



Companhia Siderúrgica Nacional

# Relato Integrado

---

2016 e 2017

# Su má rio





Desempenho econômico

50

Eficiência

70

Pessoas

96

Relacionamento

112

O processo da geração de valor

125

Índice GRI

129

Expediente

140

Informações corporativas

141

A portrait of Benjamin Steinbruch, a middle-aged man with dark hair, wearing a dark suit, white shirt, and blue tie. He is smiling slightly and looking towards the camera. The background is a blurred office setting.

**Benjamin Steinbruch**  
Diretor-presidente

# Mensagem do Presidente

GRI 102-14

Em 2016, o Brasil enfrentou uma forte crise econômica e política que, combinada a um cenário desfavorável no mercado externo, sobretudo, para o aço, exigiu da CSN uma grande capacidade de resiliência. Em 2017, o país começou a dar os primeiros sinais de recuperação econômica. Os números ainda são tímidos e indicam uma retomada lenta dos índices de consumo e produção. Paralelamente, o mercado externo seguiu desfavorável, principalmente para o aço. Nesse ambiente desafiador, a palavra de ordem na CSN foi superação. Completamos 76 anos de história em 2017, cientes de nossa responsabilidade como primeira siderúrgica integrada do Brasil e de nossa contribuição para a industrialização e o desenvolvimento do país. Somos hoje um dos mais eficientes complexos siderúrgicos do mundo, com atuação integrada em toda a cadeia produtiva do aço, concentrando nossas atividades em cinco segmentos complementares.

Na área de siderurgia, seguimos diversificando nossa atuação e buscando novos mercados. Como resultado, dos 4,9 milhões de toneladas comercializados em 2016, 43% foram destinados ao mercado externo, seja por exportação direta seja por venda por meio de suas subsidiárias no exterior. Em 2017, produzimos 4,4 milhões de toneladas e vendemos 4,9 milhões de toneladas de aço. O mercado interno consumiu 58%, ao passo que vendemos no exterior 42%, mantendo a estratégia de diversificação de mercados adotada nos últimos anos. Esses números mostram a capacidade da CSN em conseguir se manter competitiva, com um dos menores custos mundiais de produção, frente a um mercado interno ainda retraído e a um mercado externo marcado pela alta oferta de aço e medidas protecionistas.

A eficiência e a sinergia da área de Mineração e de Logística garantiram à empresa alcançar os resultados esperados. Vendemos 33 milhões de toneladas de minério de ferro em 2017. Em 2016, a produção de minério de ferro somou 32,2 milhões de toneladas, 15% superior à registrada no ano anterior.

No negócio de Cimentos, em que pese a retração no mercado de construção civil, a CSN seguiu ampliando seus mercados e alcançou a capacidade de produção de 4,7 milhões de toneladas anuais, com suas unidades de produção em Minas Gerais (Arcos) e no estado do Rio de Janeiro (Volta Redonda). Em 2017, foram vendidas 3.311 mil toneladas de cimento, 18% superior ao reportado no ano anterior. Em 2016, foram vendidas 2.814 mil toneladas de cimento, 29% acima do registrado em 2015.

Encaramos os desafios com otimismo e confiança na retomada econômica e nas potencialidades do país. Com esse espírito, enfrentamos o cenário adverso ao trabalhar redução de custos e máxima extração do potencial do negócio, resultando em um EBITDA ajustado de R\$ 4,645 bilhões em 2017, alta de 14% na comparação com o ano anterior. Soubemos nos posicionar e aproveitar as oportunidades do mercado externo, elevando nossas vendas de aço no exterior e aumentando em 21% nossas exportações de 2017 frente às de 2016.

Aproveitamos períodos de menor demanda por parte do mercado interno para antecipar atividades programadas de manutenção de equipamentos e implantar melhorias no processo produtivo, ações que trarão benefícios e oportunidades no momento da recuperação econômica e nos deixam prontos para um crescimento sólido, com produtividade e eficiência. No biênio, realizamos a manutenção do alto-forno 2 da Usina Presidente Vargas (UPV, RJ) e expandimos a unidade de Arcos (MG), responsável pela produção de clínquer e cimentos. Os investimentos somaram R\$ 1,065 bilhão em 2017, redução de 35% em relação a 2016, devido ao término dos investimentos da operação de Arcos. Investimos em siderurgia, iniciativas focadas no meio ambiente, projetos de melhorias e modernização tecnológica e em mineração.

Em linha com nossa estratégia de negócios, vendemos, em 2016, 100% do capital da fabricante de latas de bebidas Metalic, em Maracanaú (CE). A operação de R\$ 372,5 milhões contribuiu para a nossa desalavancagem financeira e se mostrou um importante passo no nosso relacionamento com instituições financeiras. Ele nos permitirá renegociar vencimentos e melhorar o perfil de amortização.

Na área ambiental, atuamos no fortalecimento de nossa estrutura de gestão, ampliando o diálogo com a sociedade, os órgãos ambientais e demais órgãos públicos, em constante atenção com a legislação ambiental.

Investimos também em diversas iniciativas sociais, por meio da Fundação CSN. Entendemos que a educação é a base para o desenvolvimento do país e, por isso, todas as ações de cunho social – divididas em quatro áreas: cultura, educação, esporte e meio ambiente – têm a educação como base.

“No biênio 2016-2017, intensificamos treinamentos relativos à *compliance*. Nossos esforços em garantir práticas íntegras renderam o selo Pró-Ética

Nenhuma dessas conquistas seria possível sem nossos colaboradores, altamente dedicados e capacitados. Prezando pelo desenvolvimento de planos de carreira, investimos em programas de estágio e de qualificações, tanto para reter novos talentos quanto para manter e atualizar nossa equipe. Realizamos treinamentos focados na saúde e na segurança para garantir o comportamento proativo, o cumprimento da legislação e a prevenção de lesões e doenças ocupacionais. Corroborando nossa preocupação com essas questões, instituímos a Política Corporativa de Saúde e Segurança unificada, visando à mitigação e ao controle dos riscos e à prevenção de lesões e doenças ocupacionais.

No biênio 2016-2017, também intensificamos treinamentos relativos à *compliance*, após a implantação do Programa de *Compliance* Corporativo, que visa garantir que nossas práticas estejam de acordo com as principais leis anticorrupção do Brasil e dos Estados Unidos, países em cujas bolsas de valores nossas ações estão listadas, respectivamente, B3 e NYSE. Nossos esforços em garantir práticas íntegras renderam o selo Pró-Ética, concedido pelo Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União, em 2016.

Ainda é cedo para dizer que o Brasil superou totalmente a crise econômica e política. As perspectivas para o futuro, no entanto, são melhores que o ano anterior, o que nos motiva ainda mais a seguir resilientes, determinados e motivados a contribuir para o processo de recuperação do país. Nossa preocupação quanto à eficiência na alocação de capital é evidenciada pela publicação de nosso primeiro relato integrado, garantindo a transparência e demonstrando o inter-relacionamento entre os fatores que contribuem para nossa capacidade de gerar valor para continuarmos FAZENDO BEM, FAZENDO MAIS E FAZENDO PARA SEMPRE.

**Benjamin Steinbruch**  
Diretor-presidente da CSN



# A CSN:

GRI 102-5, 102-7

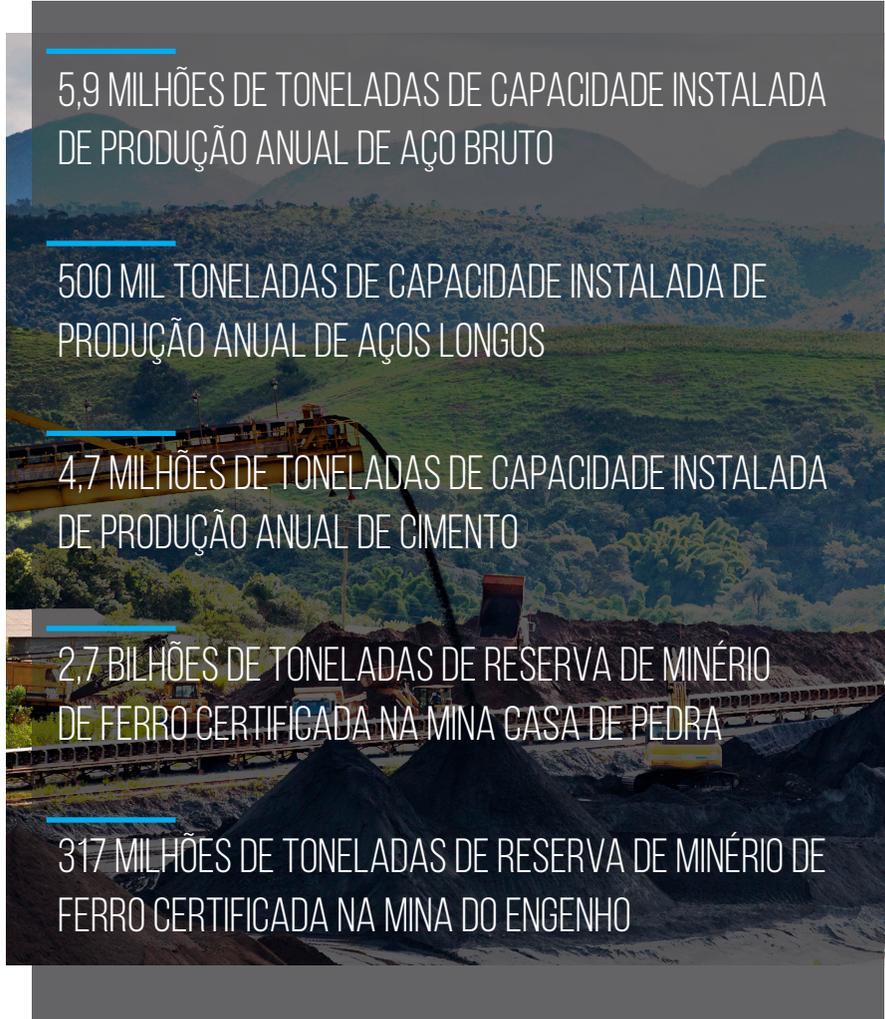
76 anos  
de história

A Companhia Siderúrgica Nacional é um dos mais eficientes complexos siderúrgicos integrados do mundo e mantém posição de liderança no setor brasileiro. Com domínio de toda a cadeia produtiva do aço, a CSN atua nas áreas de siderurgia, mineração, logística, cimento e energia.

Foi fundada como uma siderúrgica estatal em 1941, tornando-se a primeira produtora integrada de aço do Brasil e contribuindo para a infraestrutura e o desenvolvimento do país. Em 1993, a iniciativa privada assumiu seu capital social, após a venda de 91% pertencente ao governo brasileiro. Atualmente, tem capital aberto e suas ações estão listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (atual B3 – CSNA3) e de Nova York (NYSE - SID).

A celebração dos 75 anos aconteceu no dia 8 de abril de 2016, Dia Mundial do Aço, em todas as unidades e foi marcada por apresentações da orquestra composta por educandos do programa Garoto Cidadão, iniciativa da Fundação CSN, além de almoços especiais nos refeitórios e de um discurso do Diretor-Presidente Benjamin Steinbruch.

Ao longo de sua história, consolidou-se por estabelecer ganhos por meio de um sistema integrado, trazendo benefícios para todos os envolvidos na cadeia de geração de valor. Presente em 18 estados brasileiros, a CSN extrai minérios, produz e comercializa uma diversificada linha de produtos siderúrgicos, incluindo aços planos, longos e folhas metálicas. Além disso, atua na área de serviços logísticos e na geração e comercialização de energia elétrica. A produção, aliada à qualidade de gestão, faz com que a CSN tenha um dos mais baixos custos de produção da siderurgia mundial.



5,9 MILHÕES DE TONELADAS DE CAPACIDADE INSTALADA DE PRODUÇÃO ANUAL DE AÇO BRUTO

500 MIL TONELADAS DE CAPACIDADE INSTALADA DE PRODUÇÃO ANUAL DE AÇOS LONGOS

4,7 MILHÕES DE TONELADAS DE CAPACIDADE INSTALADA DE PRODUÇÃO ANUAL DE CIMENTO

2,7 BILHÕES DE TONELADAS DE RESERVA DE MINÉRIO DE FERRO CERTIFICADA NA MINA CASA DE PEDRA

317 MILHÕES DE TONELADAS DE RESERVA DE MINÉRIO DE FERRO CERTIFICADA NA MINA DO ENGENHO

# ESSÊNCIA

GRI 102-16

## ÉTICA E INTEGRIDADE

### Fazer bem

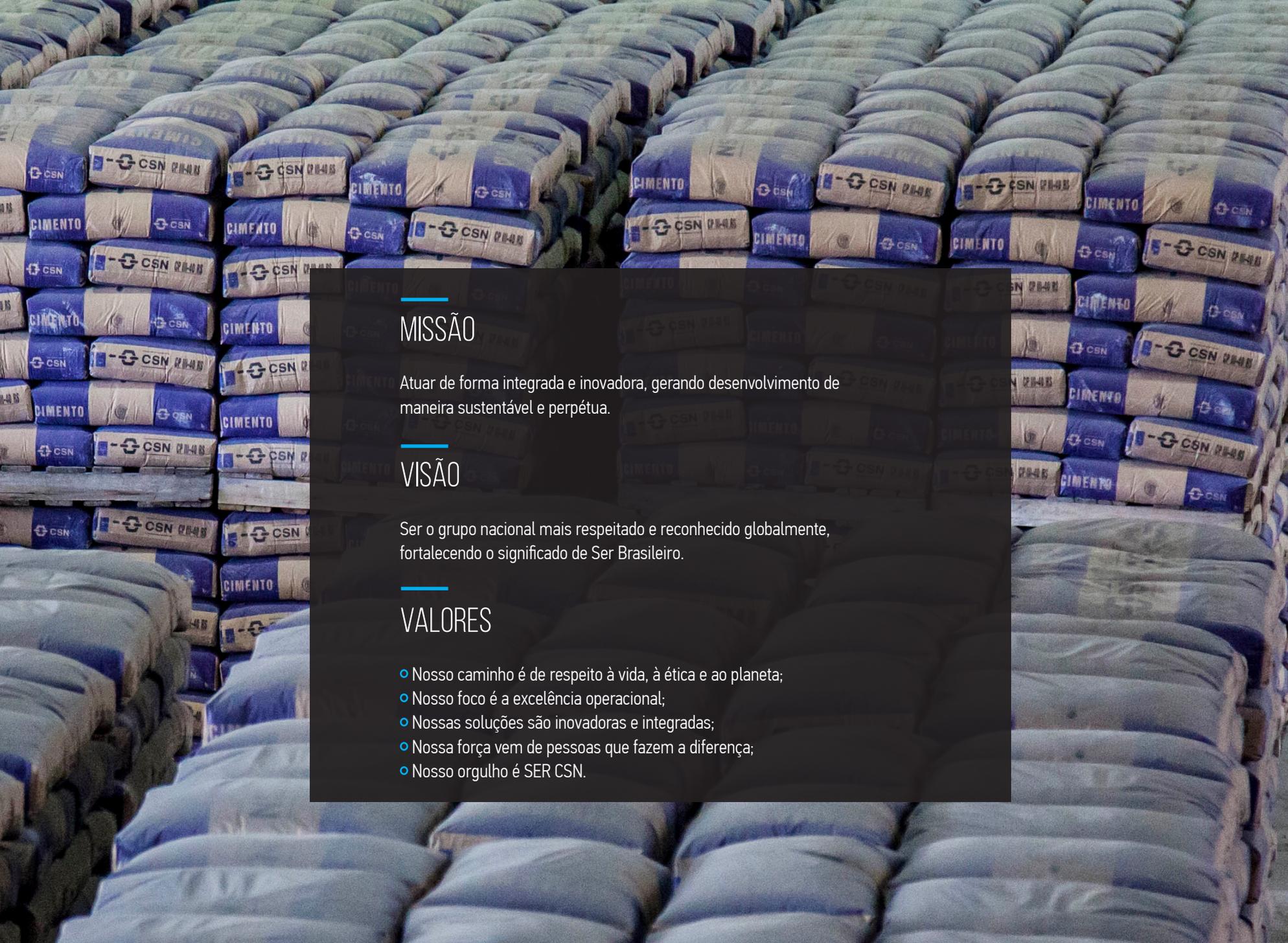
Somos referência no que fazemos, buscando sempre a excelência operacional. Atuamos com paixão, cuidamos como donos e alcançamos resultados consistentes, com segurança, qualidade e satisfação de nossos clientes.

### Fazer mais

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

### Fazer para sempre

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



## MISSÃO

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

## VISÃO

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

## VALORES

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

## CAPACIDADE DE GERAR VALOR

A CSN se adaptou ao mercado globalizado do século XXI e se tornou uma das mais eficientes siderúrgicas do mundo. Conheça mais sobre suas instalações fabris nas próximas páginas.

### Receita Líquida



### Ebitda ajustado



### Resultados líquidos das operações continuadas





# Destaques

## Vendas de aço (mil toneladas)

Mercado interno

Subsidiárias no exterior

Exportação

## Vendas de minério de ferro (mil toneladas)

Mercado interno

Mercado externo

## Resultados consolidados (R\$ milhões)

Receita líquida

Lucro bruto

EBITDA ajustado<sup>1</sup>

Dívida líquida ajustada<sup>2</sup>

Caixa/Disponibilidades ajustadas<sup>2</sup>

Dívida líquida/EBITDA ajustado

<sup>1</sup>O EBITDA ajustado é calculado a partir do lucro/prejuízo líquido, acrescido das depreciações e amortizações, dos tributos sobre o lucro, do resultado financeiro líquido, do resultado de participação em investimentos, do resultado de outras receitas/despesas operacionais e inclui a participação proporcional do EBITDA das controladas em conjunto MRS Logística e CBSI. O EBITDA ajustado inclui a participação de 60% da Namisa, 33,27% da MRS e 50% na CBSI até novembro/15 e 100% na Congonhas Minérios, 37,27% na MRS e 50% na CBSI a partir de dezembro/15.

2016	2017	2017 x 2016
4.858	4.922	1%
2.784	2.841	2%
1.815	1.768	(3%)
258	313	21%
36.983	32.576	(12%)
4.120	5.211	26%
32.863	27.365	(17%)
17.149	18.525	8%
4.509	4.928	9%
4.075	4.645	14%
25.831	26.268	2%
5.762	4.328	(25%)
6,32x	5,66x	-0,66x

<sup>2</sup>A Dívida Líquida Ajustada e o Caixa Ajustado consideram 33,27% da participação na MRS, 60% na Namisa e 50% na CBSI até novembro/15. A partir de dezembro/15 passaram a considerar 100% da Congonhas Minérios, 37,27% da MRS e 50% da CBSI, além de não considerar operações de *Forfaiting* e Risco Sacado.

# 2016

## Colaboradores



## Gastos totais com meio ambiente



## Gastos totais com colaboradores



# 2017

## Colaboradores



## Gastos totais com meio ambiente\*



## Gastos totais com colaboradores



\*A queda se deu devido ao cenário econômico atual e ao cumprimento de alguns acordos.

