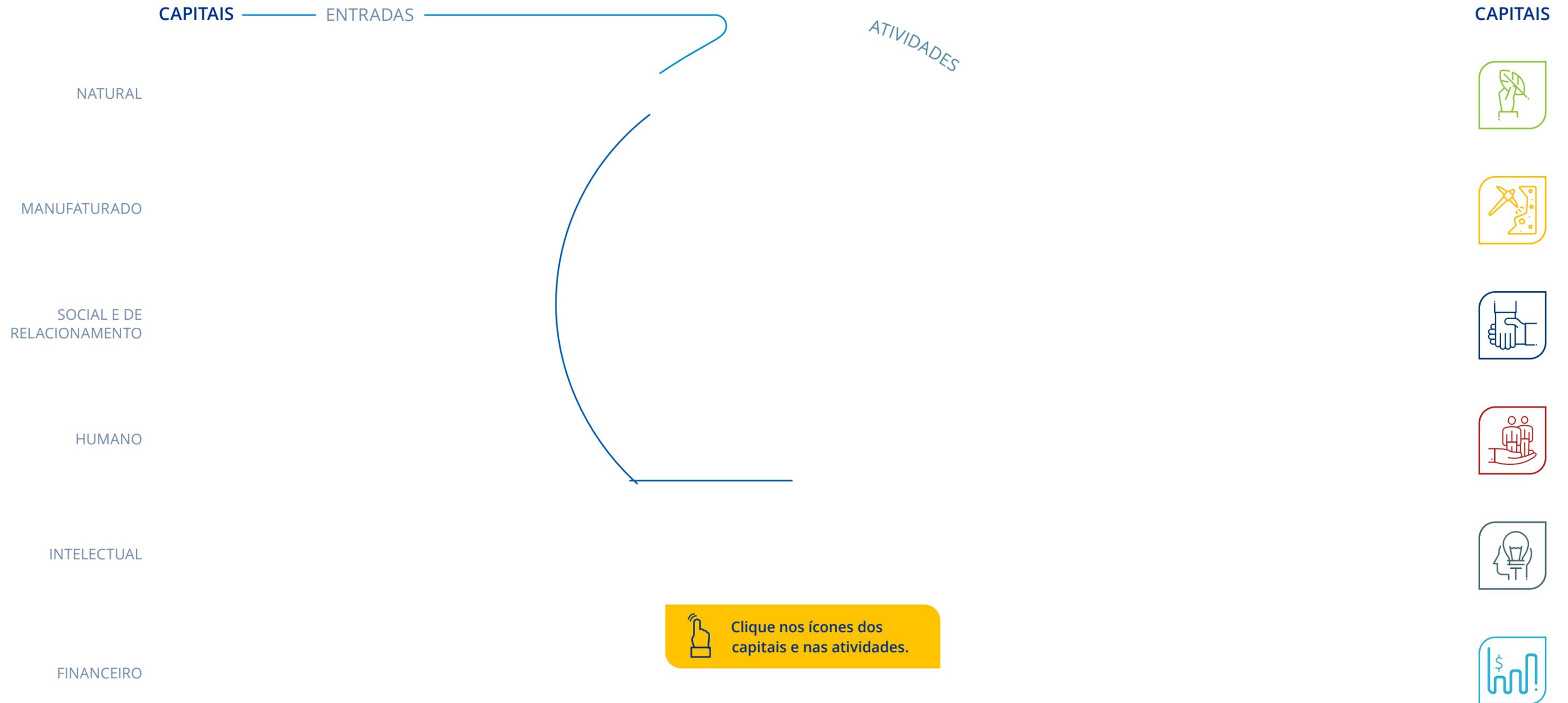
A CSN Inova tem a missão de conduzir um diagnóstico contínuo dos principais desafios de diversas áreas da CSN e liderar o processo de inovação aberta, para encontrar soluções definitivas e eficazes para esses desafios. O processo de inovação aberta consiste em conectar os colaboradores a soluções inovadoras, por meio de parcerias com startups, universidades e outros agentes, além de testar e implementar em escala essas soluções dentro da CSN.



Impressora 3D



Modelo de Negócios





Espessador de rejeitos

Tese de investimento

Atuamos para ampliar as vantagens competitivas de nossas unidades, nos cinco segmentos em que atuamos, e na revisão do portfólio de negócios e projetos, buscando maximizar o retorno aos acionistas. Por sermos uma siderúrgica integrada, com atuação em todos os segmentos da cadeia produtiva do aço ([saiba mais na página 71](#)), possuímos vantagens competitivas e reduzimos a dependência de matéria prima de terceiros. Além disso, nosso modelo de negócio nos protege dos riscos de mercado, na medida em que reduzimos nossa exposição ao desempenho da economia local, em função da exportação do minério de ferro e de parte da produção siderúrgica, conforme cenário registrado no biênio 2018-2019.

Na operação de mineração de Congonhas (MG), investimos cerca de R\$ 330 milhões nos anos de 2017, 2018 e 2019 em tecnologia do tratamento de rejeito – com foco na descaracterização das barragens de rejeito – e somos pioneiros no processo de filtragem e empilhamento a seco de rejeito de minério de ferro em grande volume, com 80% do rejeito filtrado e empilhado a seco em 2019. A tecnologia empregada é mais segura, permite o reaproveitamento da água presente no rejeito e diminui a nossa captação de água nova em 25%. Estabelecemos como meta para 2020 a filtragem de 100% do material sem o uso de barragens no processo produtivo. As pilhas dos rejeitos filtrados a seco

são estruturas geotécnicas construídas camada a camada, com controles rígidos de compactação e implementação do empilhamento a seco, sendo uma prática inédita na mineração. Em 2020, os projetos trarão independência total do uso de barragens e foco na segurança e sustentabilidade do negócio, com melhor interface com a comunidade do entorno e equilíbrio operacional para todos.

Historicamente, atuamos alinhados aos processos de vanguarda do segmento siderúrgico e de mineração, a exemplo da construção da barragem Casa de Pedra, que utilizou as melhores práticas de engenharia e cujo maciço foi alteado pelo método à jusante, por ser feito

para o lado externo da barragem e com fundação apoiada em terreno natural. Buscamos constantemente incorporar preceitos da inovação e soluções disruptivas, de forma a evoluir em processos, operações e automatizar os instrumentos de monitoramento.

No conceito de economia circular, a CSN Mineração vem investido, desde 2016, em obras de instalação da planta de Concentração Magnética de Alta Intensidade, montante que somará cerca de R\$ 163 milhões. A iniciativa proporcionará a redução dos impactos ambientais, graças à menor geração de rejeitos, recuperando produtos que seriam descartados. Além disso,



contribuirá para o crescimento da produção de Casa de Pedra, por meio da geração de minério de ferro de alto teor. Com capacidade de produção de 1,1 milhão de toneladas por ano de *pellet feed* (finos de pelotização), a nova planta de beneficiamento tem quatro separadores magnéticos de alta intensidade e processa tanto o rejeito de minério de ferro depositado nas barragens B4 e Casa de Pedra quanto o rejeito da Planta Central.

Também no biênio 2018-2019, criamos a CSN Inova, braço de inovação, que atua no desenvolvimento de novas tecnologias para ampliação das fontes de receita ou otimização de custos e investimentos em startups. Por meio da CSN Inova Ventures, prospecta e investe em soluções inovadoras focadas na indústria 4.0, buscando posicionar o grupo na vanguarda do desenvolvimento tecnológico aplicado aos setores de atuação da CSN.

Reforçamos nosso compromisso com a mitigação dos impactos ambientais

Buscamos incorporar preceitos da inovação e soluções disruptivas, em prol do desenvolvimento sustentável da CSN e da geração de valor para acionistas e demais *stakeholders*.

e sociais de forma proativa, além da segurança das operações, visando o bem-estar e a saúde dos colaboradores. A estrutura de governança corporativa que mantemos favorece a rápida tomada de decisão, o que gera resiliência e, conseqüentemente, ganhos operacionais e financeiros. Cabe ressaltar que o Conselho de Administração é racialmente diverso, com membros afro-descendente e asiático.

Comprometidos com nossa Essência: **Fazer bem, Fazer mais e Fazer para sempre**, asseguramos a manutenção do diálogo transparente e interativo com as comunidades dos locais onde estamos presentes, acionistas, colaboradores e demais *stakeholders*.





Encerramento do pregão pela Diretoria da CSN, na Bolsa de Nova York, em 2019

Apimec e *Investor Day* na NYSE: estreitando o relacionamento com analistas e investidores

GRI 103-2 (comunicação e transparência)

Demonstrando a preocupação com a transparência em nossas comunicações e com boas práticas de relações com investidores, mantemos uma relação próxima e cultivamos um bom relacionamento com analistas e investidores. Nesse sentido, em dezembro de 2019, estreitamos o contato com esses públicos ao realizar o *Investor Day* na NYSE (Bolsa de Valores Mobiliários de Nova Iorque). Na ocasião, agentes do mercado financeiro puderam conversar diretamente com membros da alta gestão da CSN. No fim do dia, o Diretor-Presidente, Benjamin Steinbruch, acompanhado da diretoria, tocou o sino de encerramento do pregão da NYSE.

Ainda em dezembro de 2019, recebemos o selo de participação do encontro com analistas pela Apimec (Associação dos Analistas e Profissionais do Mercado de Capitais), evento que também contou com a participação do Diretor-Presidente, Benjamin Steinbruch. Somando-se às teleconferências realizadas trimestralmente para a divulgação de resultados e à divulgação de fatos relevantes, essas ações complementam as formas como interagimos com o mercado e são oportunidades para analistas, acionistas e potenciais investidores conversarem com nossos executivos, conhecerem a tese de investimento, acompanharem nosso desempenho e sanarem eventuais dúvidas.



E-mail: invrel@csn.com.br
Telefone: (11) 3049-7100



Sede da CSN na Faria Lima | São Paulo (SP)

Governança Corporativa

Integramos o índice britânico FTSE4Good Index Series, composto por empresas reconhecidamente comprometidas com questões ESG. Internamente, nosso Programa de *Compliance* prevê mecanismos para uma atuação transparente e ética, em linha com o Código de Ética da CSN.

Estrutura societária



Somos uma companhia
com capital social de
R\$ 4,5 bilhões

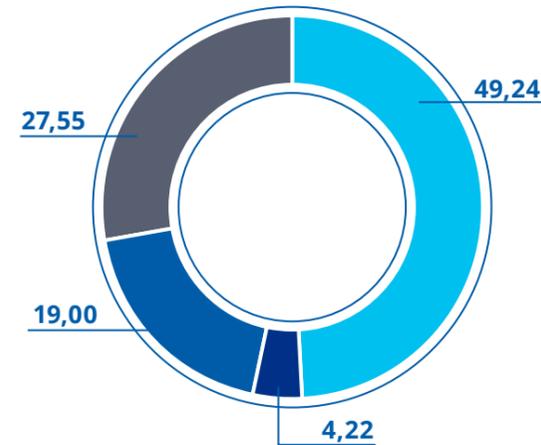
composto por **1.387.524.047**
ações ordinárias e escriturais, sem
valor nominal e com direito a voto
nas deliberações da Assembleia Geral.



O Estatuto Social define que o capital social pode ser
elevado a até **2.400.000.000 de ações**, por decisão do
Conselho de Administração.



Composição do capital social em 31/12/2019 (em porcentagem)



- Vicunha Aços S.A.*
- RIO IACO Participações S.A.*
- NYSE
- Outros acionistas

* Grupo controlador

Nossas ações são negociadas nas Bolsas de
Valores de São Paulo (B3) e de Nova Iorque
(NYSE). Além disso, integramos o índice britânico
FTSE4Good *Index Series*, composto por empresas
reconhecidamente comprometidas com questões
ESG (*Environmental, Social and Governance*).



Colaborador CSN Mineração, próximo ao pátio de produtos



Estrutura de governança corporativa

GRI 102-18

Conselho de Administração

O Conselho de Administração é composto por até onze membros, que se reúnem ordinariamente nas datas previstas no calendário anual, sendo que no exercício encerrado em 31 de dezembro de 2019 foram realizadas 5 reuniões ordinárias. O Conselho de Administração também se reúne extraordinariamente, sempre que necessário. O mandato atual dos Conselheiros é de 2 anos, com possibilidade de reeleição, conforme previsto no Estatuto Social. Atualmente, o Conselho de Administração é composto por 5 membros e é racialmente diverso, com conselheiros afro-descendente e asiático. Uma vaga no Conselho de Administração é reservada ao representante dos colaboradores da Companhia, nos termos do seu Estatuto Social. Em 31 de dezembro de 2019, apresentava a seguinte composição:

Composição do Conselho de Administração em 31 de dezembro de 2019

Data da eleição: 26/04/2019

Data da posse: 26/04/2019

Prazo do mandato: AGO (Assembleia Geral Ordinária) de 2021

BENJAMIN STEINBRUCH	YOSHIKI NAKANO	ANTONIO BERNARDO VIEIRA MAIA	MIGUEL ETHEL SOBRINHO	FABIAM FRANKLIN
Presidente do Conselho de Administração	Membro	Membro	Membro	Membro
Externo Não	Externo Sim	Externo Sim	Externo Sim	Externo Não
Independente Não	Independente Sim	Independente Sim	Independente Sim	Independente Não
Mandato consecutivo 26	Mandato consecutivo 15	Mandato consecutivo 6	Mandato consecutivo 0	Mandato consecutivo 3
Idade 67	Idade 76	Idade 61	Idade 74	Idade 53



Colaboradores no *hall* de convivência e reuniões | Escritório da CSN, na Faria Lima, São Paulo (SP)

Comitê de Auditoria

O Comitê de Auditoria é composto por três membros independentes, seguindo os padrões estabelecidos pela SEC (*Security Exchange Commission*) para as companhias listadas na *NYSE*, e integrantes do Conselho de Administração, com mandato de dois anos, sendo permitida a reeleição. Entre suas principais atribuições estão: rever as demonstrações financeiras e demais informações públicas sobre o desempenho operacional e a situação financeira da Companhia e suas controladas e recomendar ao Conselho de Administração a indicação, remuneração e contratação de auditor externo, bem como acompanhar a atuação das auditorias interna e externa. Com relação à contratação de auditores externos, são adotados procedimentos para assegurar que não ocorram conflitos de interesse, perda de independência ou de objetividade do auditor.

Composição do Comitê de Auditoria em 31 de dezembro de 2019

Data da eleição: 03/05/2019

Data da posse: 03/05/2019

Prazo do mandato: AGO (Assembleia Geral Ordinária) de 2021

**YOSHIAKI
NAKANO**

Presidente do Comitê
de Auditoria



**ANTONIO BERNARDO
VIEIRA MAIA**

Membro



**MIGUEL ETHEL
SOBRINHO**

Membros





Conselho Fiscal

O Conselho Fiscal, de funcionamento não permanente, foi instalado na Assembleia Geral Ordinária realizada em 30 de abril de 2020 e tem mandato até a Assembleia Geral Ordinária de 2021. O Regimento Interno do Conselho Fiscal foi aprovado pelo próprio órgão em 05 de novembro de 2018 e está disponível nos *websites* da CVM e de Relações com Investidores da CSN.

Composição do Conselho Fiscal em 30 de abril de 2020

Data da eleição: 30/04/2020

Data da posse: 30/04/2020

Prazo do mandato: AGO (Assembleia Geral Ordinária) de 2021, conforme item 12 do Formulário de Referência.

VALMIR PEDRO ROSSI	ANDRÉ COJI	TUFI DAHER FILHO	MARIA APARECIDA METANIAS HALLACK	BEATRIZ SANTOS MARTINI	ANGELICA MARIA DE QUEIROZ
Membro titular	Membro titular	Presidente do Conselho Fiscal	Membro suplente	Membro suplente	Membro suplente
<p>Externo Sim</p> <p>Independente Sim</p> <p>Mandato consecutivo 0</p> <p>Idade 59</p>	<p>Externo Sim</p> <p>Independente Sim</p> <p>Mandato consecutivo 3</p> <p>Idade 56</p>	<p>Externo Sim</p> <p>Independente Sim</p> <p>Mandato consecutivo 3</p> <p>Idade 60</p>	<p>Externo Sim</p> <p>Independente Sim</p> <p>Mandato consecutivo 0</p> <p>Idade 59</p>	<p>Externo Sim</p> <p>Independente Sim</p> <p>Mandato consecutivo 2</p> <p>Idade 66</p>	<p>Externo Sim</p> <p>Independente Sim</p> <p>Mandato consecutivo 2</p> <p>Idade 63</p>



Diretoria Executiva

A gestão da CSN e a condução geral dos negócios são realizadas pela Diretoria Executiva, conforme as políticas e estratégias definidas pelo Conselho de Administração. A Diretoria Executiva se reúne sempre que convocada pelo Diretor-Presidente ou por dois Diretores Executivos, ficando a cargo de cada Diretor Executivo a condução das operações pertinentes à sua área de atuação. O mandato dos Diretores Executivos é de dois anos, permitida a reeleição.

Composição da Diretoria Executiva em 31 de dezembro de 2019

Data da eleição: 25/09/2019

Data da posse: 25/09/2019

Prazo do mandato: 25/09/2021

BENJAMIN STEINBRUCH	MARCELO CUNHA RIBEIRO	DAVID MOISE SALAMA	LUIS FERNANDO BARBOSA MARTINEZ	PEDRO GUTEMBERG QUARIGUASI NETTO
Diretor-Presidente	Diretor Executivo de Finanças, acumulando as funções de Relações com Investidores	Diretor Executivo	Diretor Executivo	Diretor Executivo
Independente Não	Independente Não	Independente Não	Independente Não	Independente Não
Mandato consecutivo 10	Mandato consecutivo 2	Mandato consecutivo 5	Mandato consecutivo 5	Mandato consecutivo 3
Idade 67	Idade 42	Idade 53	Idade 56	Idade 54



Remuneração dos órgãos de governança

A prática de remuneração que mantemos se alinha aos interesses de curto, médio e longo prazos, por meio do Ciclo de Gestão da Estratégia, no qual ocorre o desdobramento das metas estabelecidas por meio do planejamento estratégico e orçamentário, acompanhamento da performance e avaliação dos resultados, estabelecendo a remuneração por desempenho. A remuneração é definida com base em estudos de mercado, realizados entre dois e três anos, por consultorias especializadas em remuneração, e é aprovada pelo Presidente do Conselho de Administração.

	Foco nos objetivos estratégicos, representando ações que tenham impacto significativo na melhoria contínua do desempenho da CSN.
	Medição e avaliação dos objetivos de resultado previstos em nosso orçamento. A variação da remuneração deve refletir o alcance ou não desses objetivos.
	Definição a partir do desdobramento de metas da CSN.
	Descrição clara, fórmulas e fontes previamente definidas, sendo de fácil entendimento e aferição.
	Comparação com as melhores práticas e uniformização da avaliação.

Conselho de Administração

Honorários mensais fixos.

Todos os membros fazem jus somente a uma remuneração fixa, ou seja, honorários mensais fixados em reunião do próprio Conselho de Administração, com o objetivo de garantir a compatibilidade da função com a remuneração paga. Todos os membros recebem o mesmo valor, exceto os que fazem parte do Comitê de Auditoria, que recebem um valor diferenciado, devido ao exercício de duas funções.

Conselho Fiscal

Remuneração mensal equivalente a 10% do valor da média da remuneração fixa dos Diretores Executivos da CSN (não computados os benefícios, verbas de representação e participação nos lucros).

Diretoria Estatutária

Honorários mensais fixos + remuneração variável.

Todos os membros da Diretoria Estatutária fazem jus a uma remuneração composta por remuneração fixa (honorários mensais) e remuneração variável, atrelada a metas, em função do reconhecimento de trabalhos específicos, projetos ou metas vinculadas aos projetos, com o objetivo de garantir a compatibilidade da função com a remuneração paga.

Diretoria Não Estatutária

Salário mensal fixo + remuneração variável.

Todos os membros da Diretoria Não Estatutária fazem jus à remuneração fixa e variável. A remuneração fixa é composta por salário nominal mensal, mais férias e décimo terceiro salário, conforme previsto pela legislação trabalhista. Já a remuneração variável está atrelada aos resultados da CSN e da área específica do executivo, bem como em decorrência de seu desempenho individual ou estratégia de atração e retenção.



Envolvimento da alta gestão em decisões de proteção ambiental

Atuamos norteados pela Política de Meio Ambiente, em vigor desde 2000 e intitulada **SEMPRE**, que busca garantir uma atuação sustentável e um ambiente de trabalho saudável e seguro atrelado à oferta de produtos de qualidade. Guiadas pela Política, as áreas responsáveis pela Gestão de Sustentabilidade e Meio Ambiente das unidades reportam aos seus respectivos Gerentes Gerais, que são acompanhados pelos Diretores dos Negócios e pela Diretoria Executiva da CSN.

Possuímos, ainda, um SGA (Sistema de Gestão Ambiental) gerenciado pelo Comitê Interno de Gestão Ambiental, formado por especialistas de diversas áreas de diferentes unidades e que atua de forma proativa a fim de prevenir possíveis danos ambientais ([saiba mais na página 130](#)).

Priorizamos investimentos em tecnologias modernas e confiáveis para o monitoramento e controle de riscos ambientais, tendo em vista a promoção de uma gestão ambiental responsável e eficiente. Os investimentos a serem realizados no âmbito da gestão ambiental são ponderados, analisados e decididos pela alta gestão da CSN. Da mesma forma, cabe aos executivos estabelecerem diretrizes, procedimentos e normas que estejam em linha com os padrões da ISO 14.001 (sistema de gestão ambiental), assim como destinarem recursos financeiros para os processos de certificação ou recertificação de nossas unidades.

Colaborador realiza serviços de topografia em trecho da ferrovia em construção



Gestão de riscos

GRI 102-11

Avaliamos riscos tomando como base o *framework* do COSO (*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*) e o Manual de Riscos utilizado pela Diretoria de Auditoria, Riscos e *Compliance*, além de um Programa interno de *Compliance* e Integridade, que estabelece as diretrizes para identificar, avaliar, reportar e mitigar os riscos inerentes às nossas operações – estratégicos, operacionais, financeiros e regulamentares.

Os riscos que identificamos são avaliados e classificados quanto à probabilidade de ocorrência e à 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 com os responsáveis das áreas de negócios, com objetivo de consolidar a percepção dos principais riscos.

Além disso, cabe à Diretoria auditar os processos de negócios, conforme Plano Anual de Auditoria, tendo seu resultado periodicamente reportado ao Comitê de Auditoria, órgão de assessoramento do Conselho de Administração.

Toda a estrutura organizacional se relaciona direta ou indiretamente com o processo de gerenciamento de riscos. As áreas e unidades de negócio são responsáveis pelo gerenciamento direto dos riscos e implantação dos planos de ação, visando mitigá-los ou reduzi-los a níveis aceitáveis e, assim, evitar impactos significativos.

Além de mantermos ações listadas em São Paulo (B3), possuímos ações listadas na bolsa de Nova York (*NYSE*) e, portanto, em atendimento à Lei *Sarbanes-Oxley* (Seção 404), avaliamos anualmente, tanto internamente quanto por meio de auditores independentes, os riscos decorrentes

Os riscos que identificamos são avaliados e classificados quanto à probabilidade de ocorrência e à magnitude dos impactos decorrentes de sua materialização, permitindo que aqueles de maior relevância sejam tratados com prioridade.



Colaboradora na mesa de operações da CSN

de nossas atividades e a efetividade dos controles internos. O resultado da avaliação é reportado ao Comitê de Auditoria tanto pela Diretoria de Auditoria, Riscos e *Compliance* quanto pelos auditores externos. Os trabalhos de monitoramento e asseguarção do ambiente de riscos seguem os valores e princípios éticos estabelecidos no Código de Ética da CSN.



Colaboradores no hall de convivência e reuniões | Escritório da CSN, na Faria Lima, São Paulo (SP)

Controles internos e conformidade

Baseadas em uma estratégia de CSA (*Control Self Assessment*), as áreas de negócio realizam a autoavaliação de seus respectivos controles e, quando identificadas deficiências, elaboram um plano de ação, em conjunto com a Diretoria de Auditoria, Riscos e *Compliance*, para garantir que a deficiência seja tratada adequadamente. Além da autoavaliação, a Gerência de Riscos avalia os controles internos por meio de testes independentes a fim de assegurar o correto funcionamento dos controles implantados.

A estrutura de controles internos é avaliada por auditor externo, que testa a efetividade dos controles para reporte independente em seu parecer. Todas as deficiências identificadas pelas áreas de negócio, pela Diretoria de Auditoria, Riscos e *Compliance* e pela auditoria externa são consolidadas e classificadas quanto à sua severidade, sendo apresentadas ao Comitê de Auditoria.



Para mais informações sobre a gestão de risco mantida pela CSN, verifique os itens 5.1 - Política de Gerenciamento de Riscos, 5.2 - Política de Gerenciamento de Riscos de Mercado e 5.3 - Descrição dos Controles Internos, do Formulário de Referência.



Ética e transparência

GRI 103-2, 103-3 (comunicação e transparência), 205-1, 205-2, 205-3, 412-2

Possuímos mecanismos para monitorar o cumprimento dos princípios estabelecidos em nosso Código de Ética e procedimentos de integridade, com o objetivo de garantir dignidade corporativa, transparência e ética nos negócios. Nesse sentido, o Programa de *Compliance* prevê várias ações, entre elas:



Aplicação periódica de treinamentos formais a funcionários e terceiros (*e-learning* e presencial), além do envio de comunicados periódicos;



Avaliação da integridade (*due diligence*) de terceiros, considerando fornecedores e prestadores de serviços, incluindo eventuais agentes intermediários e associados;



Aplicação de mecanismos para detectar eventuais situações de conflitos de interesses;



Condução de investigações para apurar os relatos recebidos via canais de denúncias ou solicitações internas da administração.

O Programa de *Compliance* foi aprovado pela alta administração, e a área de *Compliance* reporta diretamente ao Comitê de Auditoria, que possui duas cadeiras no Conselho de Administração ([saiba mais na página 36](#)).

Os colaboradores, ao ingressarem na CSN, recebem treinamentos sobre o Código de Ética e a Política de *Compliance*, aplicáveis a todos, incluindo Diretores e Conselheiros de Administração e Fiscal. Todos são orientados e devem dar o aceite no Código de Ética CSN e na Política Anticorrupção durante a reunião de integração. Mensalmente, disseminamos comunicados sobre boas práticas de *compliance* e mantemos um ciclo anual de treinamentos acerca do tema, além de realizarmos o "*Compliance Day*", um dia especialmente dedicado à questão, para alinhamento, engajamento e esclarecimento de dúvidas. O Código passou por revisão em 2016, para contemplar os princípios determinados pela Lei Anticorrupção (12.846/13). Cabe destacar que nossos contratos com terceiros estabelecem cláusulas para garantir o fiel e integral cumprimento de práticas das leis anticorrupção vigentes nos locais onde atuamos ([saiba mais na página 166](#)).

Disponibilizamos canais de comunicação via telefone, *e-mail*, correspondência e *site* a colaboradores, prestadores de serviços, clientes e comunidade, para reporte de informações e denúncias sobre desvios ou transgressões, mantendo o sigilo, confidencialidade e a garantia de não retaliação. O recebimento das denúncias por esses canais fica a cargo de empresa terceirizada (responsável pelas denúncias recebidas via 0800), que interage com o denunciante e repassa o conteúdo do relato à Diretoria de Auditoria, Riscos e *Compliance*, responsável pela condução das investigações recebidas. Os resultados das investigações são reportados ao Comitê de Auditoria, que atua como órgão de supervisão das atividades de governança corporativa, assegurando a independência do processo.



Dados 2017



7.000 pessoas
treinadas via EAD



351 denúncias
recebidas por canal anônimo



126 confirmações
após investigação

Nota: *O processo de avaliação de diligência foi estabelecido em 2018.

**Os treinamentos têm início no fim de cada ano, geralmente em novembro, e acontecem ao longo do ano seguinte. Treinamentos presenciais do ciclo 2019-2020 acabaram impactados pela limitação de aglomerações.

Dados 2018

18.000 pessoas
treinadas via EAD

310 fornecedores passaram
por uma avaliação de diligência*

517 denúncias recebidas
por canal anônimo

206 confirmações
após investigação

Dados 2019

10.950 pessoas
treinadas via EAD**

1.193 fornecedores passaram
por uma avaliação de diligência**

763 denúncias
recebidas por canal anônimo

276 confirmações
após investigação

CANAL DE DENÚNCIA

Telefone: 0800-884-2006

E-mail externo: canal_denuncia@csn.com.br

E-mail interno do canal de denúncia Correspondência:

A/C Diretoria de Riscos e *Compliance*

Rua Engenheiro Francisco Pitta Brito, 138 – Jardim Promissão

São Paulo/SP – CEP 04753-900

Dúvidas e informações adicionais: compliance@csn.com.br



A confiança dos colaboradores no Canal de Denúncias estimula cada vez mais o uso desse meio e, dessa forma, fortalece nosso compromisso com as práticas de *compliance*.

Atendimento call center

Entendemos que o aumento dos relatos recebidos no **Canal de Denúncias**, desde sua implantação, decorre da confiança estabelecida com os colaboradores, fruto da independência, imparcialidade e assertividade na condução e apuração das investigações. Além disso, constantemente promovemos campanhas de esclarecimento e uso consciente do Canal de Denúncias por meio dos treinamentos e comunicados. Essa confiança estimula cada vez mais o uso do Canal, fortalecendo nosso compromisso com as práticas de

compliance. A violação das diretrizes do Código de Ética ou de outras normas da CSN, cometida por colaboradores diretos ou indiretos, administradores, representantes, fornecedores ou prestadores de serviços, terá consequências disciplinares. Algumas punições possíveis são: advertência verbal; advertência por escrito; suspensão; demissão sem justa causa; demissão com justa causa ou notificação/rescisão contratual para pessoas jurídicas. A aplicação de medidas disciplinares deve ser feita

após a falta cometida, mas se admite um tempo maior para a aplicação de penalidade quando a falta precisar de apuração dos fatos e responsabilidades. As sanções devem ser justas, razoáveis e proporcionais à falta cometida.

Finalizada a investigação, a área de *Compliance* elabora o respectivo relatório, consolidando todas as evidências que suportam seu resultado, bem como as medidas disciplinares cabíveis (previamente, validadas com o RH e Jurídico). Para casos específicos,

as sanções são discutidas por meio do Comitê de Ética, composto pelas Diretorias de RH, Jurídica e de Auditoria, Riscos e *Compliance*. A área de *Compliance* é responsável, ainda, pelo *follow up* das sanções e medidas propostas. Ressalta-se que os casos de maior relevância são reportados ao Comitê de Auditoria. No biênio, não foram relatados casos de corrupção envolvendo agentes públicos ou terceiros. Tampouco existem processos judiciais relacionados à corrupção contra a CSN.



Colaboradores inspecionando bobinas de aço pré-embaladas

Desempenho dos capitais

Capital intelectual	48
Capital manufaturado.....	59
Capital financeiro	90
Capital humano	105
Capital natural	126
Capital social e de relacionamento.....	165



Capital Intellectual



CSN Inova

Criada em 2018, a CSN Inova sistematiza e lidera o processo de inovação de forma organizada e consolidada, transformando iniciativas departamentalizadas em um processo amplo e horizontal, viabilizando a execução de projetos por grupos de pessoas com diferentes habilidades e de distintas áreas de atuação. Além disso, a CSN Inova identificou a oportunidade de aplicar tecnologias e soluções inovadoras nos processos corporativos e operacionais, estimulando a geração de novas fontes de receitas. O portfólio de projetos de inovação liderados pela CSN Inova abrange os mais variados e estratégicos desafios da CSN, com destaque para as temáticas de utilização de dados na gestão corporativa, inovação na área comercial e sustentabilidade ambiental e operacional. A abordagem para a solução dos desafios envolve não somente a contratação de startups e parcerias com universidades e outros agentes, mas também a cocriação e codesenvolvimento de soluções inovadoras.

Também está sendo estruturado um veículo de corporate venture capital com foco na indústria 4.0, para investimentos em startups que atuam com energias renováveis, economia circular, tecnologias mais sustentáveis, materiais disruptivos e *health techs*.





Pilares de atuação

A Essência da CSN – **Fazer bem, Fazer mais e Fazer para sempre** direciona os pilares de atuação da CSN Inova:



FAZER BEM

Otimização de processos
e eficiência operacional

Identificar oportunidades
e introduzir novas ferramentas
que tragam melhorias mensuráveis



FAZER MAIS

Novos negócios
e *venture capital*

Construir oportunidades de novas fontes
de receita via codesenvolvimento
ou participação em startups



FAZER PARA SEMPRE

Cultura
e sustentabilidade

Empoderar e engajar mentes
inovadoras que almejam a
sustentabilidade competitiva





Inovação aberta

A CSN Inova – Gestão e Inovação Aberta estrutura sua atuação em ciclos, nos quais são estabelecidas prioridades, estratégias, metodologias e metas com vistas a definir as diretrizes de condução das atividades.

O primeiro ciclo de inovação, iniciado em 2018, consistiu na imersão da CSN no ecossistema de inovação. Os projetos, inspirados em inovação aberta, tiveram como temática a digitalização e otimização de processos com o uso de tecnologias de *big data* e Inteligência Artificial suportadas por startups. A implementação dos projetos é baseada em uma metodologia, em constante desenvolvimento, que busca a rápida implementação e permite a mensuração de impacto a curto prazo. Inicialmente, foram priorizados projetos para a área corporativa, para validação da metodologia, visando alavancar ações em todas as áreas.



Desenvolvimento de novos negócios e corporate venture capital

Estamos estruturando um veículo de investimentos com foco em empresas de tecnologia e inovação. A CSN Inova Ventures será a primeira iniciativa brasileira do tipo voltada à indústria 4.0 e buscará soluções com aderência às operações do grupo, além de soluções em áreas correlatas para acessar novos mercados. Serão destinados cerca de R\$ 30 milhões para investimento em startups que já possuam tração e clientes, com *ticket* médio de R\$ 2 a 5 milhões.

Com o veículo de investimentos, a CSN Inova visa ajudar as startups a alavancar os seus produtos, testar suas tecnologias, obter recursos financeiros para escalar e, como diferencial, acessar o robusto time técnico do Grupo CSN, que poderá auxiliar no aperfeiçoamento das soluções.

Como desdobramento da estratégia de inovação da CSN Inova, a iniciativa visa nos auxiliar a transformar e perpetuar o negócio, encontrar soluções e tecnologias que possuam sinergia com nossa atuação, acessar novos mercados e construir novos negócios e fontes de receita, atuando também como um radar de tendências tanto para a continuidade quanto para a disrupção dos negócios.



Cultura e sustentabilidade

O braço de cultura e sustentabilidade da CSN Inova tem como objetivo consolidar e identificar práticas inovadoras e disruptivas. Para tanto, são estabelecidas conexões e parcerias com a Fundação CSN, universidades, institutos de pesquisa e empresas do setor. Diversas áreas da CSN são ouvidas e trabalham em conjunto, garantindo que os projetos incorporem e estejam em linha com o DNA do Grupo CSN, reforçando um trabalho de cocriação e a Essência de Fazer bem, Fazer mais e Fazer para sempre.



Projeto de inovação na Diretoria Jurídica otimiza gestão e proporciona elevados ganhos econômicos

Em conjunto com o time de eficiência jurídica, a CSN Inova ([saiba mais na página 29](#)) trabalhou para aperfeiçoar o banco de dados de processos contenciosos da CSN, buscando aumentar a quantidade e aprimorar a qualidade de informações disponíveis, integrando a base de dados com fontes externas e de atualização contínua.

Por meio de um *scouting* ativo, a CSN Inova buscou no ecossistema brasileiro *legal techs* que poderiam oferecer soluções convergentes às demandas internas. Em paralelo, formou-se um *squad* com gerentes das áreas trabalhista, tributária, TI e dois diretores (Jurídico e RH) para acompanhamento do projeto. A startup vencedora participou de um piloto de três meses, período em que também foi implementado um *software* de BI (*Business Intelligence*), permitindo ações mais efetivas com redução dos impactos financeiros e conferindo mais velocidade na identificação e classificação de processos.

A iniciativa proporcionou a estruturação do banco de dados da área, o que favoreceu a tomada de decisões estratégicas e uma atuação mais eficiente e escalável dos processos.



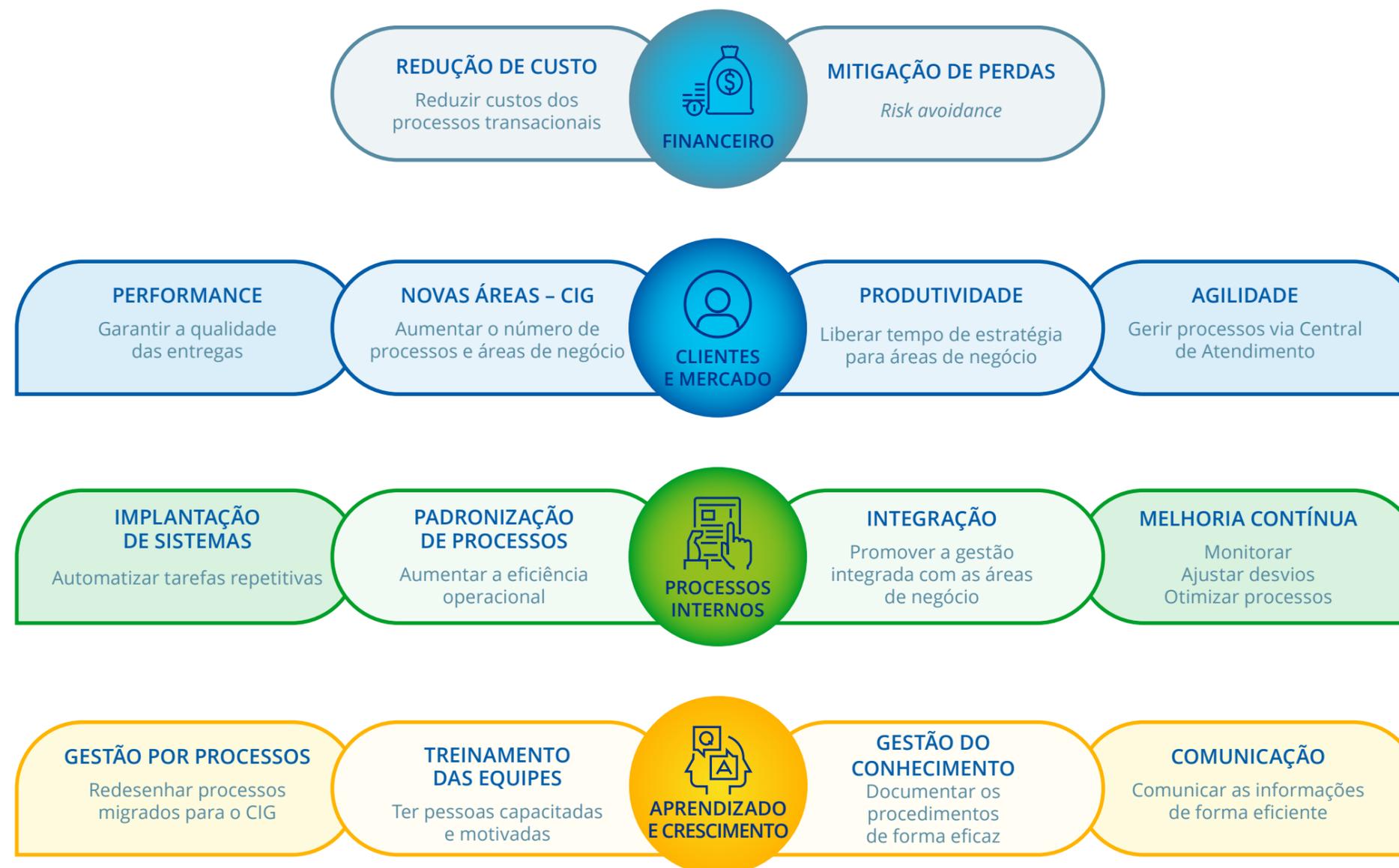


Centro Integrado de Gestão

No fim de 2018, estruturamos o Centro de Serviços Compartilhados, chamado de CIG – Centro Integrado de Gestão. No CIG, foram centralizadas as atividades transacionais, ou seja, ações recorrentes e passíveis de padronização, que não estão presentes nas decisões dos negócios, mas que suportam as áreas internas e o corporativo. Com a implantação do CIG, em março de 2019, foi definido um BSC (*Balanced Scorecard*) para que as ações de otimizações e melhorias contínuas trouxessem os melhores e maiores ganhos possíveis alinhados às nossas estratégias.

De acordo com a Revista Fortune, atualmente 90% das 100 maiores empresas de tecnologia e inovação do mundo possuem um centro de serviço compartilhado. No projeto de implantação do CIG, foram mapeadas as atividades transacionais, considerando como escopo as áreas de Finanças, Comercial, Suprimentos e Recursos Humanos, que concentram a maioria dessas atividades. Após as análises de todos os dados coletados, foram realizados os recortes das atividades e equipes que migraram para o CIG.

Diferenciais do CIG



Gestão por departamento x gestão por processo

A cultura de um centro de serviço compartilhado possibilita a transição da gestão por departamentos para a gestão por processo, deixando-os mais organizados, padronizados e com menos possibilidades de rupturas.

Principais diferenças entre os modelos de gestão

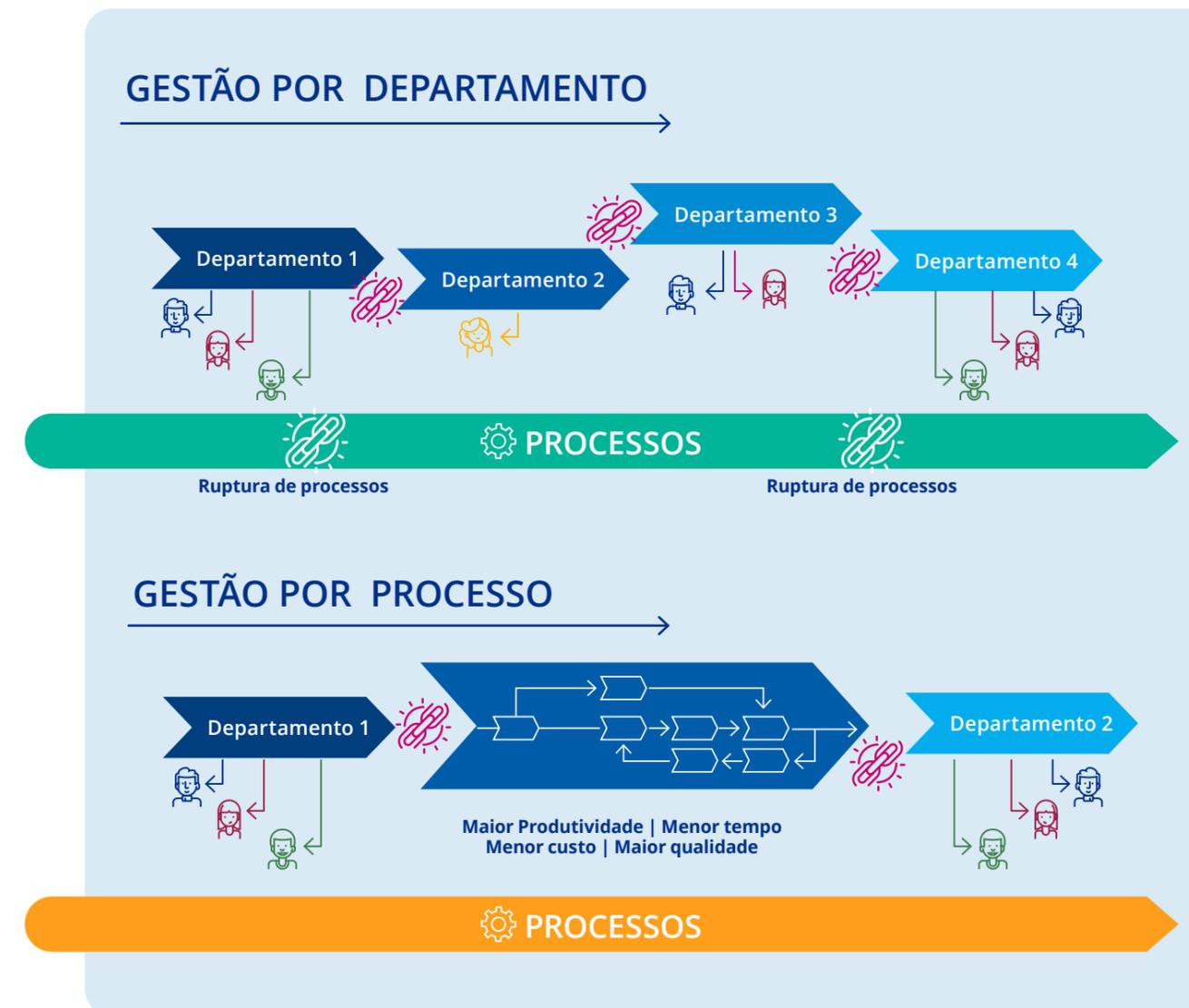
GESTÃO POR DEPARTAMENTO

- ❑ Visão do processo restrita à área
- ❑ Soluções para parte dos problemas
- ❑ Rupturas de processos
- ❑ Maior incidência de retrabalhos
- ❑ Resultados imediatos

GESTÃO POR PROCESSO

- ❑ Foco no método e em procedimentos
- ❑ Visão do processo do início ao fim
- ❑ Melhores controles
- ❑ Busca pela melhoria contínua
- ❑ Resultados mais duradouros

A criação do CIG traduz a nossa preocupação em cada vez mais inovar e propor novas formas de tratar os principais processos de suporte aos negócios, consolidando-os em um Centro de Excelência. Estamos investindo em recursos tecnológicos e revisando processos internos, além de mapearmos soluções em áreas correlatas para acessar novos mercados. Ainda em 2019, o CIG começou a trazer ganhos de sinergia entre as áreas centralizadas, com a padronização e otimização nos processos realizados. O objetivo para 2020 é começar a implantar as ações identificadas em fase de projeto, buscando ainda mais ganhos com otimizações e melhorias contínuas.



Centro de Pesquisas e Desenvolvimento

O Centro de Pesquisas e Desenvolvimento, mantido pela CSN em Volta Redonda (RJ), é referência no setor siderúrgico nacional e conta com estrutura moderna, gestão dinâmica e uma equipe de pesquisadores altamente capacitada, que garante vanguarda do conhecimento e desenvolvimento de soluções em aço para diferentes clientes, aplicações e tendências.

Com foco no desenvolvimento de produtos e nos processos siderúrgicos, nossos especialistas também acompanham a homologação e especificação de produtos, fortalecem o sistema de gestão da qualidade, executam investigações diversas com diagnósticos claros para tomada de decisão e realizam variados testes, ensaios e simulações físico-químicas-numéricas. Nossos laboratórios efetuam, ainda, análises credenciadas pelo órgão ambiental responsável – INEA (Instituto Estadual do Ambiente – Rio de Janeiro).

Nos anos de 2018 e 2019, o Centro de Pesquisas da CSN desenvolveu mais de

uma dezena de novos produtos por meio de projetos de P&DI, destacando-se aços laminados a quente e galvanizados de alta resistência para painéis fotovoltaicos, aços avançados para diversas aplicações automotivas e rodoviárias, aço patinável resistente a corrosão, linha de aços laminados a frio extra finos customizados para o segmento ilhós, folha metálica para produção de embalagens de aerosol e lata expandida, além de novas soluções em cores e revestimentos para bobinas de aço pré-pintado. Parte desses materiais está sendo usada em aplicações com forte apelo de sustentabilidade, como a geração de energia solar.

Nesse período, investimos cerca de R\$ 20 milhões na estrutura laboratorial do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento, o que elevou o patamar tecnológico de nossos produtos e processos. Entre as aquisições feitas, destacam-se o forno de fusão a vácuo e um simulador termomecânico Gleeble 3500, inéditos na América Latina, e capazes de realizar simulações físicas

Nos anos de 2018 e 2019, investimos cerca de R\$ 20 milhões na estrutura laboratorial do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento, o que elevou o patamar tecnológico de nossos produtos e processos.

da maioria dos processos produtivos da siderurgia, como fusão, lingotamento, laminação a quente e recozimento de chapas. Também investimos na criação de um laboratório de representação computacional e realidade virtual, que permite simular aplicações complexas, direcionar desenvolvimentos e ampliar a oferta de soluções para nossos clientes.



Colaboradora em laboratório químico do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento de Produtos Volta Redonda (RJ)



Garantia da qualidade

O Centro de Pesquisas e Desenvolvimento possui uma área de Garantia da Qualidade, que atua baseada nas diretrizes do Sistema de Gestão da Qualidade, cujos preceitos são: satisfação dos clientes, redução de custos e desperdícios, melhoria contínua e segurança do produto, dos clientes e de todos os colaboradores.

A certificação do Sistema de Gestão da Qualidade nas normas ISO 9.001 e IATF 16.949 demonstra, ao mesmo tempo, o compromisso da CSN com a qualidade do produto e a conformidade com exigências específicas do cliente. Nesse sentido, a Usina Presidente Vargas passou pelo processo de recertificação da ISO 9.001:2015 e da IATF 16.949:2016. A adequação a essas normas assegura a competência da UPV para a fabricação e fornecimento de produtos siderúrgicos aos mais exigentes clientes e aplicações.

No biênio 2018-2019, a área de Garantia de Qualidade coordenou os processos de certificação realizados no período, culminando em:



Recertificação da ISO 9.001:2015 e IATF 16.949:2016 – para manter e ampliar o fornecimento de produtos planos e longos nos mercados nacionais e internacionais, particularmente, no mercado automotivo. Além disso, mantemos certificação ISO 9.001:2015 nas seguintes unidades: CSN Porto Real, CSN Paraná, Prada Distribuição, Prada Embalagens, Tecon e CSN Arcos.



Obtenção da *CE Marking* para certificação dos produtos dos graus da Euronorma EN 10.025 – processo de certificação dos produtos laminados a quente e decapados, a *CE Marking* é uma conformidade obrigatória para comercialização de produtos no segmento de construção civil no mercado europeu.



Programa de desenvolvimento gradual para atendimento aos requisitos do IFS PAC Secure (*International Featured Standards*) – carta de conformidade para fornecimento de produtos do segmento de embalagem alimentícia nos mercados nacional e internacional.

Ativos intangíveis

GRI 103-2, 103-3 (desempenho nos negócios), 203-2

Somos a primeira produtora integrada de aços planos do Brasil, um marco no processo brasileiro de industrialização. O início da era do aço, na década de 1940, foi um divisor para o País e, principalmente, para a microrregião do Vale do Paraíba, onde a siderúrgica está instalada. Historicamente relevante para o desenvolvimento regional e nacional, crescemos de forma sustentável e fortalecemos a marca CSN, demonstrando e perpetuando a Essência de: **Fazer bem, Fazer mais e Fazer para sempre.**

A CSN Mineração, segunda maior exportadora de minério de ferro do país, possui uma das maiores jazidas do mundo, e uma cadeia produtiva e logística integrada que resulta em um dos custos mais competitivos do setor. Seu principal ativo é a Mina Casa de Pedra, que se localiza em Congonhas (MG) e é a mais antiga mina em operação no Brasil (1913). De uma capacidade de produção de pouco mais **de 5 milhões de toneladas ao ano, na década de 70, avançamos para mais de 33 milhões de capacidade instalada**; todos esses aspectos resultam em benefícios significativos como empregos, renda e desenvolvimento sustentável para a região, empregando mais de 9 mil colaboradores diretos e indiretos.