# Apresentação



Neste relatório, são apresentadas as atividades da CSN referentes ao biênio 2016/2017, por meio da estrutura do Relato Integrado, conforme estabelecido pelo International Integrated Reporting Council (Conselho Internacional para Relato Integrado, ou IIRC na sigla em inglês). Nas próximas páginas, serão abordados os capitais financeiro, humano, intelectual, social e de relacionamento, manufaturado e natural, com base no *framework* do IIRC.

No início de cada capítulo, nos tópicos número um, estão discriminados os denominados “*inputs*”: do que a CSN precisa para gerar valor (*inputs*, recursos). No cerne da organização está seu modelo de negócios, que utiliza diversos capitais como *inputs* e, por meio de suas atividades empresariais, os converte em produtos (produtos, serviços, subprodutos e resíduos). Ou seja, é o que gera valor para a empresa.

Na sequência, são descritas ações realizadas pela CSN para gerar valor a curto, médio e longo prazos. O tópico três de cada abertura de capítulo traz os “*outputs*”, ou seja, as externalidades, que transcendem os principais produtos e serviços de uma organização, englobando, por exemplo, subprodutos e resíduos (incluindo emissões). Por fim, o tópico quatro aborda os valores gerados e os resultados obtidos.

A adesão ao modelo do Relato Integrado visa informar aos *stakeholders* como a CSN gera valor, por meio da integração entre os capitais.

# Perfil

---

# orga

---

# nizacional

---

## CAPITAL MANUFATURADO

As instalações fabris e a infraestrutura existente permitem a realização das atividades e, conseqüentemente, a operação dos ativos da Companhia com segurança, autonomia, eficiência operacional e responsabilidade, alinhadas com o propósito de tornar os ativos existentes mais produtivos e rentáveis. A infraestrutura robusta exige atenção para os compromissos com a legislação, a saúde, a segurança do colaborador e o meio ambiente do entorno.

## 1. Do que a CSN precisa para gerar valor (*inputs*, recursos)

- Complexo parque industrial de infraestrutura e equipamentos;
- Matérias-primas e insumos;
- Sistema de controle/automação/software avançados;
- Infraestrutura própria (portos, minas, plantas, usinas hidrelétricas);
- Logística (diferentes modais de transporte para suportar o abastecimento das plantas e também para acessar os mercados com agilidade e competitividade/redes de distribuição).

## 2. O que a CSN faz para gerar valor (atividades/produtos/serviços/processos)

- Transformação de recursos em produtos;
- Desenvolvimento de processos, produtos e novas alternativas técnicas de insumos.





### 3. Externalidades sobre os capitais (*outputs*)

- Geração de CO<sub>2</sub> inerente ao processo;
- Aumento da qualidade e competitividade em setores interligados;
- Operação e manutenção de redes de distribuição;
- Resíduos gerados (2,9 milhões de toneladas);
- Reaproveitamento de cerca de 70% de agregados (EAF – Escória de Alto Forno) siderúrgicos produzidos no processo de cimentos.

### 4. Valor gerado (resultado)

- Oferta de bens manufaturados para os diversos setores da economia;
- Aços planos, longos, embalagens de aço, minério de ferro, cimento, serviços de logística e produção de energia;
- Gestão otimizada, análise e avaliação de riscos, gestão ambiental.



# OPERAÇÕES

GRI 102-4, 102-7

9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO  
E INFRAESTRUTURA



**Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas**  
Ferrovia Transnordestina Logística

## **Minas Gerais**

### **Arcos**

CSN Arcos

### **Congonhas**

CSN Mineração: minas de Casa de Pedra e complexo de beneficiamento do Pires

### **Igarapava**

Usina hidrelétrica

### **Uberlândia**

Prada Embalagen

## **Rio de Janeiro**

### **Itaguaí**

Terminal de Graneis Sólidos (Tecar)

Terminal de Contêineres (Tecon)

### **Porto Real**

CSN Porto Real

### **Resende**

Prada Embalagens

### **Volta Redonda**

Usina Presidente Vargas (UPV)  
Central Termoelétrica  
CSN Cimentos

Apesar de não serem consideradas para este relatório, a CSN também mantém três subsidiárias no exterior e uma área em Santa Catarina:

- CSN LLC (Estados Unidos)\*  
Especializada em laminação a frio e galvanização.
- Lusosider (Portugal)  
Fabricante de laminados revestidos.
- SWT (Alemanha)  
Produtora de aço, com capacidade instalada de um milhão de toneladas de aços planos por ano.
- Criciúma (SC)  
Área da antiga unidade de carvão.

\*A CSN concluiu, em 29 de julho de 2018, a venda da totalidade da participação societária na Companhia Siderúrgica Nacional, LLC, empresa localizada nos Estados Unidos, para a Steel Dynamics, Inc.

## CADEIA DE VALOR

GRI 102-2, 103-1, 103-2, 103-3 – Gestão da cadeia de valor

### Mineração

Nas minas Casa de Pedra e Engenho e Pires em Minas Gerais são extraídos minério de ferro, na unidade de Arcos (MG), calcário e dolomita e na Mina da ERSa (RO) o estanho. Parte das matérias-primas é destinada à UPV (Usina Presidente Vargas) (RJ) para a produção do aço. O calcário e a dolomita também são usados na produção de cimento, nas plantas de Volta Redonda e Arcos (MG).

### Siderurgia

A UPV concentra a produção de aço e é uma das maiores plantas siderúrgicas integradas da América Latina, com capacidade instalada de 5,9 milhões de toneladas por ano. Uma das maiores fornecedoras de aço das Américas e única produtora nacional de folhas de flandres, a CSN produz e comercializa aço para a confecção de embalagens para diversos segmentos. Sua sinergia com as áreas de mineração e logística oferece vantagens competitivas que, aliadas à eficiência na produção, garantem um dos menores custos de placa do Brasil.

### Beneficiamento

As bobinas de aços planos fabricadas pela UPV são beneficiadas na própria unidade, bem como seguem para outras plantas, onde são feitas alterações de tamanho, cor, espessura e acabamento, como o processo de galvanização, de acordo com as necessidades de cada cliente. A planta de Porto Real (RJ) é referência nacional na produção destinada à indústria automobilística – com linha de galvanização especializada e um Centro de Serviço de Corte – e possui localização estratégica para atender ao segmento com bastante agilidade. Por sua vez, a CSN Paraná (PR) oferece produtos voltados à linha branca, fornecendo material pré-pintado, e também produz o aço Galvalume®, usado em aplicações de construção ao ar livre, devido à alta resistência anticorrosiva.





O corte do aço para embalagens acontece na planta de Resende (RJ) da subsidiária Prada Embalagens, facilitando a agilidade do negócio, tendo em vista a proximidade com a cidade de Volta Redonda (RJ). Além disso, a escória de alto-forno, subproduto gerado nos processos de siderurgia, é reaproveitada para a fabricação de cimentos.

### Processamento e distribuição

A Prada Distribuição atua no processamento e na distribuição de aços planos e longos. A capacidade produtiva é movimentada em três centros de serviços, situados em Mogi das Cruzes (SP), Camaçari (BA) e Jaboatão dos Guararapes (PE). Estrategicamente localizados, abastecem os nove centros de distribuição da CSN: Araucária (PR), Bebedouro (SP), Canoas (RS), Contagem (MG), Juiz de Fora (MG), Mauá (SP), Piracicaba (SP), Uberlândia (MG) e Volta Redonda (RJ).

### Logística

O minério de ferro é transportado por via ferroviária para a UPV e para o Tecar, no porto de Itaguaí (RJ), de onde o aço é exportado. Os trens também levam insumos para as unidades de produção siderúrgica, seja matérias-primas produzidas pela CSN, seja importadas. Além disso, o Tecar e o Tecon (RJ) contribuem para a prestação de serviços portuários. Já a Ferrovia Transnordestina, em construção, será uma importante solução logística nacional, integrando 89 municípios do Nordeste, além de interligar os portos de Pecém (CE) e Suape (PE). A CSN também é responsável pela Ferrovia Transnordestina Logística (FTL), que percorre 39 municípios ao longo de 4.534 km de malha ferroviária.

### Cimentos

A CSN possui uma fábrica de cimentos em Volta Redonda (RJ), que utiliza como principal insumo de produção a escória de alto-forno (coproduto da produção do aço) e o clínquer proveniente da planta de Arcos (MG). Parte da escória também é enviada para Arcos para a fabricação de cimentos, contribuindo para a eficiência do modelo de economia circular praticado pela CSN. Assim, a escória é utilizada na fabricação de cimentos, trazendo sinergia entre as atividades.

Desde 2016, a CSN Arcos ganhou escala industrial ao dar início à produção de clínquer, matéria-prima fundamental para a produção de cimentos. A unidade também responde pelas atividades de mineração de calcário calcítico e dolomítico para suportar a produção de cal siderúrgica na UPV e fundentes para abastecer os altos-fornos da usina.

## Energia

Desde 1999, a CSN possui projetos de geração de energia. A participação em duas usinas hidrelétricas (Itá, SC, e Igarapava, MG) e a central termoelétrica de Volta Redonda (RJ) – alimentada por gases de processos da produção siderúrgica – busca garantir grande parte do seu consumo anual, movimentando todos os outros negócios.

## Coprodutos

A CSN administra e cria novos valores para seus coprodutos, contribuindo para a geração de caixa e para o desenvolvimento da economia circular. Mais de 90% dos resíduos são reciclados, promovendo o desenvolvimento sustentável. Entre os principais coprodutos gerados 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. No processo, a cada tonelada de aço produzido, 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 seguir, conheça detalhadamente os ativos, negócios e operações da CSN.

## Siderurgia



### USINA PRESIDENTE VARGAS (UPV)

Capacidade: 5,9 milhões toneladas de aço bruto por ano, 500 mil toneladas de aços longos.

#### Produção de aço bruto (toneladas):

- 2017 – 4,4 milhões
- 2016 – 3,0 milhões
- 2015 – 4,3 milhões

#### Produção de laminados (toneladas):

- 2017 – 3,7 milhões
- 2016 – 3,2 milhões
- 2015 – 4,0 milhões

#### Produção de aços laminados longos:

- 2017 – 204 mil toneladas
- 2016 – 233 mil toneladas
- 2015 – 131 mil toneladas

Principal unidade de produção siderúrgica da CSN, a UPV (RJ) é abastecida com minérios como ferro, cassiterita, calcário calcítico e calcário dolomítico, matéria-prima advinda da mineração de unidades da própria CSN, o que auxilia a oferta de produto de altíssima qualidade.

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). Abriga também uma fábrica de aços longos, o que fortalece a sinergia na produção. A escória de alto-forno, coproduto gerado nos processos de siderurgia, é reaproveitada para a fabricação de cimentos.

#### CSN PORTO REAL

Capacidade: Processamento de 354 mil toneladas de aço por ano (galvanização a quente, serviços de corte e centro de solda a laser), direcionadas basicamente para o setor automotivo.

Produção (toneladas de aço):

- o 2017 – 293 mil
- o 2016 – 329 mil
- o 2015 – 293 mil

A unidade de Porto Real (RJ) possui uma linha de galvanização a quente, serviços de corte e um moderno centro de solda a laser, onde são produzidas chapas de aço para a fabricação de portas, tetos, capôs e para-lamas de carros, além de torres de linhas de transmissão, caçambas, estruturas de máquinas, portas de geladei-

ras e freezers, entre outros. A unidade possui localização estratégica em um polo industrial onde estão as maiores indústrias do segmento. Esse diferencial, aliado à busca constante por modernidade e a um centro de serviços completo, possibilitou que a CSN Porto Real seja especializada em produtos galvanizados destinados ao mercado automotivo.

Outro diferencial competitivo da unidade é possuir um Centro de Serviço de Corte, no qual são comercializadas peças semiacabadas para as estamparias dos fabricantes, com ganhos de tempestividade e custo operacional para os clientes, que adquirem os itens praticamente prontos para a montagem.

#### CSN PARANÁ

Capacidade: Processamento de 830 mil toneladas de aço por ano (galvanização, Galvalume®, laminados, decapados, aços pré-pintados e corte de chapas), direcionados principalmente para a linha branca e construção civil.

Produção (toneladas de aço):

- o 2017 – 616 mil
- o 2016 – 491 mil
- o 2015 – 509 mil

Instalada em Araucária (PR), região metropolitana de Curitiba, a unidade CSN Paraná produz e oferece aos clientes uma gama de produtos que abrange aços comerciais, estruturais, laminados a frio e aços zincados por imersão a quente. A maior parte da produção é voltada para a linha branca (refrigeradores, fogões, lavadoras e apa-

relhos de refrigeração), móveis de aço e OEM (relaminadores, botijões para gás, tambores para produtos químicos, sucos e agronegócio). O destaque é o aço Galvalume®, utilizado principalmente em aplicações de construção ao ar livre devido à sua alta resistência à corrosão.

### PRADA DISTRIBUIÇÃO

Capacidade: 730 mil de toneladas de aço

Comercialização (toneladas de aço):

- 2017 – 176 mil
- 2016 – 279 mil
- 2015 – 311 mil

Atua nas áreas de processamento e distribuição de aços planos e longos com diversificada linha de produtos, que inclui *blanks*, bobinas, chapas, folhas metálicas, perfis UDC e barras laminadas a quente, perfis estruturais, rolos, telhas, tiras, tubos de aço e *steel deck*. Além disso, é especializada na prestação de serviços de processamento de aço, atendendo à demanda de empresas em todo o país.

Sua capacidade produtiva é movimentada em três Centros de Serviços situados em Mogi das Cruzes (SP), Camaçari (BA) e Jaboatão dos Guararapes (PE). Estratégicamente localizados, eles abastecem os nove Centros de Distribuição, localizados em: Araucária (PR), Bebedouro (SP), Canoas (RS), Contagem (MG), Juiz de Fora (MG), Mauá (SP), Piracicaba (SP), Uberlândia (MG) e Volta Redonda (RJ).

## Embalagens

A CSN mantém três empresas que produzem embalagens de aço:



### PRADA EMBALAGENS

Capacidade: 100 mil toneladas de aço

Produção:

- 2017 – 460 milhões de unidades
- 2016 – 556 milhões de unidades
- 2015 – 560 milhões de unidades

Por meio da Prada Embalagens (resultado da fusão entre Prada Embalagens e Rimet, realizada em 2015), a CSN mantém o atendimento ao mercado de alimentos e de produtos químicos. Para ganhar ainda mais sinergia e qualificar os negócios, durante o ano foi dada continuidade ao projeto de reestruturação das operações da subsidiária, com a concentração do centro de serviços em Resende (RJ), que objetiva gerar importante ganho de eficiência, pela proximidade com a UPV.

A Prada Embalagens mantém a liderança no atendimento à indústria alimentícia e é a única 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.

Conta com o maior parque industrial da América Latina destinado à produção de embalagens de aço e serviços de litografia, a planta localizada em São Paulo (SP) atende os setores de alimentos e tintas e em Resende (RJ), responde por corte e formatação de embalagens. As atividades são distribuídas em três filiais nas cidades de Lins (SP), Luziânia (GO) e Pelotas (RS). A Prada Embalagens produz e comercializa embalagens metálicas e também presta serviços de litografia, envernizamento e montagem e embalagens metálicas.

Em 2016, a CSN vendeu 100% do capital da fabricante de latas Cia. Metalic Nordeste em Maracanaú (CE), com liquidação em novembro de 2016, por R\$ 372,5 milhões, após análise de mercado e assessoria financeira do Bradesco BBI e do BB Banco de Investimento, contribuindo para a desalavancagem da Companhia. Em linha com sua estratégia de negócio, a CSN deixa de produzir latas de aço para a indústria de bebidas.

## Mineração



### CSN MINERAÇÃO

(Congonhas, Ouro Preto, Rio Acima, Itabirito e Nova Lima, MG)  
Capacidade: 34 milhões de toneladas de minério por ano beneficiado.

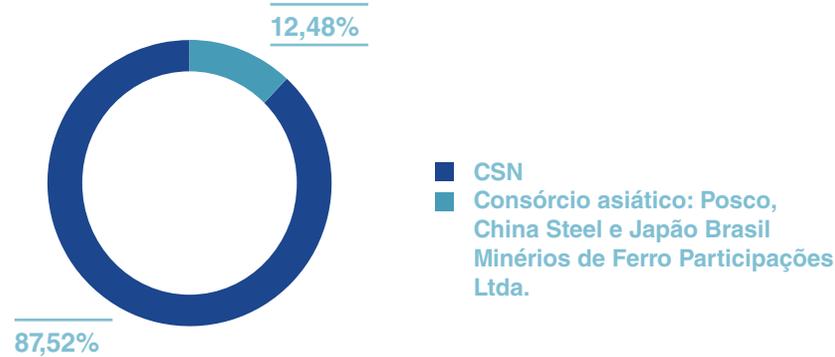
#### Produção:

- 2017 – 33,5 milhões de toneladas
- 2016 – 35,6 milhões de toneladas
- 2015 – 32,5 milhões de toneladas

Esses dados contabilizam o volume da produção e a compra de minérios beneficiados de terceiros.

Em 30 de novembro de 2015, foi concluída a formação de uma aliança estratégica, noticiada em dezembro de 2014, entre a Companhia e o consórcio composto pelas empresas ITOCHU Corporation, JFE Steel Corporation, POSCO, Ltd., Kobe Steel, Ltd., Nisshin Steel Co, Ltd. E China Steel Corp. (“Consórcio Asiático”), por meio da combinação em uma nova empresa, a Congonhas Minérios S.A., atualmente denominada CSN Mineração S.A., dos negócios de minério de ferro e logística correlata da Companhia e da Nacional Minérios S.A., os quais envolvem as minas e respectivos ativos de Casa de Pedra, Engenho e Pires, direitos de operar o terminal portuário Tecar em Itaguaí (“TECAR”) e 18,63% de ações da MRS Logística S.A. (“MRS”).

## Composição do capital social da CSN Mineração



Após a formação da aliança, a CSN Mineração manteve um plano de redução de custos operacionais, para fazer frente ao cenário de preços mais baixos de minério de ferro. A readequação de seu modelo operacional proporcionou maior captura de sinergias com a combinação de negócios de mineração e logística correlata da CSN e da Namisa (atual Minérios Nacional). Além disso, no final de 2016, a CSN comprou 50% da *joint-venture* CGPAR Construção Pesada S.A, voltada a operações de terraplanagem, barragens e movimentações em mineração, tornando-se sua única controladora.

### ERSA

Capacidade de produção instalada:  
3,2 mil toneladas de estanho/ano

A cassiterita utilizada na Usina Presidente Vargas (RJ) é proveniente da unidade de mineração e fundição da companhia, a ERSA, situadas em Ariquemes e Itapuã do Oeste (RO). Em 2017, foram transferidas 375 toneladas de estanho para a Usina Presidente Vargas, enquanto em 2016 e 2015 foram enviadas 190 e 251 toneladas, respectivamente. Atualmente, a unidade extrai cerca de 1,2 mil toneladas por ano de cassiterita e 3 mil toneladas por ano de estanho metálico, provenientes da fundição.