Nada disso seria possível se não fosse pelo comprometimento das pessoas que integram nosso time. Instalada em Volta Redonda, a UPV se desenvolveu concomitantemente ao crescimento demográfico local. Ao levar as operações para o município, contribuimos para a geração de renda, a urbanização e a capacitação dos cidadãos da região. A população de Volta Redonda, conforme censo demográfico feito pelo IBGE em 1940, era de 2.782 habitantes, enquanto o censo demográfico de 1950 registrou 35.964 habitantes e, atualmente, a população é de 273,0 mil pessoas. Diante da magnitude e da importância das nossas operações, o estabelecimento das unidades operacionais gera impactos socioeconômicos positivos em todas as nossas áreas de atuação.

A atuação da CSN ao longo dos anos contribuiu para o desenvolvimento local e para a viabilização da implantação das primeiras indústrias nacionais



Educando do Projeto Garoto Cidadão da Fundação CSN, em Congonhas (MG)

Os dados evidenciam a importância da presença da CSN nas regiões onde atuamos e demonstram a relevância de nossa atuação ao longo dos anos, contribuindo para o desenvolvimento local e para a viabilização da implantação das primeiras indústrias nacionais, núcleo do atual parque fabril brasileiro. A publicação “Pesquisas e estudos socioeconômicos – perfil econômico regional”, do Sistema Firjan, revela que a indústria é responsável por 30% do PIB (Produto Interno Bruto) do sul fluminense, levemente atrás do setor de serviços (38,4%). Por sua vez, a indústria de transformação concentra 75,4% da mão de obra na indústria da região, com destaque para os setores de metalurgia, naval e veículos automotores. Fora da capital fluminense, o Sul do estado é a região com a maior representatividade na indústria de transformação.



Em linha com o planejamento estratégico estabelecido após a privatização, adquirimos e criamos unidades operacionais nos segmentos de atuação de mineração, cimentos, logística e energia, movimento que assegurou a integração do nosso modelo operacional e, conseqüentemente, gerou impactos socioeconômicos positivos para as regiões onde operamos e para a economia brasileira. Atualmente, por exemplo, a matriz de transportes nacional é concentrada no modal rodoviário. Considerando nossa atuação, os setores ferroviário e portuário permitem reduzir os custos de frete, tornando os produtos brasileiros mais competitivos não só no mercado nacional como no internacional.

Com a geração de empregos e renda, nossa atividade estimula a produção de outros setores, como consumo de

alimentos, roupas e serviços diversos, o que retroalimenta o processo de geração de empregos (saiba mais sobre a geração de empregos direta e indireta nas [páginas 86 e 106](#)).

A indústria de base é essencial para o crescimento da economia brasileira e impacta o desempenho de outras atividades industriais. Ciente disso e em busca constante por melhorias de processos, novas soluções e mitigação de impactos ambientais, a CSN criou a CSN Inova ([saiba mais na página 29](#)) para catalisar e incorporar preceitos trazidos pela 4ª Revolução Industrial e prevê a criação de uma Diretoria de Sustentabilidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança, de forma a unificar as políticas e práticas de áreas especialmente importantes e sinérgicas, com foco na melhoria contínua da performance sustentável dos processos de todos os nossos negócios.



Principais impactos para a sociedade

- ❑ Geração de empregos diretos e indiretos;
- ❑ Geração de renda;
- ❑ Aumento da arrecadação de impostos;
- ❑ Investimentos sociais nas comunidades onde atuamos;
- ❑ Parcerias com a sociedade civil, através de ONGs, entidades do terceiro setor e poder público;
- ❑ Investimento em inovação, desenvolvimento de novas tecnologias e novos produtos;
- ❑ Desenvolvimento de novos fornecedores de produtos e serviços;
- ❑ Desenvolvimento econômico das regiões onde atuamos;
- ❑ Dinamização de outros setores econômicos;
- ❑ Competitividade para outros setores;
- ❑ Relação com outros setores da indústria, seja como ofertante de insumos, seja como demandante;
- ❑ Ampliação dos mercados onde atuamos;
- ❑ Crescimento demográfico, dados os incentivos à migração pela expectativa de emprego.



Minério de Ferro do tipo Granulado

Capital Manufaturado



Mapa de atuação

GRI 102-2, 102-4, 102-7, 102-45



- Siderurgia
- Mineração
- Logística (ferrovia e setor portuário)
- Cimentos
- Energia
- Escritórios

Clique nos ícones acima para ver nossas operações.

Veja detalhes sobre nossas operações em nosso [site](#).



Colaboradores na Lusosider | Portugal

Subsidiárias mantidas no exterior

Apesar de não serem considerados os indicadores socioambientais para este relatório, também mantemos duas subsidiárias no exterior:

Lusosider (Portugal)

Empresa siderúrgica de relaminação, localizada em Paio Pires, Portugal, que tem como matéria-prima as bobinas de aço laminadas a quente. Elas são decapadas e laminadas a frio para menores espessuras, passando posteriormente por um processo de recozimento, para a obtenção das propriedades mecânicas desejadas e, finalmente, revestidas com zinco por imersão a quente (produto galvanizado).

A Lusosider também fabrica dois outros produtos: o laminado frio e o decapado/oleado. Além de seus produtos, a Lusosider comercializa folha de flandres produzida no Brasil pela CSN, sua acionista majoritária (indireta).

SWT (Alemanha)

A Stahlwerk Thüringen (SWT) é uma produtora de aços longos localizada em Unterwellenborn, na Alemanha. Especializada na fabricação de perfis, possui capacidade instalada de produção de 1,1 milhão de toneladas de aço por ano e tem a Europa como principal mercado consumidor.

Capital manufaturado: área e empresa do Grupo CSN

Em território nacional, também mantemos:

Criciúma (SC)

Áreas utilizadas para a mineração de carvão até o início dos anos 1990, atualmente sem operação em fase de recuperação ambiental das antigas minas.

Companhia Florestal do Brasil (CFB)

Empresa do Grupo CSN que detém áreas preservadas não operacionais e atua com foco em atividades de reflorestamento. A CFB (Companhia Florestal do Brasil) vem adquirindo propriedades rurais na região do município de Floriano (PI), conforme estratégia de desenvolvimento que tem como objetivo implantar um Projeto Integrado Agroflorestal no estado. O projeto é baseado no plantio de árvores em áreas adquiridas pela empresa e que somam aproximadamente 81 mil hectares na microrregião que abrange os municípios de Floriano, Jerumenha, Itaueira, Pavussu, Canavieira e Nazaré do Piauí. Dessa forma, busca-se criar uma base florestal capaz de sustentar indústrias do setor, por meio do estabelecimento de cultivos que contribuam para o desenvolvimento sustentável, a integração de atividades produtivas, a proteção e conservação do meio ambiente, além da geração de recursos, empregos e impostos para alavancar a economia do Piauí e dos municípios inseridos na área de abrangência do projeto.

Operações

1 MINERAÇÃO

CSN Mineração: Extração de minério de ferro nas minas Casa de Pedra e Engenho Pires, em Congonhas.

Minérios Nacional: Extração de minério de ferro na mina Fernandinho, em Itabirito, Rio Acima e Nova Lima.

CSN Arcos - Mineração: Extração de calcário e dolomita na mina de Arcos.

ERSA: Extração de estanho na mina da ERSa, em Rondônia.

O minério de ferro é transportado por via ferroviária da MRS até o Porto de Itaguaí (TECAR).

Nota: Para conhecer as localizações das unidades, confira o mapa das nossas operações (veja mais na página 60).

2 SIDERURGIA

UPV: Minério de ferro de Casa de Pedra e Engenho Pires é direcionado à UPV (Usina Presidente Vargas), para a produção do aço. A unidade também recebe matérias-primas importadas e recebidas via Tecar.

CSN Porto Real: produz galvanizados, Galvanew® e blanks, atendendo, principalmente, ao setor automotivo.

CSN Paraná: a filial CSN Paraná produz galvanizados, Galvalume® e pré-pintados para as indústrias automotiva, de construção civil e linha branca.

Embalagens: As unidades de embalagens de aço da Prada Embalagens são importantes consumidoras de folhas metálicas da CSN.

Distribuição: A Prada Distribuição atua na área de processamento e distribuição de aços planos.

3 CIMENTOS

Cimentos - UPV: A unidade de produção de cimentos, localizada em Volta Redonda, dentro da usina Presidente Vargas, utiliza escória de alto-forno gerada na produção de aço.

Cimentos - CSN Arcos: O calcário e a dolomita são usados na produção de cimentos na fábrica localizada em Arcos.

4 LOGISTICA

MRS: O minério de ferro da CSN Mineração é transportado por via férrea da MRS para ser exportado pelo Tecar, que também recebe matérias-primas para a fabricação de aço.

Tecar: Terminal de contêineres e carga geral, localizado no porto de Itaguaí.

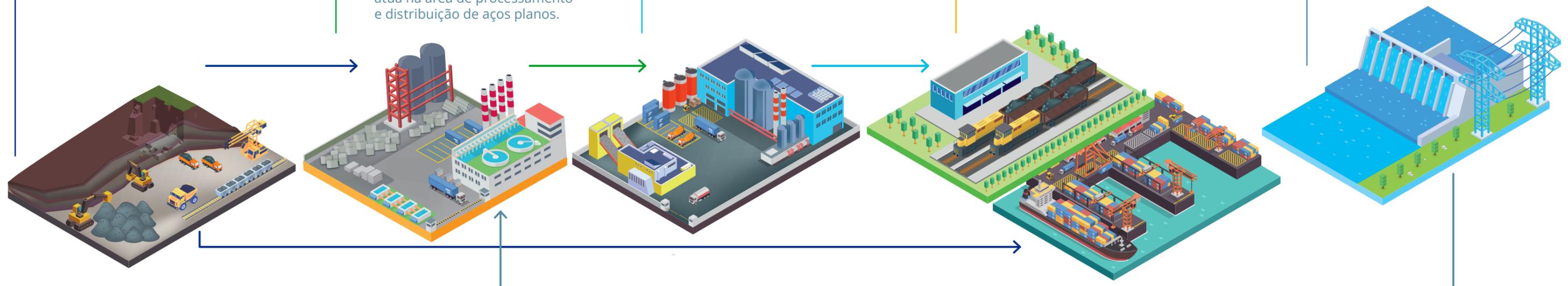
Tecar: O minério de ferro que chega via MRS é exportado para diversos países. Matérias-primas são importadas e recebidas no Tecar e transportadas via MRS para produção siderúrgica.

FTL: CSN detém participação na FTL, antiga malha Nordeste da RFFSA.

TLSA: Projeto Transnordestina, que inclui 1.753 km de malha ferroviária na região Nordeste

5 ENERGIA

Autogeramos energia por meio da **turbina de topo do alto-forno 3 e da central termoeletrica de cogeração, em Volta Redonda**, que fornecem energia para a UPV. Além disso, a participação da CSN nas **Usinas hidrelétricas de Itá e Igarapava** busca garantir grande parte do seu consumo anual, fornecendo energia para UPV, CSN Arcos e CSN Porto Real.





MINERAÇÃO



R\$ 38,5 milhões
de toneladas de minério de
ferro em vendas faturadas,
em 2019



R\$ 244 milhões
investidos na implantação
de tecnologia de filtragem
de rejeitos e empilhamento
a seco



Mineração | Processo de extração e beneficiamento

Para essa operação, os principais processos são:

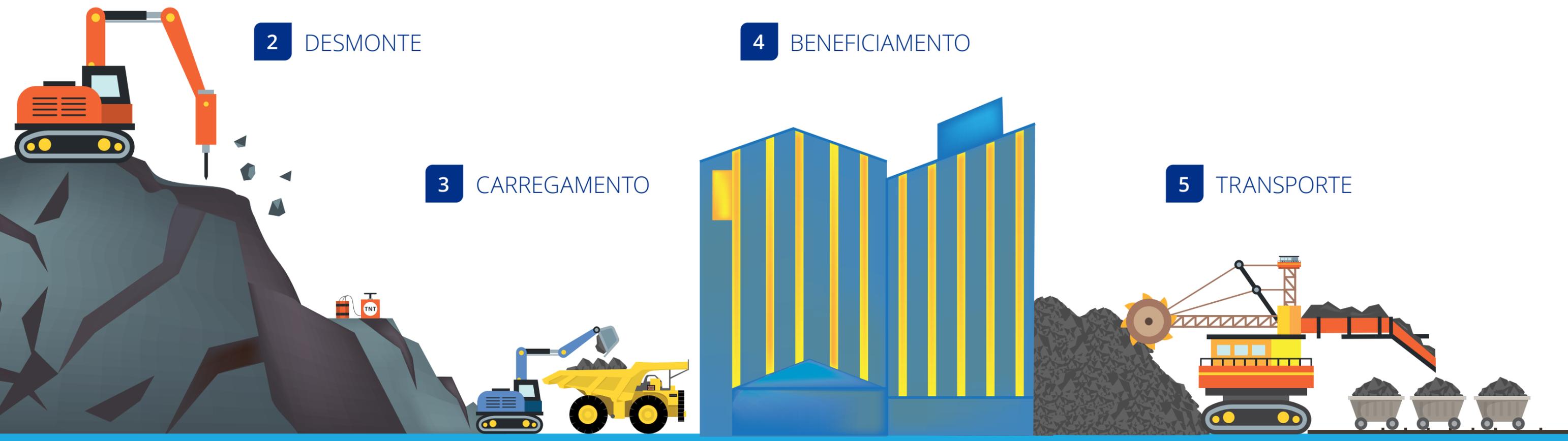
1 PERFURAÇÃO

2 DESMONTE

3 CARREGAMENTO

4 BENEFICIAMENTO

5 TRANSPORTE



Visite nosso *site* e saiba mais sobre
nosso processo de mineração.



Entenda a diferença entre os minérios extraídos pela CSN

Granulados

Possui altos teores de ferro e granulometria entre 50,0 e 6,3 mm.

Na usina siderúrgica, o granulado é adicionado diretamente aos fornos de redução, não sendo necessário nenhum processo de aglomeração.

Sinter feed

Possui altos teores de ferro e distribuição granulométrica entre 6,3 e 0,15 mm. Por apresentar uma granulometria mais fina, o minério passa por um processo de sinterização, para que seja aglomerado antes de ser adicionado aos fornos de redução.

Pellet feed

Possui altos teores de ferro e devido à sua granulometria fina, inferior a 0,15 mm, o *pellet feed* é submetido a um processo de pelotização, para que seja aglomerado antes de ser adicionado aos fornos de redução.

Correia transportadora de Minério de Ferro (*Cabel Belt*)

CSN MINERAÇÃO

Capacidade anual instalada
33 milhões
de toneladas de minério de ferro

Detém as minas e os ativos de Casa de Pedra (onde fica a planta de beneficiamento de Pires) e de Engenho, localizadas, respectivamente, em Congonhas e Rio Acima (MG). Desde 2015, o capital social da CSN Mineração é composto pela CSN (87,52%) e pelo Consórcio Asiático (12,48%), formado pelas empresas Japão Brasil Minério de Ferro Participações Ltd., POSCO, Ltd., e China Steel Corp. Parte da produção de minério de ferro da CSN Mineração é vendida para o Consórcio Asiático e para a CSN. A maior parcela da receita líquida da CSN Mineração referente à comercialização de minério de ferro provém das exportações, efetuadas principalmente para a Ásia, em especial para China. Na planta de Casa de Pedra, foi implantado a tecnologia de filtragem de rejeitos e empilhamento a seco, que em 2019 já absorvia 80% de nossa produção na CSN Mineração, com perspectiva de contemplarmos a filtragem de 100% de todo o minério produzido, nos tornando independentes da utilização de barragens.

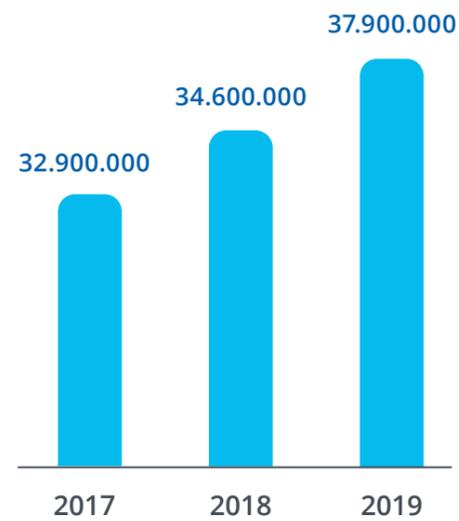
MINÉRIOS NACIONAL

Capacidade anual instalada
700 mil
toneladas de minério de ferro

Detém a mina de Fernandinho, nas cidades de Itabirito, Rio Acima e Nova Lima (MG); o direito minerário de Cayman, nas cidades de Rio Acima e Itabirito (MG) e o de Pedras Pretas, em Congonhas (MG). A Minérios Nacional possui ainda mais de 600 ativos minerários de calcário e argila em fase de pesquisa, espalhados por todo o Brasil, em especial nas regiões Nordeste, Sul e Triângulo Mineiro, voltados para o desenvolvimento da indústria de cimento.

Minério de ferro comercializado

(em milhões de toneladas)



Pátio de produtos no TECAR | Itaguaí (RJ)

Tecar*



Capacidade anual

EXPORTAÇÃO

45 milhões
de toneladas de minério de ferro

IMPORTAÇÃO

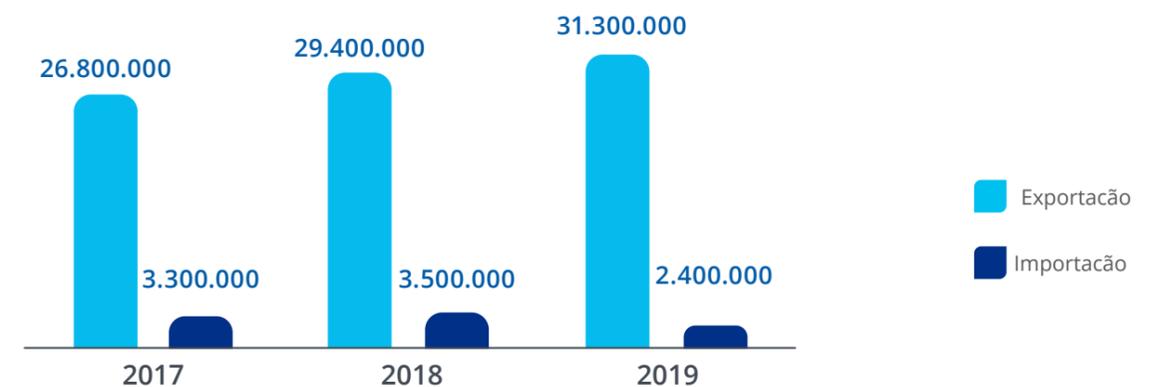
4 milhões
de toneladas de carvão, coque
de petróleo, entre outros

A CSN Mineração detém o direito de exploração do Tecar nos termos do Contrato de Arrendamento do terminal portuário de granéis sólidos situado no Porto de Itaguaí (Rio de Janeiro), por meio do qual é exportado minério de ferro. A localização do porto é estratégica para a economia brasileira, dado que é o último atracadouro antes da Serra do Mar, barreiras naturais à distribuição de cargas e matérias-primas.

*Apesar de o Tecar também fazer parte do segmento logístico da CSN, estamos apresentando seus dados incorporados aos da mineração, por se tratar da combinação de negócios de mineração com o Consórcio Asiático, resultando na atual estrutura da CSN Mineração, que inclui minas e respectivos ativos em Casa de Pedra, Engenho e Pires, direitos de operar o terminal portuário Tecar e 18,63% das ações da MRS Logística S.A.

Movimentações no Tecar

(em milhões de toneladas)





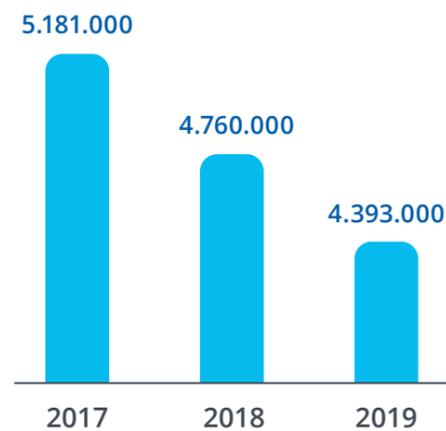
CSN Arcos

Capacidade anual instalada
12 milhões
de toneladas de calcário e dolomita

A mineração Bocaina é composta pela mina de calcário localizada em Arcos (MG) e possui reservas de calcário e dolomita para suprir adequadamente a produção de aço e cimentos da CSN, nos níveis atuais, por aproximadamente 38 anos.

Produção na CSN Arcos

(em toneladas)



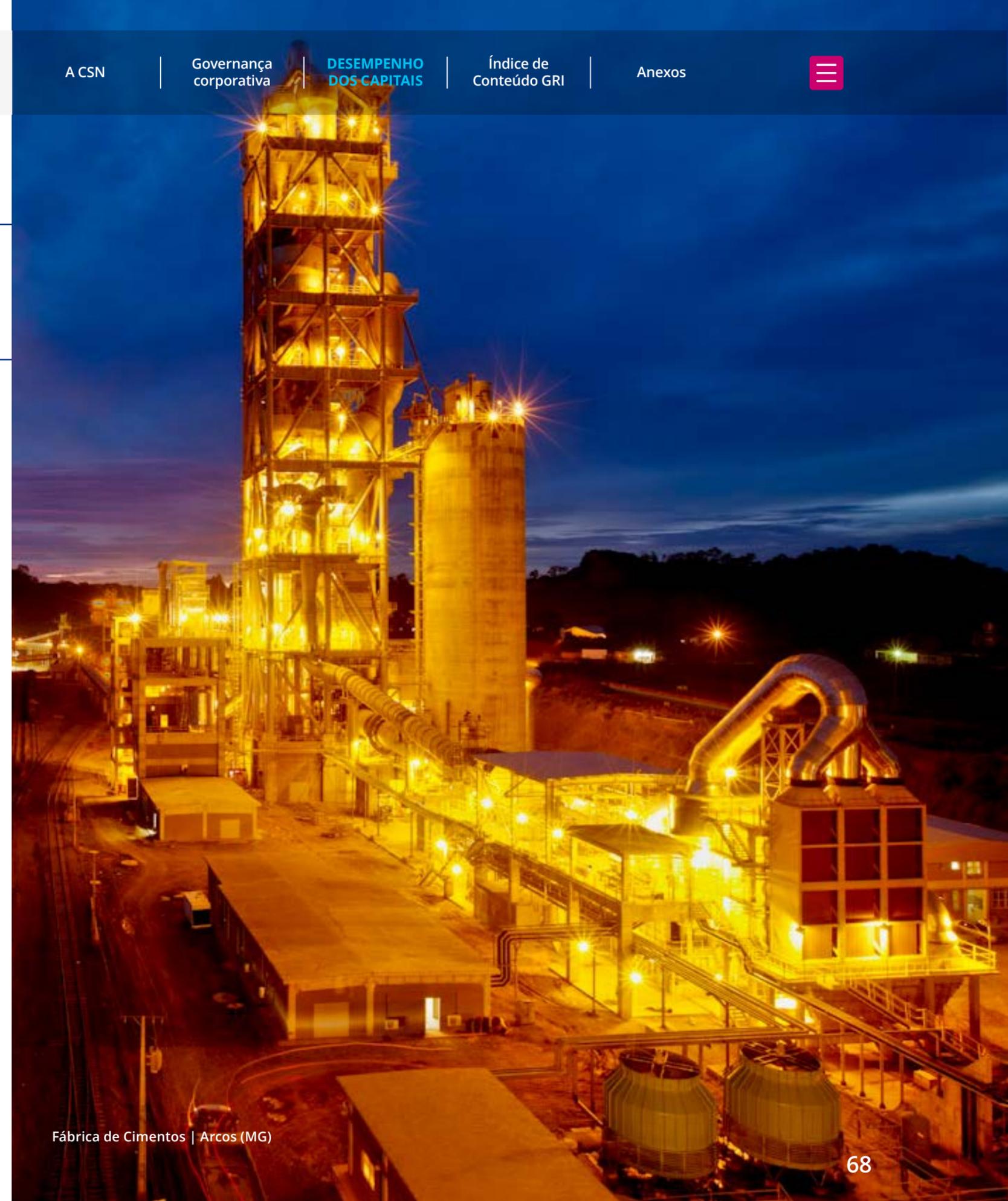
ERSA

Capacidade anual instalada
3.600
toneladas de estanho

A ERSA é composta pela Mineração Santa Bárbara, em Itapuã do Oeste (RO), de onde se extrai a cassiterita, e por uma fundição em Ariquemes (RO), de onde se obtém o estanho. O estanho é uma das matérias-primas essenciais para a produção de folhas de flandres, processo realizado na UPV.

Produção de estanho pela Ersa

(em toneladas)



Primeiro hub de mineração do mundo é cofundado pela CSN

O *Mining Hub* é uma iniciativa de inovação aberta que busca soluções para os desafios comuns do setor e integra mineradoras, fornecedores, startups, pesquisadores e investidores, tendo em vista a geração de oportunidades e conexões para diferentes atores da mineração. As temáticas prioritárias do programa são:



O objetivo é fomentar novas oportunidades para construir uma mineração sustentável, com operações mais eficientes, que possibilitem agregar valor em toda a cadeia, diversificar a economia local e dar mais transparência na relação com as comunidades.

Em 2019, cofundamos o *Mining Hub* e, desde então, centenas de desafios comuns do setor já foram mapeados e diversos já foram lançados para o ecossistema, além de terem sido executadas várias Provas de Conceito (POCs), distribuídas entre as 6 temáticas prioritárias do programa. A CSN Mineração vem acompanhando de perto a iniciativa e os projetos que têm um elevado potencial de impactar o setor de mineração e a sociedade e encerrou o primeiro ano de operação com cerca de 50 empresas e quase 700 propostas de soluções recebidas para os desafios do setor.



Casa de Pedra (MG)



SIDERURGIA



5,1 milhões
de toneladas de aço
comercializado



R\$ 250 milhões
investidos na reforma
do alto-forno 3, na UPV, em 2019

Siderurgia | Processo siderúrgico

A CSN atua em toda a cadeia produtiva do aço, desde a extração do minério de ferro até a produção e comercialização de uma diversificada linha de produtos siderúrgicos que incluem aços planos, revestidos, galvanizados, pré-pintados, folhas metálicas e aços longos (vergalhão e fio-máquina).

 Visite nosso *site* e saiba mais sobre nosso processo de siderurgia.

1 PÁTIO DE RECEBIMENTO E ESTOCAGEM DE MATÉRIAS-PRIMAS

- A MINÉRIO DE FERRO GRANULADO
- B SINTER FEED
- C PELLET FEED
- D COQUE
- E MOINHA
- F PELOTAS
- G FUNDENTES

2 DESTILAÇÃO (COQUE) SINTERIZAÇÃO (SÍNTER)

3 ALTO-FORNO

4 ACIARIA

- A CONVERSORES
- B ESTAÇÕES DE BORBULHAMENTO
- C DESGASEIFICADOR A VÁCUO RH
- D FORNO DE PANELA

5 LINGOTAMENTO CONTÍNUO

6 LAMINAÇÃO A QUENTE

7 LAMINAÇÃO A FRIO

8 REVESTIMENTO

- A ESTANHAMENTO E CROMAGEM
- B GALVANIZAÇÃO
- C RECOZIMENTO
- D PINTURA

9 PRODUTO ACABADO



UPV

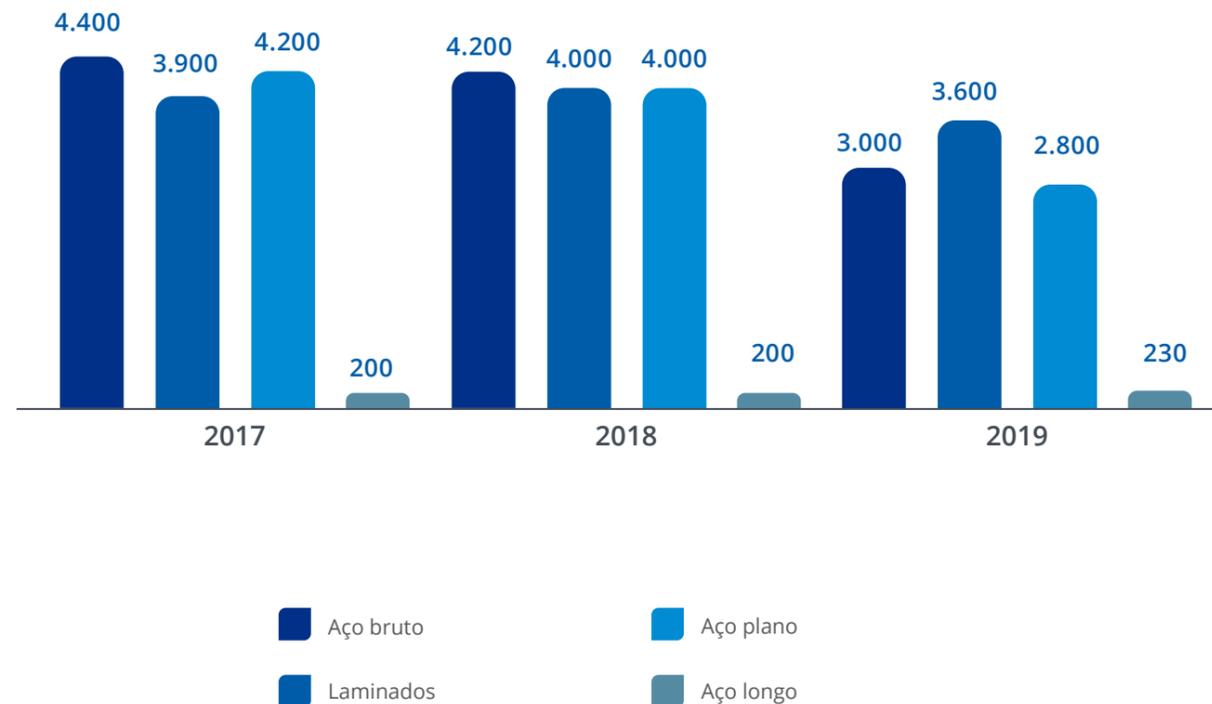
Capacidade anual instalada
5,6 milhões
de toneladas de aço bruto

Capacidade anual instalada
5,2 milhões
de toneladas de aço plano

Capacidade anual instalada
400 mil
toneladas de aço longo

Produção na UPV

(em mil toneladas)



Principal unidade de produção siderúrgica da CSN e uma das maiores plantas siderúrgicas da América Latina, mantém três das cinco linhas de galvanização da Companhia (as outras linhas estão localizadas em Porto Real, RJ, e em Araucária, PR). A unidade conta com dois altos-fornos, uma aciaria com três conversores a sopro de oxigênio, três unidades de lingotamento de placas e instalações completas de laminação a quente e a frio, revestimento e acabamento de aços planos. Também produzimos folhas de flandres na unidade de Volta Redonda, as quais são utilizadas no setor de embalagens. Ao final de 2013, foi inaugurada uma unidade para produção de aços longos na UPV. A planta possui um forno elétrico a arco, lingotamento contínuo para tarugos e um laminador a quente para produtos longos de seção redonda.



Placa de aço na linha de Laminação a quente da Usina Presidente Vargas em Volta Redonda



Colaborador do processo siderúrgico da CSN

CSN Porto Real

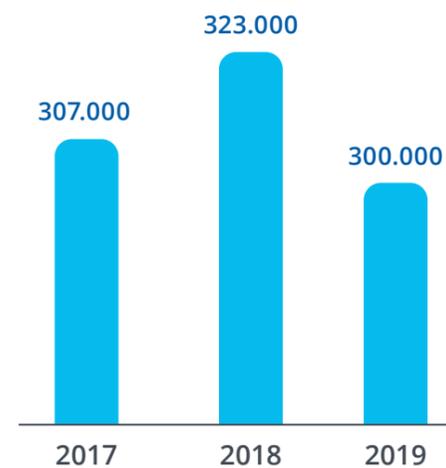
Capacidade anual instalada
500 mil
toneladas de aço, especialmente
para o setor automotivo

Capacidade anual instalada
350 mil
toneladas de aço, aço galvanizado
(incluindo o Galvanew®)

Capacidade anual instalada
100 mil
toneladas de *blanks*,
chapas e rolos

Produção na CSN Porto Real

(em toneladas)



A filial da Companhia, situada em Porto Real, está localizada no eixo entre as cidades do Rio de Janeiro e de São Paulo, atendendo principalmente o setor automotivo, com uma ampla gama de produtos e serviços de padrão internacional. Conta com uma linha de galvanização por imersão a quente, centro de serviços para realização de cortes e produção de *blanks*, Galvanew® e um moderno centro de solda a laser para produção de *blanks* soldados. Em 2019, um dos ativos do centro de solda a laser passou por um *retrofit*, maximizando sua vida útil em dez anos e o capacitando para o desenvolvimento de aços especiais. Dessa forma, produzimos aços mais finos e, ao mesmo tempo, mais resistentes, que ao serem aplicados pela indústria automotiva geram ganhos ambientais significativos, uma vez que automóveis mais leves consomem menos combustível.

CSN Paraná

Capacidade anual instalada

730 mil

toneladas de aço

Capacidade anual instalada

330 mil

toneladas de aço galvanizado
Galvalume®

Capacidade anual instalada

130 mil

toneladas de chapas e rolos

Capacidade anual instalada

150 mil

toneladas de pré-pintados

Capacidade anual instalada

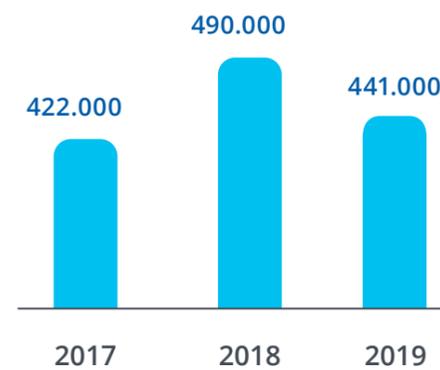
120 mil

toneladas de laminados
a quente

Instalada em Araucária (PR), região metropolitana de Curitiba, é uma unidade que possui processos de decapagem, laminação a frio, galvanização, pré-pintura e centro de serviços para realização de cortes e produção de *blanks*. Os principais produtos dessa unidade são aplicados nos setores de construção civil e linha branca. Também produz aço galvanizado com revestimento de zinco puro, utilizado principalmente em aplicações de construção ao ar livre devido à sua alta resistência à corrosão.

Produção na CSN Paraná

(em toneladas)





Prada

Capacidade anual instalada

730 mil

toneladas na Prada Distribuição

Capacidade anual instalada

100 mil

toneladas na Prada Embalagens

Prada Embalagens

Com o maior parque industrial da América Latina destinado à produção de embalagens de aço e serviços de litografia, a Prada Embalagens atende o mercado de alimentos e de produtos químicos. Produz e comercializa embalagens metálicas e presta serviços de litografia, envernizamento e montagem e embalagens metálicas. Lidera o atendimento à indústria alimentícia e é a única companhia brasileira capacitada a abastecer o mercado de alimentos destinados a recém-nascidos e crianças de até três anos, abrindo oportunidades e ainda mais perspectivas de crescimento.

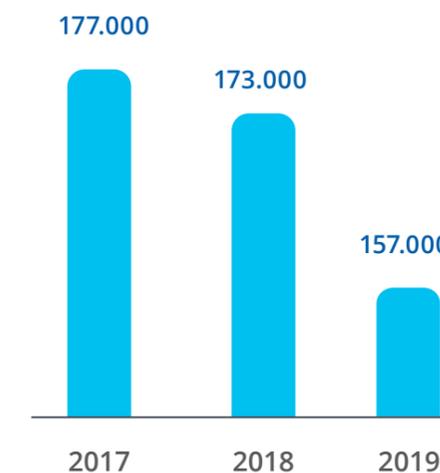
Para ganhar ainda mais sinergia e qualificar os negócios, durante 2019 foi dada continuidade ao projeto de reestruturação das operações da subsidiária, com a concentração do centro de serviços em Resende (RJ), buscando gerar importante ganho de eficiência, pela proximidade com a UPV. A Prada Embalagens está distribuída em seis localidades: São Paulo (matriz) e filiais em Lins (SP), Luziânia (GO), Uberlândia (MG), Resende (RJ) e Pelotas (RS).

Prada Distribuição

Processa e distribui uma diversificada linha de produtos, entre eles, bobinas, rolos, chapas, tiras, *blanks*, folhas metálicas, perfis, tubos e telhas, destinados a diversos segmentos da indústria, como automotivo e construção civil. Também é especializada na prestação de serviço de processamento de aço, atendendo a demanda de empresas de todo o país. A capacidade produtiva é movimentada em três centros de serviços, situados em Mogi das Cruzes (SP), Camaçari (BA) e Jabotão dos Guararapes (PE).

Comercialização da Prada Distribuição

(em toneladas)





LOGÍSTICA



R\$ 1,3 bilhão
de receita líquida
da logística ferroviária

R\$ 240 milhões
de receita líquida
da logística portuária

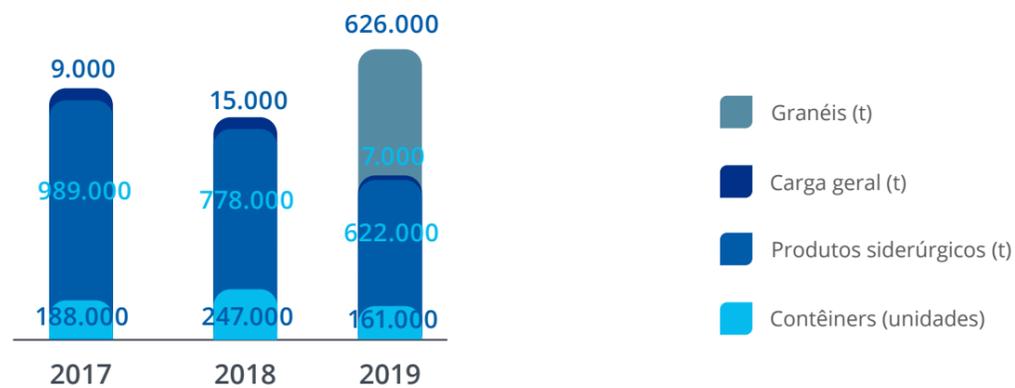


TECON

Capacidade
440 mil
contêineres

O Tecon, terminal de contêineres localizado no Porto de Itaguaí (RJ), é administrado pela Sepetiba Tecon S.A., uma de nossas controladas, e está posicionado como o maior terminal de contêineres do Rio de Janeiro e um dos maiores do Brasil.

Movimentações no TECON



Inovação: Sistema Naves de administração de cargas containerizadas

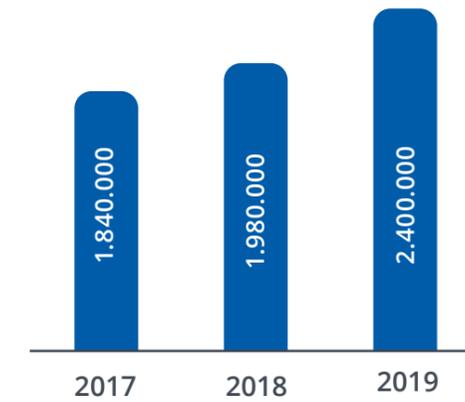
Investimos em tecnologia para aprimorar os processos logísticos, entendendo que a aplicação de ferramentas inovadoras traz ganhos em eficiência, gestão, rastreabilidade da operação e, conseqüentemente, torna-se um diferencial competitivo e reduz custos. Em 2019, implementamos o Sistema Naves para a administração de cargas containerizadas, que permite o acompanhamento permanente e totalmente automatizado da carga, tanto por parte da CSN, quanto de nossos clientes e dos órgãos governamentais de fiscalização e controle. Um sistema semelhante, com entrega prevista para 2020, está sendo implementado para aumentar o controle das cargas soltas.

MRS

A CSN possui, direta e indiretamente, 34,94% (37,27% antes da participação dos acionistas não controladores) do capital total da MRS, que opera a antiga Malha Sudeste da Rede Ferroviária Federal (RFFSA), no eixo Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, por uma extensão de 1.674 km, e conecta a mina de Casa de Pedra, em Congonhas (MG), à UPV, em Volta Redonda (RJ), e aos terminais do Porto de Itaguaí (RJ). Os serviços de transporte ferroviário prestados pela MRS são fundamentais para o abastecimento de matérias-primas e escoamento de produtos finais. A totalidade do minério de ferro exportado pela CSN Mineração e todo o carvão, coque e minério de ferro consumidos pela UPV são transportados pela MRS, assim como parte do aço e do cimento produzidos pela Companhia.

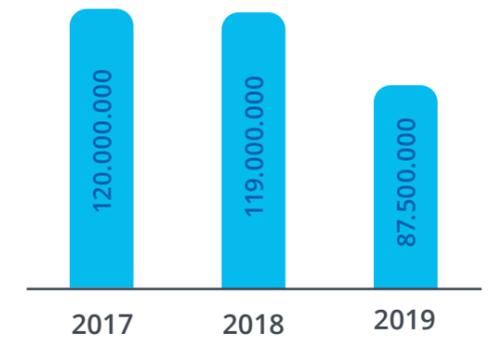
Contêineres transportado pela MRS

(em unidades)



Transporte de heavy haul (minério, carvão e coque) pela MRS

(em milhões de toneladas)



Locomotiva MRS, utilizada para transporte de minério de ferro



Transnordestina Logística S.A. (TLSA)

Ferrovia Transnordestina Logística S.A. (FTL)

Capacidade projetada
30 milhões
de toneladas anuais

Capacidade anual
2,5 milhões
de toneladas

Extensão projetada: 1.753 km

Extensão total: 4.534 km

A TLSA, com o apoio do Governo Federal, está construindo a ferrovia Transnordestina, com extensão de 1.753 km, que interligará o terminal ferroviário em Eliseu Martins (PI) aos Portos de Suape (PE) e Pecém (CE), passando por 81 municípios do Piauí, Pernambuco e Ceará. A capacidade de operação projetada da ferrovia será de 30 milhões de toneladas por ano, devendo exercer importante papel no desenvolvimento da região Nordeste, criando uma opção logística para os setores de óleo e derivados, agricultura e mineração, entre outros. Em dezembro de 2019, a participação da CSN na TLSA era de 47,26%.

A malha ferroviária da FTL percorre sete estados: Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas, estando operacional em três deles (Maranhão, Piauí, Ceará), o que totaliza 1.271 km. A capacidade atual de transporte é de cerca de 2,5 milhões de toneladas anuais, com destaque para o transporte de combustível, cimento e celulose. Em dezembro de 2019, a CSN detinha participação de 92,38%.

Trecho da ferrovia em construção
nos estados do Piauí, Ceará e Pernambuco



CIMENTOS



2,7 milhões
de toneladas de capacidade anual
instalada em Arcos (MG) e Volta
Redonda (RJ)



15,2%
de margem EBITDA no 4T19,
com recuperação das
margens operacionais

Cimentos | Processo produtivo

A CSN entrou no mercado de cimento impulsionada pela sinergia, com modelo produtivo baseado em economia circular, entre essa atividade e negócios já existentes. Ao lado das instalações da UPV, em Volta Redonda (RJ), instalamos uma nova unidade de negócios, que produz cimento utilizando a escória produzida pelos altos-fornos da própria UPV. Exploramos, ainda, calcário e dolomita na unidade de Arcos (MG), para suprir as necessidades da UPV e da fábrica de cimento. Adicionalmente, em Arcos, localiza-se a operação de produção de clínquer. Com isso, a Companhia é autossuficiente na produção de cimento.



Visite nosso *site* e saiba mais sobre o processo produtivo de cimentos.

1 EXTRAÇÃO

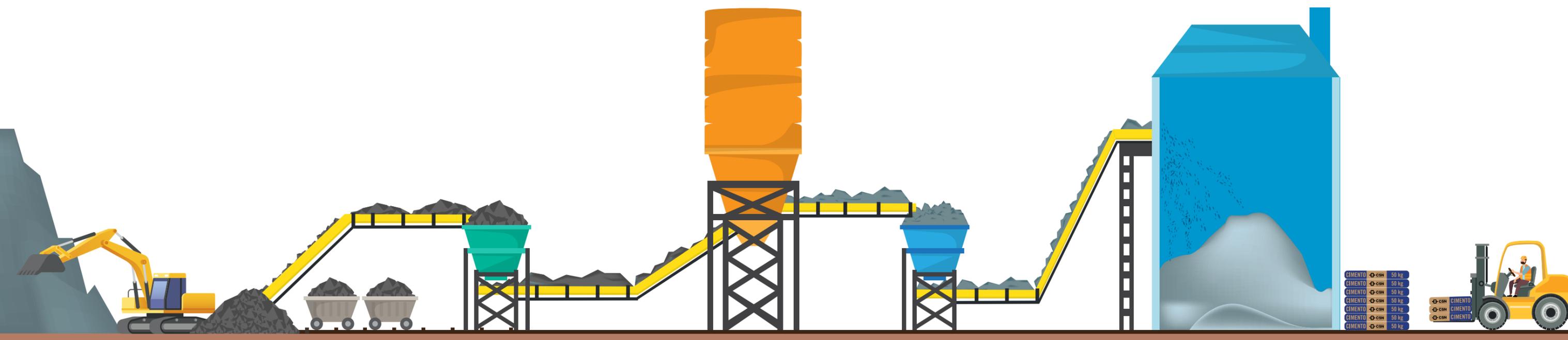
2 TRITURAÇÃO

3 CLINQUERIZAÇÃO

4 MOAGEM

5 ESTOCAGEM

6 ENSACAMENTO





2,4 milhões de toneladas

2,3 milhões de toneladas



CSN Cimentos - Arcos
CSN Cimentos - Volta Redonda

A indústria cimenteira possui alta complementaridade com a siderurgia e abastece todo o segmento de construção civil, setor de importância fundamental para o desenvolvimento econômico do país. O cimento que produzimos é comercializado principalmente nos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo. Atualmente, contamos com 16 centros de distribuição, fator essencial para aumentar a pulverização das vendas e garantir a competitividade. As fábricas estão localizadas em Arcos (MG) e Volta Redonda (RJ), ao passo que os centros de distribuição ficam em: Contagem (MG), Juiz de Fora (MG), Uberlândia (MG), Arará (RJ), Barra Mansa (RJ), Itaboraí (RJ), Queimados (RJ), Americana (SP), Capuava (SP), Guarulhos (SP), Mogi das Cruzes (SP), Osasco (SP), Ribeirão Preto (SP), São José dos Campos (SP), Varginha (MG) e Campo Grande (MS).



Hidrelétrica de Itá (SC)



ENERGIA

Capacidade anual instalada



Usina Hidrelétrica de Itá

167 MW médios

Usina Hidrelétrica de Igarapava

21 MW médios



Central Termoelétrica
de Cogeração¹

235,2 MW



Turbina de topo
do alto-forno 3

21 MW

Nota: 1. A Central Termoelétrica de Cogeração, na UPV, utiliza gases residuais da produção siderúrgica como combustível para geração de energia elétrica.

Desde 1999, investimos em projetos de geração de energia elétrica, para manter a atividade de autoprodução de energia. Além disso, realizamos com frequência a prospecção e análise de viabilidade de novos ativos de geração, com o objetivo de garantir a competitividade do custo de produção.



Investimentos do biênio

Entendemos que os investimentos em equipamentos e infraestrutura são capazes não só de melhorar a eficiência dos negócios, bem como gerar empregos diretos e indiretos, aprimorando os aspectos socioeconômicos das localidades onde operamos. Além disso, nosso setor de atuação é essencial para o fornecimento de matérias-primas e para o fomento de outras indústrias, o que favorece o crescimento regional e da economia brasileira.

No biênio, foram investidos R\$ 3,5 bilhões, em função da aceleração de diversos projetos de *sustaining* na siderurgia, no contexto da parada programada do alto-forno 3. Na mineração, os investimentos referem-se à renovação de equipamentos de mina e às plantas de filtragem de rejeitos para o processamento de 100% da produção sem a necessidade de utilização de barragens. A seguir alguns destaques.



R\$ 3,5 bilhões
investidos no biênio



R\$ 41 milhões
investidos em projetos
de concentração magnética

Investimentos

GRI 203-1

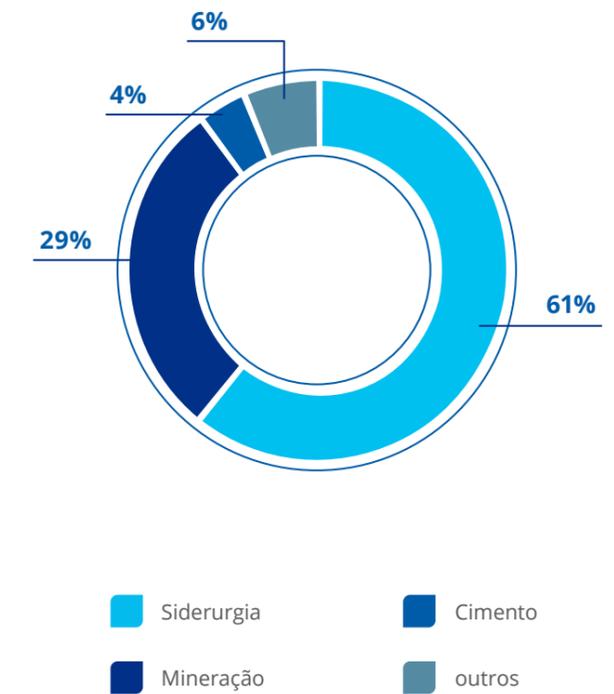
Em 2019, os investimentos somaram R\$ 2,2 bilhões, em Capex de expansão e manutenção, sendo 61% destinados para a aceleração de diversos projetos na siderurgia, especialmente para a reforma programada do alto-forno 3.

Na mineração, os investimentos de R\$ 647 milhões de 2019 foram alocados para a renovação de equipamentos de mina e plantas de filtragem e empilhamento de rejeitos, garantindo o processamento de 80% da produção sem a necessidade de utilização de barragens.

Investimento (R\$ milhões)

	 Siderurgia	 Mineração	 outros	 Investimento total
2018	637	505	175	1.318
2019	1.353	647	215	2.216
Total	1.990	1.152	390	3.534

Investimentos realizados em 2019





Detalhamento dos principais investimentos



Investimentos na Siderurgia

Alto-forno 3

Reforma do alto-forno 3 e melhorias de outras áreas da Usina Presidente Vargas, como sinterizações, aciaria, centrais termoelétricas e carboquímicos. **Foram investidos cerca de R\$ 320 milhões no período, contratados mais de 200 fornecedores e gerados mais de 4 mil empregos** diretos e indiretos no pico das atividades.

Os principais objetivos das reformas foram a confiabilidade, eficiência operacional e ambiental, melhorando as emissões atmosféricas.