- 2016
  - 140 mil contêineres
  - 804 mil toneladas de produtos siderúrgicos
  - 14 mil toneladas de cargas gerais
- 2015
  - 152 mil contêineres
  - 926 mil toneladas de produtos siderúrgicos
  - 206 mil toneladas de cargas gerais

## Logística



### TECON

Capacidade: 610 mil TEUs (Twenty-Foot Equivalent Unit)  
ou 440 mil contêineres

Movimentação:

- 2017
  - 188 mil contêineres
  - 989 mil toneladas de produtos siderúrgicos
  - 9 mil toneladas de cargas gerais

O Tecon, terminal de contêineres e carga geral, administrado pelo Sepetiba Tecon S.A., uma das controladas da Companhia, é um porto concentrador de cargas (*hub port*), posicionado como o maior terminal de contêineres do Rio de Janeiro e um dos maiores do Brasil em seu segmento. A posição do terminal é estratégica: a 80 quilômetros do Rio de Janeiro e a 400 quilômetros de São Paulo, ou seja, entre os principais mercados consumidores brasileiros. Opera sob o conceito *one-stop shop*, em que tudo pode ser resolvido localmente. Bases da Alfândega, dos Ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e da Saúde e do Banco do Brasil permitem operações de desembarço aduaneiro ágeis com sete parametrizações diárias, sendo duas na importação e cinco na exportação.

Outros diferenciais da unidade são o amplo espaço de armazéns e os equipamentos especializados, que permitem operações de armazenagem, movimentação e ova/desova de contêineres para qualquer tipo de produto; e a possibilidade de desenvolver operações dedicadas para clientes-âncora. Além disso, seu canal de acesso com 19,5 metros de profundidade e berços com 14,5 metros de profundidade estão capacitados para atender a navios com até 8 mil TEUs.

O aumento do nível de movimentação de contêiner em 2017 decorre, principalmente, do início de novos serviços de conexão com a Ásia, em fevereiro de 2017, e com a Europa, em outubro de 2017. Além disso, influenciado pelo aumento da corrente de comércio exterior (4%) e do estado do Rio de Janeiro (13%) em comparação ao ano de 2016, representado sinais de retomada da economia brasileira.

### TECAR

Capacidade: exportação de 45 milhões de toneladas de minério de ferro por ano e importação de 5 milhões de toneladas de carvão, com possibilidade de movimentar outros graneis, como, por exemplo, o clínquer.

Volume embarcado e desembarcado:

- 2017
  - Embarcadas 26,8 milhões de toneladas de ferro próprio e de terceiros
  - Desembarcadas 3,3 milhões de toneladas de carvão, coque, petcoke (coque de petróleo), barrilha e outros graneis sólidos
- 2016
  - Embarcadas 32 milhões de toneladas de ferro próprio e de terceiros
  - Desembarcadas 2,3 milhões de toneladas de carvão, coque e outros redutores
- 2015
  - Embarcadas 28,2 milhões de toneladas de minério de ferro próprio e de terceiros
  - Desembarcadas 3,1 milhões de toneladas de carvão, coque e outros redutores e 111 mil toneladas de barrilha e clínquer

### TRANSNORDESTINA LOGÍSTICA S.A. – TLSA E FERROVIA TRANSNORDESTINA LOGÍSTICA – FTL

#### Transnordestina Logística

(Piauí, Ceará, Pernambuco)

Capacidade projetada: 30 milhões de toneladas de carga por ano

Trajeto: 1.753 quilômetros de ferrovia

#### Ferrovia Transnordestina Logística - FTL

(Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas)

Capacidade: 2 milhões de toneladas por ano, especialmente de produtos como derivados de petróleo, cimento, alumínio, minério de ferro, entre outros.

Trajeto: 4.534 quilômetros de ferrovia

A Transnordestina Logística (TLSA) se encarrega da construção da Ferrovia Transnordestina que configura uma importante solução logística nacional. Em 31 de dezembro de 2017, a participação da CSN na TLSA era de 46,30%.

Já a ferrovia FTL percorre parte dos estados do Nordeste brasileiro e se consolida como um dos principais ativos ferroviários nacionais.

A acertada reorganização das operações da TLSA, no fim de 2013, permitiu aprimoramentos administrativos e operacionais ao longo dos últimos anos. Com a nova conjuntura, a visão dos negócios foi ampliada e reorganizada, com ganhos financeiros e de gestão, contribuindo para a continuidade das obras da Ferrovia Transnordestina.

O moderno projeto da Transnordestina Logística será essencial ao desenvolvimento nacional, especialmente da Região Nordeste. Isso porque, quando implantado, o modal elevará a competitividade da produção agrícola e mineral da região, fomentando o desenvolvimento dos 89 municípios pelos quais passará, interligando a região aos portos de Pecém (CE) e Suape (PE).

A Companhia também é hoje responsável pela operação da antiga malha nordeste da RFFSA, conhecida hoje como Ferrovia Transnordestina Logística (FTL), detendo participação de 90,78%. Essa malha percorre 39 municípios, no trecho em operação que abrange os estados Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas.

## Cimento



### CSN CIMENTOS

Capacidade: 4,7 milhões de toneladas de cimento por ano

Produção (toneladas de cimento):

- 2017 – 3,4 milhões
- 2016 – 2,8 milhões
- 2015 – 2,0 milhões

Por estar estrategicamente localizada no interior da Usina Presidente Vargas (RJ), a CSN Cimentos absorve a escória de alto forno para a produção de cimento e se destaca por oferecer cimento do tipo CP III, de alta qualidade se comparado a cimentos da mesma classe.

### ARCOS

Capacidade: 4,24 milhões de toneladas de calcário calcítico e dolomítico, 840 mil toneladas de clínquer e 5,4 milhões de toneladas de cimento.

Produção:

Mineração Bocaina (toneladas de calcário siderúrgico):

- 2017 – 5,18 milhões
- 2016 – 3,42 milhões
- 2015 – 3,48 milhões

Fábrica de clínquer (toneladas):

- 2017 – 0,7 milhão
- 2016 – 0,4 milhão
- 2015 – 0,6 milhão

A unidade de Arcos (MG) responde pelas atividades de mineração de calcário e dolomito para a Usina Presidente Vargas (RJ), além de fabricação de clínquer, tendo iniciado a produção de cimentos em 2015, por meio da operação do primeiro moinho. Além disso, iniciou no segundo semestre de 2016 a operação de uma nova linha de produção de clínquer, somando-se à operação um forno de clínquer (utilizando calcário de mina própria) e dois moinhos de cimento. Para 2018, devem ser realizados projetos de manutenção dessas unidades.

## Energia

A CSN, como grande consumidora industrial de energia, vem investindo desde 1999 em projetos de geração de energia elétrica. Atualmente, conta com uma Central Termoelétrica, com capacidade instalada de 235,2 MW na Usina Presidente Vargas, alimentada por gases de processos da produção siderúrgica e ainda conta com a participação acionária nas Usinas Hidrelétricas de Itá (SC), em que a Companhia detém 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 sua capacidade de geração.

Esses ativos asseguram atualmente à CSN uma capacidade de geração suficiente para atender às suas necessidades de energia. Pensando no atendimento às suas futuras expansões, a Companhia realiza com frequência a prospecção e análise de viabilidade de novos ativos de geração, com o objetivo de manter o seu patamar de autossuficiência dentro de valores considerados adequados à competitividade de seu custo de produção.

## PRESENÇA NO MERCADO

GRI 202-1

A CSN mantém posição de mercado interno adequada quanto ao atendimento às principais indústrias que necessitam de insumos siderúrgicos, tais como: construção civil, automotivo, eletrodoméstico e de embalagens. Para se manter competitiva e em patamar de destaque, preza pela alta qualidade de seus produtos, confiabilidade da operação e pontualidade das entregas.



## EXPANSÃO DA UNIDADE DE ARCOS (MG)

A expansão da unidade de Arcos (MG) foi concluída, em 2016, após investimento de R\$ 1,6 bilhão, elevando a capacidade cimenteira de 2,3 milhões de toneladas para 5,4 milhões de toneladas por ano e expandindo oportunidades na região Sudeste do país.

Três centros de distribuição (CD), inaugurados em novembro de 2015, nas cidades de Uberlândia (MG), Varginha (MG) e Ribeirão Preto (SP) contribuem para suportar o aumento da produção e, ao mesmo tempo, a estratégia de ampliar a presença da CSN no mercado nacional. A ação ajuda a pulverizar ainda mais a marca e a venda para o maior número possível de clientes.

A integração entre Arcos (MG) e Volta Redonda (RJ) se dá por meio da troca do fornecimento de materiais. De Minas Gerais, saem carregamentos de clínquer que abastecem os moinhos de Volta Redonda (RJ). Do Rio de Janeiro, Arcos (MG) recebe escória de alto-forno, coproduto da siderurgia que, junto com clínquer, calcário e gesso, resulta no cimento.

Com o intuito de criar oportunidades para a população local, a CSN desenvolve na cidade de Arcos (MG), em parceria com o Senai, o programa Capacitar, que formou 120 novos colaboradores. Desses, 80% foram contratados para o projeto da expansão da planta. Durante a fase de obras, foram gerados 3,5 mil empregos diretos e 5 mil indiretos. Para a operação da unidade, foram contratados 700 colaboradores diretos e 250 indiretos.

## GESTÃO DA QUALIDADE

A CSN Porto Real, CSN Paraná e a Usina Presidente Vargas garantiram a manutenção das certificações ISO 9001:2008 e ISO TS/16949:2009.

A ISO 9001 certifica a produção destinada à fabricação de produtos da linha branca (eletrodomésticos), vergalhão, folhas metálicas, fio-máquina e toda linha de aços longos. Já com a ISO TS16949, a CSN fornece materiais para a indústria automobilística de diferentes fabricantes, além de toda linha de aços planos.

A manutenção dessas certificações garante que seu sistema de gestão de qualidade atenda às normas necessárias para a produção dos produtos da CSN.

## CAPACIDADE DE GERAR VALOR

Na CSN, a tomada de decisão é pautada pela transparência e pelo respeito no relacionamento com seus acionistas, investidores, colaboradores e com o público em geral. A Companhia dispõe de mecanismos de gestão alinhados com as melhores práticas de governança corporativa, garantindo processos efetivos de controles internos e gerenciamento de riscos, além da condução de auditorias interna e externa.

# Gestão estratégica

## CAPITAL INTELECTUAL

A estrutura da CSN está em linha com os padrões de mercado e governança corporativa, assegurando a integração interna e a interação com os demais *stakeholders*, facilitando o desenvolvimento de processos e a entrega de produtos. A expertise dos colaboradores e a aplicação do conhecimento técnico também corroboram a manutenção das operações, garantindo a eficiência e a solidez do negócio. Nas próximas páginas, estão descritas formas de gestão utilizadas pela CSN que a colocam em vantagem competitiva e possibilitam mais celeridade, controle e transparência às operações.



## 1. Do que a CSN precisa para gerar valor (*input*, recursos)

- Tecnologia da informação;
- Automação;
- Indicadores de gestão;
- Liderança;
- Modelo de gestão que suporte o desenvolvimento tecnológico dos processos e produtos propiciando competitividade sustentável ao nosso negócio.

## 2. O que a CSN faz para gerar valor (atividades/produtos/serviços/processos)

- Estudo de cenário e mercado;
- Pesquisa e desenvolvimento em tecnologia;
- Retenção do conhecimento;
- Integração de conhecimento e sistemas;
- Expansão e modernização da indústria;
- Excelência de entrega eleva o poder de concorrência da Companhia.





### 3. Externalidades sobre os capitais (*output*)

- Gestão técnica qualificada;
- Soluções disruptivas do negócio: economia circular;
- Investimento em pesquisa.

### 4. Valor gerado (resultado)

- Tecnologia de ponta;
- Parcerias e alianças estratégicas;
- Entreposto de recicláveis;
- Negócios integrados;
- Ganho em eficiência na redução de consumo de recursos naturais;
- Reputação de marca.

# GOVERNANÇA CORPORATIVA

GRI 102-18, 102-22, 102-23, 102-24, 103-1, 103-2, 103-3 – Ética e governança

Em linha com os padrões de governança corporativa, a estrutura de governança da CSN é composta pela Assembleia Geral, Conselho de Administração, Diretoria Executiva, Comitê de Auditoria, e Conselho Fiscal.

## ASSEMBLEIA GERAL

Órgão máximo na estrutura, tem poderes para decidir sobre todos os negócios da Companhia e tomar as resoluções que julgar convenientes à sua defesa e desenvolvimento. A Assembleia Geral será convocada pelo Conselho de Administração e se reúne ordinariamente nos quatro primeiros meses subsequentes ao encerramento do exercício social a fim de deliberar sobre as matérias previstas na Lei e, extraordinariamente, sempre que houver necessidade.

## CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

O Conselho de Administração é composto por até onze membros, que se reúnem ordinariamente nas datas previstas no calendário anual, pelo menos uma vez a cada trimestre e, extraordinariamente, sempre que necessário. O mandato dos Conselheiros é de dois anos, com possibilidade de reeleição. Atualmente o Conselho de Administração é composto por cinco membros. Uma vaga no Conselho de Administração é reservada ao representante dos colaboradores da Companhia, nos termos do Estatuto Social. Em 31 de dezembro de 2017, apresentava a seguinte composição:

Benjamin Steinbruch	Presidente do Conselho de Administração
Fernando Perrone	Membro*
Yoshiaki Nakano	Membro
Antonio Bernardo Vieira Maia	Membro
Léo Steinbruch	Membro
Fabiam Franklin	Membro

\*Membro até 15/08/2018

## COMITÊ DE AUDITORIA

O Comitê de Auditoria foi criado em 2005, é formado por três membros independentes e integrantes do Conselho de Administração com prazo de gestão de dois anos, permitida a reeleição, sendo um deles denominado presidente do comitê. O referido Comitê tem autonomia no que se refere às disposições do Sarbanes-Oxley Act – Seções 301 e 407. Tem, ainda, um orçamento anual próprio e suficiente para que possa cumprir com as suas funções, podendo contratar consultores, advogados, peritos e outros profissionais externos, conforme entenda ser apropriado para assisti-lo no cumprimento de suas funções.

O Comitê de Auditoria é o único comitê instalado pela Companhia, sendo um órgão de assessoramento do Conselho de Administração, a quem reporta as discussões realizadas âmbito do Comitê.

Antonio Bernardo Vieira Maia	Membro
Fernando Perrone	Membro*
Yoshiaki Nakano	Membro

\*Membro até 15/08/2018

## DIRETORIA EXECUTIVA

A Diretoria Executiva, observadas as diretrizes e deliberações do Conselho de Administração e da Assembleia Geral, tem poderes de administração e gestão dos negócios sociais, podendo praticar todos os atos e realizar todas as operações que se relacionem com o objeto social da Companhia, observadas as limitações de alçada estabelecidas pelo Conselho de Administração e as demais disposições previstas no Estatuto Social da Companhia.

O mandato dos diretores-executivos é de dois anos, permitida a reeleição. O Estatuto Social determina que a Diretoria seja composta de 2 a 9 Diretores Executivos, a critério do Conselho de Administração, sendo um deles Diretor-Presidente e os demais Diretores-Executivos, cada um com área de atuação determinada pelo Conselho de Administração, sendo que a um deles será atribuída a função de diretor de relações com investidores.

Em 31 de dezembro de 2017, apresentava a seguinte composição:

Benjamin Steinbruch	Diretor-Presidente
Pedro Gutemberg Quariguasi Netto	Diretor-Executivo
Luis Fernando Barbosa Martinez	Diretor-Executivo
David Moise Salama	Diretor-Executivo
Marcelo Cunha Ribeiro	Diretor-Executivo

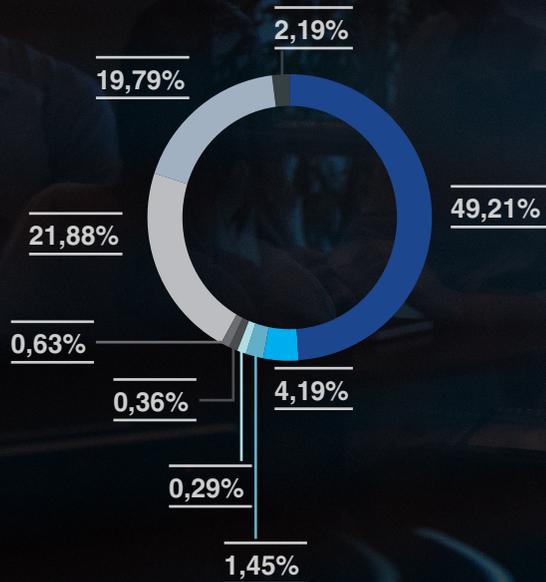
Em 2016, a Diretoria Executiva apresenta a seguinte composição:

Benjamin Steinbruch	Diretor-Presidente
Pedro Gutemberg Quariguasi Netto	Diretor-Executivo
Luis Fernando Barbosa Martinez	Diretor-Executivo
David Moise Salama	Diretor-Executivo
Fábio Eduardo de Pieri Spina	Diretor-Executivo

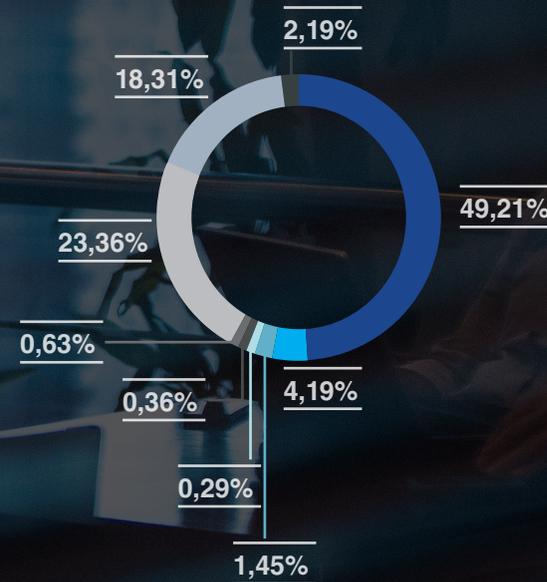
## COMPOSIÇÃO ACIONÁRIA

O capital social da CSN é dividido em 1.387.524.047 ações ordinárias e escriturais, sem valor nominal, sendo que cada ação ordinária dá direito a um voto nas deliberações das Assembleias Gerais de Acionistas. O estatuto social da Companhia define que o capital social pode ser elevado a até 2.400.000.000 de ações, por decisão do Conselho de Administração.