Baterias

Investimos R\$ 65 milhões em manutenções para elevar a confiabilidade e produtividade das baterias de coque. Mais de 50 fornecedores foram contratados para realizar as atividades, gerando cerca de 500 empregos diretos e indiretos.



Investimentos na Mineração

Filtragem e empilhamento

Implantação de filtragens de rejeitos de minério de ferro em Congonhas (MG), com 80% do rejeito filtrado em 2019. **Destinamos R\$ 244 milhões no projeto e houve contratação de 36 fornecedores para realização das obras e montagens,** em cujo pico centenas de empregos diretos e indiretos foram gerados.

Planta de concentração magnética

Investimos cerca de **R\$ 41 milhões em 2018 e 2019 em projetos de concentração magnética de rejeitos,** procedimentos que possibilitam o reaproveitamento do minério de ferro e, dessa forma, mitigam impactos ambientais gerados pela disposição de rejeitos. A CSN Mineração vem investindo, desde 2016, em projetos do tipo, montante que somará um investimento de cerca de R\$ 163 milhões. Para os próximos anos, a mineração estuda desenvolver mais projetos para concentrar rejeitos.

Barragens

Em 2019, foram iniciadas as obras para descaracterização da barragem de rejeitos Auxiliar do Vigia. **Foram investidos cerca de R\$ 17 milhões e gerados quase 100 empregos diretos e indiretos na execução das obras,** que têm conclusão prevista para 2020. Também foram realizadas obras de estabilização e descomissionamento da barragem de rejeitos de Fernandinho, **tendo sido investidos R\$ 49 milhões e gerados cerca de 100 empregos diretos e indiretos.** As obras da barragem de rejeitos de Fernandinho também têm previsão de conclusão em 2020.



Pátio de matérias-primas da Usina Presidente Vargas | Volta Redonda (RJ)



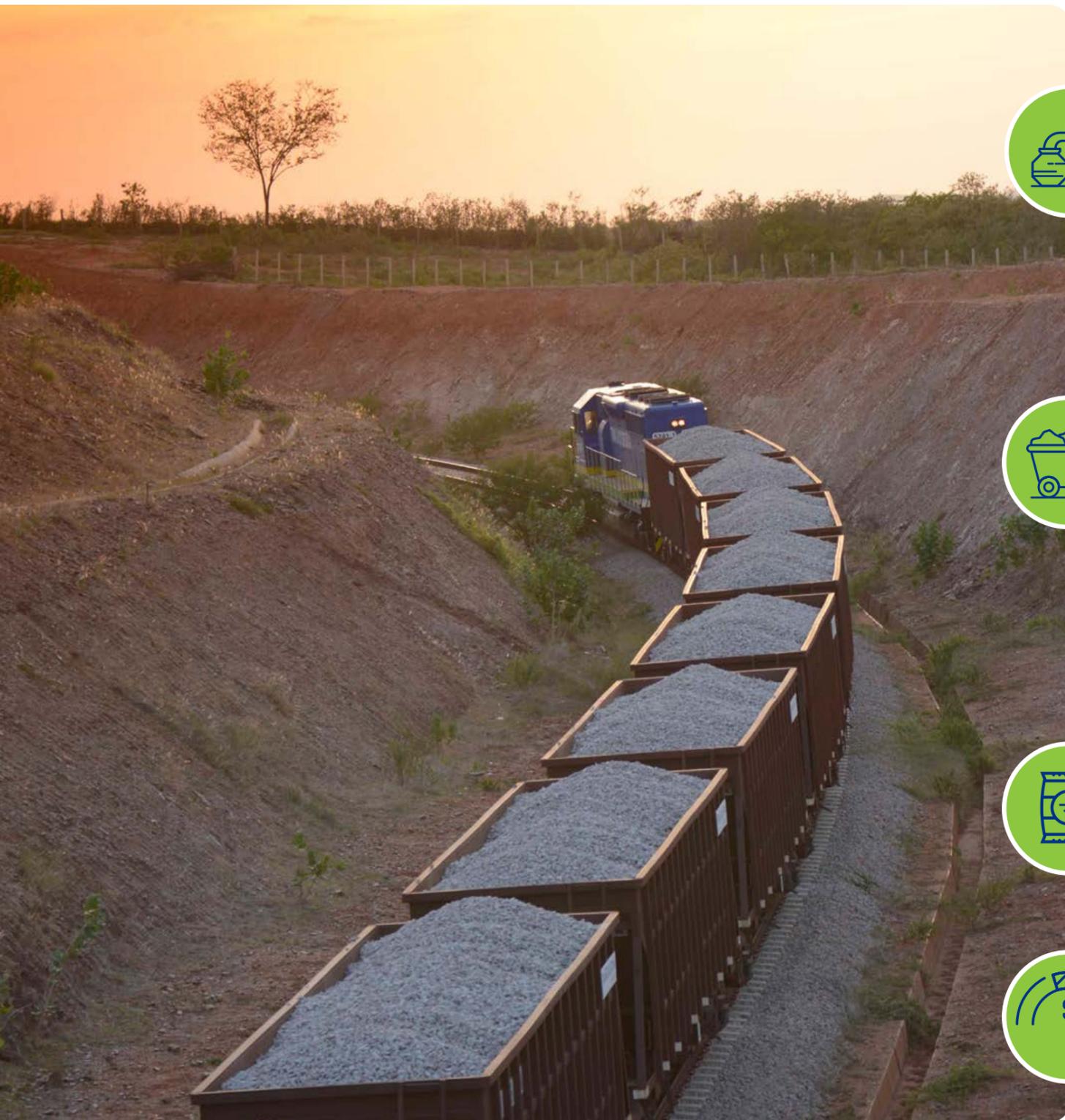
Investimentos em Logística

Os investimentos realizados no Tecon permitiram o aumento do nível de serviço e da produtividade do terminal, incluindo acesso marítimo e profundidade dos berços, alcançando a certificação do novo calado de até 15,4 metros de profundidade, usando marés, a mais profunda da costa leste da América do Sul.

Em 2019, o Tecon continuou a investir na atualização de suas instalações operacionais e na melhoria do atendimento aos requisitos dos órgãos reguladores, incluindo um projeto de implantação de um novo sistema de TI, programado para ser entregue em 2020. **Pretendemos investir na expansão do Tecon para aumentar sua capacidade em aproximadamente 40%, o que o tornaria um dos maiores terminais portuários do Brasil, com capacidade nominal anual para cerca de 670 mil contêineres.** O projeto de expansão está em discussão com as autoridades governamentais competentes e a agência reguladora do setor, ANTAQ (Agência Nacional de Transportes Aquaviários).



TECON | Porto de Itaguaí (RJ)



Transporte de minério de ferro

Principais investimentos do biênio



SIDERURGIA

- Reparo geral do alto-forno 3;
- Revamp* (renovação) das sinterizações para incrementar a produção de sinter;
- Revamp* das baterias de coque da UPV;
- Projetos de modernização tecnológica da UPV;
- Projetos de manutenção nas demais unidades.



MINERAÇÃO

- Planta de filtragem de rejeitos;
- Planta de concentração eletromagnética;
- Projetos para adição de capacidade de *pellet feed* utilizando rejeito disposto nas barragens;
- Investimentos recorrentes em barragens e na melhoria de qualidade do minério de ferro;
- Projetos de manutenção;
- Investimentos recorrentes nas unidades.



CIMENTOS

- Projetos de manutenção nas unidades de Arcos (MG) e Volta Redonda (RJ).



OUTROS INVESTIMENTOS

- Investimentos recorrentes nas outras operações, em especial na FTL (Ferrovia Transnordestina Logística) e no Tecon;
- Investimentos de natureza corporativa, especialmente em TI.



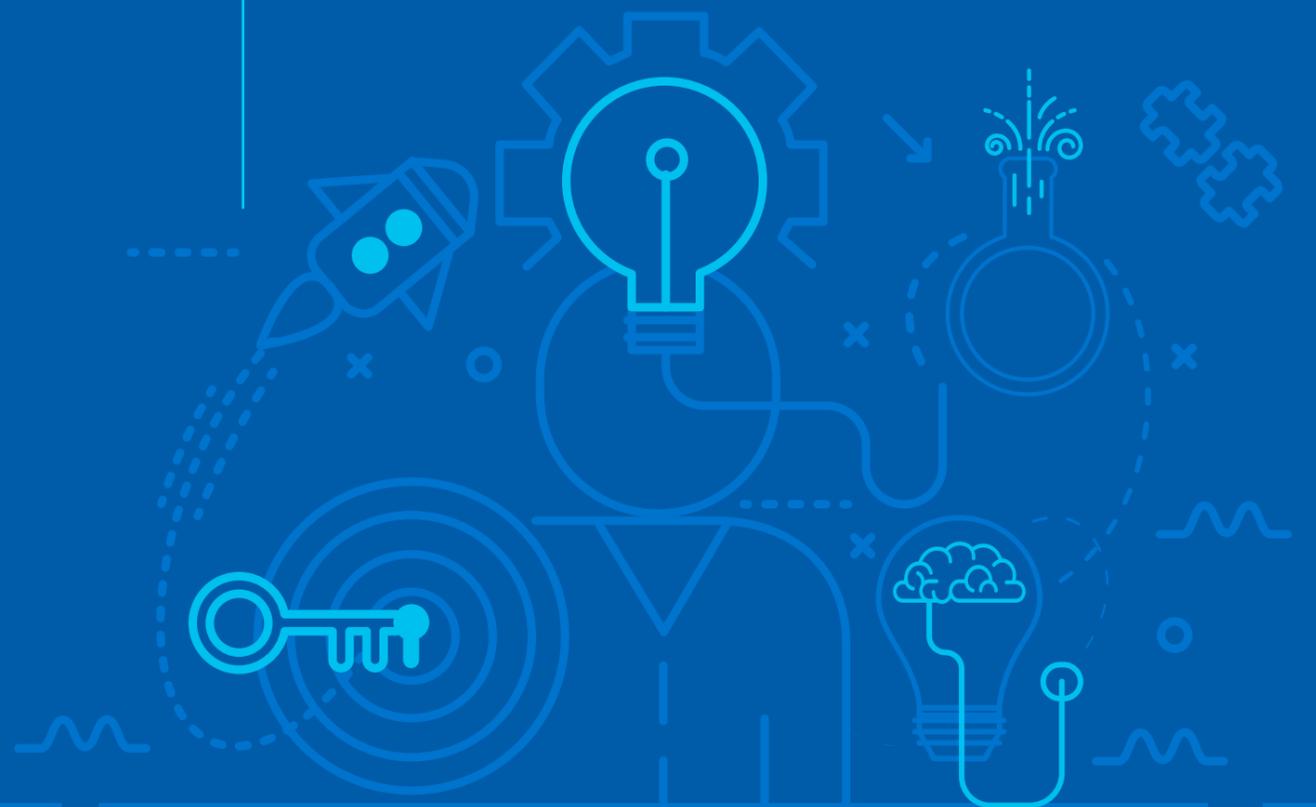
Investimentos em inovação

Investimento em projeto de inovação gera aproximação entre clientes e CSN com uso de *design thinking*

Com auxílio de uma consultoria especializada em *design thinking*, o projeto contou com a participação de todos os responsáveis pelo ciclo comercial da CSN, buscando compreender as necessidades dos clientes internos e externos. Foram introduzidas novas metodologias para as diferentes áreas envolvidas, por meio do treinamento de *design thinking* e o mapeamento da jornada do usuário ("end to end"). As fases do projeto incluíram:

- Mapeamento e pesquisa de campo/entrevistas em todo o Brasil;
- Análise, síntese e ideação;
- Prototipação e experimentação de ideias e soluções.

Participaram desse projeto os responsáveis pelas áreas de cadastro, crédito, *pricing*, logística, qualidade, faturamento, atendimento, pós-venda e pré-venda.





Colaboradores no *hall* de convivência e reuniões
Escritório da CSN – Faria Lima, em São Paulo (SP)

Capital Financeiro

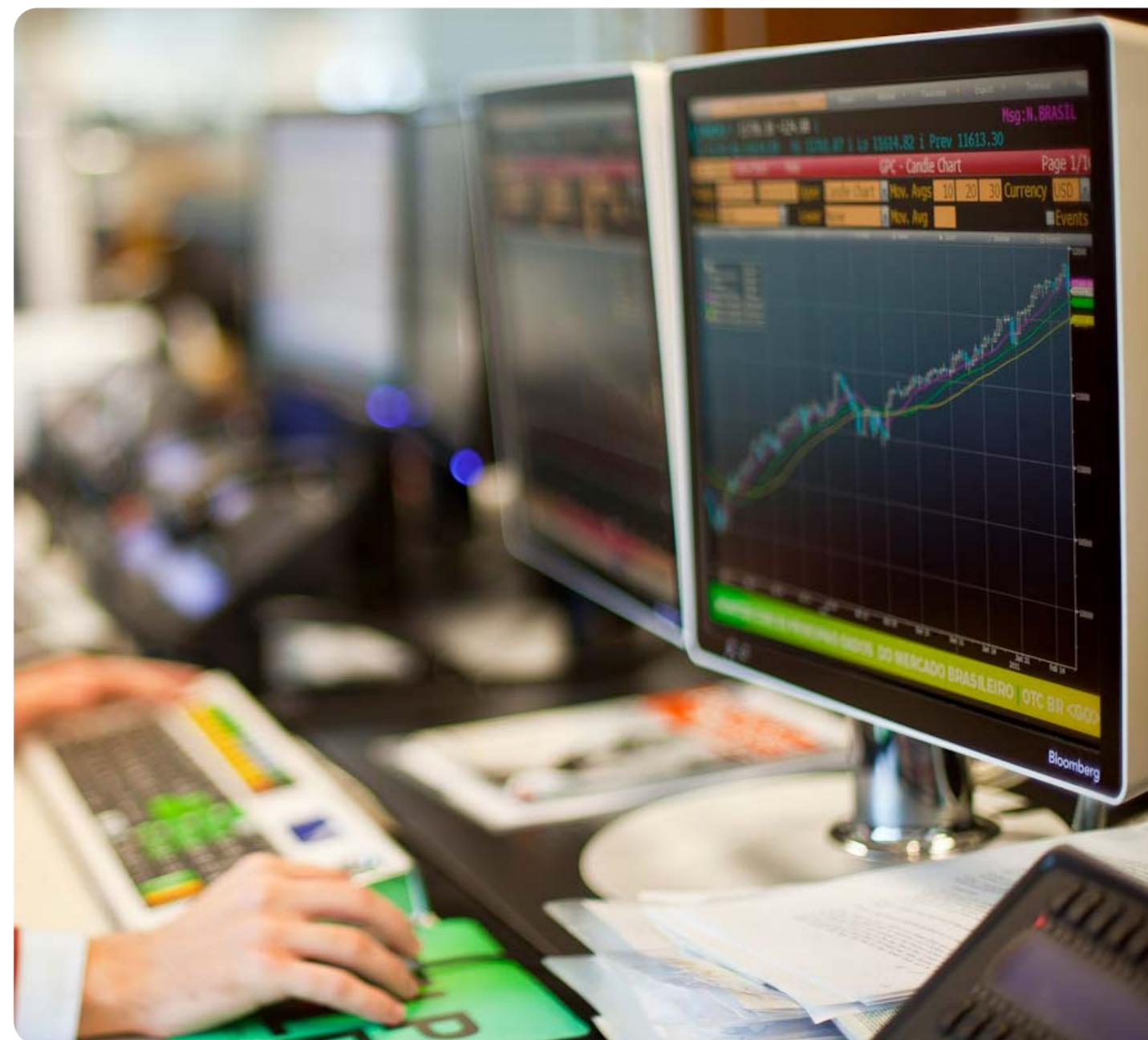


Análise econômica do biênio

No cenário externo, a guerra comercial entre Estados Unidos e China contribuiu para que o contexto econômico mundial apresentasse volatilidade acima do normal; contudo, o desempenho da economia chinesa permaneceu forte, **crescendo 6,1% em 2019, após crescimento de 6,6% no ano anterior**. O mercado internacional é essencial para o bom desempenho da mineração, especialmente o comportamento das economias da China, Europa, Índia, Japão e sudeste asiático. O minério de ferro encerrou 2019 com um aumento de 34,5% em seu preço, de acordo com o índice internacional de preços de *commodities Platts* 62%, calculado pelo *S&P Global Platts*.

O ano de 2019 teve início com boas expectativas para a economia brasileira, com a perspectiva da retomada do crescimento e de melhora dos índices de emprego e do consumo. Ao longo dos meses, no entanto, alguns acontecimentos frearam o otimismo, como as crises políticas e a demora na aprovação da Reforma da Previdência, que diminuíram a confiança de empresários e consumidores. O preço das commodities metálicas, medido pelo Índice de Commodities Brasil (IC-Br), calculado pelo Banco Central, fechou o ano com valorização de 1,62%.

A produção automobilística cresceu 2,3% em 2019, menos que no ano anterior, quando foi registrado um crescimento de 6,7%, segundo a Anfavea (Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores), e as vendas de automóveis tiveram o melhor desempenho em 2019 desde 2014, subindo 8,6% no período. As vendas de materiais de construção civil cresceram 1,2% e 2%, respectivamente, em 2018 e 2019, após apresentarem queda de 2015 a 2017, de acordo com a Abramet (Associação Brasileira da Indústria de Materiais de Construção).



Mesa de operações



Análise de resultados

GRI 103-2, 103-3 (desempenho nos negócios)

Buscamos maximizar o retorno aos acionistas por meio de uma atuação concentrada em cinco atividades-chave:

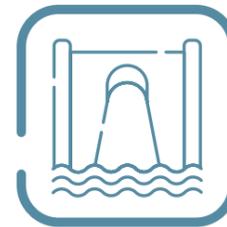
SIDERURGIA



LOGÍSTICA



ENERGIA

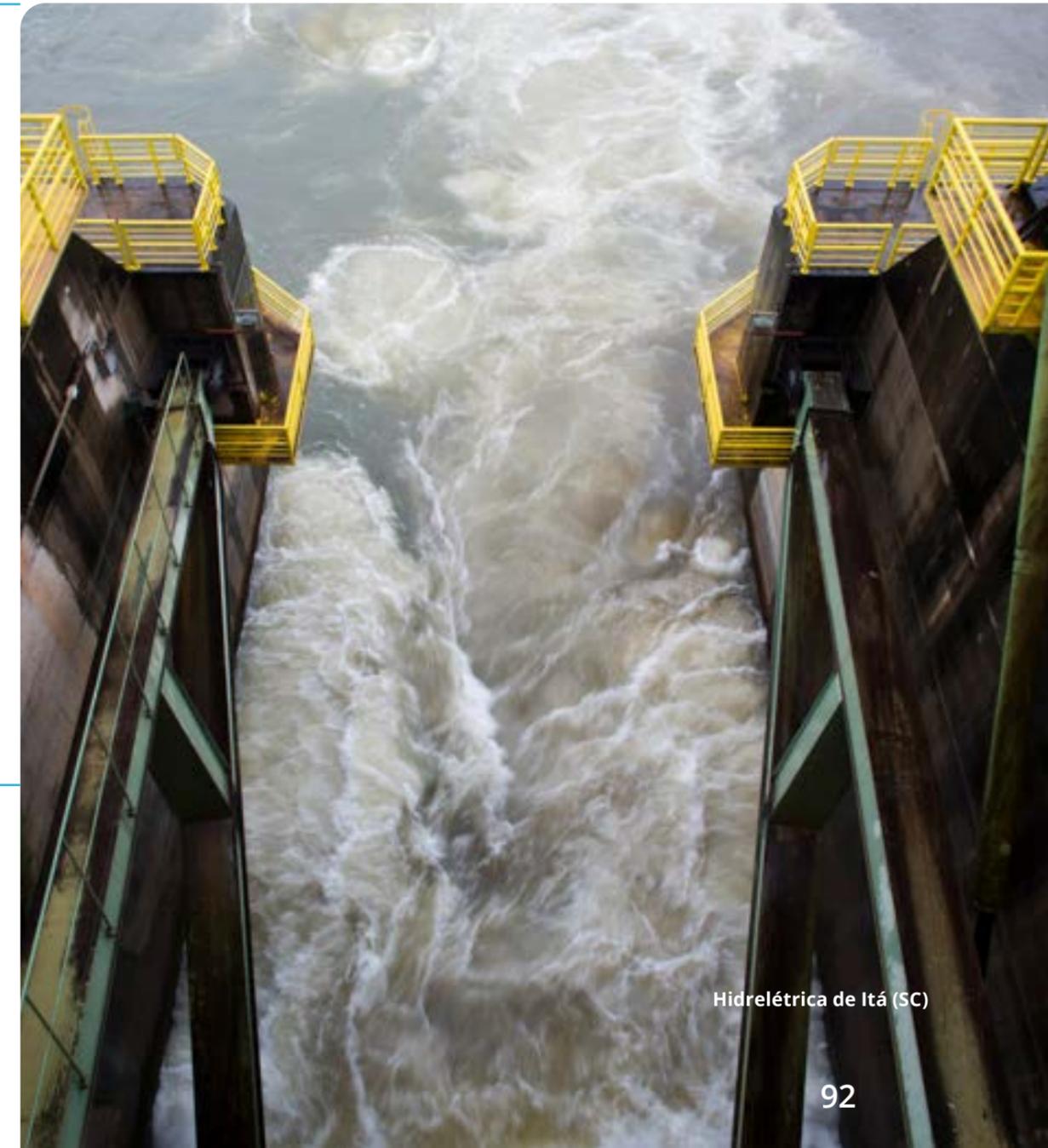


MINERAÇÃO



CIMENTOS

Veja a seguir os resultados por segmento de negócios.





Mineração

Em 2019, a demanda resiliente por aço na China e a perspectiva de déficit da balança do minério de ferro produziram efeito positivo nos preços. **Nesse contexto, o minério encerrou 2019 com média de US\$ 93,40/dmt (dólar por tonelada métrica seca),** aumento de 34,5% em relação a 2018.

Em 2019, 32,1 milhões de toneladas de minério de ferro foram produzidas pela CSN, representando um recorde histórico. Dessa forma, a receita **líquida da mineração totalizou R\$ 10,0 bilhões em 2019, contra R\$ 5,9 bilhões em 2018.** O EBITDA atingiu R\$ 5,9 bilhões, margem de 59%, configurando o maior resultado anual da série histórica para o negócio, em virtude da forte elevação do preço realizado (29%) e do crescimento do volume de vendas, que atingiu 38,5 milhões de toneladas, 11% superior ao ano anterior.



Pilha de minério de ferro



Siderurgia

Segundo a WSA (*World Steel Association*), a **produção global de aço bruto totalizou 1,87 bilhão de toneladas em 2019**, 3,4% superior em relação ao ano de 2018, sendo que a Ásia produziu sozinha 1,34 bilhão de toneladas, crescimento de 5,7%, enquanto na União Europeia e América do Norte, houve queda de 4,9% e 0,8%, respectivamente.

No cenário interno, de acordo com dados do IABr (Instituto Aço Brasil), o consumo aparente no país atingiu 20,6 milhões de toneladas, queda de 2,7% em relação a 2018. A produção brasileira de aço bruto alcançou 32,2 milhões de toneladas, variação negativa de 9%, em relação ao mesmo período de 2018. Em 2019, comercializamos 3,1 milhões de toneladas de aço no mercado interno, 5% inferiores às aquelas registradas em 2018.

Em 2019, nossas vendas totais atingiram 4,5 milhões de toneladas, 11% abaixo quando comparadas às registradas em 2018, em função principalmente da queda das comercializações no exterior, após a alienação da planta nos Estados Unidos e como reflexo da desaceleração da economia global. Dessa forma, a **receita líquida totalizou R\$ 13,9 bilhões em 2019**.

Os ganhos de eficiência esperados após a parada programada do alto-forno 3 serão observados em 2020, com o retorno da rentabilidade da unidade de negócio a seu padrão histórico. Ainda decorrente do reflexo da reforma do alto-forno 3, em 2019, o EBITDA somou R\$ 851 milhões, 68% inferior ao registrado em 2018, e a margem EBITDA passou de 16,9% em 2018 para 6,1% em 2019.



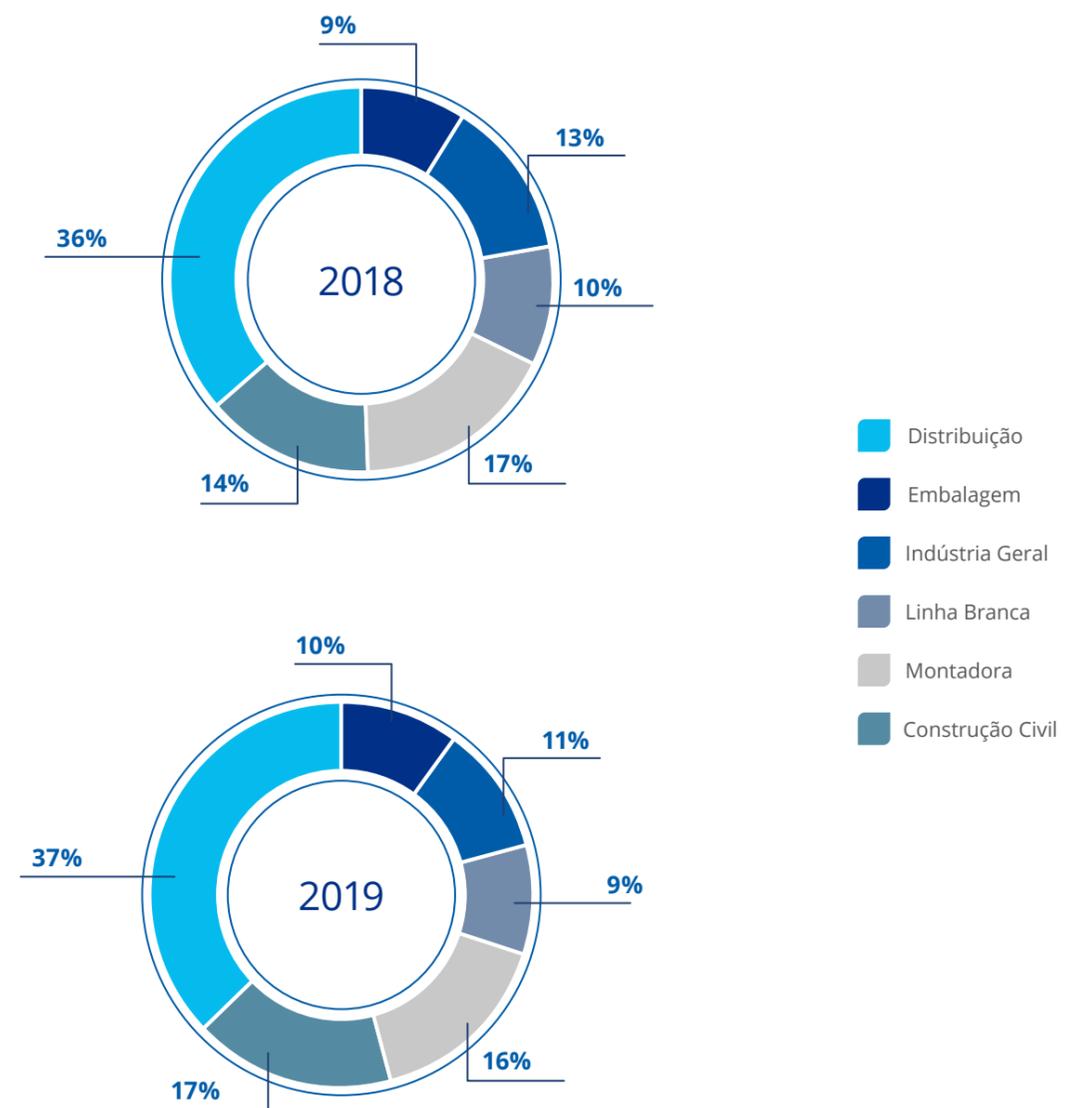
Presença no mercado

Estamos posicionados no mercado interno de forma adequada ao atendimento às principais indústrias que necessitam de insumos siderúrgicos, especialmente: construção civil, setor automotivo, eletrodomésticos, linha branca e embalagens. No segmento de siderurgia, o mercado externo representou 34% e 30% do volume de vendas em, respectivamente, 2018 e 2019. Para nos mantermos competitivos e em patamar de destaque, prezamos pela pulverização da base de clientes, alta qualidade dos produtos, automatização da força de vendas, confiabilidade da operação e pontualidade das entregas.

No biênio, registramos alto nível de participação de produtos revestidos no volume de vendas totais, seguindo a estratégia de incremento de valor agregado do nosso mix de produtos. Em 2019, as vendas de revestidos, como galvanizados e folhas metálicas, representaram 49% do volume de vendas de aços planos, considerando todos os mercados de atuação.

No Grupo CSN, nossa receita líquida totalizou R\$ 25,4 bilhões em 2019, 11% superior à auferida em 2018, principalmente pelo maior volume de vendas de minério de ferro. A performance da mineração proporcionou uma geração recorde de EBITDA ajustado em 2019, totalizando R\$ 7,2 milhões, incremento de 24% frente ao ano anterior, e margem EBITDA de 59,1%.

Venda por segmento de mercado – Siderurgia





Logística

Na logística ferroviária, em 2019, a receita líquida atingiu R\$ 1,3 bilhão, gerando EBITDA de R\$ 569 milhões e margem EBITDA de 43,1%. Por sua vez, na logística portuária, a receita líquida atingiu R\$ 240 milhões, gerando EBITDA de R\$ 63 milhões, com margem EBITDA de 26%.



FTL | Ferrovia Transnordestina Logística



Cimentos

Em 2019, as vendas de cimento no mercado interno totalizaram 54,5 milhões de toneladas, de acordo com dados divulgados pelo SNIC (Sindicato Nacional da Indústria do Cimento). Esse montante representa um aumento de 3,5% em relação ao mesmo período do ano anterior. Em 2019, a parada para manutenção do alto-forno 3 impactou negativamente a formação de custo do segmento, no entanto com o retorno do equipamento, no quarto trimestre de 2019, recuperamos margens operacionais devido ao maior volume de escória conjugado aos aumentos de preços, o que contribuiu para um EBITDA de R\$ 22 milhões e margem EBITDA de 15,2% no último trimestre do ano.

Destinamos a produção especialmente aos mercados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo e nossa competitividade é consequência da estratégia de pulverização, com atendimento personalizado atrelado às necessidades específicas de cada cliente.



Energia

Segundo a EPE (Empresa de Pesquisa Energética), o consumo nacional de energia elétrica no Brasil apresentou aumento de 1,4% em 2019, sobre o ano anterior. No entanto o segmento industrial teve queda de 1,6%. Em 2019, a receita líquida do segmento de energia totalizou R\$ 325 milhões, 21% menor em relação a 2018, devido à menor disponibilidade de energia e ao menor preço desse insumo praticado no mercado (PLD – Preço de Liquidação das Diferenças). O EBITDA foi de R\$ 47 milhões e a margem EBITDA, de 14,5%.



Resultado consolidado

GRI 102-7

As maiores fontes de receitas que geramos provêm da produção e comercialização de produtos siderúrgicos e exportação de minério de ferro. Assim, o nível de atividade econômica brasileira e mundial tem forte influência nos nossos resultados.



Mais detalhes sobre os fatores de risco aos nossos negócios e as formas como os mitigamos podem ser encontrados no Formulário de Referência, disponível nos sites:

[Comissão de Valores Mobiliários](#)

[Relações com Investidores da CSN](#)

Resultados por segmento e consolidado

Resultado 2019 (R\$ milhões)

	Siderurgia	Mineração	Logística (Porto)	Logística (Ferroviária)	Energia	Cimento	Despesas Corporativas/ Eliminação	Consolidado
Receita Líquida	13.949	10.028	240	1.321	325	571	(998)	25.436
Mercado Interno	10.028	927	240	1.321	325	571	(2.462)	10.951
Mercado Externo	3.921	9.101	-	-	-	-	1.464	14.486
CPV	(12.963)	(4.396)	(173)	(1.030)	(267)	(608)	2.174	(17.263)
Lucro Bruto	986	5.631	67	291	59	(37)	1.176	8.173
DGA/DVE	(835)	(186)	(35)	(110)	(29)	(91)	(1.568)	(2.854)
Depreciação	700	476	31	388	17	140	(330)	1.422
EBITDA proporcional das controladas em conjunto	-	-	-	-	-	-	510	510
EBITDA Ajustado	851	5.922	63	569	47	11	(212)	7.251

Resultado 2018 (R\$ milhões)

Resultado 2018	Siderurgia	Mineração	Logística (Porto)	Logística (Ferroviária)	Energia	Cimento	Despesas Corporativas/ Eliminação	Consolidado
Receita Líquida	15.634	5.985	266	1.506	411	588	(1.421)	22.969
Mercado Interno	10.328	972	266	1.506	411	588	(2.719)	11.353
Mercado Externo	5.306	5.012	-	-	-	-	1.297	11.615
CPV	(12.613)	(3.586)	(190)	(1.049)	(287)	(544)	2.163	(16.106)
Lucro Bruto	3.021	2.399	76	457	124	44	742	6.863
DGA/DVE	(985)	(145)	(35)	(106)	(28)	(96)	(1.362)	(2.758)
Depreciação	609	367	20	259	17	115	(213)	1.175
EBITDA proporcional das controladas em conjunto	-	-	-	-	-	-	568	568
EBITDA Ajustado	2.645	2.621	61	610	113	63	(265)	5.849

Resultado 2017 (R\$ milhões)

	Siderurgia	Mineração	Logística (Porto)	Logística (Ferroviária)	Energia	Cimento	Despesas Corporativas/ Eliminação	Consolidado
Receita Líquida	12.959	4.621	238	1.417	408	487	(1.605)	18.525
Mercado Interno	7.819	829	238	1.417	408	487	(2.491)	8.706
Mercado Externo	5.140	3.792	-	-	-	-	886	9.818
CPV	(10.538)	(3.006)	(157)	(1.025)	(285)	(513)	1.927	(13.596)
Lucro Bruto	2.421	1.615	81	392	123	(26)	322	4.928
DGVA	(964)	(159)	(28)	(95)	(27)	(81)	(877)	(2.231)
Depreciação	659	491	16	295	17	122	(190)	1.409
EBITDA proporcional das controladas em conjunto	-	-	-	-	-	-	538	538
EBITDA Ajustado	2.116	1.947	69	592	113	15	(207)	4.645



A receita líquida atingiu **R\$ 25,4 bilhões, em 2019, 11% superior à registrada em 2018**, resultado do maior volume de vendas do minério de ferro.



Custo consolidado dos produtos vendidos atingiu **R\$ 17,2 bilhões, 7% superior a 2018**, acompanhando o maior preço de matérias-primas, a parada do alto-forno 3 e os maiores volumes de vendas de minério de ferro.



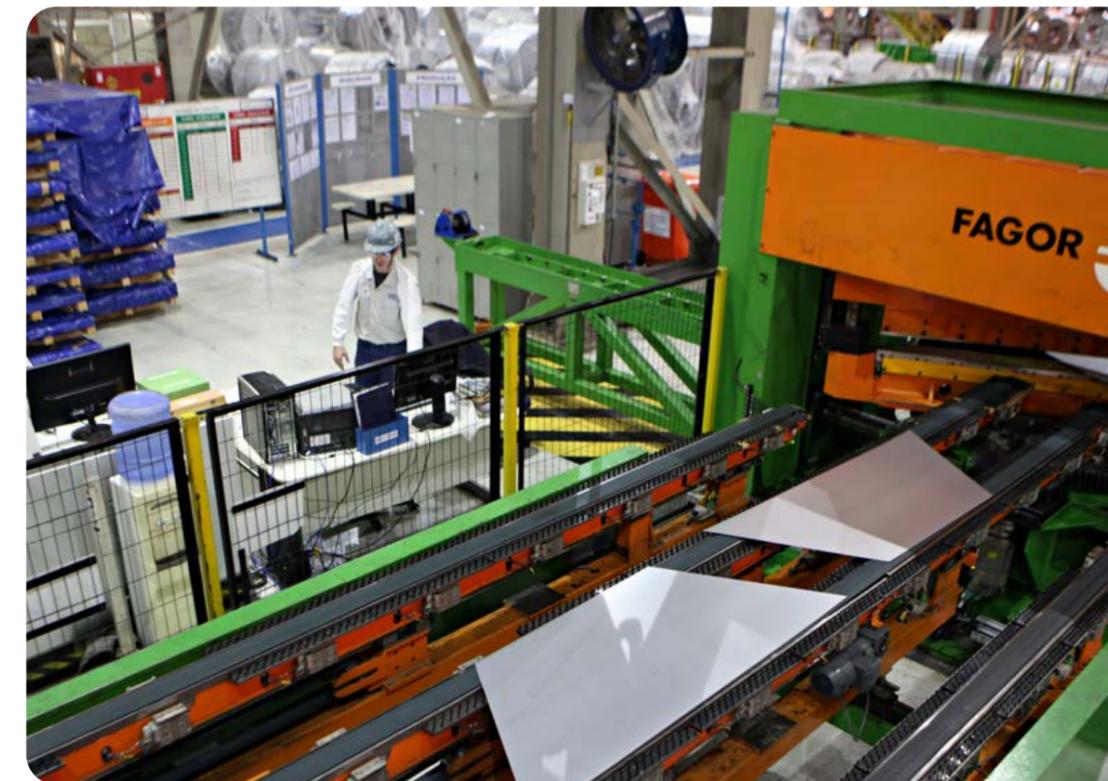
Lucro bruto totalizou **R\$ 8,1 bilhões, aumento de 19%** sobre o montante obtido em 2018.



As despesas com vendas aumentaram 3,5% no ano, enquanto as despesas gerais e administrativas evoluíram 3,4% na mesma base comparativa, **passando a representar 2,0% da receita líquida, patamar mais baixo desde 2009.**



Em 2019, a conta de outras receitas e **despesas operacionais atingiu valor negativo de R\$ 1,9 bilhão**, devido principalmente à realização a resultado de *hedge* de fluxo de caixa e da ociosidade de equipamentos paralisados.



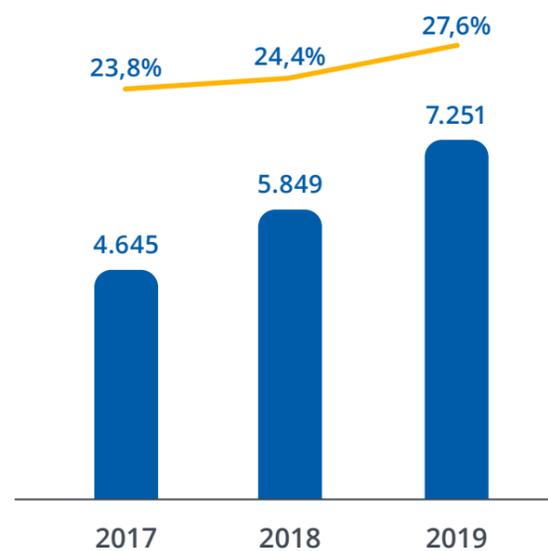
Linha de Produção da CSN Porto Real



EBITDA ajustado

Em 2019, registramos uma geração de EBITDA ajustado recorde, **equivalente a R\$ 7,2 bilhões, frente a R\$ 5,8 bilhões de 2018**, com evolução de 24%, refletindo a boa performance do segmento de mineração. Para tanto, os esforços do biênio foram centrados em:

Ebitda ajustado (R\$ milhões) e margem ajustada (%)



- Manutenção programada do alto-forno 3 da UPV;
- Renovação de equipamentos de mina;
- Plantas de filtragem de rejeitos que passaram a processar 80% da produção da CSN Mineração, com perspectiva de atingimento de 100%, em 2020, sem a necessidade de utilização de barragens.



- Competitividade para exportação;
- Foco em redução de custos
- Produção perto da máxima capacidade produtiva;
- Rígido controle dos estoques;
- Sinergia entre os negócios.



- Disciplina financeira e preservação de liquidez;
- Foco na geração de caixa;
- Implantação de ações visando à desalavancagem financeira.



TRIBUTOS PAGOS ENTRE 2017 E 2019
R\$ 9,77 bi

R\$ 1,52 bi

R\$ 2,62 bi
Tributos sobre a Renda (R\$ bi)

Tributos sobre Folha (R\$ mi)

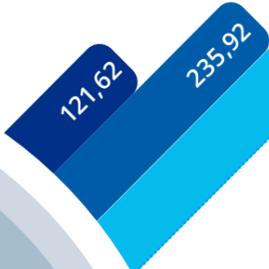
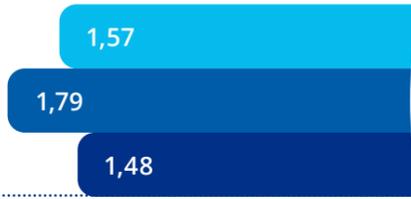
R\$ 739,6 mi
Royalties sobre Mineração (R\$ mi)

R\$ 4,83 bi
Tributos sobre Produtos e Serviços (R\$ bi)

R\$ 58,62 mi
Outros Tributos (R\$ mi)*

Gestão tributária
GRI 207-1, 207-2

Dada a relevância das atividades no Brasil, passamos a detalhar os tributos pagos nesta jurisdição referentes às nossas principais empresas para os anos de 2017 a 2019.



■ 2017 ■ 2018 ■ 2019

*Em 2017, houve a adesão por empresas do Grupo CSN no Programa Especial de Regularização Tributária (PERT), dessa forma, houve maior quitação tributária no exercício.



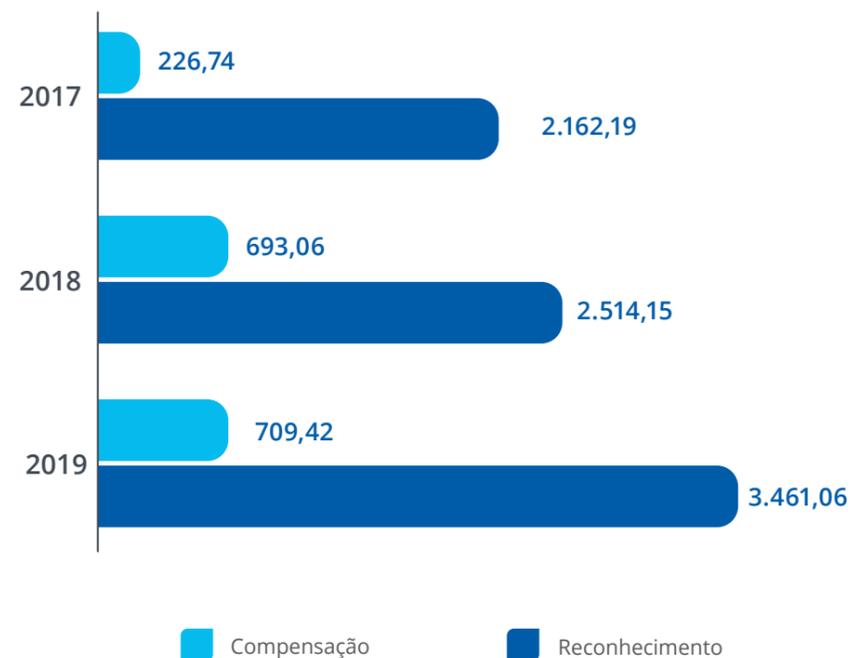
Tributos por Classificação

(em R\$ milhão)



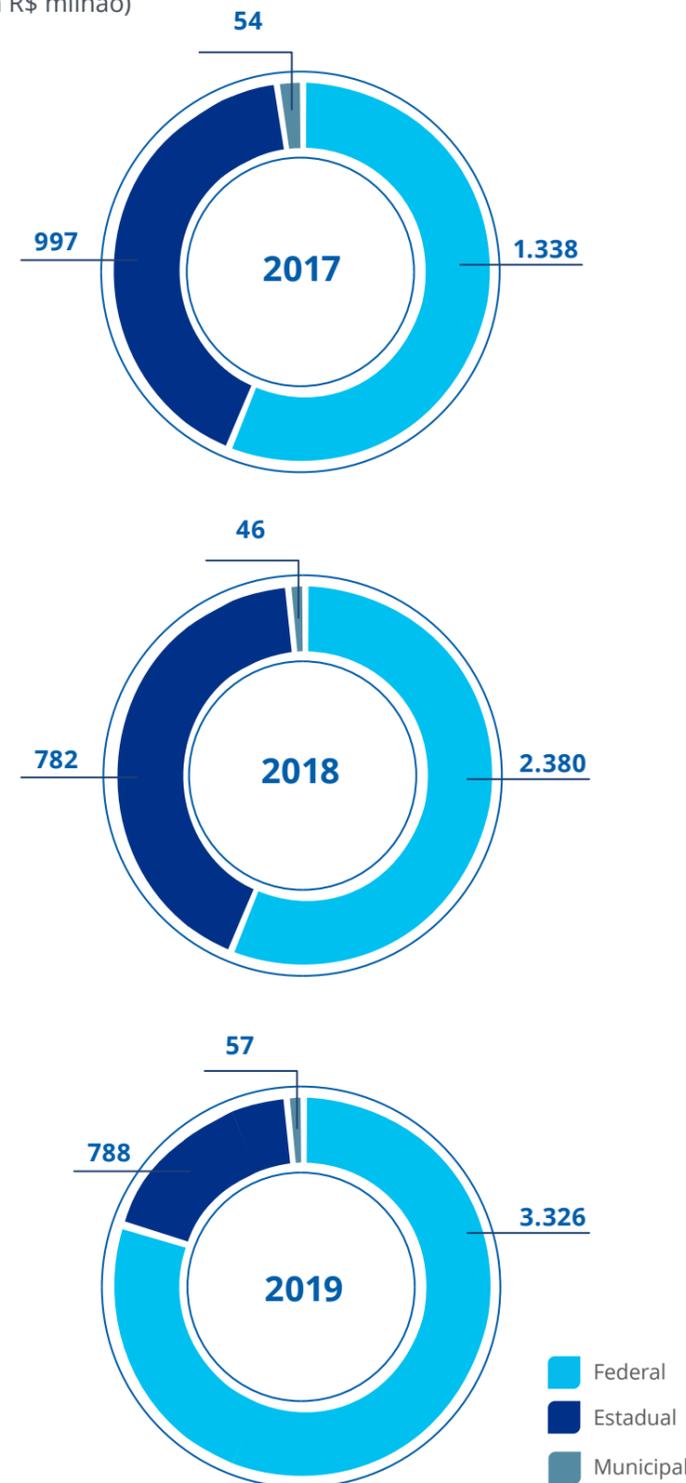
Tributos por forma de pagamento

(em R\$ milhão)



Destinação dos tributos

(em R\$ milhão)



Atuamos para assegurar o cumprimento das regras e exigências tributárias previstas na legislação e para que nossos processos tributários sejam executados respeitando as regras de conformidade estabelecidas pelas autoridades fiscais nas jurisdições em que estamos presentes.

Nossa gestão tributária monitora constantemente as modificações na legislação que tenham potencial para impactar as operações das áreas de atuação e conta com programas regulares de auditoria interna e externa que examina assuntos legais e de *compliance* em geral.

Complementarmente às atividades regulares de *compliance* e de controle da área de tributos, no ano de 2019, a gestão tributária ministrou diversos treinamentos e *workshops* internos para capacitar as áreas de suprimentos e comercial.

No âmbito internacional, nossa gestão atende às regras locais de preço de transferência requeridas pelas jurisdições em que possui atividade, bem como realiza o preenchimento da Declaração País-a-País ("*Country-by-Country Report*"), entrega realizada pelo componente Brasil, onde está localizada a controladora final do grupo multinacional.

Ainda considerando as operações internacionais, estamos sujeitos às regras de Tributação de Bases Universais (CFC rules) e também aos Limites de Endividamentos (*Thin Capitalization rules*) estabelecidos pela legislação brasileira, cujos impactos podem ser avaliados nas Demonstrações Financeiras, no *site* de RI.



Projetos apoiados com recursos incentivados

GRI 201-4

Pautados pela visão de sustentabilidade, investimos, entre 2017 e 2019, mais de R\$ 30 milhões em 72 projetos (63 na esfera nacional e 9 na esfera estadual), relacionados à cultura (Lei Rouanet – Lei nº 8.313/1991), esportes (Lei Federal de Incentivo ao Esporte – Lei nº 11.438/2006), terceira idade (Lei do Idoso – Lei nº 12.213/2010), infância e juventude (Lei nº 8.069/1990) e programas de saúde, como o PRONON (Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica) e PRONAS (Programa Nacional de Apoio à Atenção da Saúde da Pessoa com Deficiência).

Em contrapartida, foram registradas deduções na apuração do imposto de renda, observando as regras e limites estabelecidos pela legislação vigente.

Esfera federal

(R\$ milhões)	Valor do incentivo (R\$ milhões)			Quantidade de Projetos incentivados		
	2019	2018	2017	2019	2018	2017
Lei Rouanet	16,07	11,04	5,56	24	18	19
Atividades de Caráter Desportivo	3,40	2,75	1,10	10	5	6
Lei do Idoso	3,89	2,83	1,13	4	5	3
Fundos da Criança e do Adolescente	3,96	2,80	1,13	13	9	6
PRONON	1,04	2,75	1,13	4	3	1
PRONAS	1,04	1,61	-	8	6	-

Apoiamos projetos culturais e esportivos em estados onde operamos, fortalecendo o vínculo com a comunidade local e contribuindo para o desenvolvimento de projetos relevantes para sociedade. No biênio destinamos R\$ 2,9 milhões a 22 projetos da esfera estadual. [Veja mais sobre os projetos da Fundação CSN na página 171.](#)

Esfera estadual

(R\$ milhões)	Valor do incentivo (R\$ milhões)			Quantidade de projetos incentivados		
	2019	2018	2017	2019	2018	2017
São Paulo – PROAC ICMS ¹	0,53	0,80	1,04	5	7	7
São Paulo – PIE ICMS ²	0,40	0,53	0,63	2	3	3
Minas Gerais – Cultura ICMS ³	0,25	0,33	-	1	3	-
Minas Gerais – Esporte ICMS ⁴	0,15	-	-	1	-	-

Notas: 1. Lei Estadual – SP nº 12.268/2006
2. Lei Estadual – SP nº 13.918/2009
3. Lei Estadual – MG nº 22.944/2018
4. Lei Estadual – MG nº 20.824/2013

Também investimos em projetos de P&DI (Pesquisa, Desenvolvimento e Inovações) nas nossas diversas áreas de atuação, como a mineração e siderurgia. Esses projetos são avaliados anualmente e as despesas associadas aos projetos classificados de acordo com o conceito de inovação tecnológica descrito na legislação são deduzidas da base de cálculo do Imposto de Renda e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido, conforme regras e limites previstos na Lei nº 11.196/2005, a chamada “Lei do Bem”.