### CSN - Composição do capital social em 31/12/2017 (%)



### CSN - Composição do capital social em 31/12/2016 (%)



- Vicunha Aços S.A.\*
- Rio Iaco Participações S.A.\*
- Caixa Benef. dos empregados da CSN
- CPFL Participações S.A.\*
- Vicunha Têxtil S.A.\*
- BNDES Participações S/A BNDESPAR
- NYSE (ADRs)
- B3 S.A – Brasil, Bolsa, Balcão
- Cia Sid Nac Ações Tesouraria

No Compliance Day, a CSN aborda com seus colaboradores temas relativos ao combate à corrupção

\* Grupo controlador

## ÉTICA E TRANSPARÊNCIA

GRI 102-16, 102-17, 103-1, 103-2, 103-3 – Ética e governança, 205-2



Preocupada em assegurar a ética nas relações políticas, sociais e comerciais, a CSN estabeleceu a área de Compliance em 2016, por meio da qual implantou o Programa de Compliance Corporativo, com o objetivo de garantir que suas práticas estejam de acordo com as leis anticorrupção do Brasil e exterior, nos países em que a Companhia atua. A área é responsável por, entre outras tarefas, mapear os riscos inerentes às atividades, realizar treinamentos sobre o Código de Ética e garantir o cumprimento de leis e normas internas e externas. No documento também são mencionados temas relacionados a direitos humanos.

No dia 9 de dezembro de 2016, Dia Internacional de Combate à Corrupção, a CSN realizou seu primeiro Compliance Day, em que o tema pôde ser amplamente debatido. Ao longo de 2016 e 2017, também foram realizados treinamentos presenciais e virtuais focados no Código de Ética e na Norma Geral da Companhia sobre Detecção, Prevenção e Combate à Fraude e Corrupção, cujos conteúdos foram revistos para se tornarem mais modernos e acessíveis. Os documentos ficam disponíveis para todos os colaboradores próprios e terceiros. Todos os colaboradores próprios e terceiros foram treinados em *compliance*, tanto presencial quanto virtualmente.

O Canal de Denúncia foi reformulado em 2016, após a contratação de uma consultoria externa. A empresa conta com uma equipe de psicólogos que dá suporte ao atendimento das ligações, recebe e protocola as informações para a apuração por parte da CSN e eventuais medidas disciplinares. Os denunciantes têm o sigilo das informações garantido e podem ainda optar pelo anonimato.

Os esforços da CSN em garantir práticas integradas renderam à Companhia o selo Pró-Ética, concedido pelo Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União em 2016. Entre 195 empresas inscritas, apenas 25 foram reconhecidas por seu compromisso com a ética empresarial. O programa foi criado em parceria com o Instituto Ethos, com o objetivo de incentivar a adoção de políticas e ações necessárias para a manutenção de um ambiente íntegro, além de reduzir riscos de fraude e corrupção.

# COMPROMISSO COM PRÁTICAS SOCIOAMBIENTAIS

GRI 102-12, 103-1, 103-2, 103-3 – Estratégia de sustentabilidade, 103-1, 103-2, 103-3 – Gestão de risco e oportunidades



Integrada em todas suas atividades, a CSN visa atuar de forma propositiva quanto à gestão socioambiental, atenta às necessidades de seus públicos de interesse. As práticas de sustentabilidade têm como principais objetivos:

- A criação de valores sustentáveis e gestão dos riscos socioambientais;
- A otimização e eficiência no uso de recursos naturais e controle dos potenciais impactos;
- Estabelecimento, consolidação, troca e compartilhamento de boas práticas empresariais relacionadas ao tema.

A CSN busca constantemente inovações para enfrentar os desafios que impactam seus diversos setores de atuação. Nesse sentido, a Companhia estuda e está em busca de ações que fortaleçam a economia circular, prática que consiste em um ciclo de desenvolvimento que preserva e aprimora o capital natural, otimiza a produção de recursos e minimiza riscos. Além de ampliar o compromisso com a sustentabilidade, o modelo prevê a redução de custos do processo produtivo e novas oportunidades de negócio.

A Companhia possui um Sistema de Gestão Ambiental (SGA – *saiba mais na página 74*), em atendimento aos requisitos da norma internacional ISO 14001, gerenciado pelo Comitê Interno de Gestão Ambiental, formado por especialistas de diversas áreas das diferentes unidades da Companhia. O Comitê se reúne periodicamente e atua de forma proativa a fim de prevenir possíveis danos ambientais. Como houve revisão da norma ISO14001 em 2015, as unidades certificadas migram para a nova versão em 2017 e uma unidade fará sua migração em 2018.

Atendendo também à solicitação de investidores, a Companhia relata anualmente, desde 2010, ao Carbon Disclosure Project (CDP) as diretrizes seguidas com relação à mudança climática, *supply chain* e recursos hídricos. Outras estratégias sobre o tema também vêm sendo adotadas pela Companhia: desde 2012, a CSN participa do Fórum Clima promovido pelo Instituto Ethos de Responsabilidade Social e, em 2015, a Companhia aderiu à iniciativa Carta Aberta ao Brasil sobre Mudanças Climáticas, propondo que o governo brasileiro assumisse uma posição de liderança durante a 21ª Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC), ou COP-21.

A CSN vem desenvolvendo um mapeamento constante de *stakeholders* e, desde 2012, utiliza critérios de mapeamento dos impactos ambientais, sociais e econômicos de acordo com as diretrizes do Global Reporting Initiative (GRI), para todas as suas operações. Os dados e indicadores obtidos nesse processo permitem acompanhar o desempenho e avaliar sua exposição a riscos socioambientais e oportunidades futuras.

## BARRAGENS

GRI 103-1, 103-2, 103-3 – Barragens, 103-1, 103-2, 103-3 – Gestão de resíduos

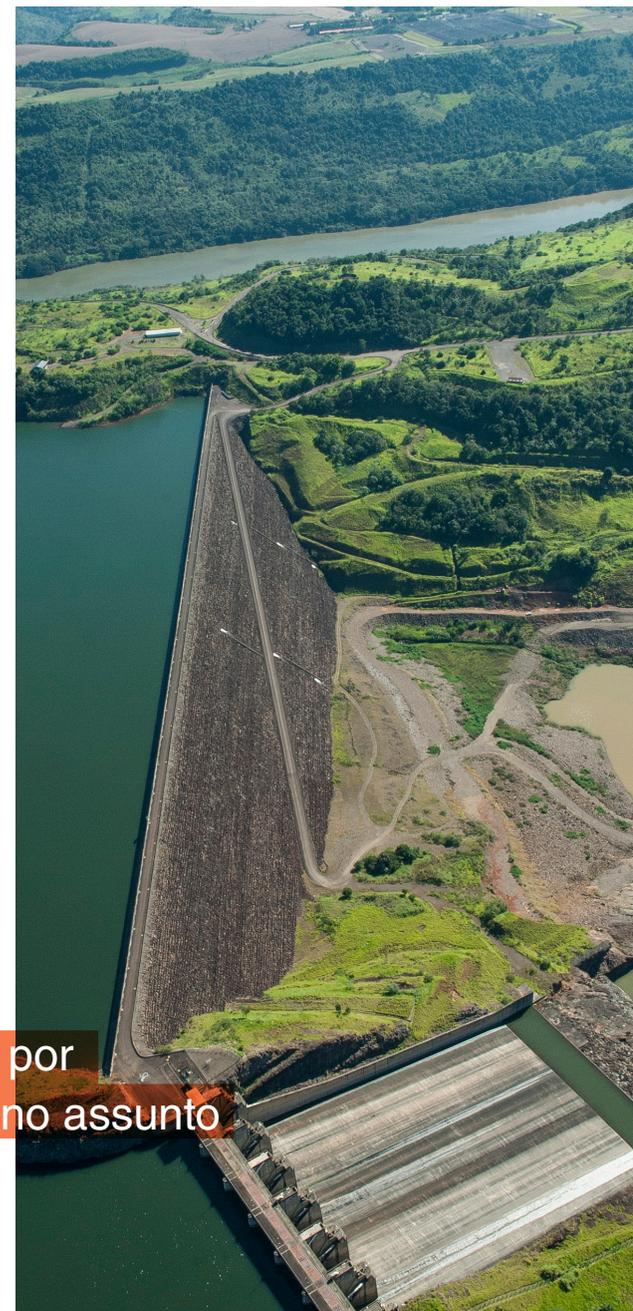
As diretrizes socioambientais da Companhia também compreendem o monitoramento das barragens, utilizadas para conter rejeitos do processo de beneficiamento das atividades de mineração.

A CSN mantém o Plano de Segurança de Barragem e o Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBM), que atendem à portaria do Departamento Nacional de Produção Mineral (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 baseados em modelagem matemática.

Também, por meio do Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM) 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.

De acordo com a classificação da barragem (Portaria 70.389/2017 do DNPM), todas as barragens da CSN são auditadas por empresas independentes e especializadas no assunto, objetivando atestar sua estabilidade e identificar ações preventivas para a garantia dessa estabilidade.

“Todas as barragens da CSN são auditadas por empresas independentes e especializadas no assunto”



### O que são barragens?

Barragens são estruturas construídas para reter água ou qualquer outro líquido proveniente do processo industrial. Elas podem ser construídas em aterro de solo compactado, enrocamento ou concreto. São utilizadas geralmente para o fornecimento de água, geração de energia elétrica, irrigação, disposição de rejeito, além de outra finalidades.

### Onde estão localizadas as barragens da CSN?

Todos os projetos da CSN são embasados em estudos geotécnicos sólidos e nenhuma das barragens está em locais de falhas geológicas, sendo construídas em terrenos antigos, fora de zonas de fraqueza da costa terrestre.\*

### Que tipo de rejeitos as barragens da CSN recebem?

As barragens administradas pela CSN recebem rejeitos de mineração considerados inertes e arenosos.

### Como foi projetada a barragem de Casa de Pedra?

A barragem Casa de Pedra, a principal barragem da Companhia, foi projetada e construída utilizando as melhores práticas de engenharia. Sendo assim, foram realizadas várias campanhas de ensaios de campo e laboratório visando estudar todos os materiais constituintes da barragem. O maciço da barragem Casa de Pedra foi alteado pelo método de jusante.

### Como funcionam as barragens a montante?

Barragens alteadas a montante apoiam a sua fundação no próprio rejeito contido no reservatório. O material de construção utilizado no alteamento é disposto a montante de um dique inicial e pode ser utilizado para construção rejeito ou solo compacto. Nos rejeitos da fundação do alteamento são realizados ensaios de campo e laboratório com o objetivo de subsidiar informações quanto aos parâmetros de resistência

### Como funcionam as barragens a jusante?

O alteamento é feito para o lado externo da barragem, tendo sua fundação apoiada em terreno natural. Para construção são utilizados solos competentes provenientes de área de empréstimo.

### Que ações de prevenção contra riscos são mantidas pela CSN?

Ações de monitoramento de todas as barragens são realizadas periodicamente e contam com o auxílio de instrumentos específicos, inspeção visual por seis dias na semana, além do controle hidráulico e auditorias externas para geração de relatórios que especifiquem o diagnóstico atual de cada barragem controlada pela Companhia.

Atualmente, a CSN mantém um programa de inspeções gerais a cada 15 dias das barragens utilizando equipe própria especializada. De acordo com o resultado das inspeções, são programados os serviços de manutenção das estruturas.

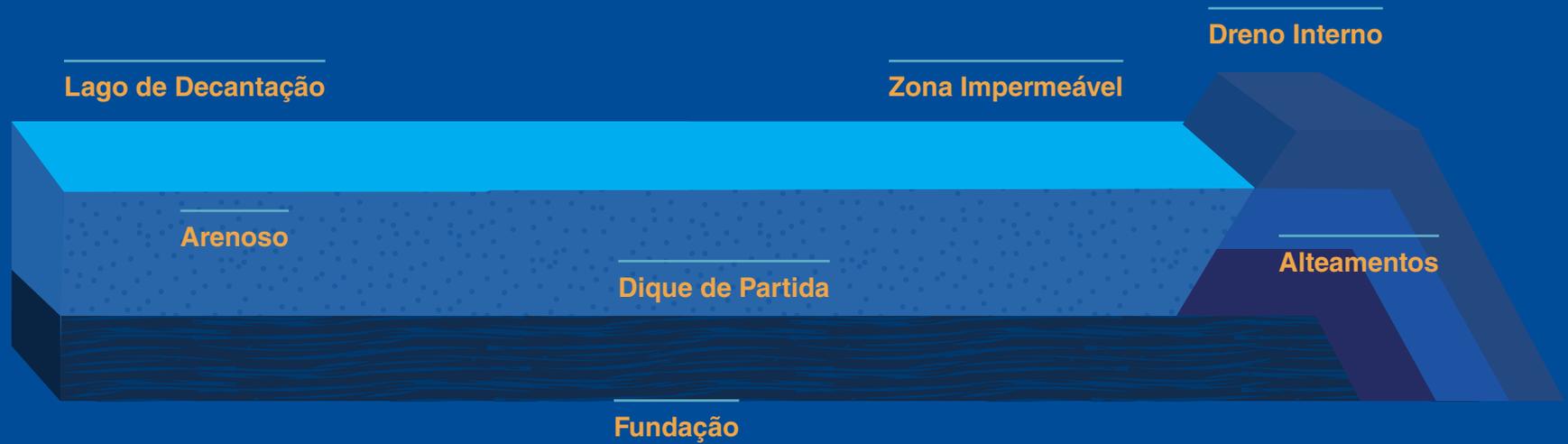
O processo de simulados na Barragem Casa de Pedra é um processo educacional que objetiva preparar a comunidade do entorno a adotar um comportamento adequado em uma situação emergencial envolvendo barragem. Para atingir essa adequação são necessárias algumas fases de treinamento: sensibilização, conhecimento do procedimento (plano de atendimento de emergência) e simulações para praticar o aprendizado. Essas simulações são aplicadas, inicialmente, em um nível de complexidade menor e aumentando conforme a resposta da comunidade durante os eventos de simulados. As variáveis que envolvem o processo são simuladas o mais próximo da realidade possível. É um processo sistêmico, evolutivo e permanente.

\* Para mais informações, verificar Formulário de Referência da Companhia.

ALTEAMENTO A MONTANTE



ALTEAMENTO A JUSANTE



## Operação alinhada às normas do setor

A CSN opera em consonância e respeitando a legislação vigente.

As principais normas do setor são:

- Política Nacional de Segurança de Barragens, Lei 12.334/2010  
Estabelece padrões para a disposição final ou temporária de rejeitos e para a acumulação de resíduos industriais. Além disso, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens, para registro informatizado das condições de segurança de barragens.
- Resolução nº 144/2012  
Estabelece diretrizes para implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens, aplicação de seus instrumentos e atuação do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens.
- Portaria nº 70.389/ 2017  
Cria o Cadastro Nacional de Barragens de Mineração, o Sistema Integrado de Gestão em Segurança de Barragens de Mineração e estabelece a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração.





## MUDANÇAS CLIMÁTICAS

GRI 102-12, 102-13

Diante dos resultados da COP-21 2015 em Paris, apesar de não haver uma meta específica para o setor industrial, as empresas e governos precisarão tomar uma série de medidas, ao longo dos anos, para reduzir a emissão de gases do efeito estufa e, assim, minimizar os efeitos das mudanças climáticas. A perspectiva é que se tenha uma nova configuração da matriz energética mundial nas próximas décadas, convertendo uma matriz à base de combustíveis fósseis para uma matriz à base de fontes renováveis. A conservação e preservação de energia possuem grande potencial para contribuir para o balanço positivo relativo às emissões de gases que provocam o efeito estufa.

O diferencial competitivo de atuação integrada traz ganhos de eficiência que resultam em menores emissões de carbono e, consequentemente, reduzem os impactos das mudanças climáticas.

- Interligação entre mineração-porto-indústria via malha ferroviária, minimizando as emissões decorrentes da logística rodoviária;
- Fabricação de cimento com a utilização da escória de alto-forno, coproduto do processo siderúrgico, reduzindo o uso de clínquer e, consequentemente, as emissões de gases de efeito estufa;
- Matriz energética diversificada, considerando a participação em duas usinas hidrelétricas e a reutilização de gases siderúrgicos para a cogeração de energia elétrica.

Seguindo as diretrizes do Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol), a CSN realiza o inventário das emissões de gases de efeito estufa desde 2010, visando à estratégia de gestão de carbono, mitigação de riscos e adaptação às mudanças climáticas (*sai-ba mais na página 88*). A publicação do inventário de emissões demonstra a transparência da Companhia quanto aos desafios das mudanças climáticas.

A CSN também participa de fóruns e subscreve documentos relativos ao tema, contribuindo para a transparência sobre a gestão de riscos e oportunidades relacionadas às mudanças climáticas:

A CSN RECEBEU O SELO OURO DO GHG PROTOCOL CONSECUTIVAMENTE NOS TRÊS ÚLTIMOS ANOS POR TER REPORTADO AS EMISSÕES DE TODAS AS SUAS UNIDADES E ESSAS TEREM SIDO SUBMETIDAS À VERIFICAÇÃO EXTERNA;

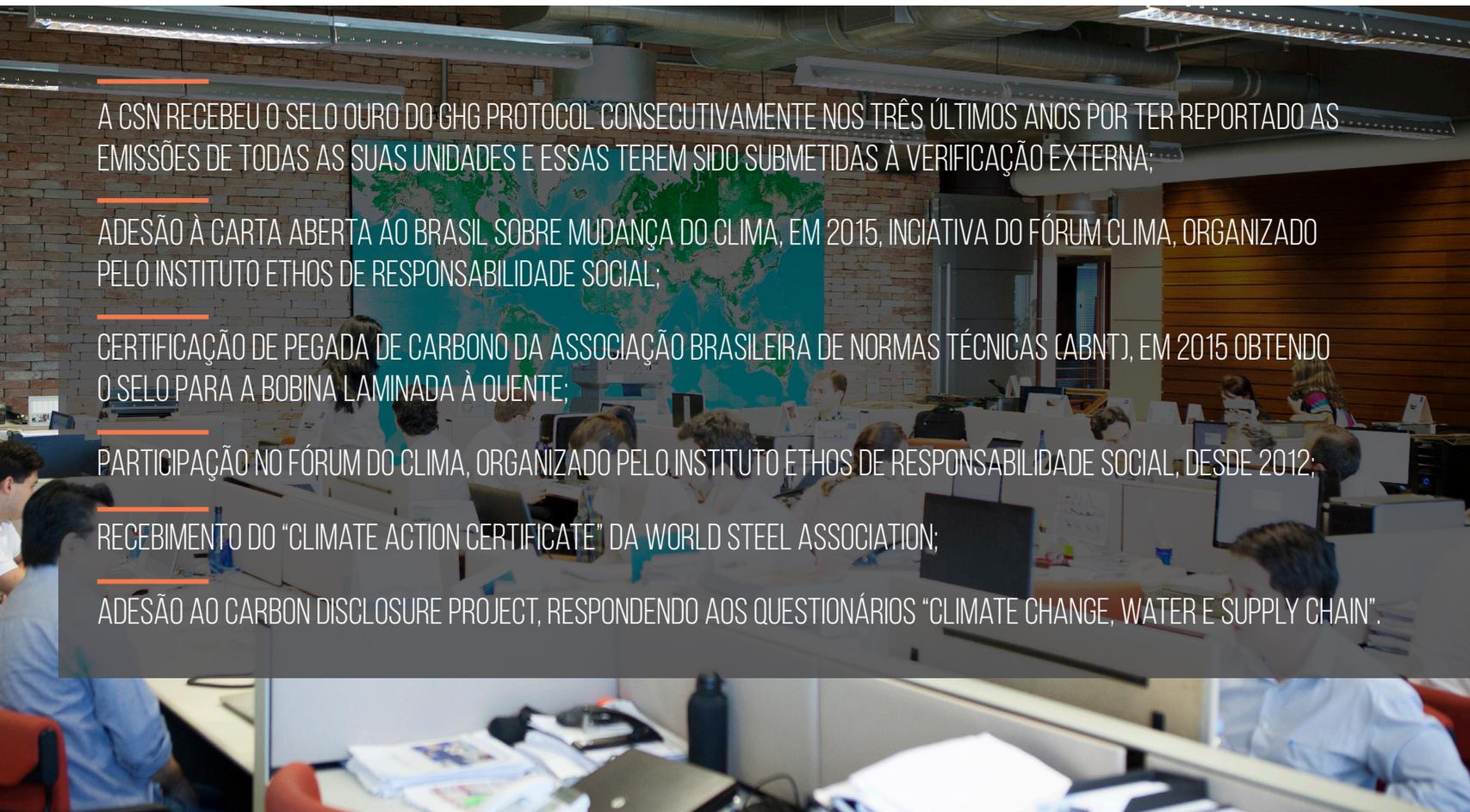
ADESÃO À CARTA ABERTA AO BRASIL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA, EM 2015, INICIATIVA DO FÓRUM CLIMA, ORGANIZADO PELO INSTITUTO ETHOS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL;

CERTIFICAÇÃO DE PEGADA DE CARBONO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT), EM 2015 OBTENDO O SELO PARA A BOBINA LAMINADA À QUENTE;

PARTICIPAÇÃO NO FÓRUM DO CLIMA, ORGANIZADO PELO INSTITUTO ETHOS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL, DESDE 2012;

RECEBIMENTO DO "CLIMATE ACTION CERTIFICATE" DA WORLD STEEL ASSOCIATION;

ADESÃO AO CARBON DISCLOSURE PROJECT, RESPONDENDO AOS QUESTIONÁRIOS "CLIMATE CHANGE, WATER E SUPPLY CHAIN".



## INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO  
E INFRAESTRUTURA



Os processos de negócios suportados pelo sistema SAP passaram por um importante aprimoramento em 2016, por meio da adoção da tecnologia High Performance Analytic Appliance (Hana), ferramenta analítica de alto desempenho e velocidade no tratamento de dados. O sistema possui uma série de parâmetros que, somados à

infraestrutura e à expertise dos colaboradores, coloca a CSN em posição de vantagem competitiva no mercado. O sistema proporciona interações em tempo real, computação em nuvem e gerenciamento de dados em alta velocidade, por meio de uma estrutura simples e intuitiva.

A plataforma oferece tecnologia de ponta, trazendo benefícios para os cerca de seis mil usuários do sistema na Companhia, principalmente para as áreas de recursos humanos, logística e operacional, além de possibilitar ganhos de produtividade e otimização de recursos. Entre os benefícios estão:

- Acesso ao Portal Corporativo de Suprimentos SAP Ariba, plataforma que mantém em sua base e possibilita o acesso a mais de 2 milhões de fornecedores de todo o mundo, melhorando a eficiência das compras;
- Adoção de *cloud computing*;
- Automação da força de vendas da área de cimentos;
- Rigidez da segurança da informação.

Também há iniciativas de Internet das Coisas para aperfeiçoar a gestão energética das plantas industriais da siderurgia e monitoramento de máquinas e equipamentos da mineração. Equipamentos como escavadeiras e caminhões com sensores são monitorados continuamente via Wireless Access Point (WAP) e os dados são transmitidos a uma central de controle para aumentar a produtividade e reduzir custos.



Como participante de um programa global da IBM/SAP, tornou-se a primeira empresa da América Latina a homologar uma nova tecnologia em servidores na plataforma Hana. Além disso, obteve importantes reconhecimentos:

FÓRUM EDITORIAL NA CATEGORIA "INDÚSTRIA GERAL";  
IDG NA CATEGORIA "MANUFATURADOS";  
IT MÍDIA NA CATEGORIA "SIDERURGIA, METALURGIA E MINERAÇÃO".

A CSN também atende ao conjunto de boas práticas do Control Objectives for Information and Related Technology (Cobit), um guia mundialmente reconhecido, dirigido para a gestão da tecnologia de informação. Acima da média do mercado, o nível de pontuação da Companhia permite que ela seja certificada por selos de segurança, auditoria, governança e risco internacionalmente reconhecidos.

A CSN firmou, em 2016, com a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) um contrato de R\$ 173,8 milhões para desenvolver a produção de aço avançados de alta resistência, focando na indústria automotiva e na redução do peso dos veículos. Desse montante, R\$ 22,6 milhões já foram disponibilizados. Entre os novos produtos desenvolvidos, destacam-se:

- Ampliação da oferta de aço galvanizado de alta resistência para o mercado automotivo brasileiro;
- Consolidação do aço galvanizado de alta resistência para o mercado brasileiro da construção civil;
- Consolidação do fornecimento de aço pré-pintado com novas cores para exportação.

Também em parceria com a Finep, a CSN começou a estruturar um Centro de Tecnologia e Inovação na unidade de Volta Redonda (RJ). Com isso, a Companhia passará a desenvolver novas tecnologias para o processo siderúrgico e para a área de desenvolvimento de produtos e inovações, tornando-se ainda mais competitiva e produtiva.

A CSN realiza a gestão dos direitos de propriedade intelectual de marcas, patentes e projetos industriais que protegem a Companhia e também abrem inúmeras possibilidades de comercialização com contratos de transferência tecnológica.

## SEMINÁRIO TECNOLÓGICO

Para incentivar o aumento de produtividade, a redução de custos e de desperdícios, a CSN realiza o Seminário Tecnológico (Setec), iniciativa que reúne projetos de colaboradores, além de premiar e colocar em prática os melhores. Entre as propostas vitoriosas do biênio está a redução do consumo de gás natural nos fornos de placas do laminado à quente; a redução do custo de transformação do laminador da CSN Paraná, através do controle dos acidentes de processo; e a recuperação da sucata da UPV, cujo nível de reaproveitamento histórico era de 10% e passou a 65%, após a implantação da iniciativa.



## CAPACIDADE DE GERAR VALOR

A governança aliada a estratégias de sustentabilidade e de inovação e tecnologia garantem retornos financeiros à Companhia. Saiba mais sobre o desempenho financeiro nas próximas páginas.





# Desempenho econômico

# CAPITAL FINANCEIRO

GRI 103-1, 103-2, 103-3 – Desempenho nos negócios

A gestão do capital financeiro permite a alocação adequada dos recursos para desenvolver o negócio CSN, investir em projetos de crescimento sustentável e garantir o retorno financeiro aos acionistas e investidores. As fontes de capital financeiro incluem capitais dos acionistas, emissão de dívidas, crédito de fornecedores e geração de caixa por meio de operações próprias.



## 1. Do que a CSN precisa para gerar valor (*input*, recursos)

- Captação via emissões de dívida, ações e operações de tesouraria;
- Aquisição de equipamentos e infraestrutura;
- Crédito de fornecedores;
- Receitas;
- Geração de caixa operacional;
- Retorno de investimentos;
- Mão de obra especializada;
- Retorno de operações financeiras.

## 2. O que a CSN faz para gerar valor (atividades/produtos/serviços/processos)

- Governança e gerenciamento de risco;
- Monitoramento de *compliance*;
- Eficiência na alocação de capital (insumos, equipamentos, processos produtivo, logística e tecnologia);
- Comercialização da produção;
- Planejamento tributário eficiente;
- Competitividade no custo do portfólio de produtos;
- Desenvolvemos relacionamento e confiança junto ao mercado financeiro e de capitais;
- Avaliação de riscos e oportunidades;
- Suporte ao crescimento da economia através do seu impacto nas áreas de infraestrutura e bens de consumo.





### 3. Externalidades sobre os capitais (*output*)

- Impostos pagos a governos (1,5 bilhão);
- Pagamentos feitos a fornecedores (R\$ 2,4 bilhões).
- Portfólio de produtos aderente às demandas de mercado atuais e futuras;
- Investimentos sociais (R\$ 14,9 milhões);
- Investimento em P&D;
- Investimento total em educação corporativa; (R\$ 3,7 milhões nos últimos dois anos)
- Valores econômicos gerados (receita líquida de R\$ 18,5 bilhões);
- Receita líquida com comercialização de energia (R\$ 408 milhões);
- Valor direcionado a colaboradores próprios (R\$ 252,4 milhões);
- Investimentos em proteção ambiental (R\$ 326 milhões).

### 4. Valor gerado (resultado)

- Solidez financeira;
- Garantia para investidores;
- Perenidade do negócio;
- Visibilidade ao investidor;
- Facilidade de crédito;
- Eficiência orçamentária;
- Geração de empregos e de riqueza nos mercados em que atua;
- Contribuição para o desenvolvimento da economia do país.

GRI 102-7, 201-1

Componentes	2014 (em mil R\$)	2015 (em mil R\$)	2016 (em mil R\$)	2017 (em mil R\$)
<b>Receitas</b>	<b>19.181.869</b>	<b>18.022.991</b>	<b>19.793.391</b>	<b>21.945.416</b>
Insumos adquiridos de terceiros	(12.229.259)	(9.885.152)	(13.596.651)	(14.196.504)
Valor bruto adicionado	6.952.610	8.137.839	6.196.740	7.748.912
Retenções	(1.281.485)	(1.176.840)	(1.322.497)	(1.453.335)
Valor adicionado líquido produzido	5.671.125	6.960.999	4.874.243	6.295.577
Valor adicionado recebido em transferência	3.477.181	4.875.970	(390.560)	538.744
<b>Valor adicionado total a distribuir</b>	<b>9.148.306</b>	<b>11.836.969</b>	<b>4.483.683</b>	<b>6.834.321</b>
Pessoal	1.690.075	1.981.402	2.031.183	2.230.733
Impostos e taxas	1.353.710	1.150.868	1.216.681	1.576.352
Remuneração de capital de terceiros	6.216.788	7.088.748	2.079.316	2.916.007
Remuneração de capital próprio	(112.267)	1.615.951	(853.058)	111.229
a. juros sobre o capital próprio à conta de lucros retidos de anos anteriores ou reservas	0	0	0	0
b. dividendos	0	0	0	0
b. dividendos à conta de lucros retidos de anos anteriores ou reservas	0	0	0	0
c. lucros retidos/prejuízo do período	(105.218)	1.257.896	(934.747)	10.272
d. Participação dos não controladores	(7.049)	358.055	81.689	100.957
Outros	0	0	9.561	0
Resultado Operações Descontinuadas	0	0	9.561	0
<b>Valor adicionado total distribuído</b>	<b>9.148.306</b>	<b>11.836.969</b>	<b>4.483.683</b>	<b>6.834.321</b>

## CENÁRIO ECONÔMICO

No cenário externo, o resultado da eleição presidencial dos Estados Unidos e medidas protecionistas na União Europeia geraram dúvidas com relação ao fluxo de negócios globais. O mercado externo é essencial para o bom desempenho da mineração, especialmente o comportamento das economias da China, Europa, Índia, Japão e sudeste asiático. O índice internacional de preços de *commodities* CRB, calculado pelo Commodity Research Bureau, registrou queda em 2016, porém mostrou sinais de recuperação em 2017, fechando dezembro com variação positiva.

No ambiente doméstico, o ano de 2017 apresentou sinais de recuperação da economia, após os períodos anteriores de instabilidade política e de crise macroeconômica. A deterioração econômica e a instabilidade política impactaram os resultados da siderurgia de 2016. Após dois anos consecutivos de retração, o PIB (Produto Interno Bruto) do Brasil apresentou avanço de 1,0%, em 2017. Em 2017, houve uma recuperação da indústria da transformação, que avançou 1,7%, após ter registrado impactos negativos, o que reduziu sua participação no PIB para 5,2% em 2016 (IBGE). Os preços das *commodities* – conforme o Índice de Commodities Brasil (IC-Br), calculado mensalmente pelo Banco Central (BC) – tiveram queda de 0,39%, após desvalorização de 4,4% em 2016.

No âmbito político, o envolvimento de grandes empresas do setor de infraestrutura em esquemas de corrupção gerou turbulências no mercado, principalmente, em 2016. A deterioração das contas públicas afetou a capacidade de investimento do governo, porém indústrias atendidas pela CSN começaram a mostrar sinais de recuperação: a produção automobilística cresceu 25,2% em 2017, após recuo de 11% em 2016, segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea) e as vendas de materiais de construção civil caíram 4%, apresentando melhor desempenho do que em 2016 (-11,5%), de acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Materiais de Construção (Abramat).

Por sua vez, a produção de laminados planos em 2017 foi 15% superior à registrada no ano anterior, totalizando 3.679 mil toneladas. A produção doméstica, de acordo com dados do Instituto Aço Brasil (IABr), aumentou 9,9% em volume de aço bruto produzido, atingindo 34,4 milhões de toneladas. Em relação aos produtos laminados, a produção doméstica somou 22,4 milhões de toneladas, expansão de 7,2% frente a 2016, enquanto o consumo aparente evoluiu 5,3%, para 19,2 milhões de toneladas, com vendas internas de 16,9 milhões de toneladas e importações de 2,3 milhão de toneladas. Em 2016, o setor enfrentou concorrência da importação e teve que lidar com preços competitivos, principalmente dos produtos chineses. De acordo com o IABr, a produção doméstica de aço bruto foi reduzida em 9,2% em 2016. Em relação ao consumo aparente de produtos laminados, a queda foi de 14,4%.

## PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

GRI 203-1

O plano de negócios da Companhia previu um investimento para 2018 contemplando a finalização de projetos de capital em execução e projetos de investimentos correntes fundamentais para a manutenção das condições de capacidade operacional, meio ambiente e segurança. Novos investimentos serão avaliados considerando as condições mercadológicas, capacidade financeira e perspectiva de geração de caixa adicional de cada projeto.

Considerando essas diretrizes, os investimentos projetados para 2018 são da ordem de R\$ 1,1 bilhão. A Companhia espera financiar os investimentos por meio de recursos próprios, financiamentos com agentes públicos e privados e eventuais parcerias estratégicas.

## Investimentos previstos para 2018

Setor	Montante	Destinação
Siderurgia	R\$ 581 milhões	Projetos de investimentos correntes em altos-fornos, de modernização tecnológica na UPV, investimentos em segurança operacional na UPV e projetos de manutenção nas demais unidades.
Mineração	R\$ 393 milhões	Investimentos correntes em barragens, tratamento e filtragem de rejeitos, projetos em execução no beneficiamento de minério de ferro, projetos de aumento de volume e melhoria de qualidade do minério de ferro e manutenção nas unidades.
Cimento	R\$ 60 milhões	Projetos de manutenção nas unidades de Arcos (MG) e Volta Redonda (RJ).
Outros investimentos	R\$ 54 milhões	Investimentos correntes nas demais operações (como FTL - Ferrovia Transnordestina Logística S.A. e terminal de contêineres - Tecon, administrado pela Sepetiba Tecon S.A.) e de natureza corporativa (como TI).

Nota: A Companhia esclarece que as informações divulgadas neste item representam mera estimativa, dados hipotéticos e de forma alguma constituem promessa de desempenho por parte da Companhia e/ou de seus administradores. As projeções apresentadas no quadro de Investimentos envolvem fatores de mercado alheios ao controle da Companhia e, dessa forma, podem sofrer alterações.

Com o objetivo primário de reduzir a alavancagem financeira da Companhia, a administração está empenhada em executar uma agenda financeira que pode vir a contemplar a alienação de um conjunto de ativos. Entretanto, não é possível confirmar que a venda, dentro de um período de 12 meses, seja altamente provável para nenhum dos ativos contemplados. A Companhia considera diversos cenários de venda que variam em função de diferentes premissas macroeconômicas e operacionais. Nesse contexto, a Companhia não segregou e não reclassificou tais ativos nas demonstrações financeiras como operações descontinuadas.

Baseados em mera estimativa, altamente dependente dos fatores relacionados a cenários econômicos mundial, a Companhia projeta uma receita líquida aproximada de R\$ 22,2 bilhões para 2018, com um EBITDA ajustado anualizado próximo de R\$ 5,6 bilhões e estima uma alavancagem medida pela razão dívida líquida pelo EBITDA ajustado próxima a 3,5 vezes em um horizonte de 12 a 15 meses.

## DESEMPENHO ECONÔMICO E FINANCEIRO DO BIÊNIO

A CSN busca maximizar o retorno aos seus acionistas por meio de uma atuação concentrada em cinco atividades-chave: (I) mineração; (II) siderurgia; (III) logística; (IV) cimento; e (V) energia. Veja a seguir os resultados por segmento de negócios.



### MINERAÇÃO

Em 2017, o mercado transoceânico de minério de ferro intensificou a recuperação iniciada em meados de 2016 com a manutenção do alto nível de investimentos em infraestrutura e construção civil na China. Adicionalmente, o fechamento de usinas ilegais pelo mundo e com alta emissão de poluentes resultou em um aumento da utilização da capacidade siderúrgica que, associada à maior demanda por aço, possibilitou melhora das margens e maiores preços de minério de ferro. Nesse cenário, a cotação do minério apresentou alta de 22% em 2017 frente ao ano de 2016, atingindo uma média de US\$ 71,32/dmt.

Durante 2016, a CSN registrou aumento da produção de minério de ferro (+15%) e queda nas compras (-27%). A Companhia elevou em 20% as vendas totais de minério de ferro, que totalizaram 36,9 milhões; o montante foi impactado positivamente pelo aumento das vendas para terceiros (+28%); do montante total de vendas, a CSN Mineração comercializou 4,1 milhões de toneladas para a UPV (Unidade Presidente Vargas). Beneficiada pelo maior volume comercializado, a receita líquida da mineração da CSN somou R\$ 4,582 bilhões, 44% superior à registrada em 2015.



### SIDERURGIA

Segundo a World Steel Association (WSA), a produção global de aço bruto totalizou 1,67 bilhão de toneladas em 2017, 5,5% superior em relação ao ano de 2016. Em 2017, o volume de vendas da CSN no mercado externo somou 2,1 milhões de toneladas, estáveis quando comparado ao realizado em 2016.

No contexto interno, os principais mercados atendidos pela CSN são: automotivo; construção civil; grande rede (distribuição); linha branca (eletrodomésticos); OEM (bens de capital) e embalagens metálicas.

Em 2017, foram comercializadas 2,8 milhões toneladas de aço no mercado interno, 2% superior frente àquelas registradas em 2016.