Endividamento

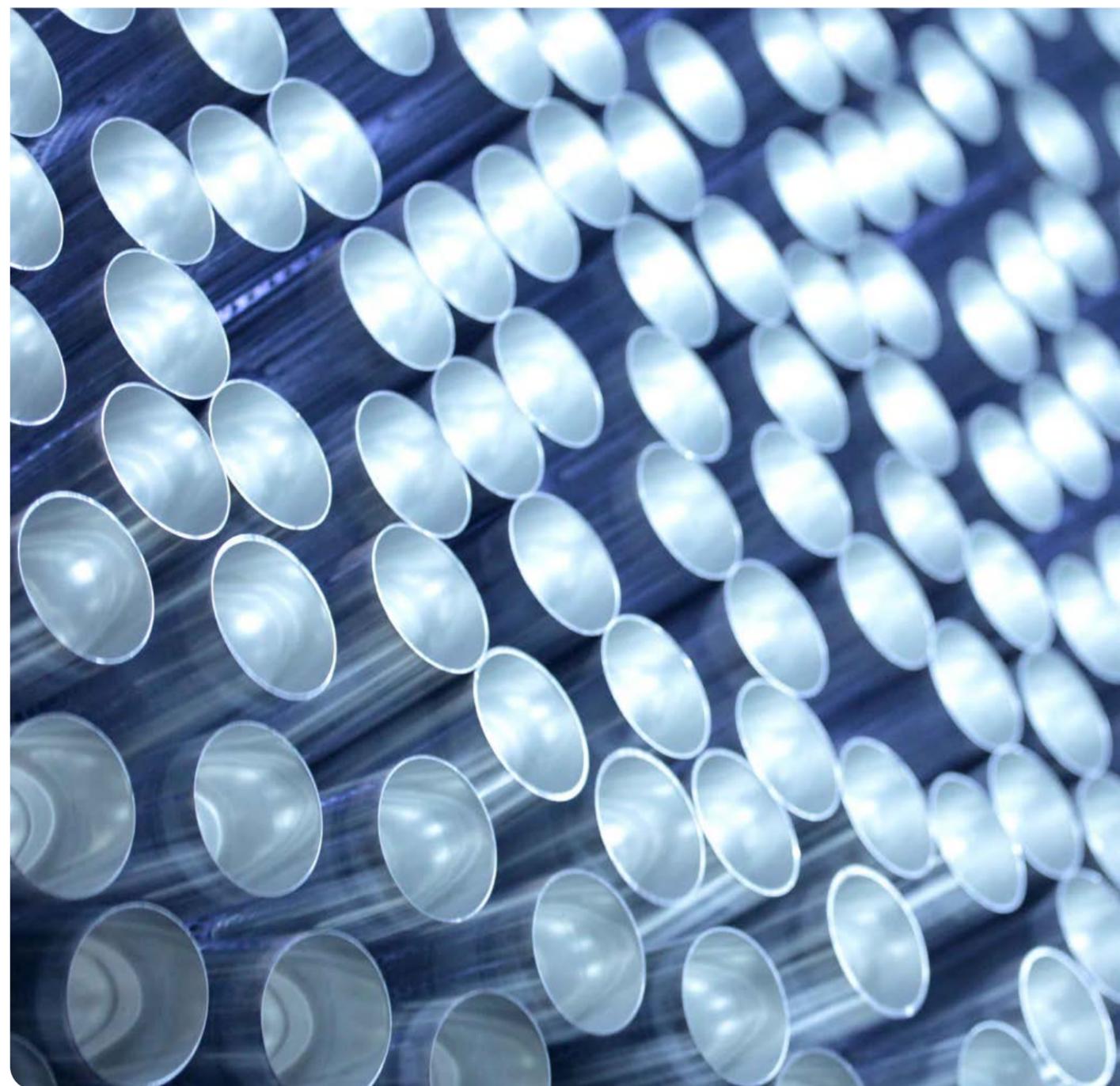
GRI 102-10

Em dezembro de 2019, o montante total de endividamento da CSN era de R\$ 27,9 bilhões, dos quais a menor parcela (R\$ 5,1 bilhões) corresponde a dívidas de curto prazo e R\$ 22,8 bilhões, a dívidas de longo prazo. A dívida líquida consolidada totalizou R\$ 27,1 bilhões, contra R\$ 26,6 bilhões, em dezembro de 2018, representando um aumento de 1,8%, decorrente da desvalorização do real frente ao dólar, que afetou a dívida em dólar, bem como da distribuição de dividendos de R\$ 1,9 bilhão.

A relação dívida líquida/EBITDA atingiu 3,74x em 2019, apresentando melhora da nossa alavancagem, na comparação com o ano anterior, quando a relação dívida líquida/EBITDA atingiu 4,55x. Concluímos, em julho de 2018, a venda por US\$ 400 milhões da totalidade da participação societária na LLC para a Steel Dynamics. A LLC – planta industrial localizada em Terre Haute, (Indiana, EUA), onde está o complexo composto de laminação a frio, linha de decapagem de bobinas a quente e linha de galvanização – tem capacidade

instalada de produção de 800 mil toneladas por ano. A alienação da LLC está em linha com nosso planejamento estratégico e com o compromisso com a desalavancagem, tendo gerado uma entrada de R\$ 1,6 bilhão em 2018.

Em dezembro de 2019, o índice de liquidez corrente apresentado foi de 1,10, frente ao índice de 1,05 registrado em dezembro de 2018. A variação de 4% no índice de liquidez é justificada pelo montante de US\$ 746 milhões recebidos antecipadamente, referentes a um contrato e a um aditivo firmados com a suíça Glencore para o fornecimento de aproximadamente 33 milhões de toneladas de minério de ferro pela CSN Mineração. Em dezembro de 2019, optamos por reclassificar o investimento de R\$ 2,1 bilhões nas ações da Usiminas para ativo circulante em aplicações financeiras, mediante nova decisão da administração em relação à manutenção das ações alinhada à nossa estratégia de venda de ativos. Considerando essa reclassificação, a relação dívida líquida/EBITDA cai para 3,48x em 2019.



Embalagens produzidas pela Prada



Demonstração do Valor Adicionado

GRI 201-1

Valores expressos em milhares de reais	Consolidado		
	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019
RECEITAS	21.945.416	29.144.363	28.701.852
Vendas de mercadorias, produtos e serviços	21.204.594	26.335.609	28.557.923
Outras receitas/despesas	759.964	2.853.361	151.625
Provisão/reversão de créditos de liquidação duvidosa	(19.142)	(44.607)	(7.696)
INSUMOS ADQUIRIDOS DE TERCEIROS	(14.196.504)	(17.620.827)	(20.043.617)
Custos de mercadorias, produtos e serviços vendidos	(11.540.509)	(14.829.430)	(15.273.523)
Materiais, energia, serviços de terceiros e outros	(2.621.653)	(2.655.691)	(4.631.026)
Perda/recuperação de valores ativos	(34.342)	(135.706)	(139.068)
Valor adicionado bruto	7.748.912	11.523.536	8.658.235
RETENÇÕES			
Depreciação, amortização e exaustão	(1.453.335)	(1.273.021)	(1.519.331)
Valor adicionado líquido produzido	6.295.577	10.250.515	7.138.904
VALOR ADICIONADO RECEBIDO EM TRANSFERÊNCIA	538.744	1.600.820	700.453
Resultado de equivalência patrimonial	109.111	135.706	125.715
Receitas financeiras	295.074	1.310.514	379.042
Outros e variações cambiais ativas	134.559	154.600	195.696
Valor adicionado total a distribuir	6.834.321	11.851.335	7.839.357
DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO	2.230.733		
Pessoal e encargos	1.576.352	2.297.125	2.659.536
Impostos, taxas e contribuições	2.916.007	1.383.850	211.914
Despesas financeiras, variações cambiais passivas e aluguéis	-	2.969.777	2.723.396
Dividendos	10.272	898.332	424.903
Lucro do exercício/lucros retidos	100.957	4.175.804	1.364.164
Participação dos não controladores	6.834.321	126.447	455.444
Valor adicionado distribuído	6.834.321	11.851.335	7.839.357

Perspectivas

Continuamos fortemente empenhados no aumento da produtividade, eficiência e segurança em todas as áreas. Manteremos os investimentos em novos materiais e tecnologias disruptivas, energia renovável, sustentabilidade, economia circular e *health techs* e em processos para seguir na vanguarda em nosso segmento de atuação, o que nos permitirá, cada vez mais, crescer de forma sustentável e contribuir para o desenvolvimento do país.



Colaboradora | Cimentos - UPV

Capital Humano



Gente e gestão

GRI 102-7, 102-8

No biênio, trabalhamos no reforço da Essência: **Fazer bem, Fazer mais e Fazer para sempre**, tornando-a viva em todos os projetos, programas e processos de gestão de pessoas. Investimos em desenvolvimento e qualificação profissional, de forma a contribuir para o crescimento dos colaboradores e da CSN.

Para manter uma equipe de alta performance e qualificada, a cada ano, são aprimorados os programas para a captação, desenvolvimento e retenção de talentos em diferentes níveis, sempre mantendo-os em linha com as nossas diretrizes estratégicas.

Encerramos 2019 com 24.869 colaboradores próprios, sendo que a maior parte atua na siderurgia, seguida da mineração e da logística. Ao todo, são 86,2% homens e 13,8% mulheres – o percentual de colaboradoras tem aumentado ao longo dos últimos anos. O crescimento no número de mulheres reflete as ações que colocamos em prática para a contratação e a capacitação das profissionais, com destaque o Programa Diversidade, na UPV (saiba mais na página 113). Cabe ressaltar que nossa Política de Recrutamento e Seleção, bem como o Código de Ética, busca assegurar a não discriminação nos processos seletivos, deixando claro que não toleramos qualquer prática contrária aos nossos valores éticos. Soma-se a esses mecanismos o grupo de trabalho de diversidade, estabelecido em 2018 e que atua em cinco frentes para a inclusão e não discriminação de grupos minoritários.

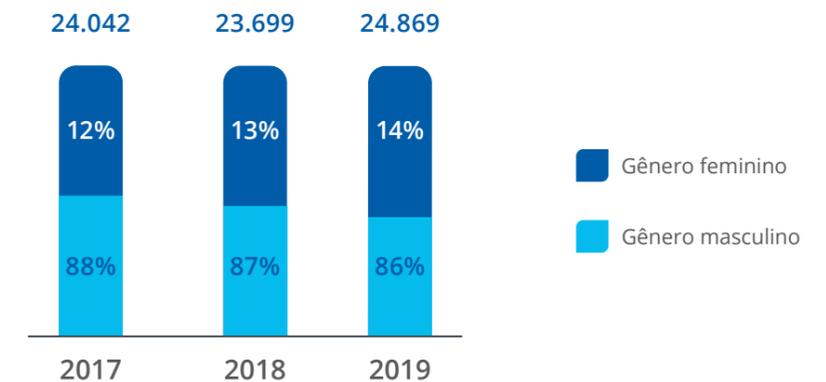


	Colaboradores próprios	Colaboradores terceiros	Total
2017	24.042	10.572	35.761
2018	23.669	11.567	36.424
2019	24.869	13.435	39.298

Nota: Os dados apresentados na tabela contemplam as operações da CSN no Brasil. Não incluímos informações das plantas internacionais CBSI e CFB nessa contabilização.

Divisão de colaboradores próprios

(por gênero)



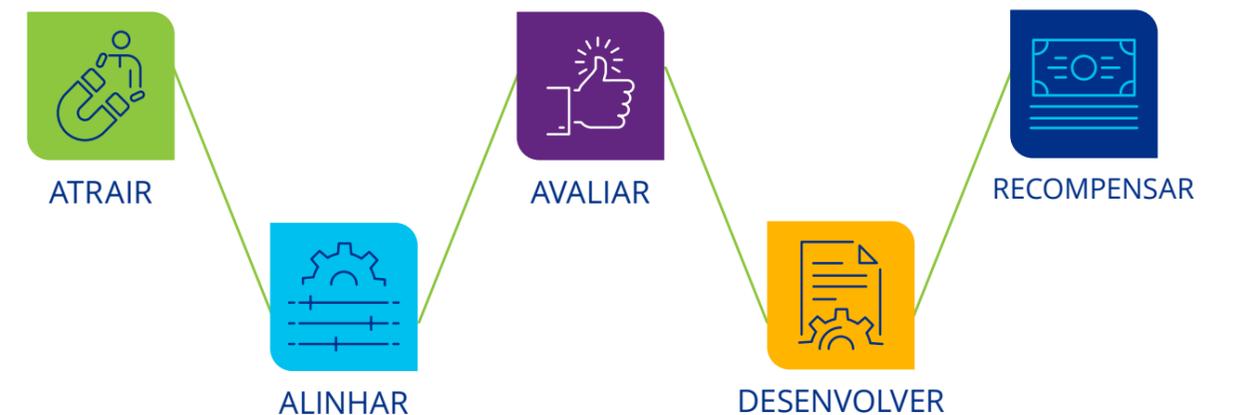
Divisão dos colaboradores próprios por área

	 Siderurgia	 Mineração	 Logística	 Corporativo	 Cimentos	 Total
2017	13.835	6.029	2.704	591	883	24.042
2018	13.088	5.833	2.773	1.076	929	23.699
2019	13.489	6.422	2.735	1.257	966	24.869

Nota: 99,9% dos colaboradores mantinham jornada integral de trabalho em 2017, 2018 e 2019 (saiba mais na página 190).

Modelo de Gestão de Pessoas

O modelo de Gestão de Pessoas que mantemos resulta da convicção de que o capital humano é nosso diferencial competitivo e é a melhor garantia para nos destacarmos no mercado em que atuamos. Transformamos conhecimento em uma trajetória de sucesso, baseada na paixão, dedicação e competência que geram oportunidades, conquistas e reconhecimentos, guiados por nossa gestão integrada e eficiente de pessoas, que se fundamenta em cinco pilares:



Colaboradora na Usina Presidente Vargas Volta Redonda (RJ)



ATRAIR

O objetivo desse pilar é atrair diferentes níveis e perfis de profissionais para atender as necessidades do negócio, equilibrando competências e potencial para o futuro, bem como garantir a perpetuidade da CSN. Um dos nossos grandes diferenciais de atração é a condução de processos seletivos por equipe interna, garantindo não apenas otimização de custos, como também maior assertividade nas contratações, dado o conhecimento da cultura e das necessidades de cada negócio.

Para garantir a perpetuidade, valorizamos nossos colaboradores, priorizando as oportunidades de crescimento e promoção na carreira, através do aproveitamento dos profissionais mapeados nos Comitês de Carreira e Sucessão, bem como nos processos de recrutamento e aproveitamento interno.

Além disso, desde 2017, participamos do projeto Aliança pelos Jovens, idealizado pelas maiores corporações brasileiras, de diversos setores produtivos, com a finalidade de fomentar a empregabilidade entre os jovens. Para atrair bons profissionais que possam crescer internamente, investimos em outros programas de atração, entre eles:

Programa Capacitar

Com o intuito de criar oportunidades para a população local, desenvolvemos esse programa na cidade de Arcos (MG), em parceria com o Senai. O programa funciona como porta de entrada de muitos profissionais.

Programa Jovem Aprendiz e Programa de Estágio

Possuímos programas voltados para a empregabilidade dos jovens, destinados a estudantes de cursos de nível técnico e a Jovens Aprendizes. O objetivo é contribuir para a inserção dos jovens no mercado de trabalho, desenvolvendo habilidades e características que serão importantes ao longo de toda a sua carreira. O Programa contribui para o crescimento dos jovens, formando talentos que tenham potencial para serem efetivados na CSN a médio e longo prazos, em consonância com nossa Essência e necessidades organizacionais, além de contribuir para o desenvolvimento do país, por meio da educação e profissionalização. Nos últimos anos, reforçamos a marca CSN em feiras universitárias, para disseminar a marca e engajar estudantes do ensino superior. No biênio, mantivemos 1.075 aprendizes.

Programa de *Trainee* Interno

O Programa de *Trainee* Interno tem como objetivo desenvolver e empoderar os estagiários do Grupo CSN para gerar impacto positivo na organização e potencializar a retenção de talentos. A seleção ocorreu com base no grupo de estagiários com formação em dezembro de 2018. Os oito jovens selecionados passaram por um período de formação que incluiu visitas técnicas às nossas unidades de produção, job rotation pelas áreas corporativas e módulos de desenvolvimento internos e externos. Os estagiários são alocados em áreas estratégicas, para realizar projetos e aprender novas funções.

Programa Incluir

Para reafirmar o compromisso com o cumprimento da responsabilidade social e garantir a inclusão de pessoas com deficiência, criamos o Programa Incluir. Semestralmente, são realizados cursos de qualificação profissional para formação de PcDs (Pessoas com Deficiência), com possibilidade de efetivação.



Integração social

Acessibilidade e inclusão de colaboradores com deficiência

A inclusão de pessoas com deficiência física ou mental é um valor que incentivamos através do Programa Incluir, em curso desde 2010. Anualmente, no dia 3 de dezembro, Dia Mundial das Pessoas com Deficiência, reforçamos ações e disseminamos comunicados internos, buscando conscientizar os colaboradores sobre a importância de inserir as pessoas com deficiência em diferentes aspectos da vida social, política, econômica e cultural. Nas divulgações de vagas abertas, fomentamos a inclusão das pessoas com deficiência. Conheça abaixo algumas das iniciativas que mantemos:

Prada Distribuição

Em parceria com o Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), a Prada Distribuição realizou um programa de desenvolvimento para PcDs aprendizes que estavam iniciando sua trajetória profissional. Foram realizados seis encontros, de fevereiro a maio de 2018, com temas como técnicas de apresentação, dicas sobre o mercado de trabalho e *talk show* com uma colaboradora deficiente que trabalha na unidade e que descreveu sua trajetória na CSN.

CSN Mineração

Estabeleceu parceria com o INSS (Instituto Nacional do Seguro Social) da região de Congonhas e Conselheiro Lafaiete (MG) para viabilização de treinamento de reabilitação profissional. Entre 2017 e 2019, foram entrevistados mais de 50 reabilitados, com 16 treinamentos de reabilitação na Companhia e 82% dos reabilitados contratados. Em 2018 e 2019, realizamos processo seletivo de Jovens Aprendizes – PcDs, no qual foram capacitados 15 aprendizes em cursos técnicos e administrativos, ampliando a oportunidade de inclusão social e os habilitando para o mercado de trabalho.

CSN Volta Redonda

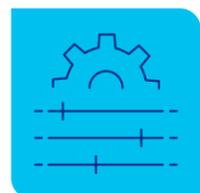
Em parceria com a ETPC (Escola Técnica Pandiá Calógeras – [saiba mais na página 174](#)), ofertamos mais de 200 vagas para capacitação profissional de PcDs. As vagas foram divididas nos dois semestres de 2018, com conclusão da primeira turma em agosto. A segunda turma teve início em novembro de 2018 e término em maio de 2019. Os profissionais participaram dos processos de recrutamento para atuação na CSN. Além dessas ações, participamos de três eventos no sul do estado do Rio de Janeiro, voltados para o público com deficiência promovidos pelo Senai de Resende, IFRJ (Instituto Federal do Rio de Janeiro), SEST (Serviço Social do Transporte) e SENAT (Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte).

CSN Araucária

Participamos da 11ª edição do Reatiba, promovida pela FIEP (Federação das Indústrias do Estado do Paraná), com a temática “Diversidade, inspiração e exemplo”. No evento, apresentamos o caso de sucesso da CSN Araucária, onde possuímos colaboradores PcDs em todas as gerências. A unidade recebeu a visita de 80 pessoas que estiveram presentes no Reatiba, para que conhecessem o modelo aplicado na contratação e inclusão de PcDs.

CSN Arcos

Mantemos parceria com instituições de Arcos e região, como INSS (Instituto Nacional do Seguro Social), Apae (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais) e Asasf (Associação de Surdos e Mudos do Alto São Francisco), no sentido de encaminhar currículos, participar de encontros, reuniões e vistas nas instituições e receber representantes das associações em nossa unidade.



ALINHAR E ENGAJAR

Acompanhamos os executivos recém-contratados, através do **Programa de Aculturamento**, que busca garantir o alinhamento do colaborador com a cultura da CSN e possibilita que façamos eventuais ajustes necessários para manter seu engajamento e comprometimento. Também possuímos um calendário com ações de *endomarketing*, com o intuito de comemorar, integrar e festejar datas como dia das mulheres, mães, pais, crianças e o próprio aniversário da CSN.

De forma a manter contato efetivo com nossos colaboradores, possuímos uma área de comunicação, responsável por integrar os departamentos da CSN. Temos diversos meios de comunicação, entre eles um canal interno de televisão e publicações impressas e digitais, disponibilizadas via *intranet* e *e-mails marketing*. Os conteúdos englobam campanhas de saúde, segurança, *compliance*, uso dos recursos tecnológicos e temas relacionados às

mudanças operacionais ou ao dia a dia dos colaboradores.

Como forma de engajamento, lançamos, em 2019, o **Programa Viva Mais**, que busca implementar ações para melhorar a qualidade de vida dos colaboradores, visando a adoção de hábitos e comportamentos saudáveis. No corporativo, em São Paulo, o resultado foi: **5 palestras sobre saúde, 700 colaboradores envolvidos, dezenas de parcerias realizadas e mais de 300 pessoas atendidas nas campanhas de doação**. O Programa tem quatro pilares como foco: saúde física, mental, social e organizacional. Entre as iniciativas realizadas pelo programa está a parceria estabelecida com o *Gympass*, que incentiva os colaboradores a se exercitarem constantemente, além de estabelecer dias com programação especial, que incluíram a prática de ciclismo *indoor*, palestras sobre nutrição e cuidados com a pele e exame de bioimpedância.



Colaboradores da Prada



Ações de Diversidade

No final de 2018, o corporativo da CSN viu a necessidade de trabalhar valores e conceitos, buscando informar, apoiar e acolher pessoas que se interessam e se identificam com temas e ações que visam combater comportamentos relacionados a qualquer tipo de preconceito, discriminação ou intolerância, criando um grupo de trabalho sobre diversidade, que se reúne mensalmente e atua com base em 5 pilares:



LGBTQIA+

Busca conscientização, respeito e apoio aos colaboradores que se identificam com a causa LGBTQIA+.



Étnico-racial

Busca igualdade, respeito e inclusão de diversas etnias no ambiente de trabalho.



Igualdade de gênero

Busca igualdade, respeito e empoderamento feminino dentro e fora do ambiente de trabalho.



Pessoas com deficiência

Busca igualdade, respeito e inclusão de pessoas com deficiência no ambiente de trabalho.



Empregabilidade 50+

Busca conscientização, respeito e apoio aos colaboradores com mais de 50 anos.

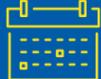
DIVERSIDADE

RESPEITAMOS, VALORIZAMOS E INCENTIVAMOS



Iniciativas de diversidade

Mais de 30 *e-mails marketing* foram destinados aos colaboradores do corporativo com informações, curiosidades, dicas, convocação de participação dos grupos, convites para palestras e grupos de discussões. Além disso, em 2019, foram organizados:

 **13** EVENTOS, com cerca de **1.000** PARTICIPANTES

110 COLABORADORES  VOLUNTÁRIOS envolvidos no aprofundamento e nas possíveis soluções para aumentar e respeitar a diversidade na CSN.



Colaboradoras da Central de Vendas da CSN Cimentos | Volta Redonda (RJ)

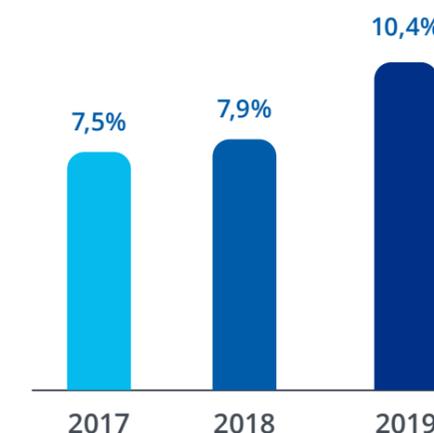
Inclusão de mulheres: UPV registra aumento de 31% no número de colaboradoras em 2019

Nosso foco é aumentar a diversidade, incentivando a inclusão, igualdade, respeito e tolerância às diferenças. Desde 2017, a UPV (Usina Presidente Vargas) possui o Programa Diversidade, que tem como premissas respeitar, valorizar e incentivar, em 3 focos de atuação: aumento da presença feminina, crescimento da raça negra e contratação de PcDs. Em 2018 e 2019, atuamos fortemente para a capacitação técnica de mulheres, visando conscientizar os colaboradores e promover a inclusão na CSN, através de oportunidades dirigidas. Com isso, registramos um aumento de 31% no número de mulheres no quadro funcional da UPV, na comparação com 2018, fechando 2019 com 1.264 colaboradoras na unidade.

Frentes criadas na UPV

- ❑ Grupos de diversidade a serem representados em todas as listas de recrutamento;
- ❑ Treinamento e engajamento de lideranças sobre o tema;
- ❑ *Endomarketing*;
- ❑ Meta de aumento do percentual de profissionais mulheres na UPV;
- ❑ Promoção de negros para cargos de nível técnico, suporte, média e alta gestão;
- ❑ Contratação de PcDs.

Percentual de mulheres na UPV



Para a CSN Mineração, instituímos como meta, até 2030, dobrar os atuais **13% do percentual de mulheres**. Na Usina Presidente Vargas, temos como meta para 2020 chegar a **13% do efetivo composto por mulheres**. Já para o Grupo CSN, a meta é dobrar o percentual de mulheres para **28% até 2030**.



AVALIAR

GRI 404-3

Anualmente, é realizada a avaliação de competências, que tem como base a Essência da CSN: **Fazer bem, Fazer mais e Fazer para sempre** e visa orientar processos, programas e ações para o desenvolvimento dos colaboradores, bem como a tomada de decisão sobre a carreira dos profissionais. Realizamos avaliação de competências uma vez ao ano para a maioria dos colaboradores efetivos e duas vezes ao ano para estagiários. Em 2019, 91,4% dos colaboradores foram avaliados pelo Programa de Avaliação de Competências.

Após a avaliação, é utilizada a matriz Nine Box, na qual são plotados os resultados de performance de cada colaborador. A matriz Nine Box permite, portanto, a avaliação do desempenho dos colaboradores em dois parâmetros – desempenho real, com base em resultados, e potencial, considerando a avaliação de competência – atrelada ao planejamento estratégico da sucessão de líderes. Os resultados suportam os comitês de Carreira e Sucessão,

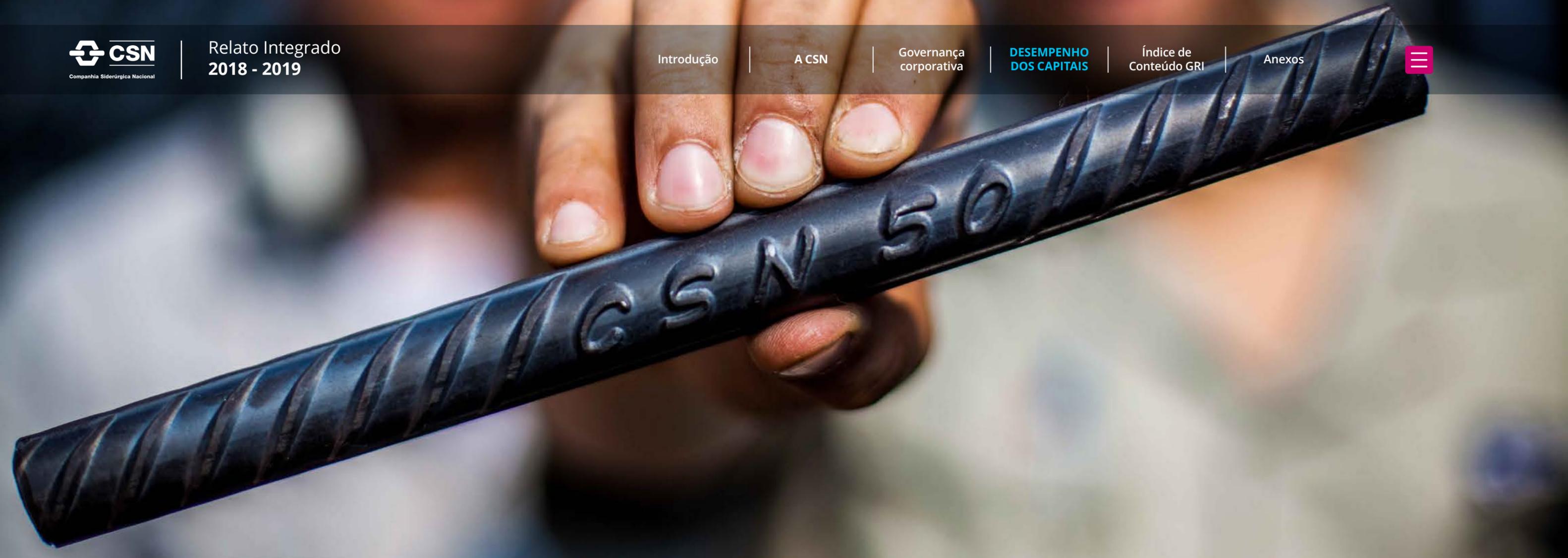
Mantemos uma metodologia de remuneração variável, baseada na avaliação de desempenho individual e no resultado da CSN.

que avaliam os potenciais gestores da Companhia. Contamos também com treinamentos para líderes, na Escola de Líderes, e para futuros líderes, no programa de Carreira e Sucessão.

Mantemos uma metodologia de remuneração variável, baseada na avaliação de desempenho individual e no resultado da CSN, sendo paga por meio do Programa de Participação nos Lucros e Resultados ou Abono. Para os próximos ciclos, continuaremos investindo na melhoria dos processos de avaliação do desempenho de colaboradores, incentivando processos meritocráticos e, em linha com o posicionamento voltado à inovação, mapearemos processos, buscando implementar ferramentas que ajudem no cotidiano dos colaboradores e aumentem a segurança e a produtividade.



Colaboradores da CSN na Usina Presidente Vargas



Aços Longos | Volta Redonda (RJ)



DESENVOLVER

GRI 404-1, 404-2

Nosso modelo de desenvolvimento é norteador das iniciativas de aprendizagem e suporte para o atingimento das metas e dos objetivos estratégicos. Realizamos programas que fortalecem nossa cultura e que alinham o comportamento da liderança aos direcionamentos estratégicos. Em 2019, foram ministradas 520.398 horas de treinamento, média de 21 horas por colaborador. Os treinamentos

obrigatórios, voltados para as áreas operacionais, somaram 361.032 horas. Há também capacitações para as áreas corporativa e executiva. Todas as ações de desenvolvimento são pensadas com o objetivo de educar para transformar.

No biênio, iniciamos o desenvolvimento da Universidade Corporativa, que tem como missão disseminar a cultura de aprendizagem e garantir um modelo de

educação continuada acessível, focado nas competências organizacionais. A partir de 2020, sua atuação acontecerá em 4 eixos: Escola de Líderes, Escola de Negócios, Escola de Excelência em Resultados e Escola de Ética e Sustentabilidade.

Um dos programas de desenvolvimento mantido pela CSN é o programa de Carreira e Sucessão, que tem como

objetivo identificar, avaliar e desenvolver potenciais sucessores, para os cargos de liderança, visando à sustentabilidade e crescimento dos negócios existentes no Grupo CSN. Além de criar oportunidades reais e planejadas de carreira, considerando a capacidade técnica e de gestão, aspirações e engajamento, o programa cria uma cultura de crescimento e contribui para a retenção dos colaboradores.



Inovação: treinamento sobre transformação digital e *design thinking* para líderes usa técnicas teatrais

A Escola de Líderes desenvolve os atuais e potenciais líderes, o que garante uma execução alinhada com o papel profissional esperado a cada nível de atuação. Desde sua criação, em 2011, foram desenvolvidos 21 módulos com diversos temas atuais para fortalecer a liderança da Companhia. O programa de capacitação mantido é baseado no conceito de “*pipeline* de liderança”, metodologia que ajuda os profissionais nas transformações necessárias pelas quais precisam passar para assumir tarefas mais complexas e que demandem mais responsabilidade. No biênio, trabalhamos questões de transformação digital, pensamento exponencial e *design thinking*, em linha com as tendências de mercado, estimulando nossos líderes a terem novas ideias e a mobilizarem suas equipes a proporem soluções inovadoras.

Questões organizacionais como eficiência na comunicação, criatividade e inovação e construção de equipes podem encontrar no teatro ferramentas que ajudem na superação dos desafios. As técnicas do teatro, seus métodos e sistemas são de inestimável valor para a criação de um ambiente de liderança virtuoso, compreendendo a natureza e as motivações das pessoas. Dessa forma, contribuem para apoiar o processo de desenvolvimento de liderança, geração de criatividade e inovação em empresas.

Contratamos uma artista profissional, com a qual desenvolvemos um programa de treinamento experimental focado na formação de equipes e em cocriação. Os jogos teatrais e a utilização de exercícios de *ensemble* foram usados como ferramenta de *team building* e para promover a participação genuína de todos; além disso, as técnicas de improviso ajudam a aprender a ouvir os demais. No processo, a utilização do aqui e agora contribuiu para a redução do estresse e da ansiedade. O programa de 16 horas de treinamento foi aplicado na CSN para os potenciais sucessores de lideranças cujas reações foram positivas, o que motivou a continuidade do programa.



16 horas de treinamento

60 pessoas envolvidas

80% consideraram que o treinamento superou as expectativas e 20% consideraram o treinamento muito bom



Mantemos, ainda, os seguintes programas:

Ciranda do Conhecimento

Cursos ministrados por executivos e colaboradores da Companhia, que possuem conhecimentos específicos em diversas áreas acadêmicas, visando à promoção da aprendizagem contínua dos colaboradores da CSN e disseminação do conhecimento para ampliar o capital intelectual.

Parcerias educacionais

Apoia os colaboradores no acesso à educação, ao conceder bolsas de estudo para cursos de nível técnico, graduação, pós-graduação, MBA e idiomas. O programa consiste em iniciativas educacionais criadas para amparar o colaborador no decorrer de seu curso, com a finalidade de elevar e aperfeiçoar seu conhecimento.

Dia da Educação

Acreditamos que somente a educação é capaz de transformar as pessoas, por isso, celebramos o Dia da Educação, mobilizando todas as unidades do Grupo para realizar atividades incentivando a aprendizagem dos colaboradores. Houve o engajamento de todo o time de RH para promover palestras, treinamentos, divulgação de cursos, jogos educativos, troca de livros, entre outras atividades que incentivem à educação. Em 2019, foram oferecidas 2.579 horas de ações culturais e o tema central do Dia da Educação foi "O poder transformador da educação" e cada localidade teve uma programação para falar sobre o assunto.

Número total de horas de treinamentos realizados

	Número total de horas de treinamento	Média de horas de treinamento por colaborador		
2017	345.653	5,45	6,5	5,29
2018	393.066	16	14,1	16,3
2019	520.494	21	22	21

Número total de horas de treinamentos realizados em 2019, por gênero e categoria funcional

			Total
Administrativo	28.444	43.276	71.720
Coordenação e administração	2.159	21.707	23.866
Diretoria	30	135	165
Gerência e alta gerência	735	7.148	7.883
Nível superior	9.584	19.482	29.066
Operacional	28.932	308.990	337.922
Técnico nível médio	5.243	44.629	49.872
Total	75.127	445.367	520.494
Média	22	21	21



RECOMPENSAR

GRI 102-41, 103-2, 103-3 (desempenho nos negócios),
202-1, 202-2, 403-4, 405-2

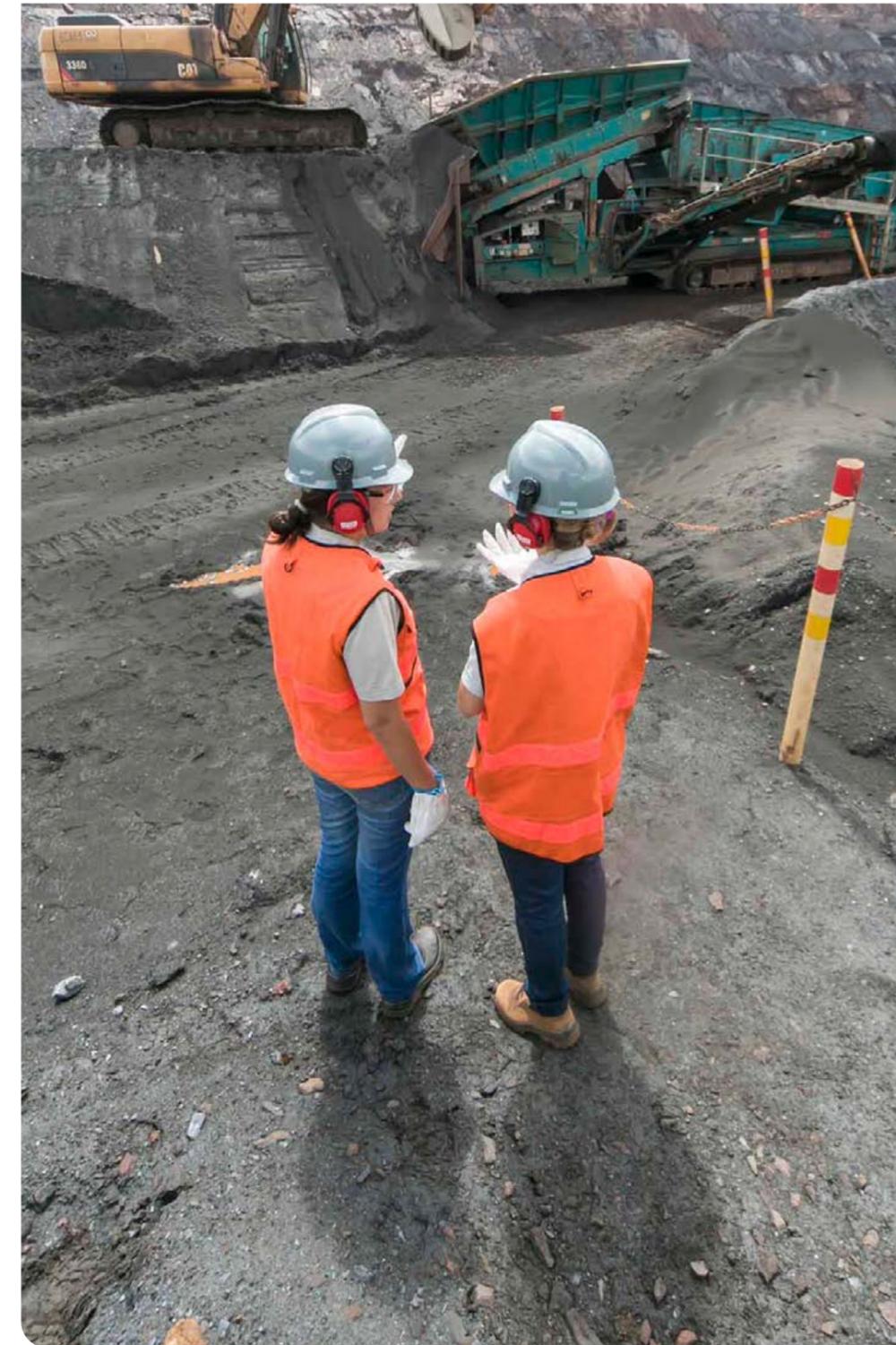
A remuneração dos colaboradores é definida de acordo com o desempenho, o exercício das funções e a compatibilidade com os salários praticados no mercado. Sempre priorizamos a contratação de mão de obra local, ou seja, de profissionais que atuem na mesma cidade ou estado de nossas unidades. Em 2018 e 2019, respectivamente, 60% e 88% dos colaboradores contratados para ocupar cargos executivos eram da mesma região em que foram contratados.

Desenvolvemos, ainda, uma metodologia de remuneração variável baseada no resultado da CSN, paga por meio de um Programa de Abono. O menor salário praticado é o mínimo nacional e é pago ao cargo de menor aprendiz. A média salarial praticada em 2019 para os homens foi de R\$ 3.031,74 e de R\$ 3.547,48 para as mulheres, valores 203,8% e 255,4% acima do salário mínimo nacional do ano (R\$ 998). Em 2018, a média salarial foi de R\$ 3.453,41, para mulheres, e de R\$ 2.797,32, para homens, acima do mínimo nacional daquele ano (R\$ 954). Dessa forma, considerando a média entre os salários praticados em todos os nossos segmentos de atuação e em todos os níveis operacionais, a proporção entre os salários das mulheres foi 23% e 17% superior aos destinados aos homens, respectivamente, em 2018 e 2019.

Além de uma remuneração compatível com o mercado, os colaboradores recebem benefícios superiores aos

estipulados pela legislação, conforme acordos firmados com seus respectivos sindicatos; 100% dos colaboradores próprios são representados por sindicatos trabalhistas e resguardados por acordo/convenção coletivas, sujeitos a renegociações legais periódicas. Da mesma forma, todos os colaboradores das contratadas são representados pelos respectivos sindicatos. Parte das questões sobre saúde e segurança do trabalho são abordadas nos nossos acordos coletivos, como: planos de saúde, garantia de emprego e salário a colaboradora gestante, comunicação ao sindicato sobre acidentes, regras referentes à Cipa, esforços conjuntos para prevenção e tratamento de dependência química, pagamento adicional de insalubridade, além de demais questões, que são regulamentadas através de práticas e políticas específicas mantidas pela Companhia ([veja mais na página 124](#)).

Os colaboradores da CSN cumprem jornadas mensais de 220 horas (comercial administrativo) e de 180 horas (técnicos). Por meio de sistema informatizado, mantemos rígido controle da jornada de nossos colaboradores, submetidos ao regime de marcação de horário, garantindo o cumprimento das regras previstas na legislação, nos acordos coletivos e no contrato de trabalho. Nesse sentido, a área de recursos humanos mantém ferramentas tecnológicas e melhores práticas que permitem o acesso e a análise de informações para melhorar e otimizar a gestão de horas. Além disso, o RH disponibiliza a cada colaborador, por meio de canais de comunicação, o espelho de seu controle de jornada.



Plantas móveis



Preparação para aposentadoria

GRI 201-3

O Programa de Preparação para Aposentadoria tem como objetivo fornecer informações e preparar o público interno para a fase da aposentadoria, por meio de palestras e dinâmicas sobre vínculos sociais e aspectos financeiros, empreendedorismo, saúde física e mental. Além disso, colaboradores ativos trocam experiências com aposentados e grupos da comunidade para construir novos planos de vida e carreira. A iniciativa é fruto da parceria entre a CSN e a CBS Previdência.

CBS Previdência

As entidades fechadas de previdência complementar, cada vez mais, têm sido percebidas como uma alternativa para garantir uma renda extra na aposentadoria. Como parte desse segmento, a CBS Previdência, fundo de previdência dos funcionários do Grupo CSN, tem como compromisso fazer uma gestão eficiente e transparente do patrimônio que administra.

Fundada em 1960, a CBS Previdência é o quinto fundo de pensão mais antigo do país e, atualmente, administra quatro planos de benefícios, com cerca de 35 mil participantes, sendo 22 mil ativos e 13 mil aposentados. Além de possibilitar a construção de um patrimônio ao

longo da vida laboral que suscitará em uma renda adicional aos benefícios da Previdência Social, a CBS Previdência oferece serviços adicionais aos seus participantes, como empréstimos, seguros de vida e convênios.

A CBS Previdência é administrada por três órgãos estatutários: Conselho Deliberativo, Conselho Fiscal e Diretoria Executiva. Cada um deles possui atividades específicas, definidas no Estatuto da entidade.

Os Conselhos Deliberativo e Fiscal são formados por representantes dos patrocinadores e dos participantes e assistidos, o que garante total transparência na gestão do seu fundo de pensão.



DESEMPENHO

R\$ 5,54 bilhões
de patrimônio em 2019

+5,04% frente a 2018

98,55% de adesão entre
novos colaboradores da CSN



RELACIONAMENTO

266 mil atendimentos

99,5% das demandas
solucionadas no primeiro contato

Índice de satisfação
superior a **93%**



Saúde e segurança



1,5%
de taxa de frequência
com afastamento em 2018 e 2019

-23,5%
de taxa de frequência
com afastamento 2017 x 2019



-8%
de taxa de gravidade
2017 x 2019



**Programa de prevenção
de acidentes baseado
na ISO 31.000**

Segurança no trabalho

GRI 103-2, 103-3 (saúde e segurança ocupacional), 403-1, 403-2, EM-IS-320

Para nós, a segurança vem em primeiro lugar em todos os seus aspectos. Sempre mantivemos práticas e treinamos os colaboradores visando à segurança durante os processos produtivos e trabalhamos com afinco para melhorar nossos indicadores ano a ano. A taxa de frequência com afastamentos (CAF) entre colaboradores próprios e terceiros ficou estável, em torno de 1,5. Essa manutenção no ano de 2019, em relação a 2018, foi um resultado importante, considerando um ano com importantes novos projetos e processos de trabalho. A inserção de novos colaboradores nos projetos ocorreu de forma planejada, sem comprometer o processo evolutivo de anos anteriores, mas em uma velocidade menor. Os novos processos de trabalho também ocorreram de forma ordenada em decorrência do nosso foco na mudança, um dos elementos importantes do nosso sistema de gestão. Quando comparamos com o ano de 2017, o processo evolutivo foi mais significativo, atingindo uma taxa de frequência com afastamento de 1,5 acidente, um decréscimo de 23,5% e de 8% na taxa de gravidade.

Os números refletem ações que foram intensificadas em 2017, para evitar acidentes com afastamento (CAF); dessa forma, com investigações robustas e foco nos riscos, temos reduzido o tempo de afastamento. Em três anos, as taxas de frequência, com e sem perda de tempo, e de gravidade caíram 5% e 8%, respectivamente, evidenciando a assertividade das medidas adotadas. Iniciamos o processo de reconhecimento de riscos críticos (fatalidades) para um programa de prevenção de acidentes, com base em metodologias preconizadas na ISO 31.000/2018 (gestão de riscos).

Complementarmente, através de nossa Política Corporativa de Saúde e Segurança, definimos o Manual de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho, baseado em boas práticas de mercado, normas regulamentadoras e em recomendações brasileiras e internacionais. No Manual, constam diretrizes para guiar as ações de todos os



Operadora de Caminhão Fora de Estrada, em Casa de Pedra

colaboradores próprios e de empresas contratadas quanto ao comportamento seguro, proativo, cumprimento legal, mitigação e controle dos perigos e riscos, além da prevenção de lesões e doenças ocupacionais através dos dez elementos que visam definir responsabilidades e as necessidades de ferramentas específicas de prevenção. No Sistema de Gestão de Segurança e Saúde da CSN, adotamos dois princípios fundamentais:

- Garantir que a segurança de nossos colaboradores e da comunidade seja considerada como aspecto de maior relevância no desenvolvimento das atividades de nossos processos.
- Minimizar a exposição e preservar a integridade física e a saúde dos colaboradores e contratados, prevenindo acidentes e doenças ocupacionais.



Esses princípios estão alicerçados em 10 elementos:

-  **COMPROMISSO E LIDERANÇA**
-  **COMUNICAÇÃO**
-  **PADRÕES E PROCEDIMENTOS**
-  **DESENVOLVIMENTO COMPORTAMENTAL**
-  **GESTÃO DE RISCOS**
-  **GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS**
-  **REQUISITOS LEGAIS**
-  **PLANEJAMENTO**
-  **GESTÃO DE FORNECEDORES DE SERVIÇOS**
-  **GERENCIAMENTO DE COMPETÊNCIAS E HABILIDADES**

Os RRC (Requisitos para Riscos Críticos) têm função de controle dos riscos críticos, de conscientização, além de contar com ações de educação e de desenvolvimento comportamental, por meio das quais as lideranças abordam os demais colaboradores para discutir sobre temas relacionados à saúde e à segurança nas atividades e no processo produtivo. Considerando alguns dos riscos críticos como trabalho com energia elétrica, movimentação de cargas, bloqueio de energias perigosas, trabalho em altura e espaço confinado, adotamos procedimentos específicos para identificação de medidas de proteção do trabalhador.

Embora esses esforços tenham tido bastante êxito ao longo dos anos, foi registrada uma fatalidade na operação em 2018. Em 2019, não houve fatalidades. Em casos de registro de acidentes graves e fatalidades, adotamos todos os padrões baseados em nossas recomendações normativas e na legislação vigente.

	 Acidentes sem afastamento médico (SAF)	 Acidentes com afastamento médico (CAF)	 Dias perdidos até o retorno	 Total de acidentes fatais
2017	82	140	4.585	1
2018	105	102	4.174	1
2019	113	117	5.371	0

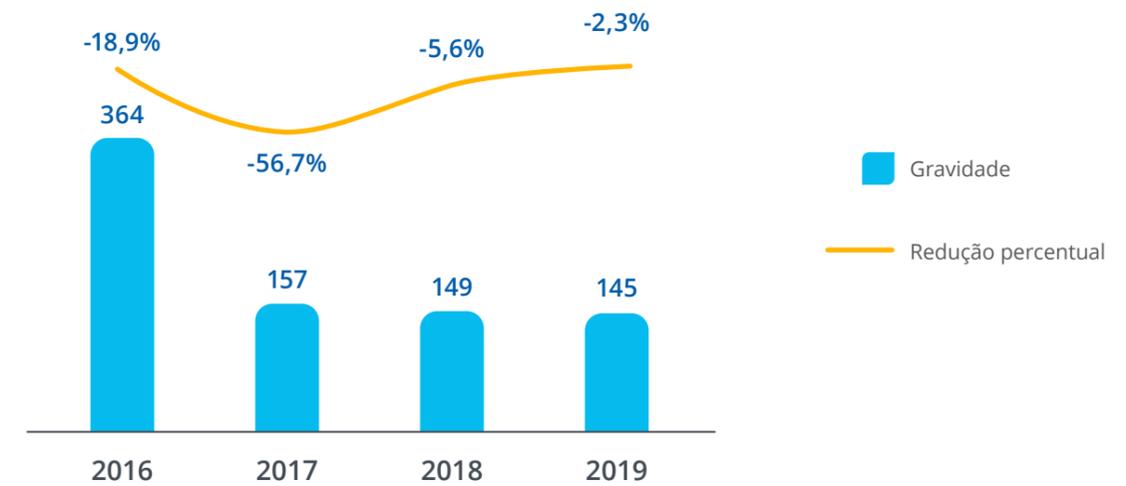


Acidentes registrados a cada 1.000.000/horas-homem trabalhadas, entre colaboradores próprios e terceiros

Taxa de frequência (CAF + SAF)



Taxa de gravidade



Para as questões relacionadas com saúde e segurança no trabalho, 100% dos nossos colaboradores, próprios e terceiros, estão cobertos por comitês formais de saúde e segurança. Os comitês que tratam do assunto, em nível operacional, gerencial e liderança, são os seguintes:

- Comitê Central de Segurança – Unidade de Negócios;
- Comitê Corporativo e Diretivo de Saúde e Segurança do Trabalho;
- Comitê de Contratos;
- Comitê de Liderança;
- Grupos de trabalho para NRs (10, 12, 13, 20, 33 e 35).

Saúde

GRI 403-3

No biênio 2018-2019, todas as nossas plantas contaram com profissionais da equipe de saúde, composta por médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem do trabalho, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, assistentes sociais, além de estruturas terceirizadas para atendimento de outros 41 *sites*, nos termos da NR-7.

Contamos também com serviço de remoção de urgência, com veículos próprios tipo B, além de contratos de prestação de serviços. Todas as unidades possuem plano de atendimento de emergência e mapeamento de recursos em suas regiões para atendimento a acidentados.

No que se refere aos programas de saúde, no ano de 2019, realizamos mais de 30.000 exames ocupacionais em cumprimento à NR-7, além de atendimentos assistenciais, que não apenas serviram para proteger a saúde dos colaboradores, como também para auxiliar no acompanhamento demográfico da nossa população, permitindo que, a partir dos resultados obtidos nessas avaliações médicas, pudéssemos manter em vigor programas de prevenção e promoção de saúde já existentes, tais como o PPAE (Programa de Prevenção ao Abuso de Álcool e uso de Entorpecentes), programas de ergonomia, apoio social, fisioterapia ocupacional, além da elaboração e implantação do Programa Viva Mais, de qualidade de vida e promoção de saúde ([saiba mais na página 110](#)), entre outros.

No biênio, foram realizados mais de 60.000 exames ocupacionais, incluindo exames admissionais, periódicos, retornos ao trabalho, mudanças de função e demissionais, com cerca de 100.000 exames complementares que alimentaram os diversos programas de acompanhamento da saúde dos colaboradores, tais como:



Colaboradores da CSN das unidades de Porto Real (RJ) e Volta Redonda (RJ)
Ao fundo: Usina Presidente Vargas



- ❑ **Programa de Conservação Auditiva** para os colaboradores expostos a ruído ocupacional;
- ❑ **Programa de Proteção Respiratória** para os colaboradores expostos a poeiras e fumos;
- ❑ **Programa de Ergonomia**, com o objetivo de adequar as condições de trabalho ao colaborador, reduzindo os efeitos sobre o sistema músculo-esquelético;
- ❑ **Programa Despertar**, que assegura ao operador de equipamentos móveis fora de estrada na mineração operar os veículos em condições adequadas de vigília e atenção;
- ❑ **Programa de Prevenção do Abuso do Álcool e Uso de Entorpecentes (PPAE)**, que busca identificar colaboradores com quadro de dependência química, seja pelo álcool, seja por drogas lícitas ou ilícitas, oferecendo suporte e tratamento adequados. Em 2018 e 2019, apoiou 56 colaboradores (0,24% do efetivo), tendo reabilitado 68% dos participantes.

No campo da prevenção de doenças infecto-contagiosas, desenvolvemos anualmente a campanha de vacinação contra gripe, 100% subsidiada pela CSN, com adesão superior a 50% do nosso efetivo. Além disso, as unidades promovem periodicamente vacinação contra tétano, difteria, sarampo e hepatite-B, em apoio ao calendário oficial, bem como às ações de imunização do Estado. Não temos operações em áreas com alta incidência de doenças contagiosas e reforçamos as medidas de saúde e segurança para prevenir a disseminação do coronavírus entre nossos colaboradores ([saiba mais na página 176](#)).

Anualmente, nos meses de outubro e novembro, incentivamos colaboradores e seus dependentes a realizarem exames preventivos do câncer de colo do útero, mama e próstata nas campanhas do Outubro Rosa e Novembro Azul. Essas ações permitem que casos assintomáticos sejam diagnosticados precocemente, garantindo os melhores resultados no tratamento dessas doenças. Nessas ocasiões, a frequência de realização desses exames chega a ser até 200% superior à média mensal do restante do ano.

Anualmente, nos meses de outubro e novembro, incentivamos colaboradores e seus dependentes a realizarem exames preventivos do câncer de colo do útero, mama e próstata nas campanhas do Outubro Rosa e Novembro Azul.



Colaboradora da Central de Vendas da CSN Cimentos Volta Redonda (RJ)

Com base no relatório anual do PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), no PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e no Calendário Oficial de Saúde, elaboramos campanhas direcionadas, tais como: controle da obesidade, diabetes e hipertensão, prevenção ao câncer de pele, combate ao tabagismo e ao sedentarismo. Em conjunto com as empresas contratadas para gestão dos refeitórios, apoiamos na elaboração de cardápios saudáveis e balanceados, provendo suporte calórico adequado às atividades desenvolvidas nas plantas.



Colaboradores da CSN em unidade de conservação da empresa

Capital Natural



Formas de gestão

GRI 102-10, 102-2, 102-3 (desempenho ambiental)

O respeito ao meio ambiente é condição indispensável para garantir a perenidade das nossas operações. A siderurgia e a mineração são atividades que naturalmente detêm um potencial de impacto ambiental. De forma a prevenir e mitigar tais riscos, bem como compensar, minimizar e remediar possíveis impactos ambientais, a CSN utiliza, em todas as suas áreas de atuação, um robusto sistema de gestão ambiental – SGA ([saiba mais página 130](#)).

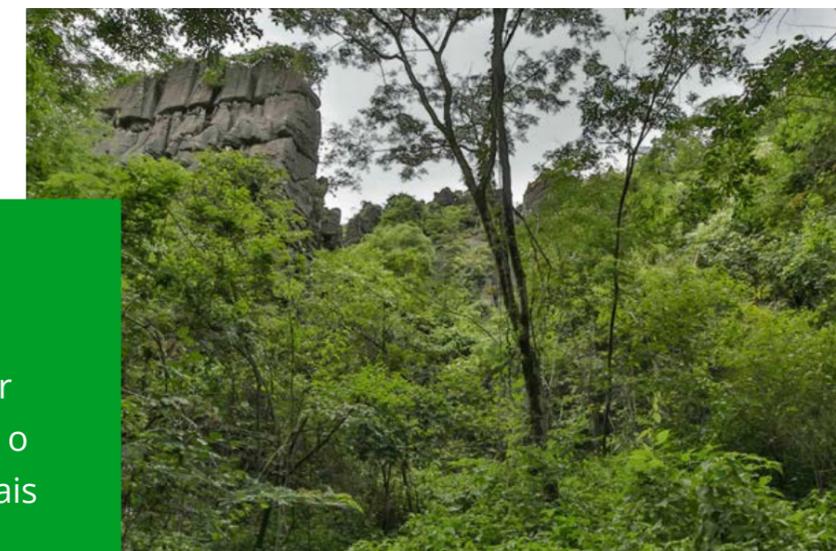
O nosso Sistema de Gestão Ambiental visa estabelecer responsabilidades para analisar e avaliar, periodicamente, todo o atendimento às obrigações legais ambientais e outros requisitos aplicáveis às nossas atividades. Para tanto, são realizadas periodicamente auditorias ambientais e avaliações de conformidade legal do sistema de gestão ambiental, conduzidas por equipes internas e externas.

Assim, atuamos sempre de maneira a minimizar os impactos negativos de nossas operações, além de investirmos em iniciativas de preservação, conservação e educação ambiental, atestando nosso compromisso com a qualidade de vida das atuais e das futuras gerações.

Nossas atividades exigem a utilização de recursos naturais, portanto, a gestão eficiente desses recursos está diretamente associada com as melhores práticas de mercado, cumprimento da legislação vigente e constante avaliação dos processos visando à diminuição dos impactos ambientais. Todos os controles ambientais são auditados periodicamente, também para atender à Lei *Sarbanes-Oxley* (SOX), contribuindo para atenuar os riscos ambientais de nossas operações. Em conformidade com a SOX, mantemos um rigoroso controle quanto ao

O nosso Sistema de Gestão Ambiental visa estabelecer responsabilidades para analisar e avaliar, periodicamente, todo o atendimento às obrigações legais ambientais e outros requisitos aplicáveis às nossas atividades.

provisionamento, dispêndio e reporte dos recursos alocados para realizar a gestão dos aspectos ambientais. O detalhamento dos gastos relacionados à gestão ambiental é apresentado anualmente e é divulgado por meio das Demonstrações Contábeis, disponíveis no *site* de RI da CSN.



Unidade de conservação | Arcos (MG)

No ano de 2019, os gastos com meio ambiente (incluindo capitalização e custeio) atingiram R\$ 405 milhões, ao passo que, em 2018, somaram R\$ 354 milhões. Além dos investimentos realizados diretamente em controles e ações ambientais, seguiram-se vultuosos investimentos em novas tecnologias que trouxeram impactos positivos no nosso desempenho ambiental, com redução no consumo de água, diminuição na geração de rejeitos, melhor eficiência energética, redução de emissões de gases de efeito estufa, como:

1

na CSN Mineração, a planta de filtragem e empilhamento de rejeito drenado acarretou na diminuição do **consumo de água nova em 23% e na redução de 80% da disposição de rejeitos em barragem, percentual que deverá chegar a 100% em 2020.**

2

na Planta de Concentração Magnética, transformando em produto o que seria rejeito. Já na siderurgia, **a reforma do alto-forno 3 proporcionou significativa melhoria na sua eficiência energética.**

Para garantir uma atuação sustentável e um ambiente de trabalho saudável e seguro atrelado à oferta de produtos de qualidade, gerimos nossas operações de acordo com a Política de Meio Ambiente, intitulada **SEMPRE (saiba mais na página 129)**.

A nossa Política e o Sistema de Gestão Ambiental reforçam o comprometimento com a geração de valor para os *stakeholders* e está alinhada com diretrizes regulatórias e de melhores práticas globais, promovendo o desdobramento dessas diretrizes em todas as operações, detalhando responsabilidades e procedimentos a serem seguidos.

Norteadas por nossa Política, as unidades operacionais possuem áreas responsáveis pela Gestão de Sustentabilidade e Meio Ambiente, que dão suporte aos processos, com a missão de fornecer soluções ambientais inovadoras e direcionadas, de acordo com o contexto de cada unidade operacional. Nesse sentido, as áreas atuam no gerenciamento e controle de todos os investimentos em meio ambiente, relacionados principalmente à melhoria no desempenho operacional, gerenciamento sobre a manutenção dos equipamentos de controle ambiental, avaliação de eficiência, desenvolvimento e gestão de estudos ambientais, monitoramentos ambientais, controles de indicadores ambientais, gestão de licenciamentos e cumprimento de condicionantes das licenças ambientais.

SEMPRE: Política de Meio Ambiente

Sustentabilidade do Negócio: Incorporar a sustentabilidade e a responsabilidade socioambiental nas nossas decisões.

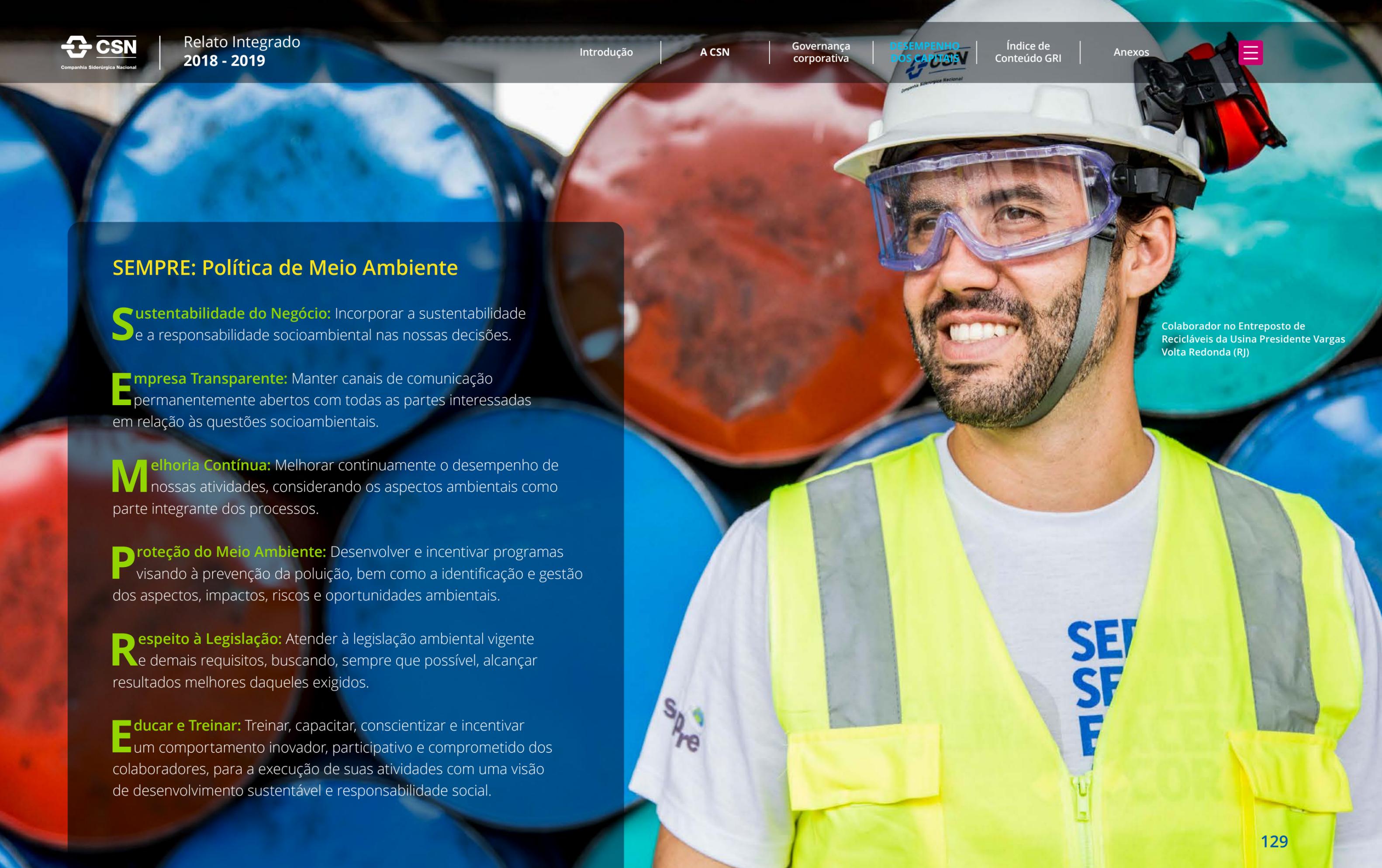
Empresa Transparente: Manter canais de comunicação permanentemente abertos com todas as partes interessadas em relação às questões socioambientais.

Melhoria Contínua: Melhorar continuamente o desempenho de nossas atividades, considerando os aspectos ambientais como parte integrante dos processos.

Proteção do Meio Ambiente: Desenvolver e incentivar programas visando à prevenção da poluição, bem como a identificação e gestão dos aspectos, impactos, riscos e oportunidades ambientais.

Respeito à Legislação: Atender à legislação ambiental vigente e demais requisitos, buscando, sempre que possível, alcançar resultados melhores daqueles exigidos.

Educar e Treinar: Treinar, capacitar, conscientizar e incentivar um comportamento inovador, participativo e comprometido dos colaboradores, para a execução de suas atividades com uma visão de desenvolvimento sustentável e responsabilidade social.



Colaborador no Entrepósito de
Recicláveis da Usina Presidente Vargas
Volta Redonda (RJ)



Sistema de Gestão Ambiental

Contamos com um SGA (Sistema de Gestão Ambiental) certificado na Norma ISO 14.001:2015 na maioria das nossas unidades ([veja mais na página 60](#)) – e mesmo aquelas que não possuem a certificação têm um SGA implantado e vêm seguindo um programa corporativo para seu progressivo avanço em certificação, de acordo com as diretrizes da ISO.

O desenvolvimento do SGA cabe ao CIGA (Comitê Interno de Gestão Ambiental), que é formado por profissionais das áreas de meio ambiente e operação das unidades. Esse grupo se reúne mensalmente, visando manter a melhoria contínua do SGA, bem como detectar e prevenir possíveis impactos ambientais. Investimos continuamente em treinamentos, inclusive através do PEA (Programa de Educação Ambiental), que trabalha com o público interno e externo as questões ambientais mais relevantes para cada localidade, promovendo o desenvolvimento de uma consciência coletiva e, conseqüentemente, contribuindo para a conservação ambiental em nossa área de influência ([veja mais na página 172](#)).

Mantemos diálogo constante com órgãos públicos e com as comunidades onde operamos, no sentido de esclarecer sobre o funcionamento das nossas operações ([veja mais na página 163](#)), compartilhar informações sobre estudos realizados e buscar melhorias em nossos processos.



LINHA VERDE

Disponibilizamos um canal aberto ao público interno e externo, por meio da Linha Verde. Todas as comunicações de cunho ambiental recebidas (reclamações, sugestões, questionamentos, elogios e solicitações) são analisadas pela área de Meio Ambiente e são formalmente respondidas em até 15 dias úteis. Para as comunicações de cunho não ambiental, a Linha Verde responde ao solicitante indicando a área responsável a que a mensagem deve ser destinada.

Telefone: 0800 282 44 40

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



Licenciamento ambiental

Todas as nossas instalações possuem licenças/ autorizações de operação ou estão em processo de obtenção/renovação das respectivas licenças. Mantemos o compromisso firmado na nossa Política de Meio Ambiente com o atendimento à legislação ambiental, para que todas as instalações estejam em conformidade com a regulamentação específica de onde cada unidade produtiva está localizada.

Todas as nossas unidades estão integradas a uma plataforma de atualização da legislação ambiental e de gestão de requisitos legais, que traz toda e qualquer mudança na regulação ambiental aplicável às nossas operações, com consequente gestão e análise crítica do nosso time técnico.



Rio Paraíba do Sul | Volta Redonda (RJ)

Usina Presidente Vargas

Firmamos compromisso de investimentos de mais de R\$ 300 milhões até 2024 por meio do TAC 07/2018. Esses investimentos somam mais de 30 ações de melhorias e são direcionados para a modernização dos controles ambientais da UPV e da rede de monitoramento da qualidade do ar, contribuindo para a ecoeficiência das atividades e para o bem-estar da comunidade. Até dezembro de 2019, foram realizados 5 ciclos de auditoria de acompanhamento do TAC, constatando o avanço de 14,3% nas obrigações do plano de ações. Em 2020, realizaremos novos ciclos de auditoria para verificar o progresso no estabelecimento das iniciativas.

Em 2019, também foi assinado o Termo de Compromisso com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Volta Redonda para o plantio de 4.002 árvores em ambiente urbano, criando um banco de crédito para compensações futuras devido a eventuais necessidades de supressão em nossas dependências operacionais ([saiba mais na página 155](#)).

Obtivemos, ainda, em dezembro de 2019, a Licença de Operação e Recuperação da planta CSN Cimentos, localizada dentro da UPV, e autorizações

ambientais de transferência de resíduos advindos das unidades de Arcos e Casa de Pedra. Dessa forma, estamos autorizados a reciclar os materiais, evitando a destinação para aterros, em consonância com a Lei 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

A Harsco Metals, empresa contratada da CSN para beneficiamento da escória de aciaria, está apta e receberá a licença ambiental para a nova planta de beneficiamento com capacidade de processamento adicional de 25 Kt/mês, cuja previsão de entrada em operação é em 2020. A planta permitirá a diminuição do estoque da escória de aciaria da Usina Presidente Vargas e aumentará significativamente o retorno de sucata metálica para consumo interno.

Mineração

Obtivemos importantes licenças ambientais para continuidade operacional, expansão e modernização na CSN Mineração, possibilitando o tratamento de bens minerais e filtragem de rejeitos e o seu empilhamento a seco. Além disso, uma nova planta vem sendo licenciada corroborando a nossa estratégia de filtragem e empilhamento de rejeito a seco, bem como a recirculação de toda a água de processo em circuito fechado.

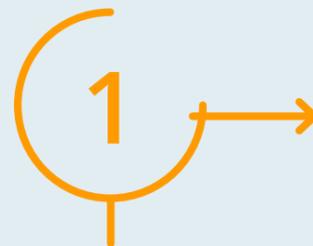
Economia circular

GRI 301-1, 301-2

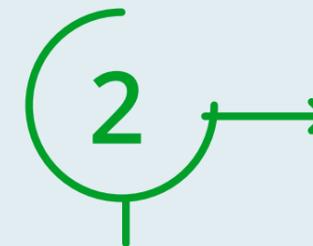
Nossos negócios são altamente integrados, uma vez que atuamos em toda a cadeia produtiva do aço, desde a extração do minério de ferro até a produção e comercialização de bobinas, folhas metálicas para embalagens e perfis de aço. Além disso, administramos e criamos valor para os coprodutos, contribuindo para a geração de caixa e para o desenvolvimento da economia circular, que proporciona ecoeficiência operacional, integra nossos segmentos de atuação e contribui para o desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, nosso modelo de produção é baseado no conceito de economia circular, pois utilizamos materiais provenientes das nossas próprias operações para a produção de bens de consumo.



Clique sobre as ilustrações para saber mais sobre os processos de Mineração, Siderurgia e Cimentos.



SUCATAS METÁLICAS são encaminhadas para a UPV para reciclagem no processo de produção de aço na aciaria.



ESCÓRIA DE ALTO-FORNO e produtos dos processos carboquímicos são os principais coprodutos gerados e comercializados.



100% DA ESCÓRIA de alto-forno é usada na fabricação de cimentos.

Na Usina Presidente Vargas, reciclamos, reutilizamos, transformamos ou **vendemos 97,4% dos resíduos** (perigosos e não perigosos) e coprodutos gerados, evitando a destinação para aterros e contribuindo para uma gestão mais sustentável de acordo com o conceito de economia circular. Na CSN Mineração, o percentual reutilização, reciclagem e **coprocessamento de resíduos perigosos chega a 100%**.

Entendemos que reaproveitar os resíduos industriais gerados em nossos processos produtivos é uma medida essencial para reduzirmos o consumo de mais matérias-primas e de recursos naturais. Na produção de cimento, por exemplo, usamos cerca de 29% de insumos reciclados em 2019.

Entre os principais coprodutos gerados no processo siderúrgico estão as escórias de alto-forno e os produtos oriundos dos processos carboquímicos. As sucatas metálicas geradas nas unidades do Grupo CSN são encaminhadas para a UPV para reciclagem no processo de produção de aço na aciaria – a cada tonelada de aço produzida, são gerados aproximadamente 600 kg de subproduto. Entre os destaques, estão o reaproveitamento dos metais nos processos siderúrgicos, o beneficiamento da escória de aciaria e a utilização de 100% da escória de alto-forno na fabricação de cimentos. **A escória de alto-forno representa 70% da composição do cimento** e, em 2019, o seu uso **evitou a emissão de cerca de 1,0 milhão de toneladas de CO₂**.

Geramos aproximadamente 600 kg de subproduto a cada tonelada de aço produzida.

Em 2019, 951 mil toneladas de coprodutos foram tratadas e vendidas, contra 600 mil toneladas, em 2018, gerando receita de R\$ 100 milhões. Iniciamos, em 2019, o desenvolvimento de um novo portal de vendas de inservíveis, centralizando todas as informações dos materiais disponíveis para venda e as concorrências eletrônicas através da ferramenta especializada. O novo portal proporcionará aos clientes uma melhor experiência, mais facilidades e ganhos no acompanhamento das vendas, além de trazer ainda mais transparência ao processo. A nova ferramenta foi elaborada pelas equipes de Gerência de Vendas Especiais e Gerência de Planejamento e *Marketing*, em parceria com a CSN Inova.

Também no conceito de economia circular, a CSN Mineração investiu na construção da planta de concentração magnética, que aumentou nossa eficiência operacional, diminuindo sensivelmente a quantidade de rejeitos que seria disposta nas pilhas de rejeitos. Além disso, a planta de filtragem de rejeitos aumentou nossa eficiência no uso da água, melhorando o nosso percentual de água circulada no processo, que chegará a 95% em 2023.



Topo das baterias da Coqueria | Usina Presidente Vargas (RJ)

Gestão de resíduos

GRI 306-1, 306-2, 306-3, 306-4, 306-5 SASB EM-IS-150, UNCTAD B.2.1, B.2.2 B.2.3

Apresentamos neste reporte a geração de resíduos da siderurgia e da mineração, pois esses segmentos representam mais de 90% de toda a geração do Grupo CSN; assim, geramos cerca de 36,7 milhões de toneladas de resíduos na siderurgia (UPV) e na mineração (CSN Mineração e Minérios Nacional) em 2019; desse total, 99,9% se referem a resíduos não perigosos. No período, reutilizamos 99,4% de resíduos perigosos e 7,5% de resíduos não perigosos.

A intensificação da destinação dos resíduos para a reciclagem, ainda que a quantidade de produto produzido tenha diminuído, foi reflexo do aumento do fluxo de reciclagem através de vendas de resíduos que estavam em estoque, como carepa e pó de coletor. Além disso, a evolução positiva de reciclagem de resíduos perigosos indica o desenvolvimento do mercado, uma vez que essa linha de destinação se dá através de vendas especiais, possibilitando novas formas de geração de renda. Em 2019, firmamos parceria com uma companhia especializada na prestação de serviços para o setor siderúrgico, buscando otimizar a reciclagem interna através da absorção de uma parte dos resíduos de pó de coletor, pó de aciaria e carepa para fabricação de briquetes metálicos.

Todas as unidades realizam inventário de resíduos de forma automatizada, com registro de peso via SAP e comunicação repassada ao SGR (Sistema de Gerenciamento de Resíduos). As informações são consolidadas mensalmente no inventário de resíduos, que é repassado anualmente aos órgãos ambientais competentes. Além disso, a Gerência de Recicláveis, ligada à Diretoria de Suprimentos, tem a responsabilidade de receber os materiais descartados, armazená-los, segregá-los e, por fim, destiná-los de forma ambientalmente correta, buscando a máxima eficiência em reciclagem.

Possíveis destinos dados a resíduos, equipamentos e materiais obsoletos, para redução do volume de resíduos destinados a aterros sanitários.

- 1 uso interno na produção, como a sucata de aço ou o cobre proveniente de descartes de cabos elétricos.
- 2 comercialização de materiais que após a segregação e processamento tenham valor agregado, como papelão, plásticos e papéis picotados. Há, ainda, outros materiais recicláveis segregados e vendidos à granel como borra de zinco, sucata de aço inox, sucata de material elétrico, sucatas de refratários, paletes e madeiras, entre outros.
- 3 destinação dos materiais para um fornecedor licenciado para o descarte ambientalmente correto. Nesse caso, estão contemplados resíduos classe I, entre eles: lixo contaminado em tambores, borra oleosa, resíduo de gás de coqueria, fibra cerâmica contaminada. Esses materiais são suportados por contratos de destinação e encaminhados para coprocessamento na indústria de cimento ou para aterros licenciados. Saiba mais sobre essa iniciativa da Diretoria de Suprimentos, em conjunto com a Diretoria de Vendas Especiais e Áreas de Meio Ambiente, na página 168.



UPV

99,4%
dos resíduos perigosos gerados foram reutilizados em 2019

21,7%
de redução na geração não perigosos em 2019 x 2018

97,1%
de reutilização de resíduos não perigosos em 2019

2,5%
redução na geração de resíduos perigosos 2019 x 2018



CSN Mineração mantém entreposto de recicláveis

No entreposto de recicláveis da CSN Mineração, é realizada a segregação final dos resíduos de forma a maximizar a destinação mais nobre, com o intuito também de diminuir a quantidade destinada a aterros sanitários. O Gerenciamento de Resíduos da CSN Mineração é parte integrante do licenciamento ambiental e sua gestão é periodicamente avaliada pelo órgão ambiental, de forma a verificar se há cumprimento integral da legislação ambiental nesse aspecto. A gestão interna dos resíduos é realizada pela CSN Mineração e empresas terceirizadas. O destino final varia conforme a especificidade do resíduo, podendo ser vendido, estocado nas nossas dependências ou encaminhado para a correta destinação. Todos os funcionários e prestadores de serviços da CSN Mineração são treinados de acordo com o procedimento definido pelo Gerenciamento de Resíduos.



Laboratório químico do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento de Produtos da CSN | Volta Redonda (RJ)

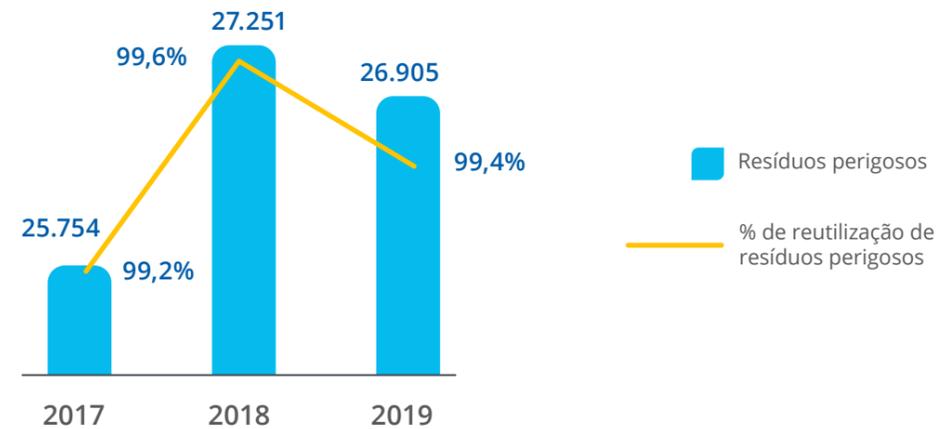
Resíduos por tipo e método de disposição na siderurgia e mineração

(em toneladas)¹

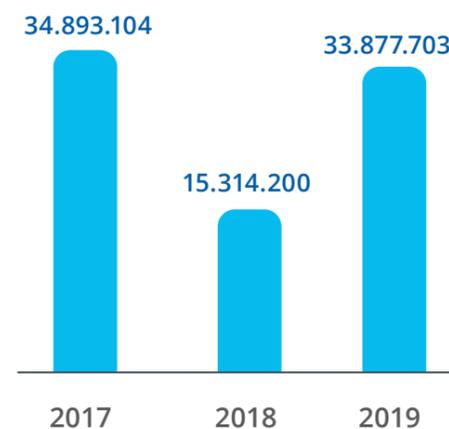
	2017	2018	2019
Resíduos perigosos	25.754	27.251	26.905
Reutilização	14.779	15.400	11.982
Reciclagem	6.972	8.067	10.780
Coprocessamento	2.676	2.648	3.063
Rerrefino	1.119	1.021	928
Aterro sanitário	208	114	151
Resíduos não perigosos	38.690.412	18.935.846	36.711.636
Reutilização	2.900.314	2.772.947	2.145.791
Reciclagem	845.853	476.878	601.485
Aterro sanitário	129.481	136.894	180.555
Outros (autoclavagem)	3.739	4.179	2.757
Total de resíduos gerados (perigosos e não perigosos)	38.716.166	18.963.097	36.738.541

Nota: 1. Apresentamos neste reporte a geração de resíduos da siderurgia (UPV) e da mineração (CSN Mineração e Minérios Nacional), pois esses segmentos representam mais de 90% de toda a geração do Grupo CSN. O aumento de resíduo não perigoso enviado para aterro sanitário em 2019, na comparação com 2018, deve-se à reforma do alto-forno 3 no final de 2019, o que contribuiu para aumento da geração de entulho de obras, resíduo que possui como linha de disposição o aterro. Da mesma forma, a variação de resíduos perigosos é muito influenciada pela operação da CSN Mineração; quanto maior a produção e movimentação, maior o número de manutenção; consequentemente, maior a geração de resíduos perigosos.

Resíduos perigosos gerados e percentual de reutilização



Resíduos de mineração (rejeito e estérreo) na CSN Mineração e Minérios Nacional - armazenados no local



Nota: A variação registrada na geração de resíduos não perigosos armazenados no local, entre os anos de 2017, 2018 e 2019, deve-se à movimentação de estéril. Na mina, há áreas onde há minérios mais nobres do que outros, variando também a profundidade em que se encontram. Portanto, a movimentação de estéril é mutável, não havendo uma relação direta com a produção.

Projeto de inovação busca soluções para disposição e utilização da escória de aciaria da siderurgia

O processo de beneficiamento da escória de aciaria consiste na recuperação magnética de metálicos, que retornam ao processo siderúrgico. O desafio consiste em estudar soluções disponíveis no mercado para a disposição e utilização da fração não metálica, conhecida como agregado siderúrgico. Atualmente, atuamos nas seguintes frentes:

- Doação para prefeituras;
- Comercialização como agregado para pavimentação de rodovias;
- Comercialização da escória tipo C;
- Retorno da sucata metálica para processo de forno elétrico na siderurgia.

Seguimos em busca de novas formas de utilização e ainda sob avaliação, tais como:

- Teste de lastro ferroviário;
- Estudos para utilização da escória para confecção de materiais de concreto;
- Wet Minig Plant* – planta que beneficiará escória tipo C, recuperando a sucata e gerando agregado final fino para a comercialização na agroindústria como corretivo de solo.

Parte do material é armazenada temporariamente em pátio externo à Usina Presidente Vargas, denominado Pátio de Beneficiamento de Escória. O produto é constituído basicamente por silicato de cálcio, magnésio e alumínio, os quais estão presentes em agregados naturais. Adicionalmente, a CSN Inova, em conjunto com as áreas de aciaria, engenharia, P&D e cimentos, segue buscando parcerias com instituições brasileiras e estrangeiras, tendo em vista tanto opções existentes quanto novas soluções para dar a destinação mais adequada ao agregado siderúrgico.



Gestão de energia

GRI 302-1, 302-3, 302-4, EM-IS-130, B.5.1, B.5.2

Possuímos uma Gerência Corporativa responsável pela gestão de participações em energia, que avalia o consumo, identifica oportunidades e faz projeções de consumo e compra de energia. Desde 1999, investimos em projetos de geração de energia elétrica, visando garantir grande parte do nosso consumo anual. Os ativos nesse segmento são a Usina Hidrelétrica de Itá (SC), a Usina Hidrelétrica de Igarapava (MG), a Central Termoelétrica, que reaproveita gases do processo siderúrgico, e a TRT (Turbina de Recuperação de Topo), que operam juntas na UPV (Usina Presidente Vargas). A TRT permite o aproveitamento da energia cinética existente nos gases gerados no alto-forno 3, processo que possibilita a geração própria de energia e contribui para a redução dos nossos impactos ambientais, uma vez que essa energia cinética opera via pressão do gás.

A autogeração de energia teve um salto significativo a partir de 2018 no consumo total de energia elétrica. Enquanto, em 2017, a produção própria proveniente das usinas hidrelétricas de Igarapava, Itá e da TRT – fontes 100% renováveis – correspondia a 59,5% do nosso consumo de energia elétrica, esse percentual passou para 81,1% e 75,5%, respectivamente, em 2018 e 2019.

Com relação ao consumo absoluto, foi registrada redução de 22,7% em 2019, na comparação com o ano anterior, especialmente em função da parada para manutenção programada do alto-forno 3 ([saiba mais na página 86](#)). Considerando-se a produção de aço bruto, contudo, nossa intensidade energética passou de 26,7 GJ/t para 28,0 GJ/t de 2018 para 2019.

Por sua vez, a tecnologia empregada nos moinhos de cimento ([conheça o processo produtivo na página 81](#)) contribui para que sejamos 20% mais eficientes do que a média nacional. Nossos valores de consumo de energia elétrica chegaram a 86 kWh/t de cimento, contra a média brasileira de 108 kWh/t, de acordo com dados de *Getting the Numbers Right*, da *Global Cement and Concrete Association*.

Considerando a relação entre o consumo de energia e a Demonstração do Valor Adicionado, houve aumento da nossa eficiência energética, em média, de 38% no biênio, frente a 2017.



75,5%

da energia elétrica consumida em 2019 foi autogerada por fontes **100% renováveis**



20%

mais eficiente na produção de cimento do que a média nacional: **86 kWh/t (CSN) x 108 kWh/t (média brasileira)**



38%,

em média, mais eficiente energeticamente no biênio, frente a 2017



Hidrelétrica de Itá (SC)

Consumo de energia na CSN (GJ)

	2017	2018	2019
Consumo total de combustíveis oriundos de fontes não renováveis¹	120.923.721	121.056.617	91.782.358
Biodiesel, carvão metalúrgico, carvão sub-betuminoso, coque de carvão, moinha, coque de petróleo, diesel, GLP, gás natural, gasolina, óleo combustível e óleo de lavagem	120.923.721	121.056.617	91.782.358
Consumo total de combustíveis oriundos de fontes renováveis	5	1	13
Etanol hidratado	5	1	13
Eletricidade, aquecimento, refrigeração e vapor adquiridos para consumo	4.014.245	1.429.257	1.856.154
Eletricidade, aquecimento, refrigeração e vapor autogerados	5.911.205	6.145.030	5.744.306
Usina hidrelétrica de Igarapava	550.549	577.317	591.577
Usina hidrelétrica de Itá	4.965.269	5.272.398	5.114.810
Turbina de topo	395.388	295.314,54	37.919
Consumo total de energia²	130.849.175	128.630.905	99.382.831

Nota: 1. O "consumo total de combustíveis oriundos de fontes não renováveis" inclui a geração termoeletrica.

2. O consumo total de energia foi definido com base na soma entre os combustíveis renováveis e não renováveis, além de eletricidade, aquecimento, refrigeração e vapor autogerados e adquiridos.

Eficiência energética (GJ/fator de normalização)

	2017	2018	2019
GJ/t aço bruto ¹	27,1	26,7	28,0
KWh/t de cimento ²	76,3	80,6	86,6
MJ/t clínquer ³	3.579,0	3.502,0	3.585,0
GJ/R\$ mil DVA – Escopo 1+2 ⁴	19,1	10,9	12,7

Notas: 1. Cálculo feito segundo metodologia da *World Steel Association* – Escopo 1

2. Cálculo feito segundo metodologia da *Global Cement and Concrete Association* – Escopo 2

3. Cálculo feito segundo metodologia da *Global Cement and Concrete Association* – Escopo 1

4. Cálculo feito segundo metodologia do consumo térmico do sistema da Combustech.

Gestão de água

GRI 303-3, 303-4, 303-5, EM-IS-140, B.1.1, B.1.2

A água é essencial para as nossas operações de mineração, siderurgia e geração de energia, enquanto os demais segmentos são menos dependentes de água em seus processos. O controle do consumo de água ocorre por meio dos balanços hídricos das unidades e da pegada hídrica – [saiba mais na página 143](#) – na UPV (Usina Presidente Vargas), ambos realizados em consonância com a ISO 14.046. A UPV é a única siderúrgica do país a realizar a pegada hídrica e é a planta da CSN com o maior consumo de água; [nessa unidade, somos referência ao reciclar e reutilizar 92,9% da água em 2019](#); ao passo que esse percentual foi de 72,2% na CSN Mineração, no mesmo período.

Além disso, com base nas metodologias de avaliação de riscos *Water Risk Filter WWF* e *Aqueduct WRI*, passaremos a analisar a partir de 2020 a exposição de nossos negócios a riscos hídricos, sob a ótica tanto de processos quanto de bacias hidrográficas próximas às nossas operações.

Verificamos a qualidade da água captada, transcendendo as exigências legais. Na

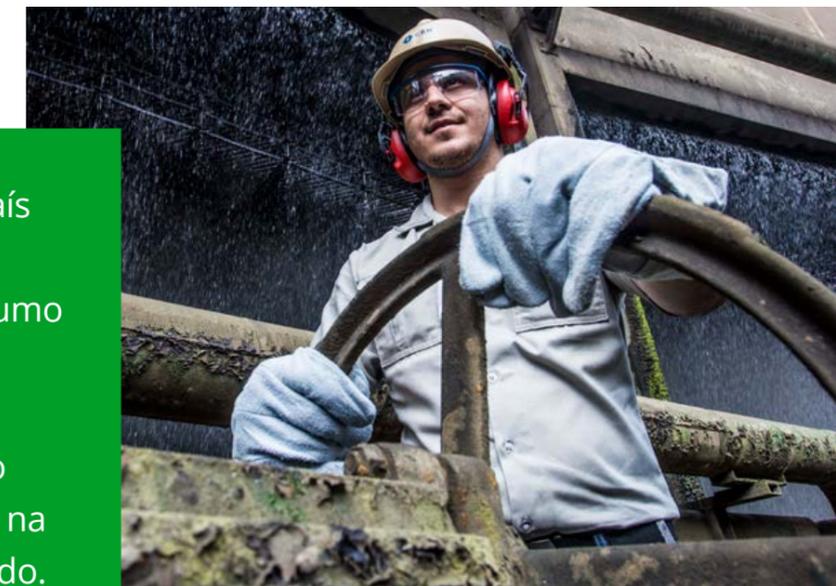
UPV, mensuramos a eficiência das nossas estações de tratamento e asseguramos a qualidade da água que será distribuída para o processo produtivo e da potável que será destinada ao abastecimento interno. Mantemos, na UPV, o Centro de Pesquisas e Desenvolvimento ([saiba mais na página 55](#)) com laboratórios dedicados à análise de água captada e liberada, devidamente licenciado pelo órgão ambiental do Rio de Janeiro. Possuímos diversos métodos de tratamento de efluentes industriais e sanitários, de acordo com as características dos efluentes gerados nos processos produtivos. Os efluentes são monitorados constantemente para garantir a eficiência necessária às estações de tratamento e atender às demandas legais.

O volume de água que captamos e descartamos é verificado por meio de auditorias externas, para assegurar a conformidade com os padrões determinados pela ANA (Agência Nacional de Águas), e de processos de certificação e recertificação da ISO 14.001. Alguns de nossos clientes também auditam nossa

A UPV é a única siderúrgica do país a realizar a pegada hídrica e é a planta da CSN com o maior consumo de água; nessa unidade, somos referência ao reciclar e reutilizar 92,9% da água em 2019; ao passo que esse percentual foi de 72,2% na CSN Mineração, no mesmo período.

eficiência hídrica, considerando o volume de água recirculada.

Adicionalmente, no estado do Rio de Janeiro, há um programa de auditoria que verifica os controles e monitoramento ambientais. Conforme determinado pela ISO 14.001, os medidores de vazão são rotineiramente calibrados para garantir que os valores informados aos órgãos ambientais estejam de acordo com a margem de precisão. Toda a água descartada é tratada através de processos físico-químicos, químicos, biológicos, além de ser realizada a neutralização de pH.



Colaborador na Central Termoelétrica da Usina Presidente Vargas



Operação da CSN em 2019 (Megalitro/ano)



Reúso e reutilização de água

92,9% de reúso
e reutilização de água na UPV em 2019

72,2% de reúso
e reutilização de água na CSN Mineração em 2019



Aumento de eficiência

-14% na quantidade captada de água
por tonelada de cimento produzido pela CSN Arcos -
Cimentos 2019 x 2018

-25% na quantidade captada de água doce
por tonelada de minério produzido pela CSN Mineração
2019 x 2018



Queda no consumo de água

-6,6% no consumo
total de água de todo o Grupo CSN em 2019



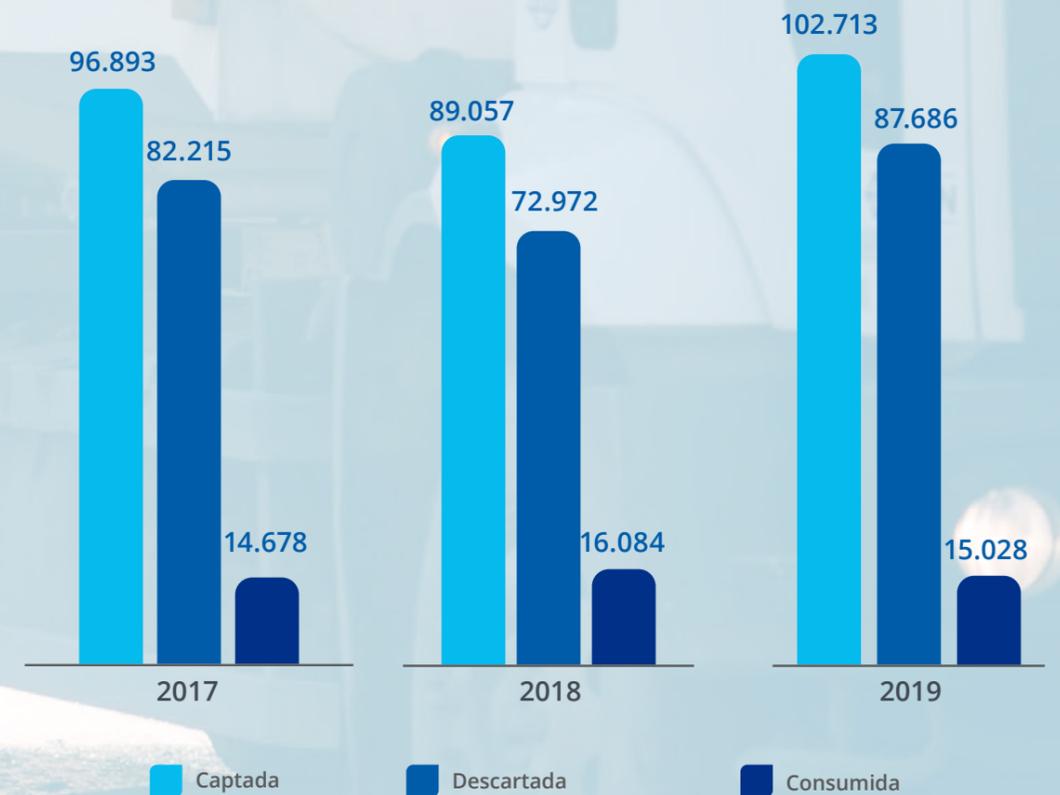
Captação de água por fonte (Megalitro/ano)

	2017	2018	2019
Águas superficiais	89.009	80.732	96.059
Águas subterrâneas	7.510	7.878	6.138
Abastecimento municipal de água	374	446	516
Total	96.893	89.057	102.713

Nota: Em todas as fontes de captação, a presença de sólidos totais dissolvidos foi registrada em proporção inferior a 1.000 mg/l de água.

Captação, descarte e consumo de água

(em ml)



Nota: 1. 100% do descarte de água é destinado a águas superficiais. A água passa por tratamento físico-químico, químico, biológico e neutralização de pH antes de ser enviada ao corpo hídrico.
2. Não houve mudanças no armazenamento de água destinada ao consumo.

Diálogo com a sociedade civil e com o poder público contribui para gestão de águas

Desde o final da década de 1990, possuímos uma ampla rede de monitoramento do rio Paraíba do Sul. Durante o período, foram realizadas diversas campanhas de monitoramento em parceria com instituições de pesquisa, como a Fundação Educacional Charles Darwin e a Universidade Federal do Rio de Janeiro. Atualmente, monitoramos 30 km de extensão do rio Paraíba do Sul, além de dois afluentes localizados em Volta Redonda (RJ), denominados rio Brandão e Valão Secades.

Em apoio ao município de Volta Redonda, de forma proativa e sem custo para o município, recebemos e tratamos, em 2019, 80 toneladas de chorume gerado no lixão desativado da cidade. Após o tratamento, o efluente é monitorado e descartado, com acompanhamento feito pelo INEA (Instituto Estadual do Ambiente), para reduzir os impactos ambientais causados por terceiros nas águas do rio Paraíba do Sul.

Desde 2013, realizamos o Fórum Sul Fluminense Sobre Águas com o objetivo de debater sobre o tema com os demais atores da bacia do rio Paraíba do Sul. O evento ocorre em comemoração ao dia internacional da água, com a participação de representantes da sociedade civil, órgãos ambientais, acadêmicos, membros do comitê de bacias e demais empresas do estado do Rio de Janeiro.

Também desde 2013, participamos da Câmara Técnica do CEIVAP (Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul) e do CBH/MPS (Comitê de Bacia Hidrográfica do Médio Paraíba), região onde a UPV se localiza, representando o segmento usuário de águas do estado do Rio de Janeiro. A participação possibilita o diálogo aberto com demais membros da sociedade civil e poder público com o objetivo de contribuir com a gestão das águas do rio Paraíba do Sul e de seus afluentes.



Em Minas Gerais, integramos o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba e da CTIOAR (Câmara Técnica de Integração de Procedimentos, Ações de Outorga e Ações Reguladoras) daquele comitê, possibilitando o diálogo aberto com membros da sociedade civil e poder público, com o objetivo de apoiar a gestão das águas do rio Paraopeba e de seus afluentes.



Rio Paraíba do Sul | Volta Redonda (RJ)

Reduzimos em 70% a captação nos últimos 20 anos, por conta de diversos projetos de reúso de água da UPV, mesmo instalando uma planta de aço longos e uma unidade termoeétrica.

O projeto de pegada hídrica da UPV (Usina Presidente Vargas) – planta com maior consumo de água da CSN, que responde por 92,9% da captação de água de todo grupo – teve início em 2014, com a elaboração do primeiro inventário de águas da CSN, de forma a avaliar todos os fluxos de uso, consumo, reúso, recirculação e descarte de água. No mesmo trabalho, foram adotados indicadores relacionando os processos e sua interface com os recursos hídricos. O estudo contemplou todos os processos produtivos da UPV, como aço planos,

aço longos, cimentos e coprodutos da coqueria. Em 2016, avançamos para a segunda etapa do trabalho integrado de gestão de águas, adotando a perspectiva de ciclo de vida da água e diretrizes da norma ISO 14.046:2014, referente à pegada hídrica. Devido ao pioneirismo do projeto, apresentamos o desenvolvimento da pegada hídrica da UPV durante o *Water Management Workshop*, em 2017, na Índia, evento organizado pela World Steel Association. Destaca-se que o trabalho realizado e apresentado pela CSN considerou todos os processos produtivos, fazendo uma abordagem integrada de toda cadeia da unidade siderúrgica.

Mantemos objetivos e metas para redução do uso e consumo de águas em nossos processos de produção. É importante ressaltar a implantação dos projetos de reúso de águas da planta carboquímica na UPV, com recirculação

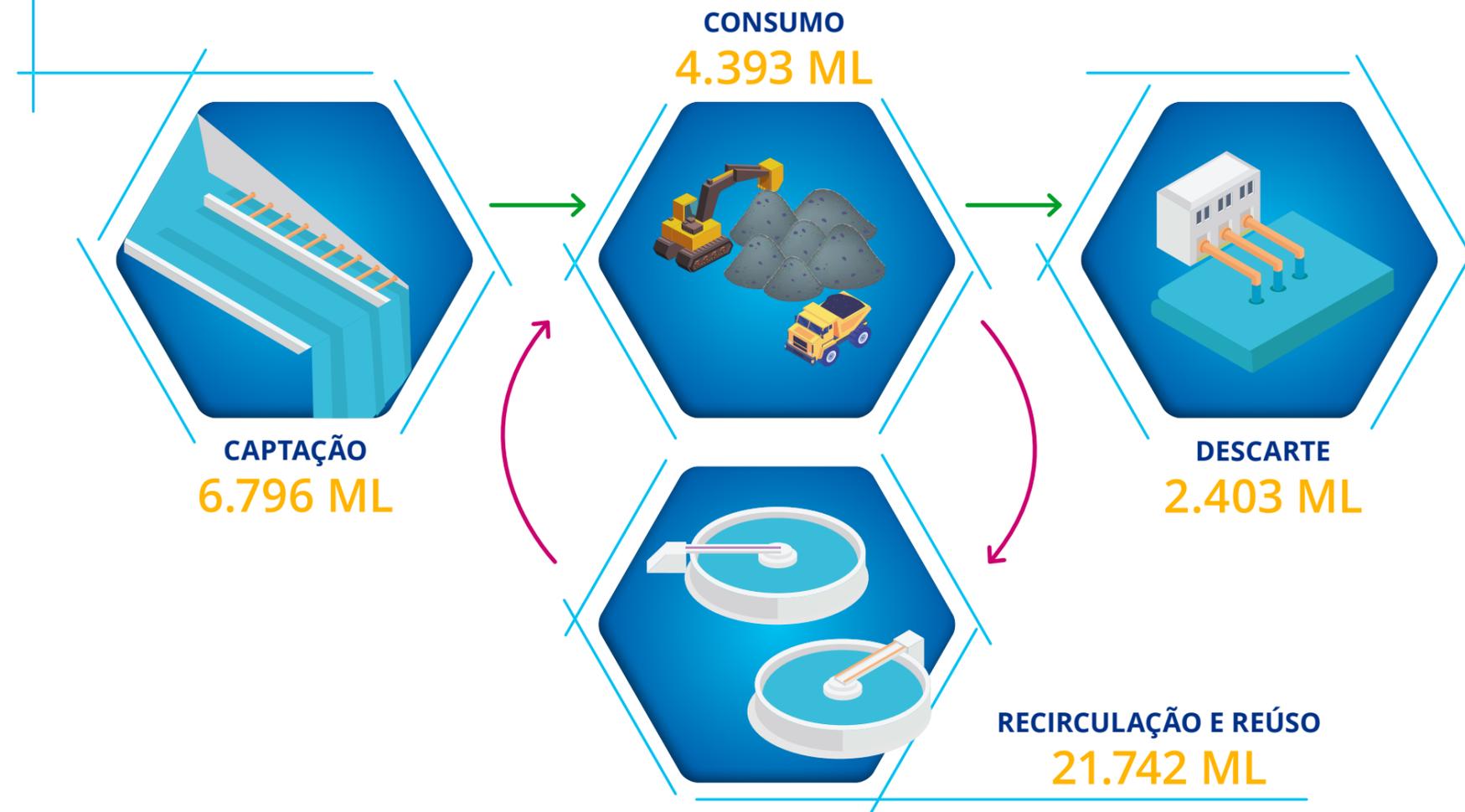
de 3.500 m³/h e reúso de águas de 200 m³/h da ETE PMP (Estação de Tratamento de Efluentes do Pátio de Matérias-Primas). A UPV finalizou outros projetos de contingência hídrica, com a construção de uma nova ETE para o pátio de matérias-primas, com área de abrangência de 190.000 m² e projeto de direcionamento dos efluentes pluviais da coqueria para tratamento físico-químico e instalação de torres de resfriamento de efluentes.