Em 2016, dando continuidade à estratégia de incremento de valor agregado em seu mix de produtos, a Companhia manteve o alto nível de participação de produtos revestidos, como galvanizados e folhas metálicas, no volume de vendas totais. A receita líquida apresentou um incremento de 3% em 2016 ante o ano anterior, totalizando R\$ 11,516 bilhões. O resultado foi beneficiado pelo maior volume de aço comercializado, tanto no mercado doméstico quanto no externo, pelo seu desacumulo, além do aumento dos preços ao longo do ano, principalmente dos praticados no quarto trimestre.

Em 2017, o EBITDA ajustado somou R\$ 2,1 bilhões, 12% acima do auferido em 2016. A margem EBITDA passou de 16,4% em 2016 para 16,3% em 2017, destacando que o movimento de recuperação da margem se deu no quarto trimestre de 2017.



## LOGÍSTICA

Em 2017, a receita líquida da logística ferroviária totalizou R\$ 1,4 bilhão, com EBITDA ajustado de R\$ 592 milhões e margem de 42%. Por sua vez, a logística portuária somou R\$ 238 milhões e EBITDA ajustado de R\$ 69 milhões, gerando margem de 31%.

No ano anterior, acompanhando o movimento positivo do mercado, a receita líquida da logística ferroviária da CSN totalizou R\$ 1,320 bilhão, acima da registrada em 2015 (R\$ 1,157 bilhão). Da mesma forma, o EBITDA apresentou crescimento de 17%, chegando a R\$ 550 milhões, com margem EBITDA de 42% em 2016.



## ENERGIA

Segundo a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), o consumo nacional de energia elétrica no Brasil somou 462 GWh até dezembro de 2017, aumento de 0,8% sobre o mesmo período do ano anterior. Os segmentos industriais e comerciais apresentaram aumento no consumo de energia de 0,3% e 1,1%, respectivamente, em 2017. Já o setor residencial aumentou o consumo de energia em 0,8% em função do quadro econômico mais favorável. Em 2017, a receita líquida do segmento de energia da CSN atingiu R\$ 408 milhões, o EBITDA ajustado foi de R\$ 113 milhões, com margem de 28%.

Também de acordo com a EPE, o consumo nacional de energia elétrica teve leve redução de 0,9% em 2016. Apesar do cenário, a CSN apresentou melhores resultados em 2016 frente a 2015. A receita líquida atingiu R\$ 269 milhões, contra R\$ 245 milhões de 2015. O EBITDA avançou 51,16%, chegando a R\$ 65 milhões, com margem de 24%.



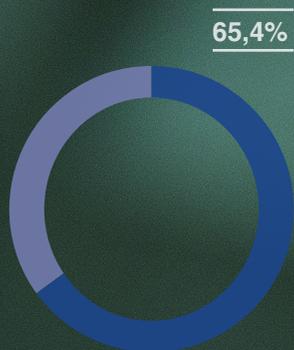


A produção brasileira de cimento caiu 4,4% no acumulado dos últimos 12 meses quando comparado ao mesmo período do ano anterior, seguindo o desempenho da Construção Civil, de acordo com a Pesquisa Industrial Mensal (PIM-PF) do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). De acordo com os dados preliminares do SNIC (Sindicato Nacional da Indústria do Cimento), as vendas internas de cimento acumularam 53,8 milhões de toneladas durante o ano de 2017, queda de 6,4% em relação a igual período do ano anterior. Em 2017, a receita líquida da CSN somou R\$ 487 milhões, enquanto o EBITDA ajustado foi de R\$ 15 milhões com margem ajustada de 3%.

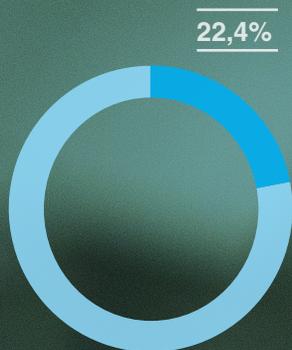
Da mesma forma, porém em maior intensidade, a produção brasileira de cimento caiu (-14,5%) no acumulado de 2016, assim como as vendas internas (-11,7%), seguindo o desempenho negativo do setor de construção civil. No período, a CSN manteve estratégia de pulverização, com vendas de materiais ensacados focadas nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Ocupando o espaço de seus pares, a CSN, no que diz respeito ao seu negócio de Cimentos aumentou as vendas em 29%, totalizando 2.814 mil toneladas de cimento, gerando uma receita líquida de R\$ 491 milhões, enquanto o EBITDA foi de R\$ 22 milhões com margem de 4%, em 2016.

## Receita líquida por segmento - 2017 (R\$ milhões)

### Siderurgia



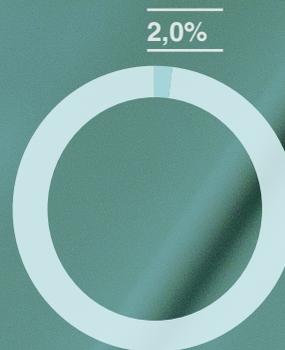
### Mineração



### Logística



### Cimento



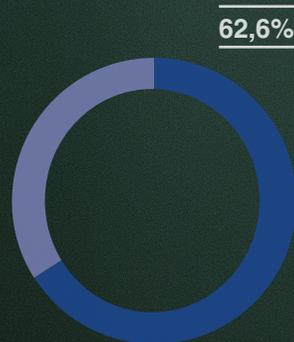
### Energia



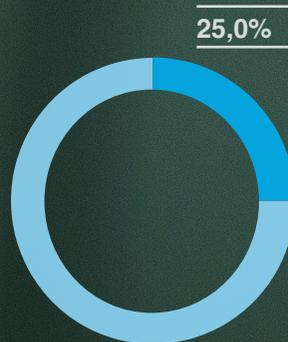
## Receita líquida por segmento - 2016 (R\$ milhões)

■ Siderurgia ■ Mineração ■ Logística ■ Cimento ■ Energia

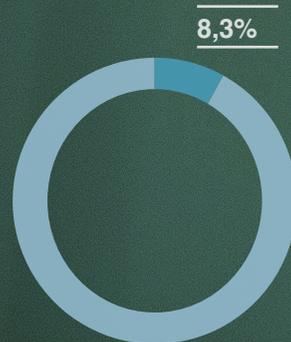
### Siderurgia



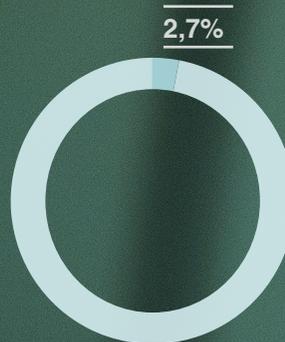
### Mineração



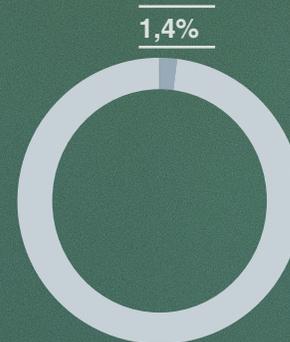
### Logística



### Cimento



### Energia



## EBITDA ajustado por segmento - 2017 (R\$ milhões)

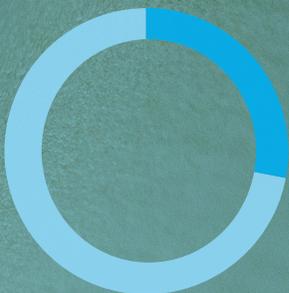
### Siderurgia

56,7%



### Mineração

27,8%



### Logística

13,1%



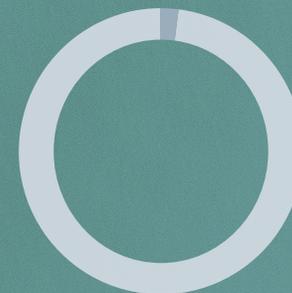
### Cimento

0,2%



### Energia

2,2%

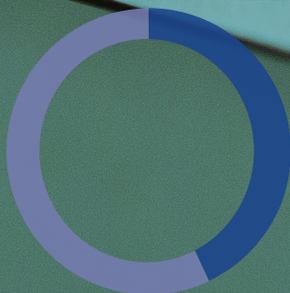


## EBITDA ajustado por Segmento - 2016 (R\$ milhões)

■ Siderurgia ■ Mineração ■ Logística ■ Cimento ■ Energia

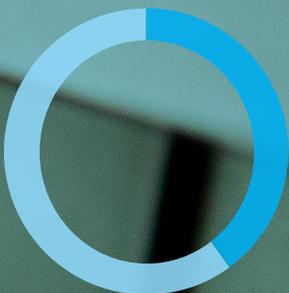
### Siderurgia

43,5%



### Mineração

40,6%



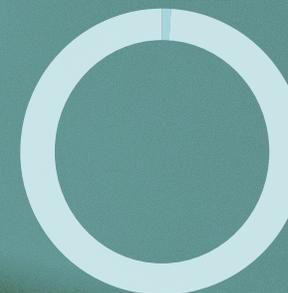
### Logística

13,9%



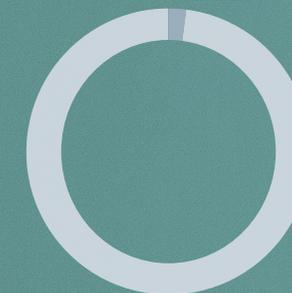
### Cimento

0,5%



### Energia

1,5%



Resultado 2017 (R\$ milhões)	Siderurgia	Mineração	Logística (Porto)	Logística (Ferroviária)	Cimento	Energia	Despesas Corporativas/ Eliminação	Consolidado
<b>Receita Líquida</b>	<b>12.959</b>	<b>4.621</b>	<b>238</b>	<b>1.417</b>	<b>487</b>	<b>408</b>	<b>(1.605)</b>	<b>18.525</b>
Mercado Interno	7.819	829	238	1.417	487	408	(2.491)	8.706
Mercado Externo	5.140	3.792	-	-	-	-	886	9.818
<b>CPV</b>	<b>(10.538)</b>	<b>(3.006)</b>	<b>(157)</b>	<b>(1.025)</b>	<b>(513)</b>	<b>(285)</b>	<b>1.927</b>	<b>(13.596)</b>
<b>Lucro Bruto</b>	<b>2.421</b>	<b>1.615</b>	<b>81</b>	<b>392</b>	<b>(26)</b>	<b>123</b>	<b>322</b>	<b>4.928</b>
DGVA	(964)	(159)	(28)	(95)	(81)	(27)	(877)	(2.231)
Depreciação	659	491	16	295	122	17	(190)	1.409
EBITDA Proporcional de Controladas em Conjunto	-	-	-	-	-	-	538	538
<b>EBITDA Ajustado</b>	<b>2.116</b>	<b>1.947</b>	<b>69</b>	<b>592</b>	<b>15</b>	<b>113</b>	<b>(207)</b>	<b>4.644</b>

Resultado 2016 (R\$ milhões)	Siderurgia	Mineração	Logística (Porto)	Logística (Ferroviária)	Cimento	Energia	Despesas Corporativas/ Eliminação	Consolidado
<b>Receita Líquida</b>	<b>11.516</b>	<b>4.582</b>	<b>208</b>	<b>1.320</b>	<b>491</b>	<b>269</b>	<b>(1.236)</b>	<b>17.149</b>
Mercado Interno	6.980	542	208	1.320	491	269	(2.080)	7.730
Mercado Externo	4.536	4.040	-	-	-	-	843	9.419
<b>CPV</b>	<b>(9.393)</b>	<b>(3.099)</b>	<b>(142)</b>	<b>(914)</b>	<b>(467)</b>	<b>(196)</b>	<b>1.572</b>	<b>(12.640)</b>
<b>Lucro Bruto</b>	<b>2.123</b>	<b>1.483</b>	<b>66</b>	<b>406</b>	<b>23</b>	<b>73</b>	<b>336</b>	<b>4.509</b>
DGVA	(915)	(185)	(25)	(83)	(75)	(25)	(907)	(2.215)
Depreciação	679	461	13	228	73	17	(193)	1.279
EBITDA Proporcional de Controladas em Conjunto	-	-	-	-	-	-	502	502
<b>EBITDA Ajustado</b>	<b>1.887</b>	<b>1.759</b>	<b>54</b>	<b>550</b>	<b>22</b>	<b>65</b>	<b>(262)</b>	<b>4.075</b>

## RESULTADO CONSOLIDADO

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

A Companhia vende produtos siderúrgicos majoritariamente no mercado doméstico. Dessa forma, um dos fatores de influência nos resultados é o ritmo de crescimento da economia doméstica, em especial dos setores mais intensivos no uso de aço, como automotivo, linha branca e construção civil. Esses setores são influenciados diretamente pela disponibilidade e custo de crédito ao consumidor. As decisões de política macroeconômica, como o patamar de taxa de juros, ou que afetam o crédito, como impostos e outros mecanismos, são permanentemente acompanhadas. O impacto de obras de infraestrutura também é um fator importante, seja relacionado a eventos especiais ou ao crescimento de setores produtivos, como petrolífero ou construção civil, obras do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), entre outros. Outro fator de influência é o balanço de oferta e demanda de aço no mundo, o que determina patamares de preços e influencia também o nível de importação.

A tabela a seguir demonstra a receita líquida consolidada da Companhia:

R\$ milhões		Siderurgia	Mineração	Log. Portuária	Log. Ferroviária	Energia	Cimento	Emina./Corp.	Consolidado
2017	Mercado Interno	7.819	829	238	1.417	408	487	-2.491	8.707
	Mercado Externo	5.140	3.792	0	0	0	0	886	9.818
	<b>Total</b>	<b>12.959</b>	<b>4.621</b>	<b>238</b>	<b>1.417</b>	<b>408</b>	<b>487</b>	<b>-1.605</b>	<b>18.525</b>
2016	Mercado Interno	6.980	542	208	1.320	269	491	-2.080	7.730
	Mercado Externo	4.536	4.040	0	0	0	0	843	9.419
	<b>Total</b>	<b>11.516</b>	<b>4.582</b>	<b>208</b>	<b>1.320</b>	<b>269</b>	<b>491</b>	<b>-1.237</b>	<b>17.149</b>
2015	Mercado Interno	6.757	175	213	1.157	245	432	-1.296	7.683
	Mercado Externo	4.446	3.012	0	0	0	0	121	7.579
	<b>Total</b>	<b>11.203</b>	<b>3.187</b>	<b>213</b>	<b>1.157</b>	<b>245</b>	<b>432</b>	<b>-1.175</b>	<b>15.262</b>

A RECEITA LÍQUIDA ATINGIU R\$ 18,5 BILHÕES, EM 2017, 8% SUPERIOR EM RELAÇÃO À REGISTRADA EM 2016, RESULTADO DOS REAJUSTES DE PREÇOS DOS PRODUTOS SIDERÚRGICOS;

O CUSTO CONSOLIDADO DOS PRODUTOS VENDIDOS ATINGIU R\$ 13,6 BILHÕES, 7,6% SUPERIOR A 2016, ACOMPANHANDO O MENOR VOLUME COMERCIALIZADO NO SEGMENTO DE MINERAÇÃO E O AUMENTO DOS PREÇOS DA MATÉRIA-PRIMA DO SEGMENTO DA SIDERURGIA;

O LUCRO BRUTO TOTALIZOU R\$ 4,9 BILHÕES, AUMENTO DE 9,3% SOBRE O MONTANTE OBTIDO EM 2016;

O RESULTADO DE EQUIVALÊNCIA PATRIMONIAL EM 2017 FOI DE R\$ 109 MILHÕES, SUPERIOR AO RESULTADO DE R\$ 65 MILHÕES EM 2016;

O RESULTADO FINANCEIRO LÍQUIDO DA COMPANHIA FOI NEGATIVO EM R\$ 2.464 MILHÕES FRENTE A UM RESULTADO FINANCEIRO LÍQUIDO NEGATIVO EM 2016 DE R\$ 2.522 MILHÕES;

O LUCRO LÍQUIDO CONSOLIDADO FOI DE R\$ 111 MILHÕES EM 2017. EM 2016, A COMPANHIA HAVIA REGISTRADO UM PREJUÍZO LÍQUIDO CONSOLIDADO DE R\$ 853 MILHÕES.

## EBITDA AJUSTADO

Em 2017, o EBITDA ajustado somou R\$ 4.645 milhões, frente a R\$ 4.075 milhões em 2016, com evolução de 14% devido a maior contribuição nos segmentos de mineração e siderurgia. Para atingir esse objetivo, os esforços de 2016-2017 foram centrados em:

### EFICIÊNCIA OPERACIONAL

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

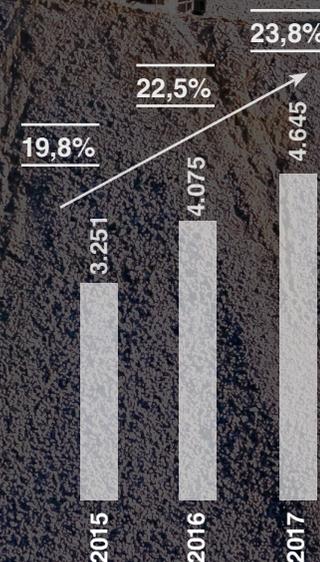
### ENTREGA DE PROJETOS

- Entrega da planta cimenteira de Arcos (MG);
- Manutenção do alto-forno 2 da UPV.

### GESTÃO FINANCEIRA

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

## Ebitda ajustado e margem ajustada (%)



## ENDIVIDAMENTO FINANCEIRO

Em 31 de dezembro de 2017, o montante total de endividamento da Companhia era de R\$ 29.511 milhões, dos quais R\$ 6.527 milhões são dívidas de curto prazo e R\$ 22.984 milhões são dívidas de longo prazo. A dívida líquida da Companhia totalizou R\$ 26,1 bilhões, comparado a R\$ 25,5 bilhões, em 31 de dezembro de 2016, o que representou um aumento de 2%, decorrente principalmente da desvalorização do real frente ao dólar americano dos seus empréstimos e financiamentos atrelados ao dólar, redução do caixa devido à amortização de principal e juros no montante de R\$ 4,2 bilhões.

Em 31 de dezembro de 2017, a Companhia apresentou índice de liquidez corrente de 1,11, comparado a 2,26 em 31 de dezembro de 2016 e 3,23 em 31 de dezembro de 2015. Ocorreu uma queda na variação do índice de liquidez em 31 de dezembro de 2017 de 51%, devido à redução do caixa com amortização dos empréstimos e pagamento do serviço da dívida, e ao aumento das dívidas de curto prazo, parte já renegociadas junto ao Banco do Brasil e com as negociações encerradas junto à Caixa Econômica Federal, em 08 de agosto de 2018.

Em 13 de fevereiro de 2018, houve a captação de recursos adicionais no exterior, no valor de US\$ 350 milhões, os quais foram utilizados na recompra de parte dos seguintes títulos de dívida: (i) 6,875% Senior Unsecured Guaranteed Notes com vencimento em 2019; e (ii) 6,50% Senior Unsecured Guaranteed Notes, com vencimento 2020.