Todas as informações de quantidade e qualidade dos efluentes são encaminhadas ao INEA (Instituto Estadual do Ambiente), órgão estadual do Rio de Janeiro, para acompanhamento e confirmação da conformidade dos efluentes lançados. Por conta de diversos projetos de reúso de água da UPV, reduzimos em 70% a captação nos últimos 20 anos, mesmo instalando uma planta de aço longos e uma unidade termoeétrica.

CSN MINERAÇÃO



BALANÇO HÍDRICO NA CSN MINERAÇÃO EM 2019



Índice de recirculação médio de água é de **76,2%**, volume aproximado de 0,65 m³/s

Melhora de **23,4%** na eficiência no uso da água em 2019 x 2018

46 sistemas de controle para efluentes e drenagens

34 pontos de monitoramento nos cursos d'água situados na área de influência do empreendimento

As informações de monitoramento são encaminhadas para a FEAM (Fundação Estadual do Meio Ambiente), SUPRAM-CM (Superintendência Regional de Meio Ambiente – Central Metropolitana) e SUPPRI (Superintendência de Projetos Prioritários do Estado de Minas Gerais).

Reciclagem e reúso de água na CSN Mineração

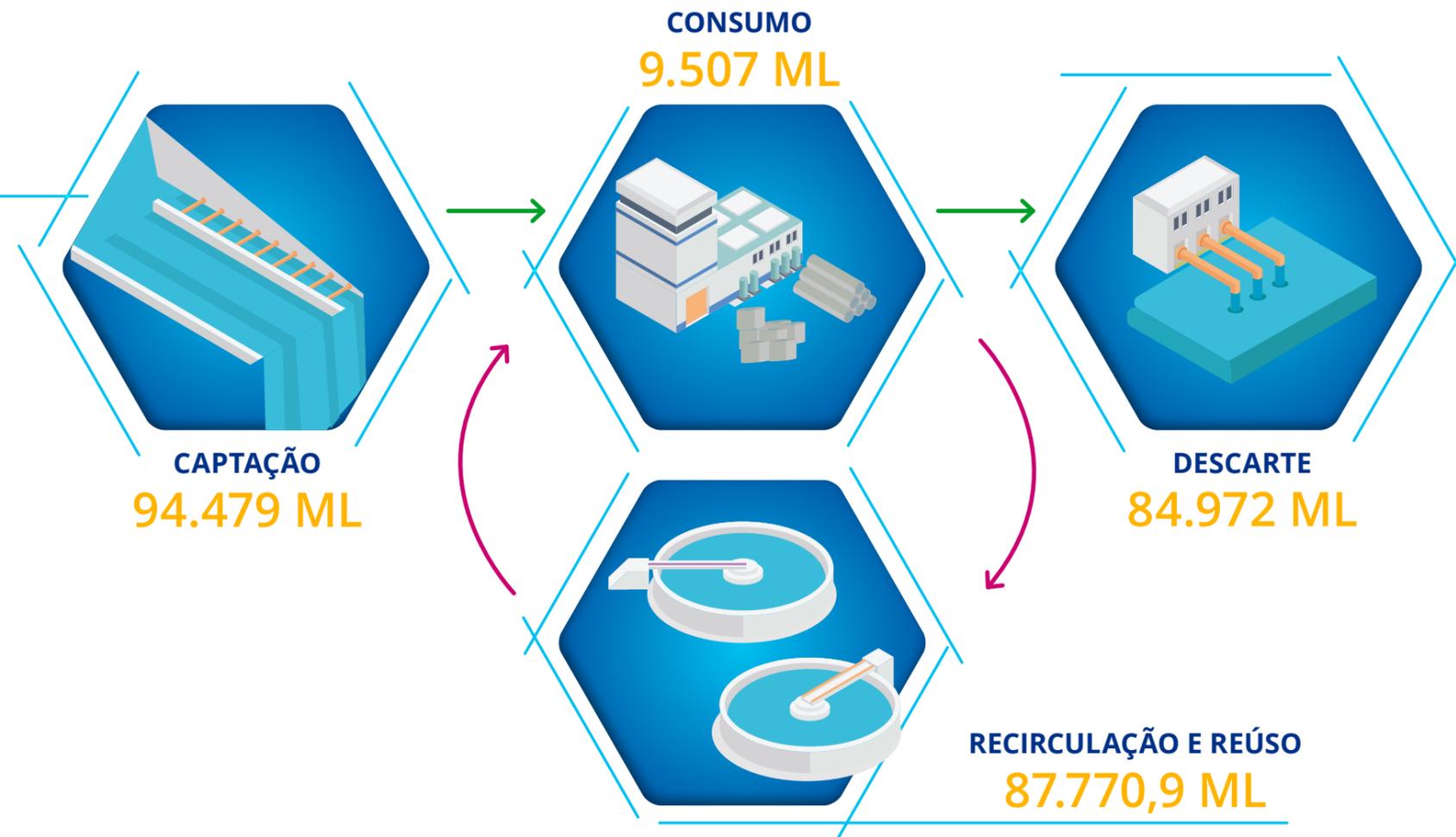




USINA PRESIDENTE VARGAS (UPV)



BALANÇO HÍDRICO NA UPV EM 2019



92% da água captada de todo grupo CSN em 2019 é da UPV

Reúso de **92,9%** da água utilizada pelos processos produtivos em 2019

23 estações de tratamento de efluentes e águas em regime fechado, ou seja, sem descarte dos efluentes para os corpos hídricos

7 estações de tratamento abertas, que tratam e devolvem os efluentes tratados aos corpos hídricos. Esses efluentes são monitorados constantemente, totalizando mais de 2.000 ensaios mensais

Reciclagem e reúso de água na UPV

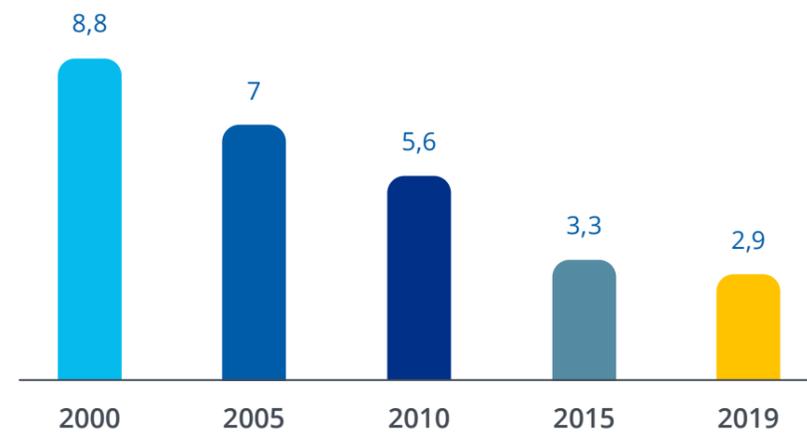


Nota: A redução do percentual de reciclagem e reúso de água ocorreu devido ao retorno da operação do Turbo Gerador nº 3 da Central Termoeletrica - 1 da UPV. Embora a unidade tenha mantido a vazão de recirculação de água nos seus processos operacionais, houve um aumento da captação de água para atender a demanda do turbo gerador 3, que utiliza combustíveis oriundos dos processos da UPV e, portanto, é um elemento positivo na geração de energia elétrica. A Central Termoeletrica 1 é uma planta de cogeração que em seu ciclo utiliza gases siderúrgicos na geração de energia elétrica e vapor de processo.

Evolução do percentual de reúso de água na UPV desde 2000

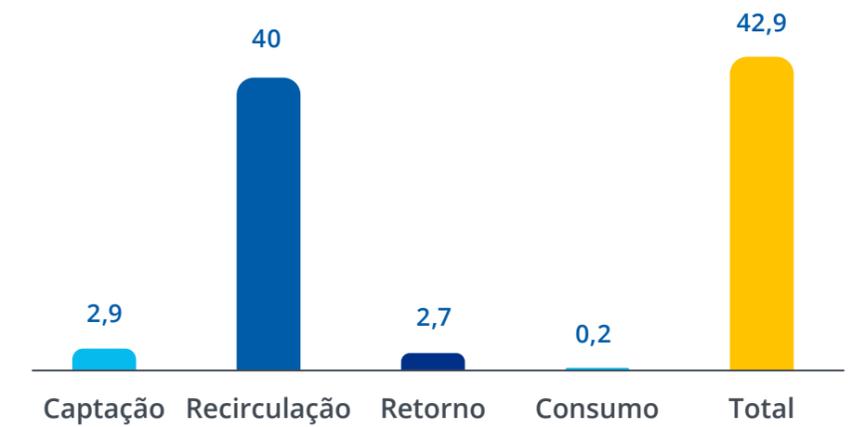
Captação de água na UPV

(m³/s)

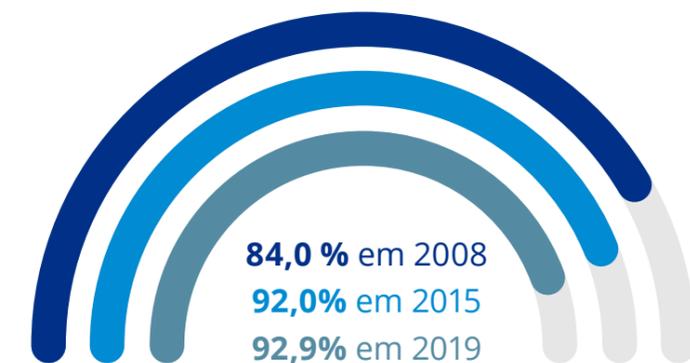


Balanço hídrico na UPV em 2019

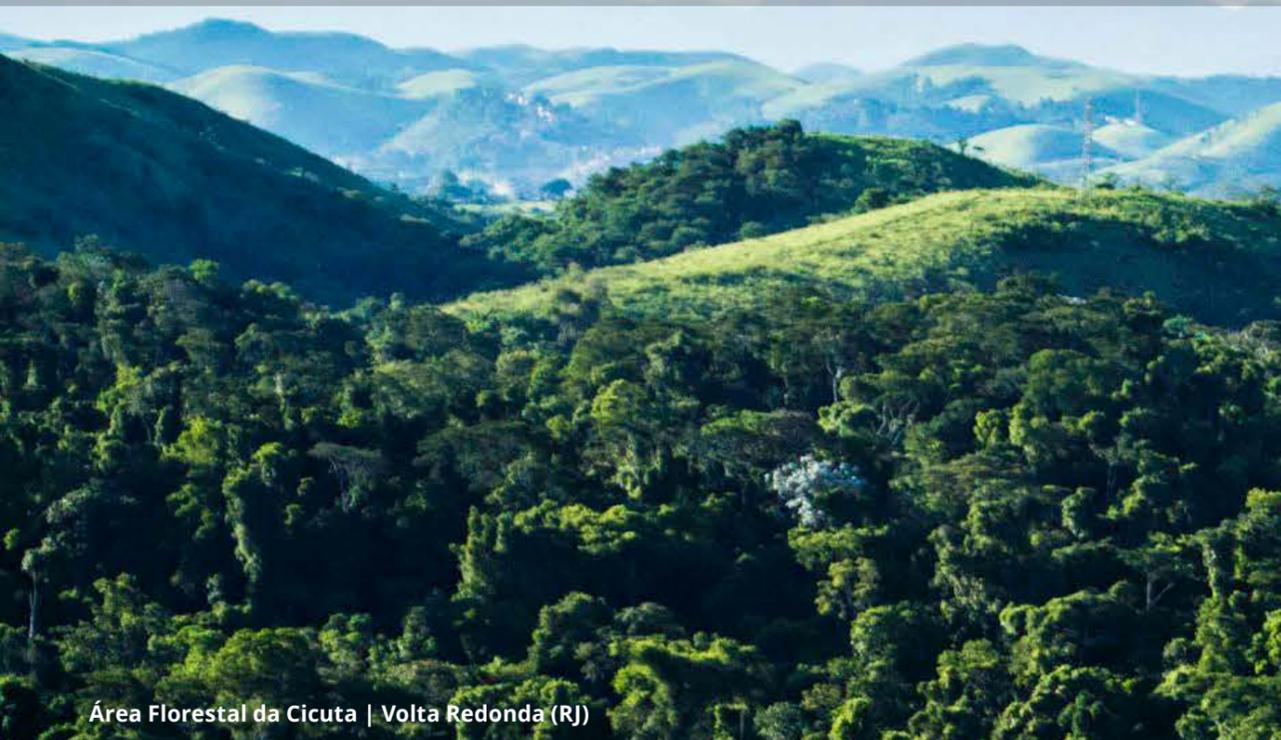
(m³/s)



Percentual de reúso de água na UPV desde 2008



Colaboradores na Central Termoeletrica da Usina Presidente Vargas



Área Florestal da Cicuta | Volta Redonda (RJ)

Biodiversidade

GRI 304-1, 304-2, 304-3, EM-IS-110, B.3.1, B.3.2

Possuímos áreas de proteção que cobrem mais de 68 mil hectares, em diversos estados brasileiros, como reservas legais, APP (Áreas de Preservação Permanente) e RPPN (Reserva Particular do Patrimônio Natural), distribuídos em diversos estados do país. Algumas de nossas unidades operacionais estão localizadas próximas a regiões com áreas protegidas, como reservas legais, áreas de preservação permanente e reservas particulares do patrimônio natural. Em consonância com a legislação local vigente, acompanhamos rigorosamente os possíveis impactos de nossas operações nessas áreas, através de programas de proteção e monitoramento de fauna e flora.

Entenda as características das unidades de conservação mantidas pela CSN

As UCs (Unidades de Conservação) foram regulamentadas pelo SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei 9.985/2000), que estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das áreas. As UCs são áreas com características naturais relevantes, legalmente instituídas pelo Poder Público, com objetivos de conservação.

As unidades de conservação integrantes do SNUC se dividem em dois grupos, com características específicas: (I) Unidades de Proteção Integral, (II) Unidades de Uso Sustentável. Enquanto as Unidades de Proteção Integral admitem apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, as Unidades de Uso Sustentável buscam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de uma parte dos seus recursos naturais. Todas as Unidades de Conservação mantidas pela CSN são categorizadas como Unidades de Uso Sustentável; entenda as diferenças entre as nossas UCs:

□ APP (Áreas de Preservação Permanente)

Área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, que visa disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

□ ARIE (Área de Relevante Interesse Ecológico)

Área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional, e que tem como objetivo manter os ecossistemas naturais, compatibilizando o uso dos recursos naturais com os objetivos de conservação.

□ RPPN (Reserva Particular do Patrimônio Natural)

Unidade de conservação de domínio privado, com o objetivo de conservar a diversidade biológica. Na área, somente é permitida a pesquisa científica e a visitação com objetivos turísticos, recreativos ou educacionais.

Monitoramento

Ao longo dos anos, temos aprimorado nosso monitoramento com relação à biodiversidade nas proximidades de nossas unidades operacionais. Seguindo as melhores práticas e recomendações internacionais sobre a gestão e o acompanhamento de áreas de alto valor de biodiversidade, passamos a compilar informações referentes às áreas da CSN Mineração, cujas unidades estão localizadas em regiões ricas em biodiversidade onde o bioma predominante é a Mata Atlântica, além de haver áreas de transição para o Cerrado. A partir desse projeto-piloto, vamos aprimorar nossos processos de monitoramento e expandir o acompanhamento para todas as unidades e plantas do Grupo CSN localizadas dentro ou próximas a áreas altamente biodiversas.

Divisão das áreas de preservação mantidas pela CSN por categoria e por região

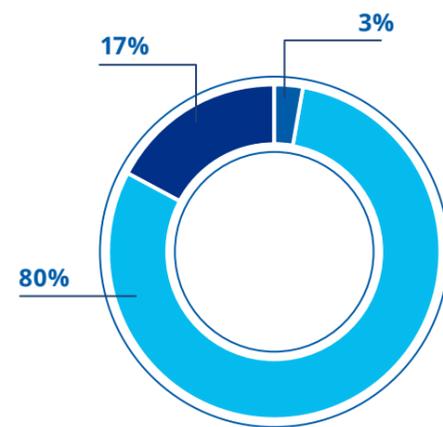
	Nordeste	Sul	Sudeste	Total
Área de Preservação Permanente – APP	55,2%	4,6%	40,1%	4,2%
Área de Reserva Legal – ARL	88,3%	0,6%	11,1%	26,4%
Área de Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN	0,0%	0,0%	100,0%	0,8%
Área de Declarado Interesse Ecológico – AIE ¹	0,0%	0,0%	100,0%	0,7%
Área de Servidão Ambiental – ASA	60,2%	0,0%	39,8%	0,7%
Área Coberta por Floresta Nativa (Vegetação Natural) – AFN	94,9%	0,7%	4,5%	67,2%
Total	89,8%	0,8%	9,4%	100,0%

Nota: 1. Na categoria Área de Declarado Interesse Ecológico - AIE, está apresentada a ARIE (Área de Relevante Interesse Ecológico) Floresta da Cicuta, localizada em Volta Redonda (RJ).

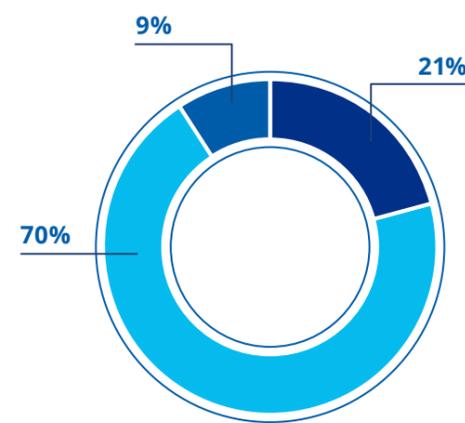
Propriedade Lameirão, localizada no Parque Nacional das Sempre Vivas.

Divisão das áreas de preservação mantidas pela CSN Mineração

Áreas em um raio de 5 km das unidades da CSN Mineração



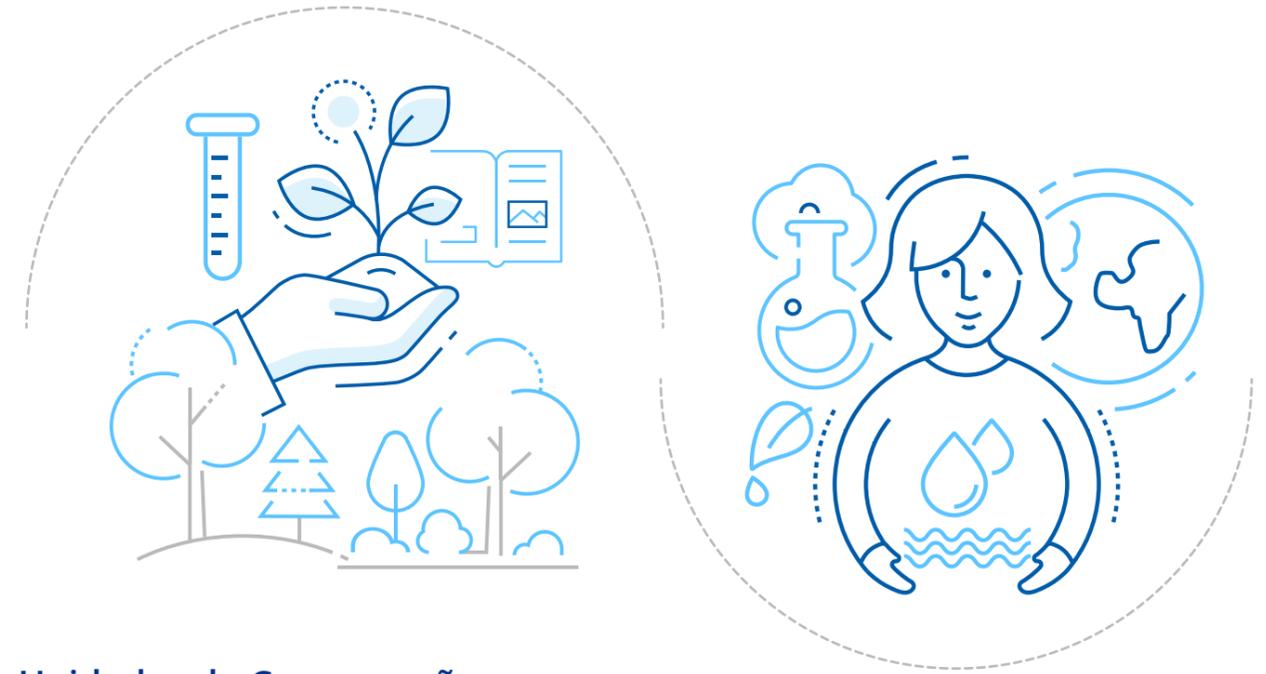
Todas as áreas



Área de reabilitação
 Área intervinda
 Área destinada à conservação

170 imóveis da CSN Mineração
em áreas próximas a unidades de conservação

35 imóveis da CSN Mineração
em até 5 km de distância de unidades de conservação



Unidades de Conservação

- APA Cavernas do Peruaçu
- APA da Orla Marítima da Baía de Sepetiba
- APA do Saco de Coroa Grande
- APA Itaguaí Itingussú Espigão Taquara
- APA Sul-RMBH
- Monumento Natural Estadual de Itatiaia
- Monumento Natural Estadual Serra da Moeda
- Monumento Natural Estadual Serra do Gambá
- Parque Estadual Serra do Ouro Branco
- Parque Nacional Cavernas do Peruaçu
- Parque Nacional das Sempre Vivas
- Parque Nacional Municipal da Cachoeira de Santo Antônio
- Reserva Particular do Patrimônio Natural Poço Fundo



Visita à Gruta da CSN, cavidade natural subterrânea localizada em área de Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN em Arcos/MG

Monitoramos constantemente a flora e a fauna de espécies nativas e/ou ameaçadas de extinção, prática realizada na CSN Mineração há mais de 15 anos, com evidência da presença de diversas espécies, inclusive algumas ameaçadas, indicando o equilíbrio ecológico entre nossas atividades e a biodiversidade local.

Cientes da importância de áreas de conservação e de preservação mantidas, apoiamos e atuamos em parceria com instituições como o ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade) na gestão ambiental dessas áreas. A parceria ocorre, por exemplo, na gestão da ARIE (Área de Relevante Interesse Ecológico) Floresta da Cicuta, localizada em Volta Redonda (RJ), com 131,28 hectares do bioma Mata Atlântica, área de significância local e nacional, tendo em vista a conservação dos recursos naturais que remanescem intactos da região.

Em Minas Gerais, mantemos 4.431,16 hectares de áreas protegidas somente na região da CSN Mineração, o que equivale a três vezes a área ocupada por nossas operações, divididos entre 1.847,00 hectares de reserva legal e RPPN (Reserva Particular do Patrimônio Natural) e 2.584,00 hectares de Mata Atlântica recuperada e/ou restaurada ([veja mais na página 148](#)).

A CSN Arcos (MG), por exemplo, tem uma área total de pouco mais de 609 hectares. Desse montante, 272 hectares são áreas protegidas – categoria V do IUCN (International Union for Conservation of Nature) –, compostas por reserva legal, APP e RPPN. O entorno das operações da CSN no local apresenta uma conectividade entre três unidades de conservação, as RPPNs da CSN, a EECO (Estação Ecológica de Corumbá) e a RPPN Lafarge, possibilitando a formação de um corredor ecológico em uma zona de transição de Mata Atlântica e de Cerrado.

Além disso, no Grupo CSN, todas as questões relacionadas à biodiversidade são avaliadas durante todo o Ciclo de Vida dos empreendimentos, considerando:

- EIA (Estudo de Impacto Ambiental) antes da instalação de um projeto abrangendo as vertentes: social, fauna, flora, recursos hídricos, solo e atmosférica, incluindo a participação da comunidade por meio de pesquisas de campo e audiências públicas;
- Execução de programas de controle, monitoramento, compensação e mitigação ambiental durante toda a vida útil do empreendimento;
- Plano de descomissionamento e fechamento de mina, que inclui projetos de reabilitação das áreas alteradas pelo empreendimento. A exemplo disso, na CSN Mineração, firmamos, em 2016, com o Ministério Público de Minas Gerais um Termo de Composição, que determina que a gleba da reserva legal inserida no complexo Casa de Pedra será transformada em uma RPPN, garantindo que a área fique conservada em caráter perpétuo.



Projeto de recuperação ambiental realizado sob gestão da CSN em Rondônia é referência no Brasil

Somos parceiros de um projeto executado pela Brascan e que se destacou na recuperação de áreas degradadas pela atividade de mineração. O programa foi reconhecido pelo Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) como um dos quatro melhores de recuperação de áreas degradadas, seguindo as diretrizes do Licenciamento Ambiental Federal. Como parte do reconhecimento, o projeto foi apresentado no fórum sobre PRAD (Programa de Recuperação de Áreas Degradadas), realizado em abril de 2019, para compartilhar a experiência sobre os mais de 600 hectares de recuperação no meio da Amazônia na Floresta Nacional do Jamari. O evento aconteceu em Brasília e contou com representantes de outros órgãos ligados ao meio ambiente ou à atividade minerária, bem como universidades, consultorias, empreendedores e analistas ambientais.

Os principais indicadores evidenciam o sucesso do projeto, como o registro de presença de animais como antas, pumas e onças pintadas, além do nível registrado de matéria orgânica no solo, em 2018 (18,5 g/dm³), próximo dos valores registrados em florestas primárias e secundárias (25 g/dm³) e da riqueza média da área, que atingiu valores referência para florestas secundárias em 2018. A altura das árvores superou os níveis das florestas secundárias (cerca de 15 metros), com média de 19,2 metros (a altura média das árvores em florestas primárias é de cerca de 25 metros). Da mesma forma, o registro de vegetação densa passou de 30%, em 2009, para 73%, em 2017, enquanto o solo exposto passou a inexistir.

Gestão e reabilitação de áreas degradadas

Temos o compromisso de incentivar programas voltados para a proteção do meio ambiente, incluindo a promoção de um comportamento proativo de todos os colaboradores, sempre em alinhamento com a legislação ambiental e normativas nacionais e internacionais. Mantemos exatamente a mesma postura com relação à gestão de passivos ambientais decorrentes de operações passadas, como quanto à recuperação de áreas das antigas minas de carvão em Santa Catarina, desativadas em 1990, e às obrigações de remediação de antigos aterros industriais em Volta Redonda (RJ). Trata-se de passivos ambientais prévios à privatização e cujas operações antecederiam o estabelecimento das principais leis e normas ambientais, especialmente a Lei 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente).

Para tanto, reservamos uma provisão, que é incluída nas Demonstrações

Financeiras como “Outras Despesas Operacionais” e se refere a custos de recuperação e processos ambientais quando há probabilidade de perda e o valor pode ser razoavelmente estimado. As principais provisões para contingências ambientais estão associadas à gestão de passivos ambientais decorrentes das operações passadas.

Com o compromisso de mapear e gerenciar custos relacionados à reabilitação de áreas contaminadas, possuímos uma gerência dedicada especificamente a esse tema, tanto para atendimento das questões legais quanto para o cumprimento integral das diretrizes da Lei *Sarbanes-Oxley (SOX)*. A Gerência de Projetos e Passivos Ambientais vem buscando e implementando soluções sustentáveis, aliadas à melhor tecnologia disponível para a condução da gestão e reabilitação de áreas contaminadas.

Temos o compromisso de incentivar programas voltados para a proteção do meio ambiente, incluindo a promoção de um comportamento proativo de todos os colaboradores sempre em alinhamento com a legislação ambiental e normativas nacionais e internacionais.

Com a implementação da gerência dedicada, foi possível realizar um mapeamento completo das áreas contaminadas oriundas da era estatal, garantindo a realização de um provisionamento e de uma alocação precisa dos recursos necessários para a gestão desses passivos. O mapeamento possibilitou, ainda, reavaliar as intervenções previstas para



Plantio de mudas pela CSN em Volta Redonda (RJ)



essas áreas e, por meio da busca de tecnologias inovadoras e mais sustentáveis, proporcionou economia de R\$ 168 milhões nos últimos sete anos. As soluções tecnológicas apresentadas são resultado da nossa participação proativa em diversos fóruns e agendas, que permitem o intercâmbio e o desenvolvimento técnico, com objetivo de nos mantermos atualizados quanto às melhores práticas disponíveis, incluindo:

□ **NICOLE Latin America – Latin America Network for Soil and Water Management**

Ocupamos a vice-presidência do comitê setorial da indústria e a liderança do grupo técnico sobre intrusão de vapores do solo – que descreve e fornece soluções relacionadas ao processo de migração de compostos químicos voláteis do subsolo para o interior de edificações, tema complexo e relevante no contexto de gerenciamento de áreas contaminadas.

□ **RemTech – International event on Remediation, Coasts, Floods, Climate, Seismic, Regeneration, Industry**

Maior congresso de remediação de áreas contaminadas da Europa, do qual somos membro do comitê científico.

□ **Seminário EKOS**

Participamos como membro do comitê científico e apresentamos cases sobre os projetos que desenvolvemos.

Recuperação socioambiental de antigas minas de carvão é apoiada pela CSN Inova

Possuímos cerca de 1.130 hectares de áreas relacionadas a antigas operações de mineração de carvão, em Santa Catarina, desativadas desde 1990 e, portanto, previamente à privatização. Cerca de 50% desse território, ou seja, mais de 550 hectares já foram objeto de obras de recuperação ambiental, sempre realizadas utilizando-se a melhor tecnologia disponível.

Nesse contexto, a CSN Inova, em conjunto com times de engenharia e meio ambiente, busca identificar e desenvolver soluções para os diferentes graus de complexidade nessas áreas, com destaque para: (I) aproveitamento dos subprodutos das antigas atividades de mineração, principalmente rejeitos e estéreis, com pesquisa para aplicação de resíduos diversos; (II) técnicas de tratamento para a drenagem ácida de mina e recuperação de solos e (III) remediação ambiental das áreas, visando alavancar o desenvolvimento de atividades estratégicas na região, como agropecuária, industrial e residencial. Dessa forma, continuamos estudando os tratamentos necessários e aplicando as melhores soluções possíveis para a recuperação das funções socioambientais dessas áreas.



Compensação ambiental

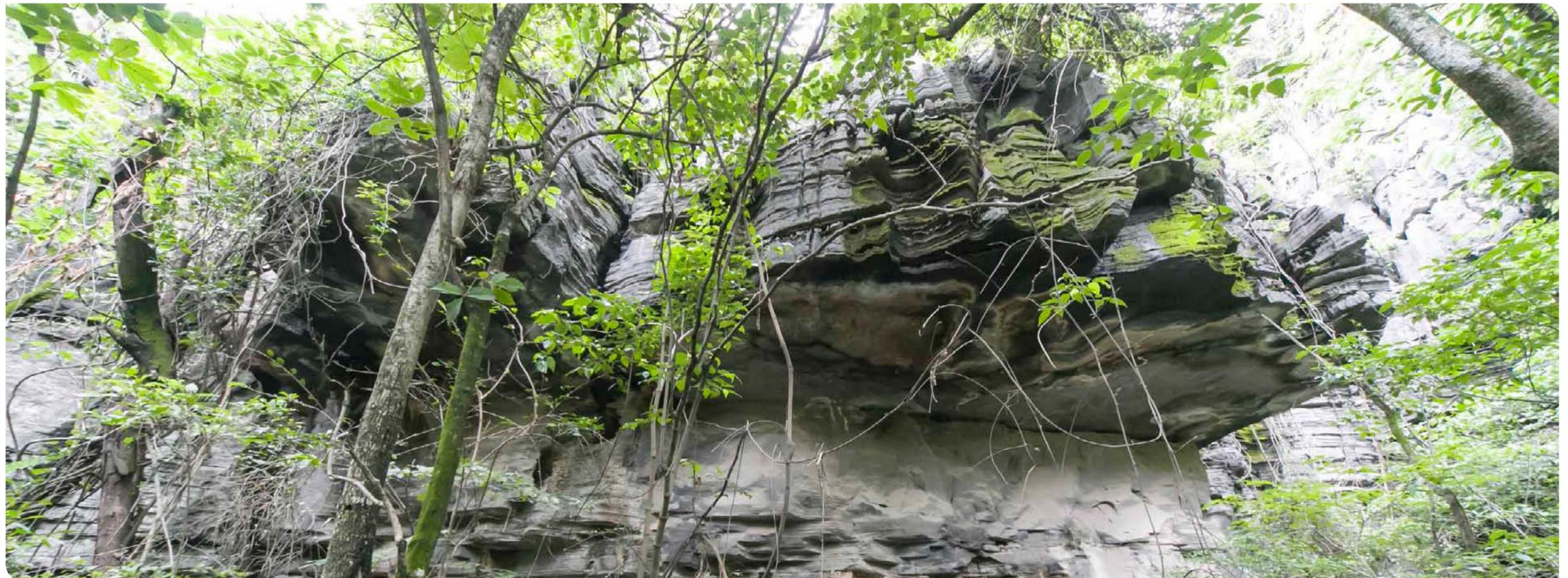
Como medida de compensação ambiental, o INEA, órgão ambiental do Rio de Janeiro, aprovou o projeto desenvolvido em parceria com a prefeitura de Volta Redonda (RJ), que prevê a implantação, até final de 2020, de diversas ações ambientais no município, com valor acima de R\$ 3 milhões. Em 2019, mais de 80% das ações já haviam sido concluídas, entre elas:

Fortalecimento da Unidade de Conservação Refúgio da Vida Silvestre Vale dos Puris

Destinação de R\$ 1,5 milhão para fins de regularização fundiária, elaboração de plano de manejo (em andamento) e sinalização do seu entorno, cujas placas desenvolvemos no padrão estabelecido pelo DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes) e doamos ao município no último trimestre de 2019.

Investimentos no Parque Natural Municipal Fazenda Santa Cecília do Ingá

Doação de mais de 100 mil mudas, implantação de *bike park* (trilha para prática de ciclismo) em padrão internacional, com projeto em desenvolvimento e sinalização do seu entorno. Também está prevista a reforma do Centro de Visitantes do Parque.



A Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN da CSN Arcos se destaca pela presença de cavidades naturais subterrâneas.

Plantio, até o final de 2020, e manutenção de 8 mil mudas de árvores nativas da Mata Atlântica

GRI 305-1, 305-2, 305-3, 102-2, 102-3 (emissões), EM-IS-110, B.3.1, B.3.2

Plantação de mudas em ambiente urbano de Volta Redonda, criando um banco de crédito para compensações futuras da Usina Presidente Vargas. Toda supressão de árvore é avaliada criteriosamente com as devidas justificativas e, somente em último caso, é realizada. O banco de crédito feito pela CSN prevê compensações equivalentes a 6x1 (a cada supressão, seis mudas de árvores devem ser plantadas e mantidas).

Por sua vez, a CSN Mineração vem realizando ações de compensação ambiental em áreas que estão incluídas na bacia hidrográfica do rio São Francisco, contribuindo para a conservação da biodiversidade e recarga hídrica. Até o momento, foram firmados diversos termos de compromisso com órgãos ambientais, que, incluídos os processos em análise, abrangem uma área de compensação ambiental e preveem:



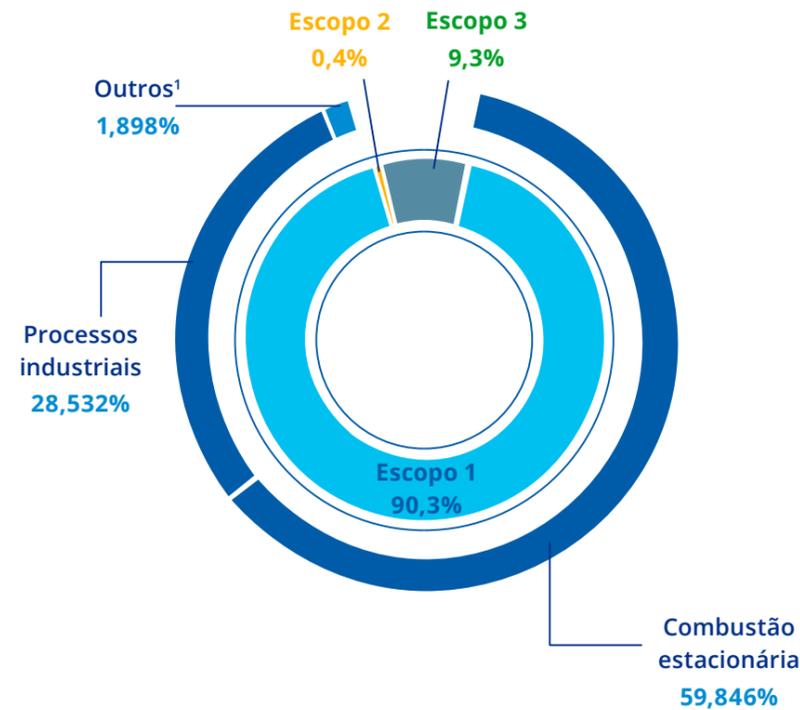
Mudas de árvores doadas pela CSN à Prefeitura Municipal de Volta Redonda (RJ)

Emissões e mudanças climáticas

GRI 305-1, 305-2, EM-IS-110, B.3.1, B.3.2

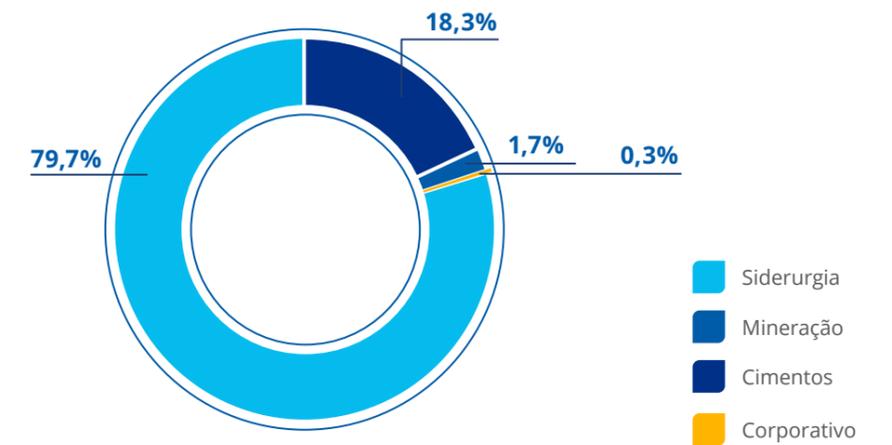
Realizamos o inventário das emissões de gases de efeito estufa seguindo as diretrizes do *GHG Protocol* desde 2010, com o objetivo de subsidiar a gestão de carbono, mitigação de riscos e adaptação às mudanças climáticas. Anualmente, o inventário é enviado ao **Programa Brasileiro GHG Protocol**, tendo recebido Selo Ouro nos últimos 5 anos (2014-2018). O inventário de 2019 foi reportado na plataforma do Programa Brasileiro *GHG Protocol*. Além disso, reportamos ao **CDP** (*Carbon Disclosure Project*), preenchendo os questionários *Climate Change* e *Water*, e passaremos a reportar esses dados de forma pública a partir de 2020. Além disso, estabelecemos como meta a redução da intensidade de carbono por tonelada de aço bruto (tCO₂/ton) em 10% até 2030, tendo o resultado de 2018 como base.

Proporção por escopo e categoria - 2019

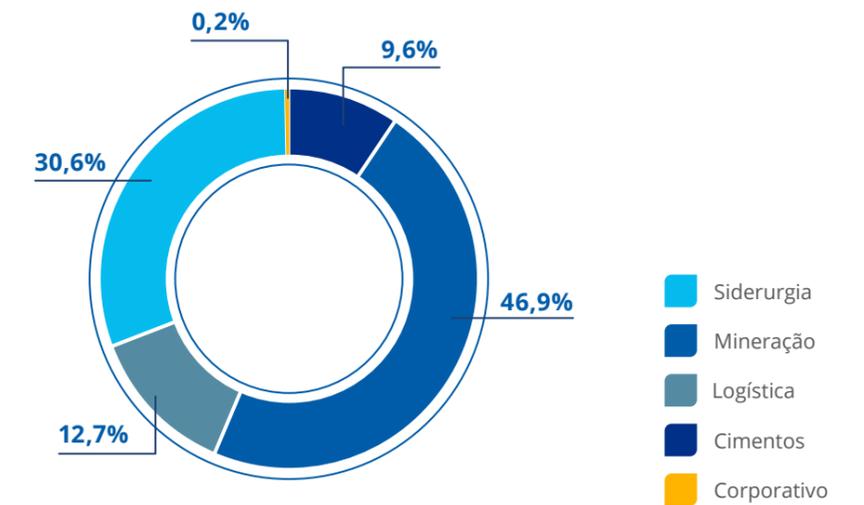


Nota: 1. Considera combustão móvel (1,834%), resíduos sólidos e efluentes líquidos (0,036%) e emissões fugitivas (0,028%).

Emissões de escopo 1 por segmento em 2019



Emissões de escopo 2 por segmento em 2019





Emissões de GEE

Emissões de escopo 2* da CSN são uma das menores do setor

Como grandes consumidores industriais de energia, investimos desde 1999 em projetos de geração de energia elétrica. Atualmente, contamos com uma central termoelétrica, com capacidade instalada de 235,2 MW na Usina Presidente Vargas, alimentada por gases de processos da produção siderúrgica, e somos acionistas das Usinas Hidrelétricas de Itá (SC), com participação de 29,5%, correspondente a 167 MW médios, e de Igarapava (MG), com participação de 17,9%, correspondente a 23 MW médios. Em 2014, a Turbina de Topo do alto-forno 3 entrou em operação comercial, agregando mais 21 MW à nossa capacidade de geração. Pensando no atendimento às suas futuras expansões, realizamos com frequência a prospecção e análise de viabilidade de novos ativos de geração, com o objetivo de alcançar autossuficiência e competitividade.

A partir dessa matriz energética, passamos a ter uma das menores emissões de escopo 2 do setor siderúrgico (de acordo com avaliação baseada em documentos disponibilizados pela *World Steel Association*), uma vez que 75% do consumo de energia elétrica da CSN foi proveniente de fontes renováveis de geração própria.

Além disso, possuímos 11 milhões de estoque de carbono referentes às áreas de proteção de 68.734 hectares. Também houve uma remoção anual de 35.384 toneladas de CO₂ biogênico devido às ações de plantio de espécies nativas nas áreas de nossa atuação.

*O escopo 2 refere-se às fontes que provocam emissões indiretamente, por consumirem energia elétrica (ou térmica) produzida por outrem





Qualidade do ar

GRI 305-7, EM-IS-120

Neste reporte, os dados de emissões apresentados dizem respeito às operações da UPV, Siderurgia e Cimentos, e da CSN Arcos – Cimentos, uma vez que as emissões registradas nessas plantas são as mais representativas. Além disso, parte de nossas outras unidades não possui fontes fixas de emissões.

As informações referentes à qualidade do ar do entorno da CSN Mineração estão nos anexos.



Volume de emissões atmosféricas significativas registradas pela UPV – Siderurgia e Cimentos – e pela CSN Arcos – Cimentos (t/ano)¹

Volume de emissões atmosféricas significativas	Fonte emissora	2017	2018	2019
CO UPV – Siderurgia e Cimentos	24 chaminés – monitoramento isocinético 03 chaminés – monitoramento contínuo	-	-	521,46
NO_x (excluindo N₂O) UPV – Siderurgia e Cimentos	24 chaminés – monitoramento isocinético 03 chaminés – monitoramento contínuo	2.836,29	2.868,29	3.609,30
NO_x (excluindo N₂O) CSN Arcos – Cimentos	Forno I e II	1.537,62	1.591,71	1.187,68
SO_x UPV – Siderurgia e Cimentos	11 chaminés – monitoramento isocinético 03 chaminés – monitoramento contínuo	8.114,39	6.262,75	4.100,37
SO_x CSN Arcos – Cimentos	Forno I e II	24,16	16,41	316,12
Material particulado (MP) UPV – Siderurgia e Cimentos	52 chaminés – monitoramento isocinético 38 chaminés – monitoramento contínuo	2.318,85	2.809,97	2.341,27
Material particulado (MP) CSN Arcos – Cimentos	Forno I e II	43,36	61,70	720,25
Dioxinas e furanos CSN Arcos – Cimentos	Forno I e II	Forno I e II	0,00798	-
Chumbo (Pb)	-	-	-	-
Compostos Orgânicos Voláteis (VOCs) UPV – Siderurgia e Cimentos	Após 2019: 16 chaminés – monitoramento isocinético (THC) Até 2018: 08 chaminés – monitoramento isocinético (BTEX)	37,01	36,50	11,49
Compostos Orgânicos Voláteis (VOCs) CSN Arcos – Cimentos	Forno I e II	5,23187	4,59200	7,09554
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (PAHs) CSN Arcos – Cimentos	Forno I e II	3,47604	7,86273	6,87001

Nota: 1. *Na página 72, estão detalhadas as emissões emitidas por tonelada de aço bruto e de clínquer produzidos. Os valores apresentados refletem as emissões decorrentes dos processos produtivos da siderurgia e da unidade de cimentos, na UPV, e da CSN Arcos – Cimentos.

2. A variação se deu em consequência da alteração de metodologia no monitoramento. As próximas amostragens terão como premissa a padronização no monitoramento.



Colaboradores numa das estações de monitoramento da qualidade do ar em Volta Redonda (RJ)

Monitoramento

Na UPV, mantemos três estações automáticas de monitoramento da qualidade do ar e cinco semiautomáticas, além de estações meteorológicas, de forma a dar transparência aos nossos controles ambientais e aos indicadores de qualidade do ar no município de Volta Redonda (RJ). O monitoramento das emissões atmosféricas da UPV e das plantas de cimentos de Volta Redonda (RJ) e Arcos (MG) é realizado por meio de medições isocinéticas (fluxo de gás na entrada do equipamento tem a mesma velocidade do fluxo de gás que se pretende analisar) e contínuas, através de medidores automáticos de materiais particulados e gases.

Monitoramos constantemente nossas emissões atmosféricas, de forma a garantir a manutenção da qualidade do ar dentro das normas estabelecidas por lei, sem gerar riscos para a saúde

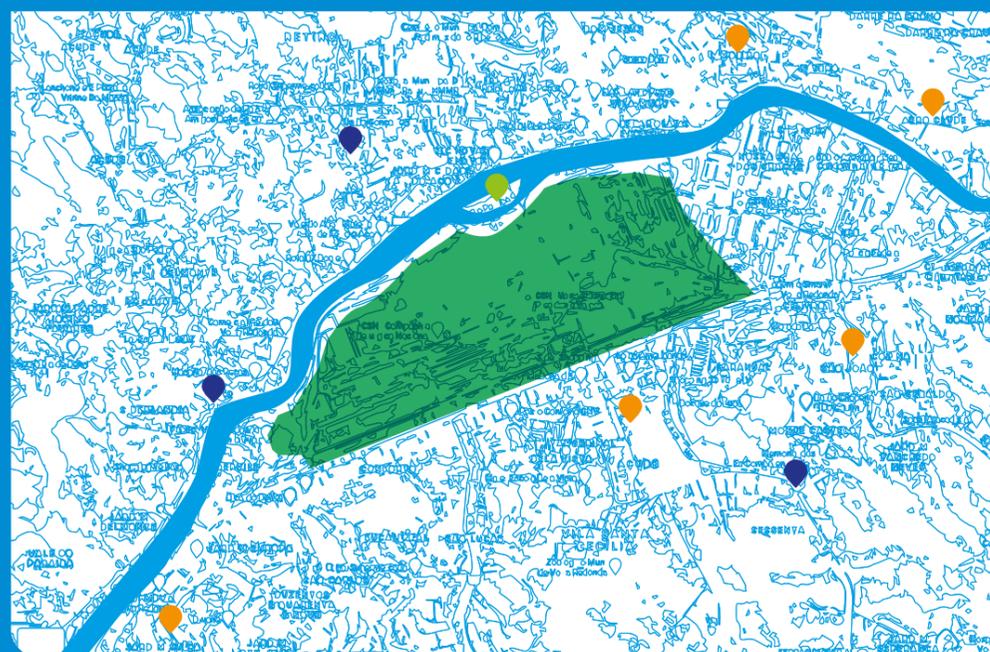
da população. Na UPV, monitoramos tanto as emissões atmosféricas quanto a qualidade do ar, controlando e reportando os resultados de forma transparente, automatizada e em tempo real ao órgão ambiental estadual, que consolida as informações e divulga o IQAr (Índice da Qualidade do Ar) para a população.

Para atenuar e mitigar a emissão de poluentes atmosféricos das fontes fixas, utilizamos as melhores tecnologias de controle ambiental em nossos equipamentos. Na Usina Presidente Vargas, por exemplo, possuímos os Sistemas de Depoeiramento tipo Filtros de Mangas e Precipitadores Eletrostáticos. Apresentamos, contudo, um aumento nas emissões de óxidos de nitrogênio, ao passo que reduzimos as emissões de óxidos de enxofre em 2019, frente a 2018.

Estabelecemos como meta reduzir as emissões de material particulado por tonelada de aço bruto produzida na UPV em 40% até até 2030, na comparação com o resultado de 2019.

Em atendimento ao TAC 03/2016, concluímos em 2018 estudo de reavaliação da Rede de Monitoramento do Ar da Área de Influência da UPV, pautado em técnicas praticadas e recomendadas pela agência ambiental norte-americana (*United States Environmental Protection Agency*). O estudo concluiu que a rede implantada pela CSN está disposta adequadamente. Visando a maior proteção à população e ao meio ambiente, readequaremos a rede de monitoramento da qualidade do ar no entorno da UPV, conforme TAC 07/2018, com previsão de conclusão em 30 de novembro de 2021. Com o projeto, a UPV terá uma das redes mais completas e modernas de monitoramento da qualidade do ar.

Estações de Monitoramento mantidas pela CSN em Volta Redonda (RJ)



- ESTAÇÕES AUTOMÁTICAS
- ESTAÇÕES SEMIAUTOMÁTICAS
- METEOROLOGIA

Índice de qualidade do ar



Níveis

- Boa
- Regular
- Inadequada
- Má
- Péssima
- Crítica



Gestão de barragens

GRI 413-1, 413-2

Seguimos as diretrizes e recomendações sobre operação e segurança de barragens estabelecidas pela ICOLD (*International Commission on Large Dams*), comissão internacional não governamental, que incentiva a troca de informações sobre planejamento, projeto, construção e operação de grandes barragens. Esses padrões e práticas estão em linha com as exigências do ICMM (*International Council on Mining and Metals*).

Até 2021, destinaremos R\$ 400 milhões em tecnologia do tratamento de rejeito com foco na descaracterização das barragens de rejeito; já somos pioneiros no processo de filtragem de rejeito de minério de ferro em grande volume, com 80% do rejeito filtrado e empilhado na CSN Mineração – com meta de expansão para 100% até 2020.

Essas pilhas são estruturas geotécnicas construídas camada por camada, com controles rígidos de compactação e umidade, metodologia considerada uma boa prática e inédita no mundo da mineração de ferro.

Dessa forma, as barragens construídas pelo método a montante estão em franco processo de descaracterização e descomissionamento. A segurança e o monitoramento das estruturas são feitos por engenheiros e técnicos em geotecnia de barragens.

Estamos investindo na independência gradual das barragens e foco na segurança e sustentabilidade do negócio, com a melhor interface com a comunidade do entorno, trazendo o equilíbrio operacional para todos. Nesse sentido, os principais projetos são:

Planta de Filtragem de rejeito I e II

- Maiores filtros no segmento de minério de ferro;
- Reduzir a dependência de barragens;
- Empilhamento a seco de rejeitos;
- Maior taxa de produção na planta central.



Clique no quadro ao lado para ver o vídeo sobre a planta de filtragem e concentração magnética

Planta de Concentração Magnética que reduz o volume de rejeitos, CMAI I e CMAI II:

- Reduzir a dependência de barragens;
- Transformar parte do rejeito em produto;
- Permitir ganho de escala;
- Melhorar a qualidade do minério.



Colaborador e, ao fundo, vista da mina Casa de Pedra

GRI 103-2 (comunicação e transparência)

Além disso, o Plano de Segurança de Barragem e o PAEBM (Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração) atendem à portaria do DNPM. Os documentos informam como proceder em situação de risco e também recomendam um treinamento com a população local, a fim de ajudá-la sobre o uso de sirenes e as rotas de fuga em casos de emergência.

Há também simulação de situação de risco e atualizações dos estudos de contenção de barragens, que avaliam os potenciais impactos da ruptura

de uma barragem, com base em modelagem matemática. Além disso, por meio do IBRAM (Instituto Brasileiro de Mineração), em parceria com o *site* canadense EduMine, os gestores do tema na CSN tiveram acesso ao Programa Especial de Gestão de Segurança de Barragens de Rejeitos, desenvolvido no Canadá.

Programa da CSN Mineração incentiva visitas de moradores de Congonhas

De forma a estabelecer um diálogo transparente com as comunidades onde atuamos, a esclarecer as dúvidas relacionadas à segurança e à estabilidade de nossas barragens e a evidenciar como são feitos os processos de monitoramento e fiscalização, possuímos um programa de visitas na CSN Mineração, voltado para a comunidade de Congonhas (MG), especialmente para os moradores que moram perto da barragem Casa de Pedra, estudantes, autoridades locais, jornalistas e representantes de veículos de imprensa da região. Durante as visitas, organizadas de acordo com a demanda, a população tem a oportunidade de sanar todas as dúvidas relacionadas à segurança e à estabilidade das barragens, além de entender como são os processos de monitoramento e fiscalização. Também é explicado o funcionamento da filtragem de rejeitos, tecnologia que filtra os rejeitos decorrentes do processo de beneficiamento. As visitas podem ser agendadas tanto com a área de Relacionamento Institucional – que possui contato permanente com os líderes comunitários – quanto com a área de Comunicação.

Criamos, com o apoio da Fundação CSN, a casa de apoio Espaço Comunidade CSN, localizada no bairro chamado Residencial, em Congonhas (MG), que tem como objetivo ser um canal de comunicação aberto e direto entre a CSN Mineração e a comunidade de Congonhas (MG).



Mais informações sobre
CSN Mineração no *site*.



Perspectivas

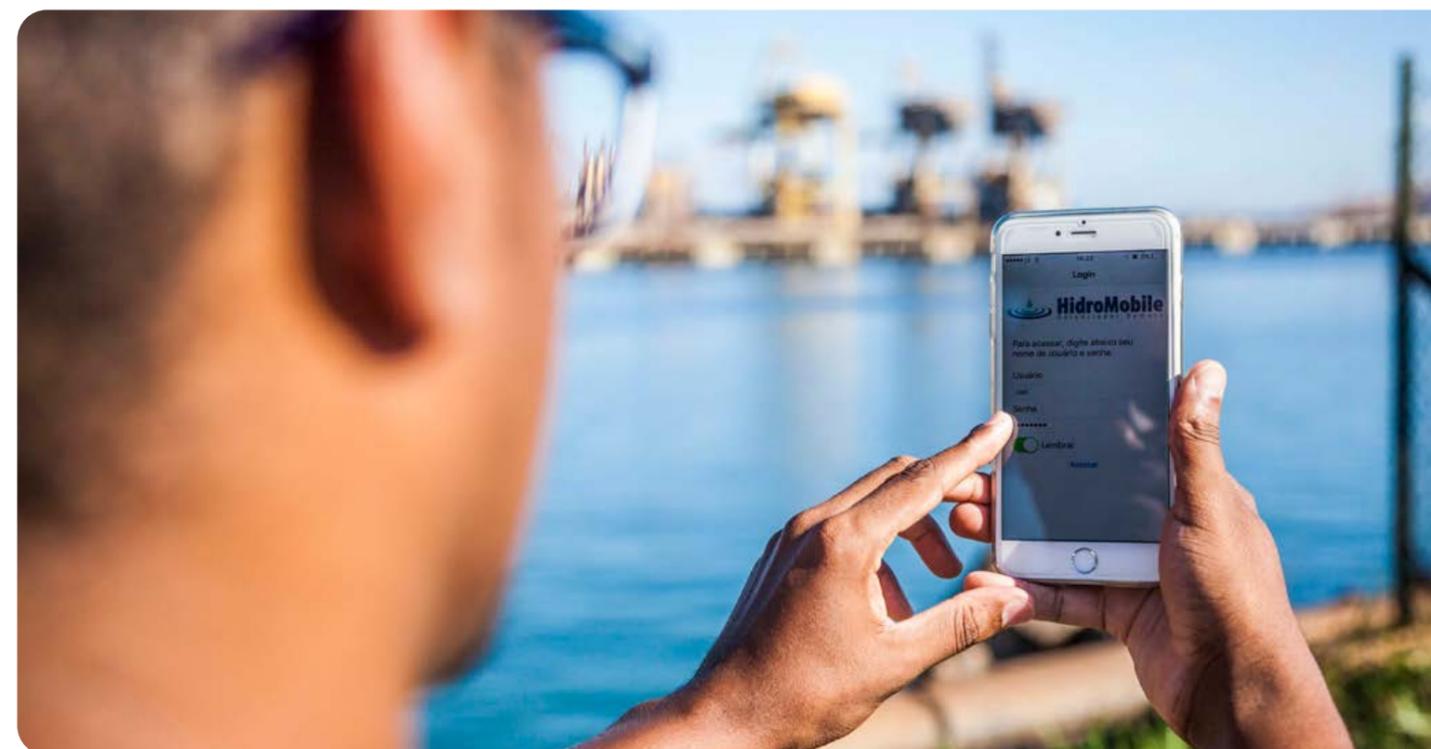
Sempre em busca de atuar segundo as melhores práticas ambientais, sociais e de governança (ESG), estabelecemos, em 2019, como meta para 2020 a instituição da Diretoria de Sustentabilidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalho, com reporte ao Diretor-Presidente. O objetivo será unificar as políticas e práticas de áreas especialmente importantes e sinérgicas, com foco na melhoria contínua da performance sustentável dos processos de todos os nossos negócios. Esse compromisso se soma ao lançamento de um *site* exclusivo para tratar da temática ESG (*Environmental, Social and Governance*), de uma política integrada de sustentabilidade, meio ambiente e de saúde e segurança no trabalho, além do fortalecimento dos investimentos em gestão ambiental.

Esse movimento contribuirá para assegurarmos o cumprimento das nossas ambições ([veja mais na página 15](#)) e reforçará nosso comprometimento

com o crescimento sustentável, fazendo uso da inovação e de soluções disruptivas em nosso segmento de atuação. Esses fatores destacam nossa posição de vanguarda no setor siderúrgico, tendo em vista nosso modelo eficiente, integrado e que favorece a prática da economia circular.

Com apoio da CSN Inova, continuaremos mapeando possibilidades para rentabilizar os ativos energéticos, bem como diminuir o consumo de combustíveis fósseis e a emissão de gases de efeito de estufa. Entre as perspectivas, está a otimização dos fornos de clínquer de Arcos (MG), usando uma tecnologia inovadora para tornar mais eficiente a combustão por meio da introdução de hidrogênio. Desse modo, buscamos garantir um aproveitamento mais eficiente dos combustíveis e menor impacto ambiental.

Para os próximos anos, prevemos incluir nas nossas avaliações o mapeamento dos riscos hídricos para as unidades



Porto Itaguaí (RJ)

de siderurgia e mineração, utilizando as ferramentas *Water Risk Filter* do *World Wildlife Fund – WWF* e *Aqueduct* do *World Resources Institute – WRI* para avaliação de riscos físicos, reputacionais e regulatórios das bacias, além do risco operacional da própria CSN, de forma a aprimorar o reporte dos indicadores de água (versão 2018) da *GRI Standards*, *CDP Water* e *SASB*.



Colaboradora na Usina Presidente Vargas, em Volta Redonda (RJ)

Capital social e de relacionamento



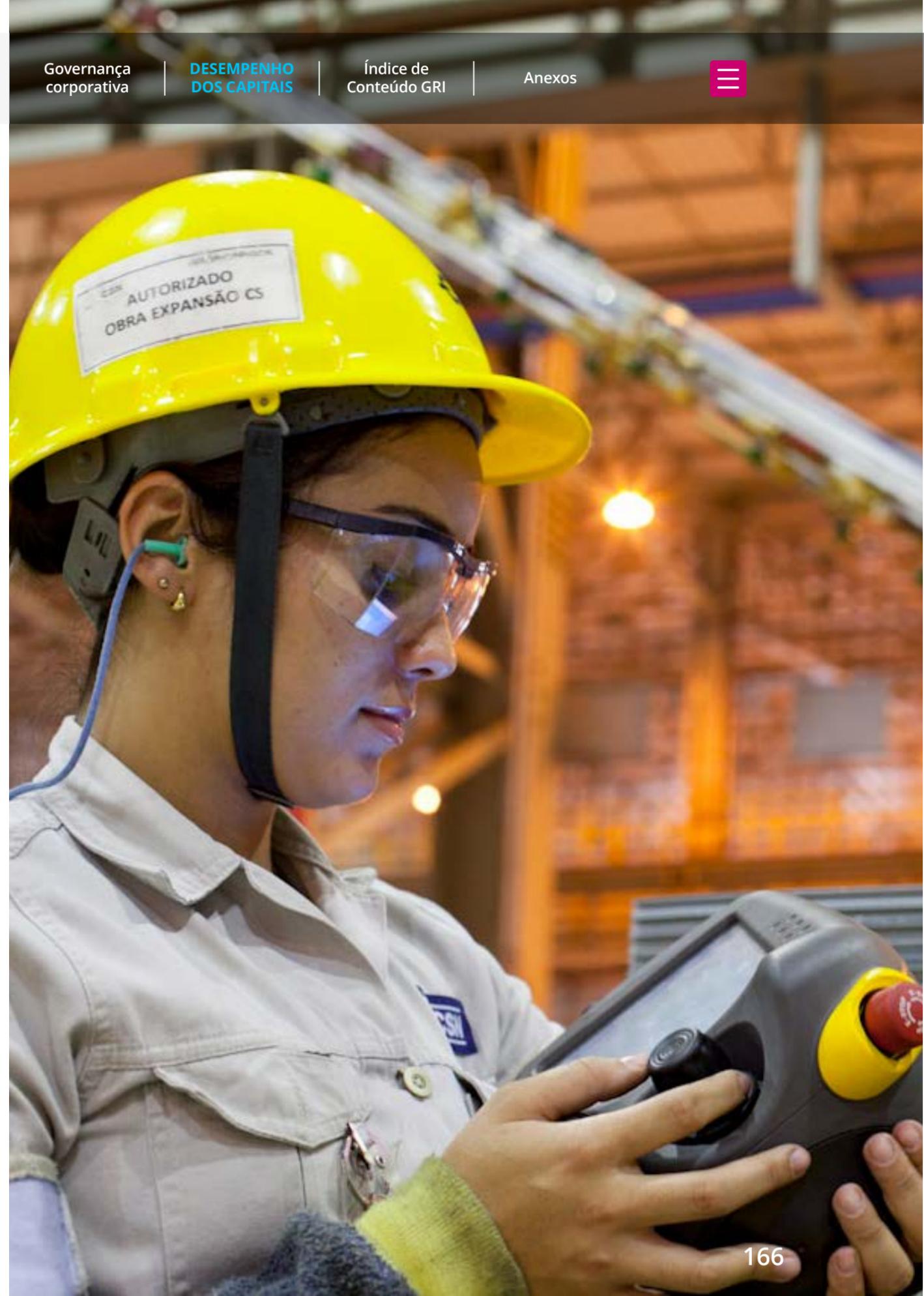
Gestão da cadeia de fornecedores

GRI 102-9, 103-2, 103-3 (desempenho nos negócios), 308-1, 407-1

Somos comprometidos em conduzir nossos negócios de maneira ética e transparente. Para isso, é fundamental garantir que nossos parceiros de negócios estejam em conformidade com as leis brasileiras e internacionais. Possuímos uma cadeia composta por mais de cinco mil fornecedores, que colaboram com diversos serviços, entre eles, matérias-primas, logística, manutenção, serviços administrativos, materiais, energia e investimentos em equipamentos e instalações. Ao longo de 2018 e de 2019, foram negociados com fornecedores, respectivamente, pouco mais de R\$ 12 bilhões e R\$ 14 bilhões.

A área de Suprimentos, concentrada no nível corporativo, é a responsável pelos processos de contratação e atende todas as unidades de negócio. Atualmente, utiliza nos seus processos de compras o *Strategic Sourcing*, o qual obedece um método predeterminado que nos garante o melhor retorno em termos de custo e qualidade.

Colaboradora do processo
siderúrgico da CSN





Colaboradora na fábrica de Aços Longos
Volta Redonda (RJ)

O Programa de *Compliance* prevê avaliação da integridade (*due diligence*) dos terceiros. O processo teve início em 2018 e cresceu 200% em 2019, com a avaliação de 1.200 fornecedores.

Como prevê o Código de Ética, são privilegiadas empresas socialmente responsáveis, éticas e em conformidade com as exigências legais, trabalhistas e ambientais. Todo fornecedor, ao se cadastrar no Sistema Ariba, deve confirmar a leitura das condições gerais de contratação, bem como do Código de Ética da CSN, documentos que mencionam, entre outros aspectos, que não são tolerados casos de trabalho escravo ou infantil, havendo rescisão de contrato em caso de irregularidades.

No biênio, não foram identificados impactos negativos significativos e reais em nossa cadeia de fornecedores, sob a ótica de riscos sociais e econômicos.

Os fornecedores são contratados com base em normas internas e nas legislações nacional e internacional referentes à prática de compras. O Programa de *Compliance* prevê avaliação da integridade (*due diligence*) dos terceiros e a aplicação de mecanismos para detectar possíveis conflitos de interesses, tarefas de responsabilidade da Diretoria de Auditoria, Riscos e *Compliance*. O processo de *due diligence* dos terceiros teve início em 2018, quando 400 análises foram realizadas, número que cresceu 200% em 2019, com a avaliação de 1.200 fornecedores. Os contratos firmados estabelecem

cláusulas para garantir o fiel e integral cumprimento de normas internas, entre elas da Lei Anticorrupção.

Na fase de homologação dos fornecedores, a Diretoria de Auditoria, Riscos e *Compliance* faz uma avaliação rigorosa a partir dos respectivos CNAES (Classificação Nacional de Atividades Econômicas). São avaliados tanto o CNPJ quanto o CPF dos respectivos sócios, a fim de identificar possível envolvimento em corrupção, fraudes, denúncias, crime ambiental, trabalho escravo e/ou infantil, histórico processual, listas restritivas nacionais e internacionais, tais como OFAC (Agência de Controle de Ativos Estrangeiros), União Europeia, IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) e embargos.



Em complemento a essa avaliação, os parceiros comerciais devem preencher o “Formulário de *Compliance* de Fornecedores”, concordando com as diretrizes e práticas quanto às atividades de *compliance*. A área de Gestão de Terceiros é a responsável por avaliar os aspectos trabalhistas, monitorar o recolhimento de impostos e obrigações trabalhistas por parte dos fornecedores, solicitando os comprovantes de recolhimento e possivelmente bloqueando pagamentos futuros em caso de irregularidades ou pendências.

Além disso, a Diretoria de Suprimentos, em conjunto com a Diretoria de Vendas Especiais e Áreas de Meio Ambiente das unidades, realiza um trabalho com foco nos resíduos, equipamentos e materiais obsoletos, para redução do volume de resíduos destinados a aterros sanitários. Todas as companhias que adquirem nossos subprodutos, coprodutos ou resíduos são previamente avaliadas e homologadas quanto ao licenciamento ambiental aplicável à sua atividade, de forma que não firmemos relação comercial com empresas em operação irregular. A Diretoria de Suprimentos, através da Gerência de Recicláveis, tem a responsabilidade de receber os materiais descartados pelas áreas de produção, manutenção e apoio, armazená-los, segregá-los de acordo com a legislação ambiental e, por fim, destiná-los da forma ambientalmente correta, buscando a máxima eficiência em reciclagem.



Alguns dos produtos fabricados pela Prada Embalagens

**Proporção de gastos
com fornecedores**



	Siderurgia	Mineração	Portos	outros
2017	64%	14%	11%	11%
2018	67%	13%	13%	8%
2019	65%	15%	13%	7%



Fundação CSN

GRI 413-1

A Fundação CSN é responsável pelas ações de responsabilidade social da CSN e atua com o objetivo de provocar a transformação nas comunidades por meio do desenvolvimento social, educacional e cultural. A Fundação CSN entende a importância da articulação política na busca de uma relação harmoniosa com o poder público, empresas e instituições das regiões onde atua. Nesse sentido, em 2019, em parceria com a Prefeitura de Volta Redonda, Sebrae, Associação Comercial e empresários locais, foi criado o Polo Gastronômico Volta Redonda, com o objetivo de fortalecer a economia local através da gastronomia e do turismo.

Crianças educandas do Projeto Garoto Cidadão da Fundação CSN



Patrocinamos

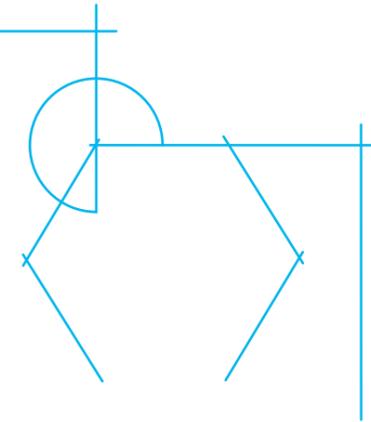
130 projetos de instituições parceiras
no biênio, por meio de leis de incentivo

31 cidades de **12** estados



Patrocínios:

- Museu do Ipiranga;
- Mostra de Cinema de Ouro Preto;
- Hospital do Câncer de Barretos;
- GRAAC;
- Unibes Cultural;
- Casa do Povo;
- Santa Casa de Fortaleza;
- Diversas unidades do APAE;
- Osasco Audax (SP);
- Volta Redonda Futebol Clube (RJ);
- Associação Esporte e Vida (DF);
- UNAS (União de Núcleos, Associações dos Moradores de Heliópolis e região, SP).

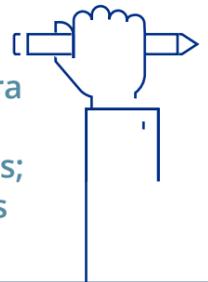


A Fundação utiliza os recursos gerados com a administração de 5 ativos:

- Centro de Educação Tecnológica – CET;
- Hotel-Escola Bela Vista;
- Vila Business Hotel;
- Clube Recreio;
- ETPC (Escola Técnica Pandiá Calógeras).

100%

dos resultados financeiros das ações comerciais (hotel e escolas) são revertidos para a execução de projetos sociais da Fundação CSN, sendo eles: bolsas de estudos das escolas; Capacitar Hotelaria e parte das estruturas dos projetos da Fundação.



Destaques de 2018 e 2019



23 cidades
com atuação direta da Fundação CSN



797 bolsas para ensino
fundamental, médio, técnico e superior



6.883 jovens impactados
pelos projetos da Fundação CSN



621 apresentações culturais



554.229 pessoas impactadas
pelas iniciativas da Fundação CSN



Principais projetos da Fundação CSN

Projetos culturais

Garoto Cidadão Completa 20 anos

2.330 crianças e adolescentes
atendidos em 2019

1.500 crianças e adolescentes
atendidos em 2018

81 apresentações do Circula Brasil
102.370 espectadores

O Garoto Cidadão, que completou 20 anos em 2019, atende crianças e adolescentes entre 10 e 18 anos em situação de vulnerabilidade social, no contraturno escolar. Oficinas socioculturais, como música, dança, teatro e artes visuais são oferecidas para participantes de seis cidades: Araucária (PR), Arcos e Congonhas (MG), Itaguaí e Volta Redonda (RJ) e São Paulo (SP).



Clique na imagem
ao lado e veja o vídeo.

Educandos do Garoto Cidadão em Congonhas (MG)

Centro Cultural Fundação CSN

58.791 visitantes em 2019

50.516 visitantes em 2018

Espaço de ações gratuitas e multidisciplinares, voltado para a formação e difusão de arte, educação e cultura. Localizado em Volta Redonda (RJ), tem se consolidado como referência na produção e difusão das diferentes manifestações culturais, o que é evidenciado pelo aumento de 16% no número de visitantes em 2019, frente a 2018.

Histórias que ficam

Programa de consultoria, fomento e difusão da produção audiovisual brasileira, que culminou com a produção de

8 documentários

exibidos em

151 sessões
da Mostra Itinerante,

com público total de

10.568 espectadores

Os documentaristas vitoriosos receberam patrocínio para a realização do filme e consultoria de renomados cineastas.

Projetos educacionais

Programa Jovem Aprendiz

Voltado para a inserção de jovens no mercado de trabalho e realizado em oito polos: Belo Horizonte, Congonhas, Conselheiro Lafaiete, Contagem e Ouro Branco (MG), Duque de Caxias e Volta Redonda (RJ) e São Paulo (SP).

Em 2019, foram atendidos

942 jovens,

por meio da parceria com

131 empresas

Programa de Educação Ambiental

Intervenção socioambiental que inclui palestras, eventos, atividades culturais e oficinas nas escolas e nas comunidades de seis municípios de Minas Gerais: Arcos, Belo Vale, Congonhas, Ouro Preto, Pains e Rio Acima.

O Programa atendeu

17.875 pessoas, em ações realizadas

em **8** escolas de **11** comunidades

Programa de bolsas de estudo

Com intuito de preparar estudantes para a universidade e o mercado de trabalho, a Fundação CSN concede bolsas parciais e integrais para a Escola Técnica Pandiá Calógeras, em Volta Redonda (RJ), e o Centro de Educação Tecnológica, em Congonhas (MG). Há cursos técnicos de diversas áreas, como mineração, mecânica, eletromecânica, informática, administração, química e mecatrônica.

No biênio,

795 bolsas foram concedidas

Capacitar Hotelaria e Serviços

O programa de capacitação que acontece no Hotel-Escola Bela Vista e no Vila Business Hotel, em Volta Redonda (RJ), e busca capacitar jovens com idades entre 16 e 29 anos para o mercado de trabalho e primeiro emprego. Realizado em parceria com as prefeituras locais e com o Degase (Departamento Geral de Ações Socioeducativas), o programa é voltado para jovens sul-fluminenses. Ao longo de seis meses, os alunos participam de aulas teóricas e práticas em diversas áreas do hotel, totalizando 220 horas de formação.

Desde o início do projeto, em 2007, foram capacitados

1.342 jovens

Hotel Escola Bela Vista mantido pela Fundação CSN Volta Redonda (RJ)





Ganhar o Mundo

Programa de bolsas de estudos em vigor desde 2016, implementado pela Fundação CSN e patrocinado pela CSN em parceria com a Barnard College, universidade de Nova York focada no ensino para mulheres. A iniciativa visa promover o empoderamento feminino e colaborar para a construção de igualdade de oportunidades entre gêneros. Contempla não só a bolsa de estudo para a graduação, mas também o acompanhamento e a preparação das jovens para o estudo no exterior.

781 pessoas inscritas

39 bolsistas participaram do Processo Formativo

24 bolsistas fizeram cursos de aperfeiçoamento de inglês e vivência acadêmica em Nova York

7 jovens foram aprovadas para bolsas de estudo integrais e parciais para graduação em universidades dos EUA

Jéssica Oliveira e Julia Shimizu conquistaram bolsa integral, financiada pela CSN, na Barnard College nos cursos de Educação e Economia e Ciências Políticas.



Educanda do Projeto Garoto Cidadão da Fundação CSN



Conheça a ETPC

A 31ª edição do evento Conheça a ETPC (Escola Técnica Pandiá Calógeras) aconteceu em outubro de 2019 e reuniu mais de mil visitantes. Na ocasião, a escola abriu as portas para toda a comunidade, com o objetivo de apresentar os trabalhos desenvolvidos pelos alunos. Os trabalhos de conclusão de curso dos alunos do ensino médio foram avaliados por profissionais convidados pelos coordenadores técnicos dos cursos. O projeto campeão foi desenvolvido por alunos do curso de mecatrônica e utiliza tecnologia para contribuir para a garantia da segurança do trabalho. Além disso, empresas e instituições de educação participaram, mostrando as possibilidades de crescimento profissional, abordando assuntos como graduação ou início da carreira, e apresentando tecnologias usadas em seus processos produtivos.

A escola da Fundação CSN oferece vagas tanto para o ensino médio com curso técnico em administração, eletrônica, eletromecânica, informática, mecatrônica e química, quanto para o supermédio, que possui atividades extracurriculares no contraturno escolar, como preparação para o vestibular, idiomas, esportes e artes. Ao longo dos 75 anos de sua história, formou mais de 12 mil profissionais.



Conheça mais sobre a Fundação CSN no [site](#).



Site de RI e redes sociais complementam relacionamento com público externo

Na comunicação externa, nossa assessoria de imprensa atua de forma responsável a fim de estabelecer uma relação ética e profissional com os veículos de comunicação, atuando tanto de forma proativa, ao propor conteúdos que fortaleçam a imagem da CSN, bem como de forma preventiva e reativa para proteger a marca. Periodicamente, os executivos participam de treinamentos de *media training* para se relacionarem com a imprensa. No biênio 2018-2019, também ampliamos a presença no meio *online*, incrementando a atuação nos canais em que já estávamos presentes.

Complementarmente, os investidores da CSN têm canal aberto por meio da área de Relações Investidores, que mantém o *site* de RI constantemente atualizado com fatos relevantes, comunicados, resultados de desempenho e publicações enviadas à CVM (Comissão de Valores Mobiliários) e à SEC (*Securities and Exchange Commission*), seguindo todas as normas e exigências dos órgãos reguladores.





Ações mantidas pela CSN no contexto da Covid-19

A Covid-19 se disseminou significativamente a partir de março de 2020, quando a OMS (Organização Mundial da Saúde) decretou pandemia mundial, estado que tem o potencial para causar interrupções operacionais expressivas, aumentando a volatilidade dos mercados e afetando economias globais e regionais.

Com base nos padrões éticos de conduta profissional e responsabilidade social, seguindo todas as recomendações de prevenção e contenção da Covid-19 recomendadas pelos órgãos de saúde competentes, a CSN instituiu um Comitê de Gerenciamento de Pronto Resposta (Comitê de Crise), responsável pelo monitoramento da pandemia e seus efeitos na economia global. O Comitê tem o objetivo de minimizar os efeitos da Covid-19 nas nossas operações, transações e resultados financeiros, além de, especialmente, zelar pela saúde, segurança e bem-estar dos colaboradores. As principais medidas adotadas foram:



- Estabelecimento de trabalho remoto para profissionais do grupo de risco;
- Reforço na higienização dos ambientes;
- Disponibilização de álcool em gel com 70% de concentração em todas as plantas e locais de trabalho (incluindo escritórios);
- Distribuição de máscaras de tecido para todos os colaboradores;
- Incremento, esclarecimento e incentivo ao distanciamento social;
- Adoção de protocolos médicos validados, como:
 - Aferição de temperatura corpórea de todos os colaboradores no acesso a plantas e escritórios;
 - Testagem RT-PCR e afastamento imediato nos casos de colaboradores sintomáticos e profissionais que tiveram contato com o caso suspeito. O retorno ao trabalho é realizado somente após confirmação de teste negativo;
 - Afastamento dos casos testados positivo pelo RT-PCR conforme protocolo do Ministério da Saúde e OMS;
 - Afastamento dos colaboradores dos grupos de risco, conforme critérios da OMS Ministério da Saúde, com implantação de *home-office*.
- Reforço nas publicações internas com informações de prevenção à Covid-19;
- Cancelamento de reuniões presenciais, nas unidades ou fora, bem como a participação em treinamentos internos e externos, utilizando-se dos meios eletrônicos para realizar os contatos de trabalho;
- Cancelamento de viagens.



Além disso, a gerência de Comunicação vem sistematicamente divulgando materiais de reforço comportamental sobre a prevenção à Covid-19 através dos canais oficiais de comunicação (comunicados digitais, *e-mails marketing*, TV CSN e Alertas de Segurança).

Como consequência do nosso planejamento e das ações para enfrentamento à Covid-19, não houve quaisquer paralisações nas nossas unidades de negócio ou impactos em nossas operações.



Compromisso social

Além da doação de **500 mil máscaras** de tecido para cidades e regiões nas quais possuímos unidades, financiamos parte da instalação do hospital de campanha em Volta Redonda com **114 leitos e distribuimos materiais** às secretarias de saúde dos municípios para ajudar na prevenção à Covid-19.

O prazo e os efeitos gerais da pandemia são atualmente imprevisíveis, mas temos a certeza de que juntos sairemos fortalecidos dessa situação.



Mais informações sobre o nosso desempenho em 2020 podem ser encontradas na seção Central de Resultados, no *site* de Relações com Investidores.



Educadores do Projeto Garoto Cidadão apreciando mural artístico do Centro Cultural da Fundação CSN | Volta Redonda (RJ)

Índice de Conteúdo GRI

Utilizamos a metodologia da GRI (*Global Reporting Initiative Standards* (opção Essencial) para guiar o desenvolvimento do conteúdo deste relatório. Complementarmente, reportamos indicadores específicos de nosso setor de atuação indicados no mapa de materialidade da Sasb (*Sustainability Accounting Standards Board*) e, buscando um maior alinhamento à Agenda 2030 da ONU, reportamos indicadores referentes aos ODS.



Índice de conteúdo GRI

GRI 102-55

Tópicos específicos de divulgação	Página	Omissão	Indicadores SASB	UNCTAD	ODS	Pacto Global
CONTEÚDO PADRÃO						
PERFIL ORGANIZACIONAL						
102-1	Nome da organização	Capa				
102-2	Principais marcas, produtos e serviços	60				
102-3	Localização da sede da organização	Avenida Brigadeiro Faria Lima, 3400 - Itaim Bibi, São Paulo - SP, 04538-132				
102-4	Número e nome de países em que a organização opera	60				
102-5	Natureza da propriedade e forma jurídica da organização	26				
102-6	Mercados em que a organização atua	26				
102-7	Porte da organização	26, 60, 97, 106				
102-8	Número total de empregados por tipos de contrato de trabalho e gênero	106, 190				
102-9	Descrição da cadeia de fornecedores da organização	166		EM-MM-510		
102-10	Mudanças significativas ocorridas no período coberto pelo relatório em relação ao porte, estrutura, participação acionária ou cadeia de fornecedores	103, 127				
102-11	Como a organização adota a abordagem ou o princípio da precaução	42				
102-12	Cartas, princípios ou outras iniciativas que a organização subscreve ou endossa	14, 27				
102-13	Participação em associações	193				
ESTRATÉGIA						
102-14	Mensagem do Diretor-Presidente	4				
ÉTICA E INTEGRIDADE						
102-16	Valores, princípios, padrões e normas de comportamento da organização, como códigos de conduta e de ética	24				
GOVERNANÇA						
102-18	Estrutura de governança e sua composição	36				



Tópicos específicos de divulgação		Página	Omissão	Indicadores SASB	UNCTAD	ODS	Pacto Global
ENGAJAMENTO DE STAKEHOLDERS							
102-40	Grupos de <i>stakeholders</i> engajados pela organização	9					
102-41	Acordos de negociação coletiva	118					
102-42	Base usada para a identificação e a seleção de <i>stakeholders</i>	9					
102-43	Abordagem adotada para engajar <i>stakeholders</i>	9					
102-44	Principais tópicos e preocupações levantadas pelos <i>stakeholders</i> e medidas adotadas pela organização para abordá-los	10					
PRÁTICAS DE RELATO							
102-45	Entidades incluídas nas demonstrações financeiras consolidadas	60					
102-46	Definição do conteúdo do relatório e limites de cada tema material	11					
102-47	Temas materiais	11					
102-48	Reformulações de informações	193					
102-49	Mudanças no reporte	193					
102-50	Período coberto pelo relatório	7					
102-51	Data do relatório anterior mais recente	193					
102-52	Ciclo de emissão de relatórios	193					
102-53	Contato para perguntas sobre o relatório ou seu conteúdo	7					
102-54	Declaração de reporte de acordo com as diretrizes da GRI Standards	7					
102-55	Sumário de conteúdo da GRI	179					
102-56	Políticas e práticas quanto à verificação externa	193					
Tópicos específicos de divulgação							
SÉRIE ECONÔMICA							
TEMA MATERIAL: DESEMPENHO NOS NEGÓCIOS							
TÓPICO: DESEMPENHO ECONÔMICO							
FORMAS DE GESTÃO							
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11					
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	92					
103-3	Avaliação da abordagem de gestão	92					



Tópicos específicos de divulgação	Página	Omissão	Indicadores SASB	UNCTAD	ODS	Pacto Global
DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO						
201-1	Valor econômico direto gerado e distribuído	104				
201-3	Obrigações do plano de benefício definido e outros planos de aposentadoria	119				
201-4	Assistência financeira recebida do governo	102				
TÓPICO: PRESENÇA DE MERCADO						
FORMAS DE GESTÃO						
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11				
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	118				
103-3	Avaliação da abordagem de gestão	118				
PRESENÇA DE MERCADO						
202-1	Proporção do menor salário pago, por gênero, comparado ao salário mínimo local	118				
202-2	Proporção de membros da alta administração contratados na comunidade local	118				
TÓPICO: PRESENÇA DE MERCADO						
FORMAS DE GESTÃO						
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11				
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	57				
103-3	Avaliação da abordagem de gestão	57				
IMPACTOS ECONÔMICOS INDIRETOS						
203-1	Investimentos em infraestrutura e serviços oferecidos	85				
203-2	Impactos econômicos indiretos significativos	57				
TÓPICO: PRÁTICAS DE COMPRAS						
FORMAS DE GESTÃO						
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11				
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	166				
103-3	Avaliação da abordagem de gestão	166				



Tópicos específicos de divulgação	Página	Omissão	Indicadores SASB	UNCTAD	ODS	Pacto Global
PRÁTICAS DE COMPRAS						
204-1	Proporção de gastos com fornecedores locais	193				
TÓPICO: CONCORRÊNCIA DESLEAL						
FORMAS DE GESTÃO						
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11				
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	-	Informações detalhadas no item 8A do nosso Formulário 20F			
103-3	Avaliação da abordagem de gestão	-	Informações detalhadas no item 8A do nosso Formulário 20F			
CONCORRÊNCIA DESLEAL						
206-1	Ações judiciais por concorrência desleal, práticas de truste e monopólio	193				
TEMA MATERIAL: ÉTICA E GOVERNANÇA						
TÓPICO: ANTICORRUPÇÃO						
FORMAS DE GESTÃO						
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11				
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	44				
103-3	Avaliação da abordagem de gestão	44				
ANTICORRUPÇÃO						
205-1	Operações avaliadas quanto a riscos relacionados à corrupção	44				
205-2	Comunicação e treinamento sobre políticas e procedimentos anticorrupção	44				
205-3	Casos confirmados de corrupção e ações tomadas	44				
SÉRIE AMBIENTAL						
TEMA MATERIAL: DESEMPENHO AMBIENTAL						
TÓPICO: MATERIAIS						
FORMAS DE GESTÃO						
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11				
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	127				
103-3	Avaliação da abordagem de gestão	127				



Tópicos específicos de divulgação		Página	Omissão	Indicadores SASB	UNCTAD	ODS	Pacto Global
MATERIAIS							
301-1	Materiais utilizados, discriminados por peso ou volume	132, 194					
301-2	Matérias-primas ou materiais reciclados utilizados	132					
TÓPICO: ENERGIA							
FORMAS DE GESTÃO							
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11					
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	127					
103-3	Avaliação da abordagem de gestão	127					
ENERGIA							
302-1	Consumo de energia dentro da organização	137		EM-IS-130 EM-MM-130	B.5.1		
302-3	Intensidade energética	137			B.5.2		
302-4	Redução do consumo de energia	137					
FORMAS DE GESTÃO							
TÓPICO: ÁGUA E EFLUENTES 2018							
303-1	Interações com a água como um recurso compartilhado	-	193				
303-2	Gestão dos impactos da descarga de água	193					
ÁGUA E EFLUENTES 2018							
303-3	Retirada de água	139		EM-IS-140 EM-MM-140			
303-4	Descarte de água	139		EM-IS-140 EM-MM-140			
303-5	Consumo de água	139		EM-IS-140 EM-MM-140	B.1.1 B.1.2		
TÓPICO: BIODIVERSIDADE							
FORMAS DE GESTÃO							
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11					
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	127					
103-3	Avaliação da abordagem de gestão	127					
BIODIVERSIDADE							
304-1	Unidades operacionais próprias, arrendadas, gerenciadas dentro ou nas adjacências de áreas protegidas e áreas de alto valor de biodiversidade situadas fora de áreas protegidas	147					



Tópicos específicos de divulgação		Página	Omissão	Indicadores SASB	UNCTAD	ODS	Pacto Global
304-2	Impactos significativos de atividades, produtos e serviços sobre biodiversidade	147					
304-3	Habitats protegidos ou restaurados	147					
304-4	Espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas por operações da organização	194					
TEMA MATERIAL: EMISSÕES							
TÓPICO: EMISSÕES							
FORMAS DE GESTÃO							
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11					
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	156					
103-3	Avaliação da abordagem de gestão	156					
EMISSÕES							
305-1	Emissões diretas de gases de efeito estufa (GEE) (Escopo 1)	156		EM-IS-110 EM-MM-110	B.3.1		
305-2	Emissões indiretas de gases de efeito estufa (GEE) (Escopo 2)	156		EM-IS-110 EM-MM-110	B.3.2		
305-3	Outras emissões indiretas de gases de efeito estufa (GEE) (Escopo 3)	156		EM-IS-110 EM-MM-110			
305-4	Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	196					
305-5	Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	196					
305-7	Emissões de NO _x , SO _x e outras emissões atmosféricas significativas	158, 197		EM-IS-120 EM-MM-120			
SUBSTÂNCIAS QUE DESTROEM A CAMADA DE OZÔNIO							
TEMA MATERIAL: DESEMPENHO AMBIENTAL							
TÓPICO: RESÍDUOS 2020							
FORMAS DE GESTÃO							
306-1	Geração de resíduos e impactos significativos relativos a resíduos	134					
306-2	Gestão dos impactos significativos da geração de resíduos	134					
RESÍDUOS 2020							
306-3	Resíduos gerados	134		EM-IS-150 EM-MM-150	B.2.1 B.2.3		
306-4	Resíduos desviados de descarte	134			B.2.2		
306-5	Resíduos descartados	134					



Tópicos específicos de divulgação		Página	Omissão	Indicadores SASB	UNCTAD	ODS	Pacto Global
TÓPICO: CONFORMIDADE AMBIENTAL							
FORMAS DE GESTÃO							
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11					
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	127					
103-3	Avaliação da abordagem de gestão	127					
CONFORMIDADE AMBIENTAL							
307-1	Não conformidade com leis e regulamentos ambientais	203					
TÓPICO: AVALIAÇÃO AMBIENTAL DE FORNECEDORES							
FORMAS DE GESTÃO							
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11					
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	127					
103-3	Avaliação da abordagem de gestão	127					
AVALIAÇÃO AMBIENTAL DE FORNECEDORES							
308-1	Novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais	166					
SÉRIE SOCIAL							
TEMA MATERIAL: SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL							
TÓPICO: SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO							
FORMAS DE GESTÃO							
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11					
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	121					
103-3	Avaliação da abordagem de gestão	121					
SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO							
403-1	Representação dos trabalhadores em comitês formais de saúde e segurança, compostos por empregados de diferentes níveis hierárquicos	121					
403-2	Tipos e taxas de lesões, doenças ocupacionais, dias perdidos, absenteísmo e número de óbitos relacionados ao trabalho	121		EM-IS-320 EM-MM-320			
403-3	Trabalhadores com alta incidência ou alto risco de doenças relacionadas à sua ocupação	124					
403-4	Tópicos de saúde e segurança cobertos por acordos formais com sindicatos	118					



Tópicos específicos de divulgação		Página	Omissão	Indicadores SASB	UNCTAD	ODS	Pacto Global
TEMA MATERIAL: COMUNICAÇÃO E TRANSPARÊNCIA							
FORMAS DE GESTÃO							
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11					
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	33, 44, 163					
103-3	Avaliação da abordagem de gestão	44					
TEMA MATERIAL: ESTRATÉGIA DE SUSTENTABILIDADE							
FORMAS DE GESTÃO							
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11					
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	27					
103-3	Avaliação da abordagem de gestão	27					
TEMAS NÃO MATERIAIS REPORTADOS							
SÉRIE SOCIAL							
TÓPICO: EMPREGO							
FORMAS DE GESTÃO							
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11					
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	Não aplicável, pois tema não é material. No entanto, detalhes sobre a gestão de pessoas mantida pela CSN podem ser encontrados na página 106.					
103-3	Avaliação da abordagem de gestão						
EMPREGO				203			
401-1	Taxas de novas contratações de e rotatividade de empregados	204					
401-2	Benefícios concedidos a empregados de tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou em regime de meio período	204					
401-3	Licença-maternidade e paternidade	204					
TÓPICO: TREINAMENTO E EDUCAÇÃO							
FORMAS DE GESTÃO							
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11					



Tópicos específicos de divulgação		Página	Omissão	Indicadores SASB	UNCTAD	ODS	Pacto Global
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	Não aplicável, pois tema não é material. No entanto, detalhes sobre treinamentos oferecidos pela CSN podem ser encontrados na página 115					
103-3	Avaliação da abordagem de gestão						
TREINAMENTO E EDUCAÇÃO							
404-1	Média de horas de treinamento por ano, por empregado	115					
404-2	Programas de aprendizagem contínua para empregados e preparação para a aposentadoria	115					
404-3	Percentual de empregados que recebem regularmente análises de desempenho e de desenvolvimento de carreira	114					
TÓPICO: DIVERSIDADE E IGUALDADE							
FORMAS DE GESTÃO							
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11					
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	Não aplicável, pois tema não é material. No entanto, detalhes sobre práticas de diversidade mantidas pela CSN podem ser encontrados na página 110.					
103-3	Avaliação da abordagem de gestão						
DIVERSIDADE E IGUALDADE DE OPORTUNIDADE							
405-1	Diversidade em órgãos de governança e empregados	208					
405-2	Proporção entre o salário-base e a remuneração recebidos pelas mulheres e aqueles recebidos pelos homens	118					
TÓPICO: NÃO DISCRIMINAÇÃO							
FORMAS DE GESTÃO							
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11					
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	Não aplicável, pois tema não é material. No entanto, detalhes sobre o Canal de Denúncias podem ser encontrados na página 44.					
103-3	Avaliação da abordagem de gestão						
NÃO DISCRIMINAÇÃO							
406-1	Casos de discriminação e medidas corretivas tomadas	208					
TÓPICO: LIBERDADE DE ASSOCIAÇÃO E NEGOCIAÇÃO COLETIVA							
FORMAS DE GESTÃO							
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11					



Tópicos específicos de divulgação		Página	Omissão	Indicadores SASB	UNCTAD	ODS	Pacto Global
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	Não aplicável, pois tema não é material. No entanto, detalhes sobre a gestão da cadeia de fornecedores podem ser encontrados na página 166.					
103-3	Avaliação da abordagem de gestão						
LIBERDADE DE ASSOCIAÇÃO E NEGOCIAÇÃO COLETIVA							
407-1	Operações e fornecedores identificados em que o direito de exercer a liberdade de associação e a negociação coletiva passa a estar sendo violada ou haja risco	166					
TÓPICO: COMUNIDADES LOCAIS							
FORMAS DE GESTÃO							
103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites	11					
103-2	Abordagem de gestão e seus componentes	Não aplicável, pois tema não é material. No entanto, detalhes sobre a relação com a comunidade local podem ser encontrados nas páginas 161 e 169.					
103-3	Avaliação da abordagem de gestão						
COMUNIDADES LOCAIS							
413-1	Operações com engajamento, avaliações de impacto e programas de desenvolvimento voltados à comunidade local	161, 169					
413-2	Operações com impactos negativos significativos - reais e potenciais - nas comunidades locais	161					



Locomotiva da Transnordestina - TLSA

Anexos

Veja a seguir mais detalhes sobre indicadores da GRI (*Global Reporting Initiative*) e da UNCTAD (*United Nations Conference on Trade and Development*) – Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento.