A exposição cambial foi de US\$ 1.740 milhões, incluso o passivo de US\$ 1,0 bilhão de empréstimos e financiamentos. O *hedge accounting* adotado pela CSN correlaciona o fluxo projetado de exportações em dólar com parte dos vencimentos futuros da dívida na mesma moeda. Com isso, a variação cambial de parte da dívida em dólar fica registrada temporariamente no patrimônio líquido, sendo levada ao resultado quando ocorrerem as receitas em dólar provenientes das exportações.

A estratégia da CSN tem sido renegociar e antecipar o pagamento das dívidas, de modo a reduzir os juros e impulsionar a Companhia.

## INVESTIMENTOS

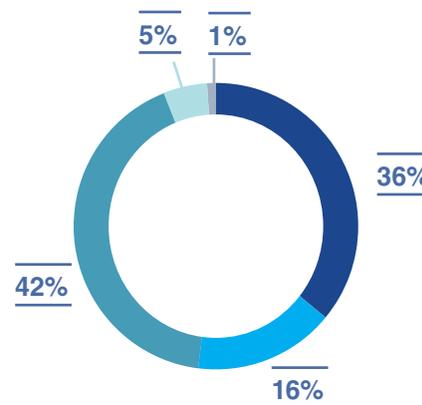
Em 2016, os investimentos totalizaram R\$ 1,638 bilhão, sendo destinados para todas as áreas de atuação da Companhia. Apesar do cenário desfavorável, a CSN entendeu que deveria aproveitar o contexto de retração do mercado para investir em seus ativos e se qualificar ainda mais para atender à retomada econômica. Foram realizados investimentos da ordem de R\$ 380 milhões para a modernização de unidades e a ampliação de sua capacidade produtiva. Desse montante, R\$ 42 milhões foram usados na manutenção do alto-forno 2 da UPV, que ficou sob manutenção por 9 meses e foi retomado em outubro. A manutenção do alto-forno elevou em mais 5 anos a sua vida útil.

A CSN também investiu na reforma da coqueria para recuperar os fornos onde é produzido o coque, um dos principais insumos para a fabricação do aço. A produção e, principalmente, o custo do aço estão diretamente ligados à quantidade e qualidade do coque obtido. Ao final da reforma, a capacidade de produção da Companhia aumentará, deixando-a menos dependente do coque importado. Além disso, elevará o desempenho dos altos-fornos, da aciaria de aços planos e a geração de gás combustível, que é direcionado para a central termoeletrica e transformado em energia, representando economia e ganho ambiental.

Buscando sempre usar as melhores tecnologias e inovações para melhorar seus processos, a CSN também investe em modernização de automação de suas usinas, alinhada com parâmetros da indústria 4.0. Nesse sentido, instalou sistemas automáticos de embalagens e de identificação robotizada de produtos, ações que devem conferir mais confiabilidade ao processo e garantir a segurança de seus colaboradores. A expectativa é de que a implantação seja finalizada em 2017.

### Investimentos realizados em 2016

■ R\$ 596 milhões	Siderurgia
■ R\$ 257 milhões	Mineração
■ R\$ 692 milhões	Cimento
■ R\$ 82 milhões	Logística
■ R\$ 11 milhões	Outros



Em 2017, os investimentos realizados pela Companhia totalizaram cerca de R\$ 1.065 bilhão, com destaque para:

#### SIDERURGIA

- R\$ 481 milhões, em especial, para a UPV (RJ);
- *Revamp* das baterias de coque;
- Projetos de meio-ambiente (TAC-UPV);
- Reparo geral de equipamentos, projetos de modernização tecnológica.

#### MINERAÇÃO

- R\$ 378 milhões, em projetos para adição de capacidade de *pellet feed* utilizando rejeito disposto nas barragens;
- Investimentos correntes em barragens;
- Melhoria de qualidade do minério de ferro.

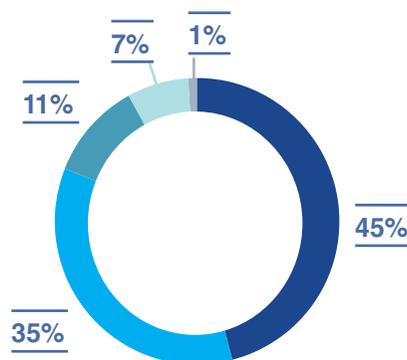
#### CIMENTO

- R\$ 118 milhões, para finalização dos projetos de expansão em Arcos (MG);
- Novo forno de clínquer.

Projetos de manutenção nas demais unidades e investimentos na ordem de R\$ 88 milhões para nas operações de logística, como FTL e Tecon, e Tecnologia da Informação.

### Investimentos realizados em 2017

■ R\$ 378 milhões	Siderurgia
■ R\$ 481 milhões	Mineração
■ R\$ 118 milhões	Cimento
■ R\$ 76 milhões	Logística
■ R\$ 12 milhões	Outros



## RISCOS E OPORTUNIDADES

GRI 102-11, 102-15, 103-1, 103-2, 103-3 – Gestão de risco e oportunidades

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

No âmbito operacional, as atividades da CSN e de suas controladas dependem de autorizações, permissões, licenças e concessões de agências reguladoras governamentais, incluindo licenças ambientais para projetos de infraestrutura e concessões, como terminais portuários e ferrovias.

Com relação ao mercado, além de importações diretas de aço, a indústria brasileira também enfrentou competição das importações de bens acabados, o que afeta toda a cadeia do aço. Operar com uma capacidade ociosa significativa durante períodos de baixa demanda pode expor a Companhia a maiores custos unitários de produção.

Mais detalhes sobre os fatores de risco e as formas de mitigação desses riscos podem ser encontrados no Formulário de Referência da CSN, disponível nos sites da Comissão de Valores Mobiliários ([www.cvm.gov.br](http://www.cvm.gov.br)) e de Relações com Investidores da Companhia: ([www.csn.com.br/ri](http://www.csn.com.br/ri))

## CAPACIDADE DE GERAR VALOR

Além de se preocupar com o desempenho financeiro, a CSN procura identificar seus impactos ambientais, tendo em vista o desenvolvimento sustentável e o bem-estar das futuras gerações. Conheça mais sobre a gestão ambiental nas próximas páginas.





**Eficiência**

## CAPITAL NATURAL

GRI 103-1, 103-2, 103-3 – Estratégia de sustentabilidade, 103-1, 103-2, 103-3 – Desempenho ambiental

As atividades da CSN exigem a utilização de recursos naturais como: água, minerais, energia etc. Essas entradas são ativos necessários para operar a empresa e são avaliadas na alocação de capital financeiro em potenciais oportunidades ou riscos de investimentos, bem como de impacto ambiental. O gerenciamento dos recursos está diretamente associado com as melhores práticas de mercado, cumprimento da legislação vigente e constante avaliação dos processos visando o menor impacto das externalidades.

A CSN mantém instrumentos de Gestão Socioambiental e de Sustentabilidade visando a criação de valores sustentáveis e gestão dos riscos socioambientais, a otimização e eficiência no uso de recursos naturais e controle dos potenciais impactos, bem como o estabelecimento, consolidação, troca e compartilhamento de boas práticas empresariais relacionados ao tema. Por meio da Fundação CSN, a Companhia também estabelece o vínculo e o compromisso com as comunidades nas regiões em que atua. As informações sobre os projetos estão disponíveis no site da Fundação CSN ([www.fundacaocsn.org.br](http://www.fundacaocsn.org.br)).



## 1. Do que a CSN precisa para gerar valor (*input*, recursos)

- Recursos naturais;
- Recursos minerais;
- Regulamento e legislação do setor;
- Licenças;
- Utilidades (tecnologias, energia, combustíveis, coprodutos).

## 2. O que a CSN faz para gerar valor (atividades/produtos/serviços/processos)

- Reaproveitamento dos gases siderúrgicos para a produção de energia;
- Avaliação de impactos ambientais;
- Monitoramento do consumo de recursos naturais;
- Recirculação da água utilizada no processo produtivo;
- Preservação e valorização do capital natural, otimizando os recursos e estimulando a eficácia do sistema: economia circular;
- Investimento na redução dos impactos ambientais.





### 3. Impactos sobre os capitais (*output*)

- Retirada de água por fonte;
- Consumo de energia;
- Emissão de poluentes;
- Produção de resíduos industriais.

### 4. Valor gerado (resultado)

- Oferta de produto final para aplicações em diversos setores da economia, com excelência e otimizando a geração de resíduos;
- Geração de energia limpa, reciclagem de lamas, reciclagem de lixo, reuso de sucata ferrosa, redução de ruídos;
- Reaproveitamento de cerca de 70% da escória de alto forno produzida no processo de cimentos;
- Avaliação dos processos, visando a redução dos efeitos das mudanças climáticas.

# GESTÃO AMBIENTAL

GRI 201-2



No ano de 2017, os gastos com meio ambiente (incluindo capitalização e custeio) atingiram R\$ 326 milhões, dos quais R\$ 38 milhões se referem a dispêndios de capital (CAPEX) e R\$ 287 milhões a dispêndios operacionais (OPEX). Em 2016, os gastos totais com meio ambiente atingiram R\$ 369 milhões. Investimos em operações mais sustentáveis, entre elas, na construção de novas Estações de Tratamento de Efluentes (ETEs) na UPV (RJ).

Os investimentos ambientais foram relacionados principalmente a: (I) operação e manutenção dos equipamentos de controle ambiental; (II) desenvolvimento de estudos ambientais para obtenção de licenças; (III) controle e monitoramento ambientais; (IV) recursos humanos (time ambiental); (V) Sistema de Gestão Ambiental (SGA); (VI) projetos de sustentabilidade; e (VII) programas de *compliance*.

Todas as unidades operacionais da CSN possuem áreas locais de Meio Ambiente, dando suporte aos processos, com a missão de fornecer soluções ambientais locais, inovadoras e de qualidade. Nesse sentido, as áreas atuam no monitoramento de todos os investimentos e gastos com meio ambiente, relacionados principalmente a operações e manutenção dos equipamentos de controle ambiental, desenvolvimento de estudos para compensações, monitoramentos e projetos para atendimento de condicionantes das licenças ambientais.

A CSN atua de maneira a minimizar os impactos negativos de suas operações, além de investir em iniciativas de preservação e educação ambiental. Nesse sentido, para garantir um ambiente de trabalho saudável e seguro juntamente com a oferta de produtos de qualidade, a Companhia gere suas operações de acordo com sua Política de Meio Ambiente, intitulada SEMPRE.

**Sustentabilidade do Negócio:** incorporar a sustentabilidade e a responsabilidade socioambiental nas decisões da Companhia.

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

**Melhoria Contínua:** melhorar continuamente o desempenho de suas 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 de seus colaboradores, para a execução de suas atividades com uma visão de desenvolvimento sustentável e responsabilidade social.

Dessa forma, a Companhia conta com um Sistema de Gestão Ambiental - SGA certificado na Norma ISO 14.001 na maior parte de suas unidades e mantém um canal aberto ao público interno e externo, por meio da Linha Verde. Entre suas unidades de negócio, a CSN possui Certificado ISO 14.001 em:

- Mina de Casa de Pedra (Congonhas, MG)
- CSN Paraná (Araucária, PR)
- CSN Porto Real (Porto Real, RJ)
- Mina da Bocaina (Arcos, MG)
- Prada Distribuição (Mogi das Cruzes, SP)
- Sepetiba Tecon (Itaguaí, RJ)
- Usina Presidente Vargas (Volta Redonda, RJ)

As demais unidades estão em processo de implantação do SGA e vêm seguindo um programa corporativo para seu progressivo avanço, de acordo com as diretrizes da ISO 14.001:2015.

Também atua de forma preventiva, uma vez que conhecer os impactos, controles e riscos inerentes de cada etapa da operação facilita o atendimento das demandas de mercado, além de garantir a conformidade legal das atividades e a segurança operacional do processo.

Em 2016, a Companhia investiu 369 milhões em proteção ambiental. Em 2017, a CSN investiu cerca de R\$ 326 milhões, conforme a tabela abaixo.



A CSN investe em iniciativas de preservação e educação ambiental. A Companhia gere suas operações de acordo com sua Política de Meio Ambiente, intitulada **SEMPRE**

SISTEMA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL				Opex	Capex	Total
Atmosférica	Hídrica	Resíduo	Administração			
119.726.579	132.729.716	8.353.041	12.867.810	13.940.467	38.367.570	325.985.182

A queda se deu devido ao cenário econômico atual e cumprimento de alguns acordos.

A Companhia reserva uma provisão para custos de recuperação e processos ambientais quando há probabilidade de perda e o valor pode ser razoavelmente estimado. Essa provisão é incluída nas Demonstrações Financeiras da Companhia como "Outras Despesas Operacionais". A Companhia não registra em suas demonstrações financeiras os passivos ambientais relacionados à sua controlada Estanho de Rondônia S.A. (ERSA), por serem passivos suportados pelos acionistas anteriores, conforme obrigação contratual.

Em 31 de dezembro de 2017, foram provisionados R\$ 255,5 milhões a título de contingências ambientais, valor que a Companhia entende ser suficiente para cobrir todas as perdas prováveis.

As principais provisões para contingências ambientais estavam associadas à gestão de passivos ambientais decorrentes de operações passadas, especialmente prévias à privatização, como a remediação de antigas minas de carvão no estado de Santa Catarina, desativadas em 1989 e de obrigações de remediação ambiental decorrentes de operações progressas em Volta Redonda (RJ).

Esse provisionamento compara-se a R\$ 273,5 milhões, em 31 de dezembro de 2016, e R\$ 262,3 em 31 de dezembro de 2015. A redução na contingência para passivos ambientais em 2017 se deve principalmente à revisão das estratégias de gestão ambiental para as áreas de antigos aterros externos em Volta Redonda (RJ), das áreas das antigas minas de carvão em Santa Catarina com obrigações de remediação ambiental e gestão de unidades de conservação pela CSN Arcos (MG).



## INVESTIMENTOS NA USINA PRESIDENTE VARGAS (UPV) BENEFICIAM MEIO AMBIENTE

A CSN destinou R\$ 747 milhões entre 2010 e 2017 em obras de melhorias na UPV (Volta Redonda, RJ), com o objetivo de otimizar processos, diminuir a emissão de partículas, ampliar a reciclagem de resíduos e reduzir o consumo de recursos naturais. Os investimentos foram direcionados para duas frentes de trabalho prioritárias: recursos hídricos e emissões atmosféricas.

Os projetos desenvolvidos envolveram, por exemplo, o reúso da água no resfriamento do carboquímico e maior controle das emissões atmosféricas da aciaria. Além disso, a Companhia mantém estudos para aumentar a reciclagem de resíduos nos processos da UPV.

Entre os resultados dos investimentos estão:

- Aumento no índice de reutilização da água e efluentes para 94%;
- Minimização de risco de contaminação do rio Paraíba do Sul;
- Redução de emissão de partículas na atmosfera;
- Índice de 98% de resíduos reciclados e 2% destinados a aterro sanitário.

## COMPROMISSO

GRI 307-1

A CSN se comprometeu em investir nas melhorias de processos produtivos na UPV, de acordo com um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) celebrado com o governo do Rio de Janeiro em 04 de outubro de 2010 (TAC 26/2010).

O TAC 26/2010 estabeleceu a resolução de pendências ambientais e garantiu a plena continuidade do funcionamento das operações estimulando um investimento de R\$ 216 milhões, valor que, após a obtenção de informações mais específicas e detalhadas sobre os custos dos projetos, foi atualizado para R\$ 260 milhões. Em outubro de 2013, foi celebrado um aditivo ao TAC 26/2010, referente a algumas obrigações previstas, bem como a inclusão de novas obrigações determinadas pelo órgão ambiental, o que resultou em investimento adicional de R\$ 165 milhões, já realizado pela CSN.

Diante do prazo final do TAC 26/2010, que findaria em 2015, foi celebrado um novo TAC entre CSN, Estado do Rio de Janeiro e INEA ("TAC 03/2016"), determinando novos investimentos no valor de R\$ 178,4 milhões relativos às adequações da UPV; o pagamento de multas ambientais no montante de R\$ 15,9 milhões; e o pagamento de medida compensatória de R\$ 6 milhões, valor destinado a programas ambientais na região de Volta Redonda. Durante a vigência do TAC 03/2016, o pleno funcionamento da UPV foi autorizado pela Autorização Ambiental de Funcionamento nº IN034283 ("AAF").

No contexto do TAC 03/2016, diante do prazo final da AAF, foi obtida Autorização Ambiental nº IN042958, por meio da Deliberação CECA/CFL nº 6.141, de 07/12/2017 ("AA"), cuja íntegra encontra-se no Diário Oficial do Rio de Janeiro de 08/12/2017, página 13, que manteve provisoriamente a plena operação da UPV até 20/06/2018 (180 dias).\*

Além disso, foram feitos estudos, com o apoio de uma consultoria externa, para investigar as condições ambientais do bairro Volta Grande IV, após suspeita de contaminação do solo nessa região de Volta Redonda (RJ). Com base nos resultados, é possível afirmar que não foram encontrados compostos químicos em quantidades e em locais que possam causar danos à saúde da população local. Com apoio das áreas de meio ambiente local e comunicação, a Companhia organizou eventos com a participação da comunidade para compartilhar as informações.

Em relação às atividades de mineração, em março de 2016, a CSN foi notificada sobre uma Ação Civil Pública movida pelo estado de Minas Gerais e pela Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM), questionando a estabilidade de estrutura de contenção denominada BAIA 4, instalada em área industrial para a coleta de finos oriundos do processo de filtragem de minério de ferro. Essa ação baseou-se em informação desatualizada. A CSN apresentou sua contestação, esclarecendo os fatos e comprovando a estabilidade da estrutura BAIA 4, em concordância com o relatório de auditoria. Em razão dos esclarecimentos prestados pela Companhia houve desistência da demanda pelos autores. A CSN manteve constante diálogo com a população local, no sentido de esclarecer sobre o funcionamento da barragem de rejeitos, a seco e a jusante.

Perante a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD, em maio de 2017, a CSN celebrou Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta em face da formalização do pedido de licença de instalação de caráter corretivo, para promover as adequações ambientais visando a atividade da Unidade de Tratamento de Minerais, tendo em vista que a Diretoria de Adequação Ambiental da SEMAD, atestou a viabilidade técnica do empreendimento, desde que atendidas

as medidas de controle prevista.

Em 19 de junho de 2017, perante a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais - SEMAD, a CSN celebrou Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta em face da formalização do pedido de licença de operação de caráter corretivo, para promover as adequações ambientais visando à atividade de reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragens.

Ademais, em outubro de 2017, a CSN Mineração, celebrou outro Termo de Compro-

misso com o Ministério Público do estado de Minas Gerais, comprometendo-se a adotar no Complexo de Barragens Casa de Pedra certas medidas do Plano de Ações Emergenciais de Barragens de Mineração (PAEBM), entre elas, algumas especificadas no parecer técnico elaborado pela Central de Apoio Técnico do Ministério Público (CEAT/MPMG). O documento também apresenta recomendações gerais acerca da localização, obras, tipos de barragens e auditorias, referentes ao Complexo de Barragens Casa de Pedra Casa de Pedra, B4 e B5.