Complementos dos indicadores GRI, SASB e UNCTAD

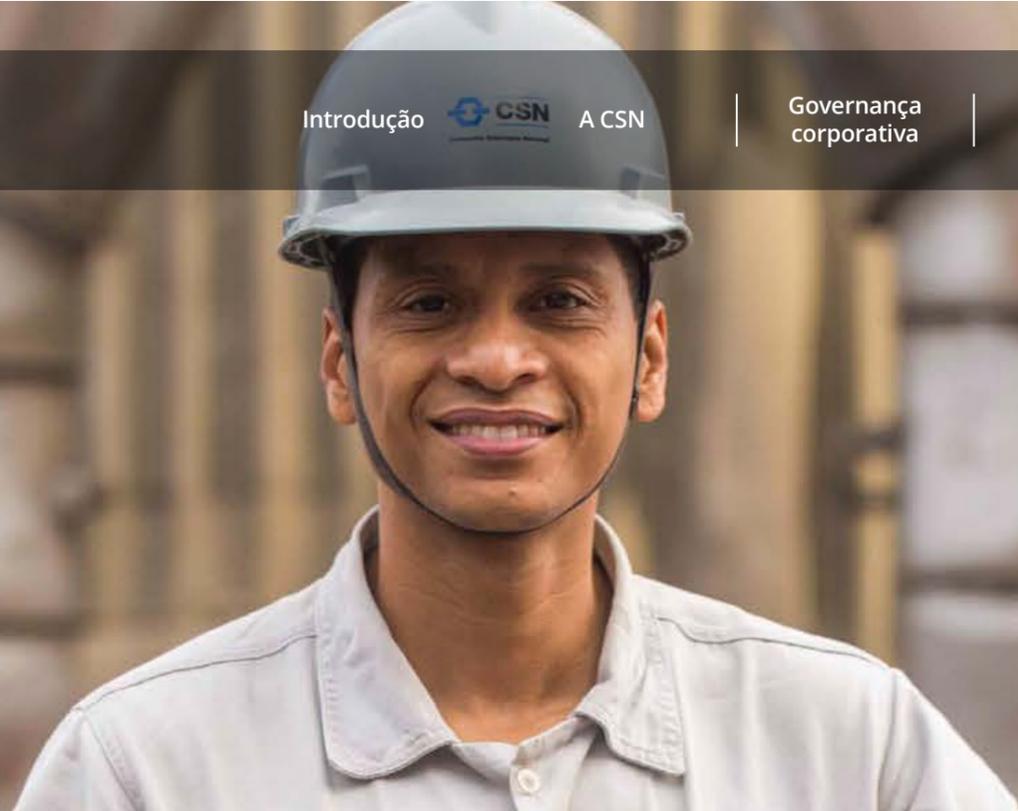
GRI 102-8

Colaboradores por tipo de contrato de trabalho e gênero

							Total homens e mulheres (2017)	Total homens e mulheres (2018)	Total homens e mulheres (2019)
	2017	2018	2019	2017	2018	2019			
Tempo determinado	144	190	156	89	89	95	233	279	251
Tempo indeterminado	21.025	20.525	21.280	2.784	2.895	3.338	23.809	23.420	24.618
Total	21.169	20.715	21.436	2.873	2.984	3.433	24.042	23.699	24.869

Colaboradores por tipo de emprego e gênero

							Total homens e mulheres (2017)	Total homens e mulheres (2018)	Total homens e mulheres (2019)
	2017	2018	2019	2017	2018	2019			
Jornada integral	21.159	20.704	21.427	2.865	2.973	3.421	24.024	23.677	24.848
Jornada parcial	10	11	9	8	11	12	18	22	21
Total	21.169	20.715	21.436	2.873	2.984	3.433	24.042	23.699	24.869



Colaboradores por tipo de contrato e região

Colaborador na fábrica de cimento
Volta Redonda (RJ)

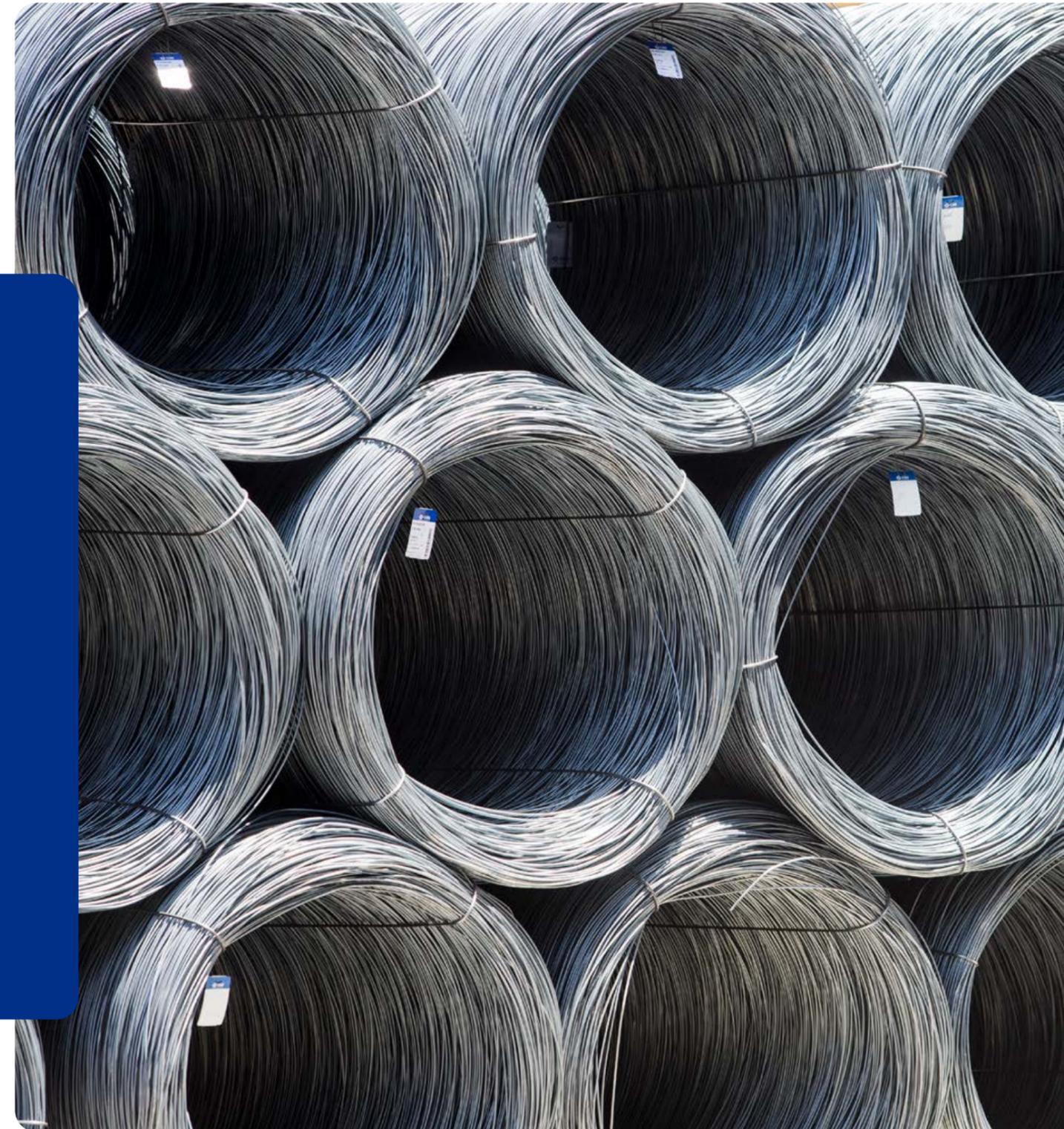
Região	2017			2018			2019		
	Tempo determinado	Tempo indeterminado	Total	Tempo determinado	Tempo indeterminado	Total	Tempo determinado	Tempo indeterminado	Total
Norte	10	229	239	11	235	246	17	234	251
Nordeste	6	1.194	1.200	6	1.243	1.249	7	1.272	1.279
Centro-Oeste	0	51	51	0	20	20	0	37	37
Sudeste	216	21.685	21.901	255	21.270	21.525	220	22.417	22.637
Sul	1	650	651	7	652	659	7	658	665
Total	233	23.809	24.042	279	23.420	23.699	251	24.618	24.869



GRI 102-13

Como agente de um setor estratégico para a economia nacional, participamos de debates e discussões sobre marcos regulatórios, legislação pertinente e infraestrutura tanto de forma institucional quanto por meio das organizações das quais participamos, entre elas:

- ❑ Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- ❑ Associação Brasileira dos Grandes Consumidores Industriais de Energia e de Consumidores Livres (Abrace);
- ❑ Associação Brasileira dos Investidores em Autoprodução de Energia (Abiape);
- ❑ Associação Brasileira dos Terminais de Contêineres (Abratec);
- ❑ Associação Brasileira dos Terminais Portuários (ABTP);
- ❑ Associação Latino-Americana de Aço (Alacero);
- ❑ Grupo de Institutos e Fundações Empresariais (Gife);
- ❑ Instituto Brasileiro de Mineração (Ibram).



Estoque de fios-máquina na fábrica de Aços Longos | Volta Redonda (RJ)



GRI 102-48, 102-49, 102-51, 102-52

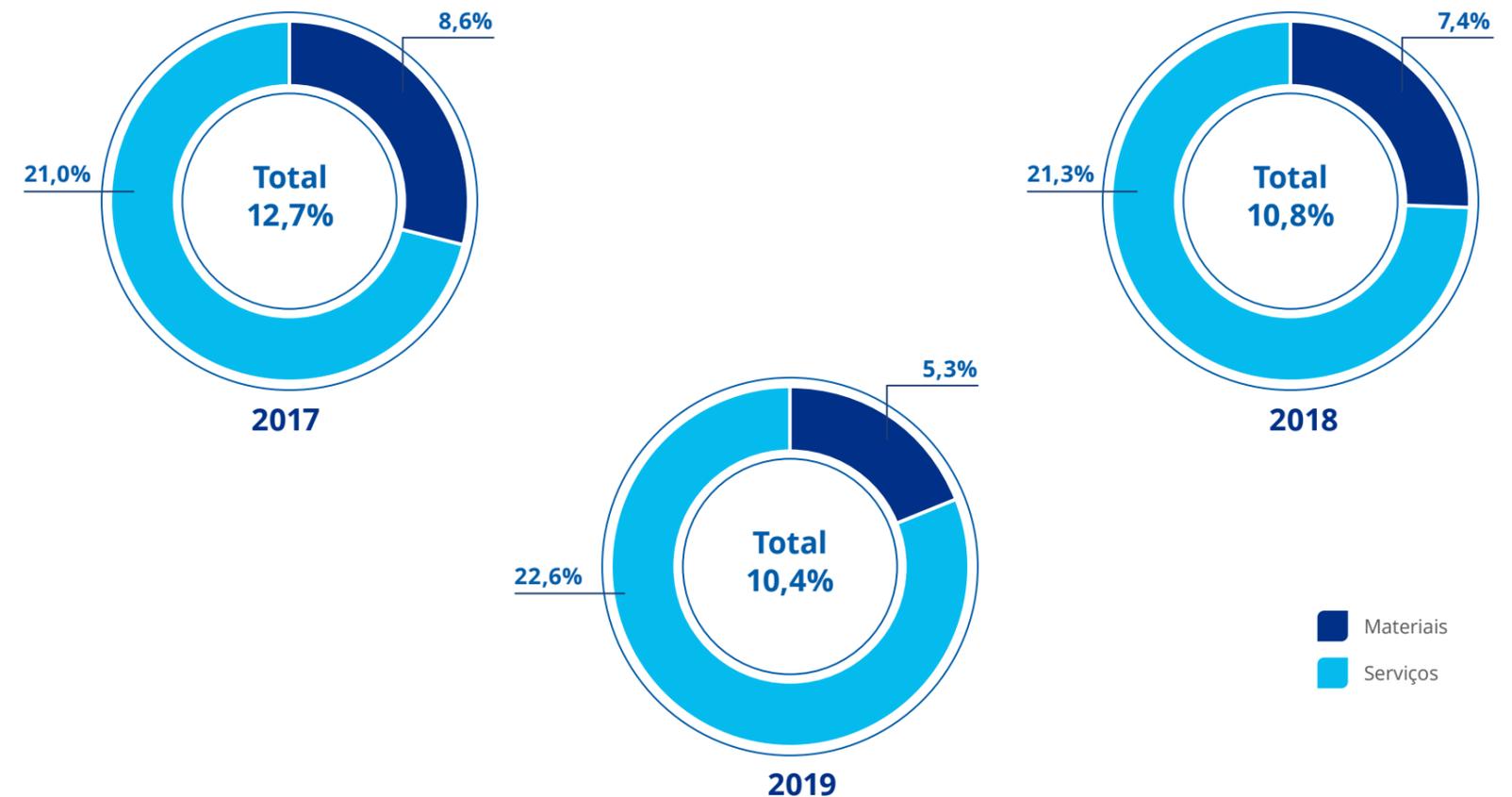
Foram feitas correções na metodologia de mensuração e cálculo dos indicadores ambientais reportados. Considerando nossos dois relatos integrados mais recentes, o ciclo de emissão que adotamos atualmente é bianual; a publicação anterior se refere ao desempenho da CSN no biênio 2016-2017. A partir do próximo reporte, voltaremos a fazer divulgações anuais; estabelecemos como meta para 2020 o lançamento de um *site* focado em ESG (*Environmental, Social and Governance*) para manter divulgações constantes sobre nossas práticas relacionadas a esses temas.

GRI 102-56

Este relatório não foi submetido à avaliação de auditoria externa. Recebemos o selo Ouro do *GHG Protocol* nos últimos 5 anos (2014-2018), por termos reportado as emissões de gases de efeito estufa de todas as unidades e esses reportes terem sido submetidos à verificação externa. No biênio, o inventário das emissões de gases de efeito estufa foi auditado pela Green Domus. As demonstrações financeiras foram submetidas à Grant Thornton Auditores Independentes.

GRI 204-1

Compras com fornecedores locais



GRI 206-1

Estamos sujeitos a várias leis no Brasil que buscam manter um ambiente comercial competitivo, em linha com o Sistema Antitruste Brasileiro. Mais informações sobre informações relacionadas a aspectos antitruste podem ser encontradas no item 8A *Consolidated Statements and Other Financial Information* em nosso Formulário 20F, disponível no *site* de RI da CSN.



GRI 301-1

Materiais consumidos e produzidos - siderurgia e mineração

Materiais consumidos	2017	2018	2019
Minério de ferro (t base seca)	5.525.666	5.206.116	3.676.376
Carvão metalúrgico (t base seca)	1.600.455	1.630.079	1.160.348
Injeção de carvão no alto-forno (t base seca)	554.772	482.275	231.802
Coque (t base seca)	885.283	940.600	735.183
Óleo pesado (m³)	0	3	2
Óleo leve (m³)	0	6	1
GLP (t base seca)	0	41	37
Gás natural (Km³N)	465.923	415.217	426.193
Calcário (t base seca)	1.091.969	1.034.413	793.655
Dolomita crua (t base seca)	628.207	341.748	420.003
Pellets (t)	1.130.828	1.240.554	1.134.277
Eletrodos EAF (t)	805	753	751
Ferro gusa (t)	29.574	32.637	32.255
Sucata (t)	847.481	573.331	378.994

Materiais produzidos	2017	2018	2019
Produção de aço bruto BOF (t)	4.157.171	3.947.396	2.775.748
Produção de aço bruto EAF (t)	212.926	204.788	230.193
Produção de aço bruto total (t)	4.370.097	4.152.184	3.005.941
Produção de minério de ferro (t)	32.378.434	28.521.726	33.674.586

Materiais consumidos e produzidos - cimentos

Materiais consumidos	2017	2018	2019
Clínquer consumido (t base seca)	1.866.701	1.861.286	2.067.593
Gesso (t base seca)	100.925	65.234	95.850
Calcário (t base seca)	146.884	268.907	383.150
Escória (t base seca)	1.232.001	1.208.183	1.045.053

Materiais produzidos	2017	2018	2019
Cimento equivalente (t)	3.338.630	3.469.360	3.546.466
% Insumos reciclados utilizados	37%	35%	29%

GRI 303-1, 303-2 e EM-IS-140

Implementaremos as metodologias *Water Risk Filter* e *Aqueduct* para mapear plantas situadas em áreas de estresse hídrico e avaliar a captação de água em áreas desse tipo. Coletamos informações sobre padrões e avaliação da qualidade da água descartada nas nossas unidades. Devido à complexidade do nosso negócio e à recente mudança no indicador de água da GRI, esses dados estão sendo aprimorados e padronizados e serão apresentados nos próximos ciclos.



GRI 304-4

Espécies incluídas na lista CNCFlora (Centro Nacional de Conservação da Flora) presentes em áreas de operação da CSN Mineração.

Flora Geral

Espécie (flora)	CNCFlora
<i>Accara elegans (DC.) Landrum</i>	EN
<i>Anemopaegma arvense (Vell.) Stelfeld ex de Souza</i>	EN
<i>Anthurium megapetiolatum</i>	EN
<i>Apuleia leiocarpa</i>	VU
<i>Araucaria angustifolia</i>	EN
<i>Arthrocerus glaziovii</i>	EN
<i>Aspilia reticulata</i>	VU
<i>Baccharis cf concinna G.M.Barroso</i>	VU
<i>Calibrachoa elegans</i>	EN
<i>Cedrela fissilis Vell.</i>	VU
<i>Cedrela odorata</i>	VU
<i>Cinnamomum erythropus</i>	EN
<i>Cipocereus minensis (Werderm.) Ritter</i>	VU
<i>Comanthera elegans (Bong.) L.R.Parra & Giul.</i>	EN
<i>Dalbergia nigra</i>	VU
<i>Eremanthus elaeagnus (Mart. ex DC.) Sch.Bip.</i>	VU
<i>Esterhazyia nanuzae V.C.Souza</i>	EN
<i>Euplassa incana</i>	VU
<i>Euplassa semicostata</i>	EN
<i>Euterpe edulis Mart.</i>	VU
<i>Hoffmannseggella ghillanyi (Pabst) H.G.Jones</i>	EN
<i>Lepidaploa spixiana (Mart. ex DC.) H.Rob.</i>	EN
<i>Luxemburgia damazioana Beauverd</i>	VU
<i>Lychnophora syncephala</i>	EN
<i>Lychnophora tomentosa (Mart. ex DC.) Sch.Bip.</i>	VU
<i>Lychnophora villosissima Mart.</i>	EN

Espécie (flora)	CNCFlora
<i>Melanoxylon brauna</i>	VU
<i>Mikania argyreia</i>	VU
<i>Mikania glauca</i>	EN
<i>Mikania neurocaula DC.</i>	EN
<i>Minaria cf. refractifolia</i>	VU
<i>Minasia alpestris (Gardner) H.Rob.</i>	EN
<i>Ocotea odorifera</i>	EN
<i>Paralychnophora glaziouana Loewille</i>	EN
<i>Pilosocereus aurisetus (Werderm.) Byles & G.D.Rowley</i>	EN
<i>Plinia nana Sobral</i>	VU
<i>Richterago arenaria (Baker) Roque</i>	VU
<i>Richterago polyphylla (Baker) Ferreyra</i>	EN
<i>Rudgea jasminoides (Cham.) Müll.Arg.</i>	VU
<i>Setaria sp.1 P. Beauv.</i>	CR
<i>Sinningia rupicola</i>	EN
<i>Smilax lutescens</i>	EN
<i>Syagrus glaucescens Glaz. ex Becc.</i>	VU
<i>Symplocos glaberrima Gontsch.</i>	EN
<i>Uebelmannia pectinifera Buining</i>	EN
<i>Vellozia cf tillandsioides Mello-Silva</i>	CR
<i>Vellozia glabra J.C.Mikan</i>	EN
<i>Vellozia tillandsioides Mello-Silva</i>	CR
<i>Vriesea minarum</i>	EN
<i>Wunderlichia senae Glaz. ex Maguire & G.M.Barroso</i>	EN
<i>Xyris paradisiaca Wand.</i>	EN
<i>Zeyheria tuberculosa</i>	VU

Legenda: CR - Criticamente em perigo | EN - Em perigo | VU - Vulnerável

GRI 304-4

Espécies incluídas na lista da IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) que habitam em áreas de operação da CSN Mineração.

Fauna Geral

Espécie (fauna)	Categoria IUCN	Grupo
<i>Coryphaspiza melanotis</i>	VU	Avifauna
<i>Culicivora caudacuta</i>	VU	Avifauna
<i>Jacamaralcyon tridactyla</i>	VU	Avifauna
<i>Microspingus cinereus</i>	VU	Avifauna
<i>Scytalopus iraiensis</i>	EN	Avifauna
<i>Spizaetus tyrannus</i>	-	Avifauna
<i>Hydromedusa maximiliani</i>	VU	Herpetofauna
<i>Pithecopus ayeaye</i>	CR	Herpetofauna
<i>Alouatta guariba</i>	LC	Mastofauna
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	NT	Mastofauna
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	LC	Mastofauna
<i>Leopardus guttulus</i>	VU	Mastofauna
<i>Leopardus wiedii</i>	NT	Mastofauna
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	VU	Mastofauna
<i>Puma concolor</i>	LC	Mastofauna



Tamanduá Bandeira
Myrmecophaga tridactyla

Legenda

CR - Criticamente em perigo | EN - Em perigo | VU - Vulnerável | NT - Quase ameaçada | LC - Segura ou pouco preocupante

GRI 305-4

Categoria	Emissões (tCO ₂ e/fator de normalização)		
	2017	2018	2019
tCO ₂ eq/t aço bruto ¹	2,70	2,72	2,81
Kg CO ₂ eq/t de cimento ²	492	460	506
tCO ₂ eq/R\$ mil DVA – Escopo 1 ³	2,12	1,19	1,29
tCO ₂ eq/R\$ mil DVA – Escopo 2 ⁴	0,04	0,01	0,01

Notas:

1. Segundo metodologia da *World Steel Association (WSA)* – Escopo 1+2+3
2. Segundo metodologia da *Global Cement and Concrete Association (GCCA)* – Escopo 1+2
3. Segundo metodologia do *GHG Protocol Brasileiro* e UNCTAD - Escopo 1 – UNCTAD B.3.1
4. Segundo metodologia do *GHG Protocol Brasileiro* e UNCTAD - Escopo 2 – UNCTAD B.3.2

GRI 305-5

Redução das Emissões Absolutas de GEE

Escopo	Emissões (tCO ₂ e)		
	2017	2018	2019
Escopo 1	14.487.240,53	14.152.178,98	10.095.344,67
Escopo 2	246.367,46	170.303,61	47.074,90
Escopo 3	787.510,03	721.890,89	1.037.484,42



Estação de Tratamento de Água na Usina Presidente Vargas



GRI 305-7, EM-IS-120

Volume de emissões atmosféricas específicas significativas registradas pela siderúrgica e planta de cimentos da UPV (t/t aço bruto)

Emissões Específicas	Fonte emissora	Unidade	2017	2018	2019
(1) CO	24 Chaminés - Monitoramento Isocinético 03 Chaminés - Monitoramento Contínuo	t/t aço bruto	-	-	0,000173
(2) NO _x (excluindo N ₂ O)	24 Chaminés - Monitoramento Isocinético 03 Chaminés - Monitoramento Contínuo	t/t aço bruto	0,000649	0,000691	0,001201
(3) SO _x	11 Chaminés - Monitoramento Isocinético 03 Chaminés - Monitoramento Contínuo	t/t aço bruto	0,001857	0,001508	0,001364
(4) Material Particulado (MP)	52 Chaminés - Monitoramento Isocinético 38 Chaminés - Monitoramento Contínuo	t/t aço bruto	0,000531	0,000677	0,000779
(5) Compostos Orgânicos Voláteis (VOCs)	Após 2019: 16 Chaminés - Monitoramento Isocinético (THC) Até 2018: 08 Chaminés - Monitoramento Isocinético (BTEX)	t/t aço bruto	0,000008	0,000009	0,000004
(6) Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (PAHs)	-	t/t aço bruto	-	-	-

Nota: Aço bruto produzido (em toneladas):
2017 = 4.370.097,64
2018 = 4.152.184,00
2019 = 3.005.941,00

Volume de emissões atmosféricas específicas significativas registradas pela CSN Arcos – Cimentos (t/t clínquer)

Emissões Específicas	Fonte emissora	Unidade	2017	2018	2019
(1) NO _x (excluindo N ₂ O)	Forno I e Forno II	t/t clínquer	0,000825657	0,000838963	0,000581748
(2) SO _x	Forno I e Forno II	t/t clínquer	0,000012973	0,000008653	0,000154844
(3) Material particulado (MP) – PM ₁₀	Forno I e Forno II	t/t clínquer	0,000023287	0,000032524	0,000352794
(4) Dioxinas e furanos	Forno I e Forno II	t/t clínquer	0,000000004	0,000000000	0,000000000
(5) Compostos Orgânicos Voláteis (VOCs)	Forno I e Forno II	t/t clínquer	0,000002809	0,000002420	0,000003476
(6) Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (PAHs)	Forno I e Forno II	t/t clínquer	0,000001867	0,000004144	0,000003365

Nota: 1. Clínquer produzido (em toneladas):
2017 = 1.862.305
2018 = 1.897.241
2019 = 2.041.585

2. A unidade da CSN Arcos – Cimentos realiza amostragens trimestrais dos parâmetros NO_x, SO_x e MP e semestrais dos parâmetros dioxinas e furanos. Em 2017, foram realizadas 2 amostragens no forno I (FI) e 4 amostragens no forno II (FII), sendo que o FI operou aproximadamente a metade de horas do FII. Em 2018, foram realizadas 4 amostragens em ambas as fontes, com tempo de operação muito próximos: FI 5.917 horas e FII 6.185 horas. Em 2019, foram realizadas 3 amostragens em FI e 4 em FII, sendo o tempo de operação de FI superou o de FII (6.732 contra 6.369).



Volume de emissões atmosféricas específicas significativas registradas pela CSN Mineração

Qualidade do ar - Partículas Totais em Suspensão (PTS) - Média 24 horas

Estação	Operação	2017			2018			2019		
		Média anual (µg/m³)	# Médias 24 horas > Padrão Nacional (240)	IQA ¹	Média anual (µg/m³)	# Médias 24 horas > Padrão Nacional (240)	IQA ¹	Média anual (µg/m³)	# Médias 24 horas > Padrão Nacional (240)	IQA ¹
Novo Plataforma	CSN Mineração	-	-	-	38,7	0	100% das medições classificadas como bom	44,34	0	100% das medições classificadas como bom
Basílica	CSN Mineração	-	-	-	42,72	0	100% das medições classificadas como bom	56,99	0	100% das medições classificadas como bom
EMMA 1 - Bairro Plataforma ²	CSN Mineração	116	6	-	78	1	-	69	0	-
EMMA 2 - Bairro Casa de Pedra	CSN Mineração	50	0	-	57	0	-	55	0	-
EMMA 3 - Bairro Cristo Rei	CSN Mineração	42	0	-	40	0	-	43	0	-
EMMA 4 - Bairro Esmeril	CSN Mineração	40	0	-	43	0	-	52	0	-

1. IQA (Índice de Qualidade do Ar): parâmetro definido pela legislação brasileira para a avaliação da qualidade do ar em bom, moderado, ruim, muito ruim e péssimo.

2. Foi instalada uma nova estação de medição de qualidade do ar e esse ponto de medição não faz mais sentido.



Qualidade do ar - Partículas Inaláveis (PM10) - Média 24 horas

Estação	Operação	2017			2018			2019		
		Média anual (µg/m³)	# Médias 24 horas > Padrão Nacional (120)	IQA ¹	Média anual (µg/m³)	# Médias 24 horas > Padrão Nacional (120)	IQA ¹	Média anual (µg/m³)	# Médias 24 horas > Padrão Nacional (120)	IQA ¹
Novo Plataforma	CSN Mineração	-	-	-	30,75	0	95,07% das medições classificadas como bom e 4,93% das medições classificadas como moderado	31,06	0	89,59% das medições classificadas como bom e 10,41% das medições classificadas como moderado
Basílica	CSN Mineração	-	-	-	27,01	0	96,71% das medições classificadas como bom e 3,29% das medições classificadas como moderado	27,8	0	93,15% das medições classificadas como bom e 6,85% das medições classificadas como moderado
EMMA 1 - Bairro Plataforma ²	CSN Mineração	65	5	-	44	2	-	40	0	-
EMMA 2 - Bairro Casa de Pedra	CSN Mineração	24	0	-	30	0	-	31	0	-
EMMA 3 - Bairro Cristo Rei	CSN Mineração	28	0	-	25	0	-	28	0	-
EMMA 4 - Bairro Esmeril	CSN Mineração	30	0	-	31	0	-	35	0	-

1. IQA (Índice de Qualidade do Ar): parâmetro definido pela legislação brasileira para a avaliação da qualidade do ar em bom, moderado, ruim, muito ruim e péssimo.

2. Foi instalada uma nova estação de medição de qualidade do ar e esse ponto de medição não faz mais sentido.



Qualidade do ar - Partículas Inaláveis (PM2,5) - Média 24 horas

Estação	Operação	2017			2018			2019		
		Média anual (µg/m³)	# Médias 24 horas > Padrão Nacional (60)	IQA ¹	Média anual (µg/m³)	# Médias 24 horas > Padrão Nacional (60)	IQA ¹	Média anual (µg/m³)	# Médias 24 horas > Padrão Nacional (60)	IQA ¹
Novo Plataforma ²	CSN Mineração	-	-	-	-	-	-	8,62	0	97,26% das medições classificadas como bom e 2,74% das medições classificadas como moderado
Basílica ³	CSN Mineração	-	-	-	-	-	-	16,62	1 ⁵	94,52% das medições classificadas como bom e 5,21% das medições classificadas como moderado
EMMA 1 - Bairro Plataforma ⁴	CSN Mineração	-	-	-	-	-	-	30	2 ⁶	-
EMMA 2 - Bairro Casa de Pedra	CSN Mineração	-	-	-	-	-	-	19	-	-
EMMA 3 - Bairro Cristo Rei	CSN Mineração	-	-	-	-	-	-	22	-	-
EMMA 4 - Bairro Esmeril	CSN Mineração	-	-	-	-	-	-	24	1 ⁶	-

1. IQA (Índice de Qualidade do Ar): parâmetro definido pela legislação brasileira para a avaliação da qualidade do ar em bom, moderado, ruim, muito ruim e péssimo.

2. 19/08 Instalação do BAM MP2,5 e início do monitoramento desse parâmetro.

3. 05/06/2019 Instalação do BAM MP2,5 e início do monitoramento desse parâmetro.

4. Foi instalada uma nova estação de medição de qualidade do ar e esse ponto de medição não faz mais sentido.

5. Parâmetro extrapolado devido à movimentação de terra e queimada ao lado da estação de monitoramento.

6. Parâmetro extrapolado devido a queimadas em propriedades rurais próximas da estação de monitoramento.



Qualidade do AR- Ozônio (O₃) - Média 1 Hora - Máxima Média Móvel do Dia

Estação	Operação	2017			2018			2019		
		Média-Máxima Média Móvel do Dia (µg/m ³)	# Médias 24 horas > Padrão Nacional (140)	IQA ¹	Média-Máxima Média Móvel do Dia (µg/m ³)	# Médias 24 horas > Padrão Nacional (140)	IQA ¹	Média-Máxima Média Móvel do Dia (µg/m ³)	# Médias 24 horas > Padrão Nacional (140)	IQA ¹
Basílica	CSN Mineração	-	-	-	40,75	0	99,73% das medições classificadas como bom e 0,27% das medições classificadas como moderado	44,63	0	98,633% das medições classificadas como bom e 1,37% das medições classificadas como moderado

1. IQA (Índice de Qualidade do Ar): parâmetro definido pela legislação brasileira para a avaliação da qualidade do ar em bom, moderado, ruim, muito ruim e péssimo.

Qualidade do ar - Dióxido de Nitrogênio (NO₂) - Média 1 Hora

Estação	Operação	2017			2018			2019		
		Médias da concentração Média 1 Hora (µg/m ³)	# Médias da concentração 1 Hora > Padrão Nacional (260)	IQA ¹	Médias da concentração Média 1 Hora (µg/m ³)	# Médias da concentração 1 Hora > Padrão Nacional (260)	IQA ¹	Médias da concentração Média 1 Hora (µg/m ³)	# Médias da concentração 1 Hora > Padrão Nacional (260)	IQA ¹
Basílica	CSN Mineração	-	-	-	8,99	0	100% das medições classificadas como bom	12,73	0	100% das medições classificadas como bom

1. IQA (Índice de Qualidade do Ar): parâmetro definido pela legislação brasileira para a avaliação da qualidade do ar em bom, moderado, ruim, muito ruim e péssimo.

Qualidade do ar - Dióxido de enxofre (SO₂) - Média 24 horas

Estação	Operação	2017			2018			2019		
		Média anual (µg/m ³)	# Médias 24 horas > Padrão Nacional (125)	IQA ¹	Média anual (µg/m ³)	# Médias 24 horas > Padrão Nacional (125)	IQA ¹	Média anual (µg/m ³)	# Médias 24 horas > Padrão Nacional (125)	IQA ¹
Basílica	CSN Mineração	-	-	-	10,28	0	100% das medições classificadas como bom	8,58	0	100% das medições classificadas como bom

1. IQA (Índice de Qualidade do Ar): parâmetro definido pela legislação brasileira para a avaliação da qualidade do ar em bom, moderado, ruim, muito ruim e péssimo.



GRI 307-1

Entre 2017 e 2019, recebemos R\$ 8.031.790,25 em multas ambientais e 15 sanções não monetárias, que englobaram Auto de Infração com pena de advertência e Embargos de atividade. Evidenciando o compromisso de constante gestão de nossos passivos ambientais de áreas industriais, bem como a recuperação de áreas degradadas pela atividade de mineração, promovemos a reabilitação ambiental por meio de inovações tecnológicas. Conheça abaixo as multas recebidas, as causas e o *status*.

Empresa	Auto de Infração	Data da lavratura	Valor da autuação atualizado ¹	Causa Raiz	Status
AUTOS DE INFRAÇÃO COM PENA ≥ 1MM					
CMIN	916/2017	26/09/2017	R\$ 2.557.920,00	Poluição atmosférica	Aguardando análise de defesa administrativa
CMIN	1095/2019	11/02/2019	R\$ 2.188.870,25	Descumprimento de exigências	Aguardando análise de defesa administrativa e de pedido de perda do objeto do AI, frente a adesão ao Plano Municipal de Segurança de Barragens de Congonhas/MG
CMIN	1131/2019	24/04/2019	R\$ 2.190.000,00	Descumprimento de exigências	Aguardando análise de defesa administrativa
CMIN	1220/2019	26/09/2019	R\$ 1.095.000,00	Poluição hídrica	Aguardando análise de defesa administrativa
ADVERTÊNCIAS + EMBARGOS					
FTL	00248/2017	02/02/2017	Advertência	Descumprimento de exigências	Aguardando análise de defesa administrativa
FTL	00239/2017	02/02/2017	Advertência	Descumprimento de exigências	Aguardando análise de defesa administrativa
TLSA	00242/2017	02/02/2017	Advertência	Descumprimento de exigências	Aguardando análise de defesa administrativa
TLSA	00240/2017	02/02/2017	Advertência	Descumprimento de exigências	Aguardando análise de defesa administrativa
TLSA	00241/2017	02/02/2017	Advertência	Descumprimento de exigências	Aguardando análise de defesa administrativa
TLSA	00243/2017	02/02/2017	Advertência	Descumprimento de exigências	Aguardando análise de defesa administrativa
TLSA	00244/2017	02/02/2017	Advertência	Descumprimento de exigências	Aguardando análise de defesa administrativa
TLSA	00342/2017	07/03/2017	Advertência	Descumprimento de exigências	Aguardando análise de defesa administrativa
SEPETIBA TECON	CILAMNOT 01108304	26/06/2019	Embargo de Atividade	Descumprimento de licença	Discussão judicializada
CSN	Ofício SEA 002/2017	30/11/2017	Embargo de Atividade	Descumprimento de licença	Encerrado ²
CSN	89966/2017	01/09/2017	Advertência	Descumprimento de licença	Aguardando análise de defesa administrativa
PRADA	11093912	03/07/2019	Advertência	Descumprimento de licença	Aguardando análise de defesa administrativa
CMIN	879/2017	12/07/2017	Advertência	Poluição atmosférica	Aguardando análise de defesa administrativa
CMIN	900/2017	09/08/2017	Advertência	Descumprimento de exigências	Aguardando análise de defesa administrativa
MIPE	206177/2019	18/04/2019	Suspensão de atividades vinculadas à Barragem B2A	Barragem sem DCE	A estrutura não está em operação. No local são realizadas atividades que visam exclusivamente a descaracterização da estrutura. Informação repassada ao órgão ambiental.

Nota: 1. Acima apresentamos multas ambientais cujos valores são iguais ou superiores a R\$ 1 milhão.

2. Após notificação sobre as atividades desenvolvidas pela UPV, houve a formalização do atual TAC.INEA 07/2018 e a atual AAF (Autorização Ambiental de Funcionamento) 002019. Não houve o efetivo embargo (paralisação das atividades). Dessa forma, o ofício foi encerrado.



Colaboradores em laboratório químico da Usina Presidente Vargas

GRI 401-1, 401-2, 401-3

Taxa de rotatividade, novas contratações e benefícios

Em 2019, contratamos 5.890 profissionais, sendo 43,5% apenas para a siderurgia. O número de novos colaboradores em 2019 superou em 35,5% as contratações de 2018. Conheça a seguir a taxa de rotatividade, dividida por segmento de atuação e por região.

Todos os colaboradores são cobertos pelos seguintes benefícios: plano de saúde, seguro de vida e auxílio funeral. Também oferecemos outros benefícios a colaboradores de unidades operacionais específicas, entre eles: auxílio-creche, plano odontológico, kit escolar, vale-alimentação, vale-refeição, convênio farmácia, refeitório, previdência complementar, vale-transporte, participação nos resultados, cesta básica e fretado. Em 2018, 1.023 colaboradores tiraram licença-maternidade/paternidade, contra 933 licenças tiradas em 2019.



Licenças-maternidade/paternidade concedidas



Colaboradores que voltaram ao trabalho após o vencimento da licença-maternidade/paternidade

	Licenças-maternidade/paternidade concedidas		Total
2017	150	819	969
2018	156	867	1.023
2019	102	831	933
	Colaboradores que voltaram ao trabalho após o vencimento da licença-maternidade/paternidade		Total
2017	166	820	986
2018	142	814	956
2019	131	796	927



NOVAS CONTRATAÇÕES		2017		2018		2019	
SIDERURGIA							
Sudeste	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	
< 30 anos	330	1.424	419	851	477	1.121	
30 a 50 anos	51	1.009	115	455	176	620	
> 50 anos	3	63	1	29	5	41	
Sul							
< 30 anos	14	55	12	42	22	54	
30 a 50 anos	12	30	6	43	9	37	
> 50 anos	1	0	0	1	1	3	
SIDERURGIA COMERCIAL							
Nordeste							
< 30 anos	5	14	6	16	6	12	
30 a 50 anos	1	3	0	2	2	7	
> 50 anos	0	0	0	0	0	0	
Sudeste							
< 30 anos	0	0	2	1	7	5	
30 a 50 anos	0	0	0	1	5	0	
> 50 anos	0	0	0	0	0	0	
Sul							
< 30 anos	2	2	0	0	0	2	
30 a 50 anos	1	3	0	2	1	1	
> 50 anos	0	0	0	0	0	0	
MINERAÇÃO							
Norte							
< 30 anos	12	27	13	17	13	20	
30 a 50 anos	4	28	5	14	1	15	
> 50 anos	0	1	0	3	0	1	
Sudeste							
< 30 anos	223	587	204	442	248	750	
30 a 50 anos	37	561	30	247	83	512	
> 50 anos	1	26	0	11	1	72	

NOVAS CONTRATAÇÕES		2017		2018		2019	
LOGÍSTICA							
Nordeste	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	
< 30 anos	35	63	44	113	49	96	
30 a 50 anos	5	52	7	73	9	93	
> 50 anos	1	3	1	1	0	4	
Sudeste							
< 30 anos	47	193	49	140	61	127	
30 a 50 anos	10	120	13	76	21	100	
> 50 anos	0	6	0	2	0	4	
EMBALAGEM							
Centro-Oeste							
< 30 anos	0	10	0	4	0	0	
30 a 50 anos	0	2	1	0	0	0	
> 50 anos	0	2	0	0	0	0	
Sudeste							
< 30 anos	47	150	28	99	26	84	
30 a 50 anos	52	94	31	39	34	45	
> 50 anos	0	7	0	7	3	3	
Sul							
< 30 anos	0	1	0	1	1	1	
30 a 50 anos	0	2	0	0	0	2	
> 50 anos	0	0	0	0	0	0	
CORPORATIVO							
Nordeste							
< 30 anos	0	0	0	0	0	0	
30 a 50 anos	0	0	0	0	0	0	
> 50 anos	0	0	0	0	0	0	
Sul							
< 30 anos	0	0	0	0	0	1	
30 a 50 anos	0	0	0	0	0	1	
> 50 anos	0	0	0	0	0	0	



NOVAS CONTRATAÇÕES		2017		2018		2019	
Sudeste	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	
< 30 anos	83	47	103	131	128	170	
30 a 50 anos	21	18	26	46	56	57	
> 50 anos	0	1	0	3	5	5	
CIMENTOS							
Sudeste							
< 30 anos	55	63	43	98	50	94	
30 a 50 anos	12	60	11	81	29	89	
> 50 anos	0	12	0	8	0	5	
DISTRIBUIÇÃO							
Sudeste							
< 30 anos	9	18	15	38	8	39	
30 a 50 anos	8	21	5	21	11	46	
> 50 anos	0	0	0	0	0	2	
TOTAL	1.082	4.779	1.190	3.158	1.549	4.341	

ROTATIVIDADE		2017		2018		2019	
Sudeste	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	
SIDERURGIA							
< 30 anos	0,00%	0,00%	61,38%	25,75%	98,96%	41,24%	
30 a 50 anos	9,79%	11,47%	15,96%	8,04%	24,83%	9,26%	
> 50 anos	34,35%	18,22%	15,63%	8,92%	10,94%	4,05%	
Sul							
< 30 anos	0,00%	0,00%	48,08%	29,03%	104,76%	42,19%	
30 a 50 anos	15,13%	11,59%	9,33%	11,83%	12,68%	10,42%	
> 50 anos	23,21%	16,98%	0,00%	10,53%	20,00%	13,64%	
SIDERURGIA COMERCIAL							
Nordeste							
< 30 anos	0,00%	0,00%	50,00%	46,30%	0,00%	0,00%	
30 a 50 anos	20,00%	18,18%	11,11%	6,86%	0,00%	0,00%	
> 50 anos	41,18%	24,40%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Sudeste							
< 30 anos	0,00%	0,00%	15,38%	7,14%	71,43%	275,00%	
30 a 50 anos	0,00%	0,00%	4,17%	2,78%	21,43%	10,61%	
> 50 anos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Sul							
< 30 anos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	66,67%	
30 a 50 anos	18,75%	62,50%	0,00%	15,00%	12,50%	8,33%	
> 50 anos	35,00%	41,18%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
MINERAÇÃO							
Norte							
< 30 anos	0,00%	0,00%	109,09%	21,93%	0,00%	0,00%	
30 a 50 anos	13,16%	16,52%	20,00%	15,25%	0,00%	0,00%	
> 50 anos	34,38%	17,69%	0,00%	7,78%	0,00%	0,00%	
Sudeste							
< 30 anos	0,00%	0,00%	56,27%	27,67%	81,31%	47,89%	
30 a 50 anos	10,26%	15,41%	11,38%	11,08%	16,73%	15,49%	
> 50 anos	31,97%	20,18%	8,33%	7,04%	8,33%	14,72%	



ROTATIVIDADE		2017		2018		2019	
LOGÍSTICA							
Nordeste	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	
< 30 anos	0,00%	0,00%	59,42%	36,28%	0,00%	0,00%	
30 a 50 anos	30,00%	16,48%	11,29%	10,46%	0,00%	0,00%	
> 50 anos	56,87%	21,20%	16,67%	4,50%	0,00%	0,00%	
Sudeste							
< 30 anos	0,00%	0,00%	36,32%	22,02%	90,30%	30,60%	
30 a 50 anos	12,96%	11,71%	15,71%	10,33%	15,79%	12,21%	
> 50 anos	26,27%	16,34%	0,00%	7,76%	0,00%	3,10%	
EMBALAGEM							
Centro-Oeste							
< 30 anos	0,00%	0,00%	0,00%	162,50%	0,00%	0,00%	
30 a 50 anos	20,00%	25,76%	50,00%	84,62%	0,00%	0,00%	
> 50 anos	20,00%	52,13%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Sudeste							
< 30 anos	0,00%	0,00%	77,50%	77,58%	118,18%	77,06%	
30 a 50 anos	32,07%	22,36%	31,25%	29,74%	26,56%	13,79%	
> 50 anos	36,89%	29,28%	22,73%	34,09%	15,91%	3,00%	
Sul							
< 30 anos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	
30 a 50 anos	0,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	40,00%	
> 50 anos	0,00%	41,67%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
CORPORATIVO							
Nordeste							
< 30 anos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
30 a 50 anos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
> 50 anos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Sul							
< 30 anos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
30 a 50 anos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5,56%	
> 50 anos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	

ROTATIVIDADE		2017		2018		2019	
Sudeste	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	
< 30 anos	0,00%	0,00%	60,06%	53,37%	83,66%	90,43%	
30 a 50 anos	17,73%	14,15%	12,92%	9,53%	19,48%	11,95%	
> 50 anos	34,16%	22,70%	4,55%	9,20%	18,00%	4,89%	
CIMENTOS							
Sudeste							
< 30 anos	0,00%	0,00%	49,40%	30,56%	76,92%	48,21%	
30 a 50 anos	22,00%	15,58%	13,58%	15,90%	27,62%	17,11%	
> 50 anos	39,18%	21,80%	0,00%	12,68%	0,00%	6,00%	
DISTRIBUIÇÃO							
Sudeste							
< 30 anos	0,00%	0,00%	100,00%	56,73%	80,00%	88,64%	
30 a 50 anos	15,83%	12,89%	24,14%	13,24%	31,43%	23,60%	
> 50 anos	22,67%	16,97%	0,00%	0,00%	0,00%	5,36%	



405-1

Diversidade em órgãos de governança

FAIXA ETÁRIA	2017		2018		2019	
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens
Diretores	2	18	2	20	2	19
30 a 50 anos	1	6	1	8	0	8
> 50 anos	1	12	1	12	2	11
Diretores Executivos	0	5	0	5	0	5
30 a 50 anos	0	4	0	1	0	1
> 50 anos	0	1	0	4	0	4
Conselheiros	0	9	3	14	4	13
30 a 50 anos	0	3	1	3	1	2
> 50 anos	0	6	2	11	3	11
Total Geral	2	32	5	39	6	37

406-1

Foram relatados no canal de denúncia em 2017, 2018 e 2019, respectivamente 4, 1 e 13 casos de discriminação. Todos os casos foram analisados pela área de investigação com base em uma metodologia de trabalho da equipe de *Compliance*. Para os casos apurados como procedentes, tomamos medidas cabíveis como desligamento/suspensão/advertência do infrator assim como a reorientação de toda equipe da área envolvida em relação aos princípios éticos e comportamentais. Realizamos campanhas estimulando que os colaboradores utilizem o canal de denúncias, isso vem refletindo em um aumento no número de casos. Assim, a área de *Compliance* tem reforçado ações de orientação visando combater esse tipo de comportamento.



Anexos

Avaliação Desempenho UNCTAD

	2017	2018	2019
B.1 - Utilização Sustentável da água			
B.1.1 - Reciclagem e reutilização de água UPV	93,40%	94,00%	92,90%
B.1.1 - Reciclagem e reutilização de água CSN Mineração	56,01%	64,50%	76,19%
B.1.2 - Eficiência no uso da água (Megalitros) Captação CSN Total	96.893	89.057	102.713
B.1.2- Eficiência no uso da água (Megalitros/DVA R\$) CSN Total	0,01418	0,00751	0,01310
B.1.2- Eficiência no uso da água (Megalitros/t aço produzido) UPV	0,02021	0,01979	0,02565
B.1.2- Eficiência no uso da água (Megalitros/t minério produzido) CSN Mineração	0,000289	0,000311	0,000202
B.1.2- Eficiência no uso da água (Megalitros/t cimento produzido) CSN Cimentos (Arcos e Volta Redonda)	0,000267	0,000261	0,000224

Nota: A partir de 2020, passaremos a analisar a exposição de nossos negócios a riscos hídricos, com base nas metodologias *Water Risk Filter WWF* e *Aqueduct WRI*.

B.2.1, B2.2

INDICADORES ONU ODS		2017	2018	2019
% Reutilização de Resíduos Perigosos	UNCTAD B.2.2	99,19%	99,58%	99,44%
% Reutilização de Resíduos não Perigosos	UNCTAD B.2.2	9,68%	17,16%	7,48%
% Redução da geração de Resíduos Perigosos	UNCTAD B.2.1		5,81%	-1,27%
% Redução da geração de Resíduos não Perigosos	UNCTAD B.2.1		-51,06%	93,87%

INDICADORES ESPECÍFICOS ONU ODS		2017	2018	2019
DVA (R\$ Mil)		R\$ 6.834.321	R\$ 11.851.335	R\$ 7.839.357
Geração de Resíduos Perigosos/R\$ DVA	UNCTAD B.2.1	0,00000377	0,00000230	0,00000343
Geração de Resíduos não Perigosos/R\$ DVA	UNCTAD B.2.1	0,0057	0,0016	0,0047

UNCTAD B.2.1

O indicador demonstra a relação entre a geração de resíduos por valor adicionado, considerando-se resíduo como um *output* sem valor de mercado ou com valor de mercado negativo.

	2017	2018	2019
DVA (R\$ mil)	R\$6.834.321	R\$11.851.335	R\$7.839.357
Geração de resíduos perigosos/R\$ DVA	0,00000377	0,00000230	0,00000343
Geração de resíduos não perigosos/R\$ DVA	0,0057	0,0016	0,0047



Créditos

Conselho de Administração

Benjamin Steinbruch
(Presidente do Conselho de Administração)
Yoshiaki Nakano
Antonio Bernardo Vieira Maia
Miguel Ethel Sobrinho
Fabiam Franklin

Diretoria Executiva

Benjamin Steinbruch (Diretor-Presidente)
Marcelo Cunha Ribeiro
David Moise Salama
Luis Fernando Barbosa Martinez
Pedro Gutemberg Quariguasi Netto

Coordenação geral, redação e elaboração do relatório

Diretoria Institucional

Luiz Paulo Teles Ferreira Barreto

Equipe:

Alexandre Campbell
Daniel Rangel
Walasse Oliveira

Diretoria de Sustentabilidade, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho

Helena Brennand Guerra

Equipe:

Rachel Ávila

Colaboração

Para a apuração e análise de informações para o Relatório, 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; CSN Arcos; TECON - Terminal de Contêineres; TECAR - Terminal de Granéis Sólidos; Transnordestina Logística S.A; Antiga Mineração de Carvão (Criciúma – SC).

Diretoria de Relações com Investidores

Marcelo Cunha Ribeiro - Diretor Executivo de Finanças,
Leonardo Tatsuya Shinohara - Gerente de Relações
com Investidores

Equipe:

Jose Henrique Triques Oliveira

Projeto gráfico, infográficos, editorial, redação e revisão

blendON

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*
Envato
iStock

*A maioria das fotos que apresenta os colaboradores da CSN foi tirada antes da pandemia do coronavírus e faz parte de banco de imagens interno da Companhia. Dessa forma, alguns profissionais aparecem sem o uso de máscaras. Diante da pandemia, a CSN instituiu um Comitê de Crise para preservar a saúde e a segurança dos colaboradores (veja mais sobre as ações adotadas na página 176).



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
Fax: (11) 3049-7050

Siderurgia

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
Fax: (24) 3344-5131

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
Fax: (24) 3358-2901

CSN – Filial Paraná

Rodovia PR 423, 5.500 (parte)
Estação – Araucária (PR)
CEP: 83705-000
Tel.: (41) 3641-8000
Fax: (41) 3641-8106

Cimentos

CSN - Filial Arcos

Caixa Postal: 24
Logradouro Bocaina, s/nº
Zona Rural – Arcos (MG)
CEP: 35588-000
Tel.: (37) 3359-7700
Fax: (37) 3359-7777

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
Fax: (24) 3344-5131

Outras companhias

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
Fax: (11) 3049-7050

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
Fax: (11) 5521-0961

Companhia Metalúrgica Prada

Unidade Distribuição
Avenida Inal, 190
Vila Industrial – Mogi das Cruzes (SP)
CEP: 08770-042
Tel.: (11) 4791-7800
Fax: (11) 4791-7999



Companhia Metalúrgica Prada

Unidade Embalagens – Resende
Rodovia Presidente Dutra, km 298
– Polo Industrial – Resende (RJ)
CEP 27330-000
(11) 5682-1004

CSN Energia S.A

Avenida Almirante Barroso, nº 81, sala 3301, parte A
Centro, Cidade do Rio de Janeiro – RJ
CEP 20031-004

Lusosider - Aços Planos S.A.

Avenida da Siderurgia Nacional, s/n
2840-075 – Aldeia de Paio Pires, Portugal
Tel.: +351 212 278 361
Fax: +351 212 278 395

Stahlwerk Thüringen GmbH

Kronacher Str. 6
07333 – Unterwellenborn – Alemanha
Tel.: +49 3671 4550 6372
Fax: +49 3671 4550 7107

Estanho de Rondônia S.A.

Rua Estanho, 123
Apoio Rodoviário – Ariquemes (RO)
CEP: 76876-726

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
Fax: (21) 2688-9368

Transnordestina Logística S.A.

Av. Francisco Sá, 4829
Álvaro Weyne – Fortaleza (CE)
CEP: 60335-195
Tel.: (85) 4008-2500
Fax: (85) 4008-2507

FTL – Ferrovia Transnordestina Logística S.A.

Av. Francisco Sá, 4829 (parte)
Álvaro Weyne – Fortaleza (CE)
CEP: 60335-195
Tel.: (85) 4008-2500
Fax: (85) 4008-2507

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

Consórcio de Usina Hidrelétrica de Igarapava

Itá Energética S.A.
Endereço da ITASA
Av. Tancredo Neves, 1900 - Centro, Itá - SC, 89760-000
Endereço da UHE
Usina Hidrelétrica ITÁ - Volta do UVÁ
Aratiba/RS
CEP: 99770-000

Itá Energética S.A.

Endereço da ITASA
Av. Tancredo Neves, 1900 - Centro, Itá - SC, 89760-000
Endereço da UHE
Usina Hidrelétrica ITÁ - Volta do UVÁ
Aratiba/RS
CEP: 99770-000



Companhia Siderúrgica Nacional

 csn.com.br

 [/CompanhiaSiderurgicaNacional](https://www.facebook.com/CompanhiaSiderurgicaNacional)

 [/company/companhiasiderurgicanacional](https://www.linkedin.com/company/companhiasiderurgicanacional)

 [/grupocsn](https://www.instagram.com/grupocsn)

 [@grupocsn](https://twitter.com/grupocsn)

 [/user/CanalCSN](https://www.youtube.com/user/CanalCSN)