\*Ressalta-se que posteriormente ao fechamento deste relatório, em 19.09.18, a Companhia celebrou um novo Termo de Ajustamento de Conduta (TAC nº 07/2018) com o Estado do Rio de Janeiro – por meio da Secretaria de Estado do Ambiente (SEA), o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) e a Comissão Estadual de Controle Ambiental (CECA), sendo mantido, dessa forma, o pleno funcionamento das operações.

O termo contempla investimentos de aproximadamente R\$303 milhões em projetos e ações ambientais na região até agosto de 2024 e representa um compromisso da Companhia com a sustentabilidade das suas atividades, com as comunidades de Volta Redonda e região, bem como com a geração de valor aos seus acionistas, colaboradores e demais stakeholders.



## CSN MINERAÇÃO REALIZA OBRAS DE INSTALAÇÃO DA PLANTA DE CONCENTRAÇÃO MAGNÉTICA DAS BARRAGENS B4 E B5

A CSN Mineração investiu R\$ 54 milhões em obras de instalação da planta de Concentração Magnética de Alta Intensidade das barragens B4 e B5, na unidade Casa de Pedra. A planta proporcionará o aumento da vida útil das barragens e a redução dos impactos ambientais, graças à menor geração de rejeitos. 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, B5 e Casa de Pedra quanto o rejeito da planta central.

Finalizado em 2017, o projeto mobilizou cerca de 250 profissionais.

## RESÍDUOS

GRI 103-1, 103-2, 103-3 – Gestão de resíduos, 301-1, 306-1, 306-2

Por lidar com grandes quantidades de resíduos industriais, 600 kg de resíduos e coprodutos para cada tonelada de aço produzida, a Companhia entende que reaproveitá-los e dar novas destinações são medidas importantes para diminuir o consumo de mais matérias-primas e de recursos naturais. A Usina Presidente Vargas – UPV além de receber toda sucata metálica gerada nas unidades de beneficiamento do aço como matéria-prima, faz uso de tecnologias apropriadas e ecologicamente corretas, proporcionando a redução da utilização de recursos naturais e de geração de rejeitos, a minimização de desperdícios e a prevenção da poluição ambiental.

Atualmente, cerca de 70% dos resíduos gerados durante a operação da UPV são reciclados internamente e/ou comercializados pela Gerência de Vendas Especiais. Entre os principais coprodutos gerados estão as escórias de alto-forno e os produtos oriundos dos processos carboquímicos. 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.

No biênio, houve um processo de reestruturação e aculturação da área, englobando o mapeamento de coprodutos das unidades, a contratação de novos colaboradores e a mudança na frequência dos leilões de venda, que passaram a acontecer diariamente e por meio do sistema próprio da CSN, com apoio da inteligência da área de TI.

A reorganização contribuiu para a geração de valor tanto na questão ambiental quanto na corporativa, aprimorando a eficiência, o que foi comprovado ao longo do ano de sua implementação, em 2016, com 100% de incremento das vendas em 8 meses.

Além disso, os departamentos de vendas especiais e de TI trabalharão conjuntamente para implantar um sistema que permita a rastreabilidade até o momento da venda, garantindo a formalização do processo. A Diretoria de Vendas Especiais também está atuando com a CSN Cimentos para implantar o coprocessamento, método que prevê o uso de resíduos industriais como substitutos do combustível usado na fabricação do cimento, após o devido licenciamento ambiental.

A CSN gerou cerca de 4,0 milhões de toneladas de resíduos em 2017; desse total, 99,3% se referem a resíduos não perigosos. A disposição dos resíduos de toda a CSN é feita por terceiros.

Na CSN Mineração, todos os processos são realizados conforme o procedimento PO 000053 – Gerenciamento de Resíduos, no qual estão detalhadas a classificação, a forma correta de segregação e o armazenamento interno na unidade.

## Tipos de resíduos gerados (em milhares de toneladas)

	Siderurgia			Mineração			Logística			Cimentos		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Resíduos Perigosos	70,44	14,37	26,30	2,23	1,12	0,86	0,39	0,13	0,78	0,09	0,16	0,19
Resíduos não perigosos (em toneladas)	2.981,17	2.965,69	3.975,00	13,88	15,62	19,95*	10,35	15,47	13,20	0,9	1,11	8,94**
<b>Total</b>	<b>3.051,61</b>	<b>2.980,05</b>	<b>4.001,30</b>	<b>16,10</b>	<b>16,73</b>	<b>20,81</b>	<b>10,74</b>	<b>15,59</b>	<b>14,00</b>	<b>0,99</b>	<b>1,27</b>	<b>9,14</b>

\*Aumento se deve a melhorias do processo de gestão e contabilização. \*\*Devido ao início da inauguração da planta de cimentos em Arcos (MG).



## OPERAÇÃO DE BENEFICIAMENTO DE AGREGADO SIDERÚRGICO

A CSN recentemente foi procurada por diversas partes interessadas para esclarecimentos da operação de beneficiamento de escória de aciaria, agregado siderúrgico. No processo de beneficiamento da escória de aciaria consiste na recuperação magnética de metálicos, que retornam ao processo siderúrgico. A fração não metálica, conhecida como agregado siderúrgico, é segregada de acordo com diferentes granulometrias e armazenada temporariamente em pátio externo à Usina Presidente Vargas, denominado Pátio Volta Grande. O Pátio Volta Grande é de propriedade da CSN e possui uma área de comodato cedida para a empresa Harsco Metals, na qual opera a planta de beneficiamento. A Harsco é especializada no processamento desse tipo de material, segue todas as normas ambientais pertinentes e possui licença ambiental válida para operar no local.

O produto “agregado siderúrgico” é constituído basicamente por silicato de cálcio, magnésio e alumínio, os quais estão presentes em agregados naturais, e todos os ensaios de caracterização segundo a NBR 10.004 - que dispõe sobre a classificação de resíduos sólidos - afirmam tratar de materiais classe II, ou seja, caracterizado como não perigoso - não representando qualquer risco ao meio ambiente ou à saúde. Quanto as aplicações, é comercializado pela empresa Harsco para diferentes usos, em especial pavimentação e terraplanagem. Estes usos são consagrados, representando ganho ambiental, uma vez que tem-se redução de uso de recursos naturais não renováveis, como aqueles provenientes de mineração de rochas, areia e outros materiais primários. Vale ressaltar que recentemente foi homologado pelo DNIT o uso de agregado siderúrgicos em rodovias federais, por meio da elaboração e aprovação de duas Especificações Técnicas, DNIT 406/2017 – ES – Base estabilizada granulometricamente com Açobrita – Especificação de Serviço e DNIT 407/2017 – ES – Sub-base estabilizada granulometricamente com Açobrita.

Sobre o questionamento quanto à quantidade de agregado siderúrgico armazenado, a CSN reitera que o pátio é licenciado, e esclarece que toda área é circundada por canaleta de drenagem com direcionamento do efluente pluvial para um único ponto, denominado tanque pulmão, onde é reutilizado para umectação das vias do pátio e/ou enviado para a estação de tratamento de efluentes. As pilhas de material são estáveis, não oferecem risco de deslizamento, e tem-se realizado esforço para usos sustentáveis com a finalidade de aumentar a aplicação do agregado siderúrgico, como por exemplo a utilização do mesmo na composição do cimento.

A CSN está em tratativas com órgãos públicos para a doação de parte desse material para recuperação de estradas vicinais no Rio de Janeiro.

## ENERGIA

GRI 103-1, 103-2, 103-3 – Gestão de energia, 302-1, 302-4



Sendo uma grande consumidora de energia do país, a CSN possui 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, a Companhia vem investindo em projetos de geração de energia elétrica, visando garantir grande parte do seu consumo anual. Os seus 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 dentro da Usina Presidente Vargas - UPV, Volta Redonda (RJ).

A diversificação da matriz energética foi a impulsionadora do projeto conhecido como Turbina de Recuperação de Topo (TRT), a partir do aproveitamento da energia cinética existente nos gases gerados no Alto Forno 3. Essa alteração de processo vem beneficiando a Companhia desde 2014 com o aumento da geração própria e redução dos seus impactos ambientais, uma vez que essa energia cinética opera via pressão do gás, a partir do Alto Forno 3.

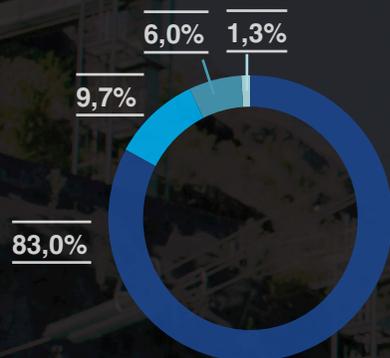
Todos os ativos de energia da CSN têm capacidade de gerar algo muito próximo à quantidade de energia elétrica demandada por todas as unidades industriais, representando um custo evitado bastante atrativo, com o não pagamento da demanda pela utilização da rede externa de distribuição, dos encargos setoriais e da própria tarifa de energia da distribuidora local.

Em 2016, a Companhia realizou ações com foco na otimização de processos, como as melhorias realizadas nos compressores da CSN Mineração. As iniciativas proporcionaram ganhos como economia de energia elétrica, da ordem de 57,2%, redução de custos e mais segurança ao sistema de ar-comprimido.



As ações com foco na otimização de processos realizadas pela CSN proporcionaram ganhos como economia de energia elétrica, da ordem de 57,2%, além de redução de custos

## Percentual do consumo de energia por segmento em 2016



- Siderurgia
- Cimento
- Mineração
- Logística

## UPV RECEBE SEMINÁRIO CULTURAL DO PROGRAMA ALIANÇA

Desde novembro de 2017, a CSN é parceria voluntária da CNI no desenvolvimento do Programa Aliança. O programa tem o objetivo de melhorar a competitividade da indústria do país por meio de ações de eficiência energética.

Com a parceria, a Companhia visa realizar seminários e apresentar projetos com foco em sustentabilidade energética, além de estruturar ações para curto e médio prazos, de acordo com suas diretrizes energéticas. Além de gerar redução de consumo e de custos, a CSN visa incorporar em seu calendário anual um evento para a conscientização dos colaboradores.

Consumo de energia elétrica em 2017 (GJ)		Escopo 1	Escopo 2
Combustíveis não renováveis	Carvão metalúrgico / CSN	18.558.176	
	Coque de carvão / CSN	4.274.670	
	Coque de carvão / Moinha / CSN	2.160.731	
	Coque de carvão / Small coke / CSN	290.190,8	
	Diesel / Brasil	34.324,22	
	Gás de aciaria / CSN	-0,48	
	Gás de alto-forno / CSN	661.260,8	
	Gás de coqueria / Dessulfurado / CSN	31.747,48	
	Gás liquefeito de petróleo (GLP)	3.043,73	
	Gás natural	5.190.163	
	Coque de petróleo	168.845,5	
	Óleo combustível	2,47	
Energia elétrica adquirida	Eletricidade / Brasil		1.988.099,88
	Eletricidade / Eletricidade renovável		108.525,3
		31.373.15	
<b>Total</b>		<b>31.373.154</b>	<b>2.096.625,18</b>

## ÁGUA

GRI 103-1, 103-2, 103-3 – Gestão de recursos hídricos, 303-1, 303-2, 303-3, 306-5



O contexto mundial e local sobre a gestão do uso da água vem sendo discutido amplamente nos últimos anos. Fatores como crescimento populacional, urbanização, falta de saneamento e mudanças climáticas tendem a agravar a escassez dos recursos hídricos e/ou intensificar os períodos chuvosos. Cada região apresenta características próprias de disponibilidade de água, sendo que muitas delas já estão em situação crítica.

A CSN vem priorizando a gestão de recursos hídricos internamente, avaliando o uso eficiente nas suas operações para aumentar o reúso e a recirculação. Também participa de diversas discussões externas promovidas por entidades de classe, ONGs, comitês de bacias, como o Comitê de Bacias do Médio Paraíba do Sul, Comitê de Integração das Bacias do Rio Paraíba do Sul, Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro, Conselho Nacional de Recursos Hídricos, Participação das revisões de Normas da ABNT e Estudos setoriais do Aço Brasil, principal representante do segmento no país. O planejamento estratégico da gestão visa:

- Prevenir ou reagir às crises operacionais resultantes da indisponibilidade, fornecimento e/ou qualidade da água;
- Assegurar aos investidores e mercados o esforço que a CSN vem fazendo para garantir disponibilidade hídrica para as operações e reduzir custos relacionados à água;
- Confirmar seus valores corporativos baseados em desenvolvimento sustentável e equitativo ao contribuir para o bem-estar das bacias hidrográficas, ecossistemas e comunidades nas quais a Companhia está inserida;
- Garantir sua licença para operar.

Em 2014, a CSN contou com ajuda de consultoria especializada externa e realizou o primeiro Inventário de Águas para as unidades Usina Presidente Vargas – UPV, TECAR e Tecon (RJ), Casa de Pedra e Namisa (atual Minérios Nacional) (MG), usando como referência as diretrizes do documento Corporate Water Disclosure Guidelines - Toward a Common Approach to Reporting Water Issues (The CEO Water Mandate), organizado pelo Global Compact em parceria com o CDP, Pacific Institute, World Resources Institute e PWC. Esse trabalho é uma referência abrangente e focada nos aspectos operacionais, econômicos e regulatórios, para identificar riscos e oportunidades. O objetivo principal foi promover o entendimento da relação da CSN com os recursos hídricos, permitindo iniciar um planejamento estratégico de gestão.

Com a elaboração do Inventário de Água em suas principais unidades foi possível a elaboração de planos e medidas para melhoria da sua eficiência e redução dos potenciais impactos. Diante do potencial risco de escassez de recursos hídricos, principalmente na região Sudeste, a CSN vem dando continuidade a diversas ações para aumentar a eficiência do uso da água em seus processos produtivos, com destaque para o índice de reúso de água superior a 94% na Usina Presidente Vargas (UPV). Para alcançar esse índice, a CSN implantou, em 2017, o sistema de recirculação e resfriamento de água da Unidade do Carboquímico da UPV, consequentemente reduzindo a captação de 3,0 mil m<sup>3</sup>/h de água do rio Paraíba do Sul. O projeto, orçado em R\$ 80 milhões, além de elevar o índice de recirculação de água da unidade também eliminou qualquer possibilidade de vazamento de óleo da unidade para o rio Paraíba do Sul.

Nas operações da Mineração, um dos objetivos é reduzir o impacto sobre os cursos de água, sobretudo em regiões onde há sazonalidade na disponibilidade do recurso. Em função disso, na CSN Mineração (MG), a porcentagem de reutilização de água chega a índices de 89%. Um exemplo é o investimento feito na Namisa, (atual Minérios Nacional) no complexo do Pires (MG), com a instalação de um sistema de desaguamento de rejeitos. Por meio da extração e separação da água que se acumula no rejeito gerado, essa tecnologia aumentará o seu índice de reuso. Outra ação de destaque é o uso de equipamentos com jatos de alta pressão nas atividades de lavagem de pátio e de veículos.

Em 2017, a captação de fontes hídricas, como águas superficiais, subterrâneas, pluviais e de abastecimento público foi de 103,6 milhões de m<sup>3</sup>. A atividade que apresenta maior consumo de água é a Siderurgia, que corresponde a 83% do consumo total.

Uma nova Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) entrou em operação em 2016 na UPV (RJ) para eliminar sólidos antes do seu retorno ao corpo hídrico.

Em 2017, a CSN descartou cerca de 107,7 milhões de m<sup>3</sup> de efluentes, sendo a maior parte (87%) do setor de siderurgia.

Das fontes hídricas significativamente afetadas pelas atividades da CSN, seja por captação seja descarte, nenhuma está localizada em área protegida. A Companhia mantém um rígido sistema de mensuração da qualidade das águas para o seu retorno ao meio ambiente, de modo que a qualidade da água devolvida é superior à captada. Não foram registrados vazamentos significativos em nenhuma das unidades da CSN em 2016 ou 2017.

- 94% da água usada nos processos da UPV é reutilizada;
- 5% da água é devolvida ao rio Paraíba do Sul em qualidade superior à captada. O consumo real é de menos de 1%, resultado da evaporação no processo siderúrgico;
- Possui 35 estações de tratamento de efluentes de água;
- Monitora em 30 km a qualidade da água do rio Paraíba do Sul;
- Reúsa 38 mil litros de água por segundo e economiza volume suficiente para abastecer a região metropolitana do Rio de Janeiro.



<b>Consumo de água por fonte (em milhares de m<sup>3</sup>)</b>				
	2015	2016	2017	Variação 2016 x 2017
Águas superficiais	105.482,26	101.004,55	86.849,41	-14%
Águas subterrâneas	6.388,37	6.522,52	4.503,33	-31%
Águas pluviais diretamente coletadas e armazenadas pela organização	16.608,93	17.874,69	11.911,03	-33%
Abastecimento municipal de água	12.108,86	1.321,78	421,64	-68%
<b>Total</b>	<b>140.588,43</b>	<b>126.723,53</b>	<b>103.685,40</b>	<b>-18%</b>

Nota: em algumas unidades do segmento de Embalagens utilizamos água das concessionárias regionais.

<b>Descartes planejados de água (em milhões de m<sup>3</sup>)</b>												
	Siderurgia				Mineração				Logística			
	2015	2016	2017	Variação 2016 x 2017	2015	2016	2017	Variação 2016 x 2017	2015	2016	2017	Variação 2016 x 2017
Descarte planejado de água (m <sup>3</sup> )	97,39	93,75	80,07	-15%	15,00	13,26	8,26	-38%	36,50	777,19*	7,18	-99%
Método de tratamento	UPV, Porto Real e Paraná tratam seus efluentes em ETE própria. As unidades da Prada promovem tratamento biológico dos descartes.				A CSN Mineração trata os descartes em ETE própria, enquanto a ERSa faz tratamento físico.				TLSA faz tratamento físico e TECAR e TECON tratamento biológico.			

Notas:

1. Parte dos descartes de Cimentos está consolidado juntamente com os descartes da UPV. Arcos não monitora o volume dos descartes. Seus efluentes são descartados no Green Lake.

2. TECAR e TECON não possuem medidor de descarte e é complexo estimar um volume, pois águas pluviais são inseridas no processo. Ambas as unidades faziam tratamento biológico nos efluentes até 2016. Em 2017, as unidades adotaram o sistema de fossa-filtro. O FTL não monitora quaisquer dados relativos aos descartes.

\*O aumento se dá devido à retomada de Obras da TLSA e a necessidade de irrigação no processo.

## EMISSÕES

GRI 103-1, 103-2, 103-3 – Emissões, 305-1, 305-2, 305-3



Constantemente, a CSN atua no gerenciamento de passivos e na mitigação das emissões de gases de efeito estufa. A gestão focada na reutilização dos materiais e na redução de resíduos foi o fator impulsionador para a Companhia integrar o núcleo de empresas brasileiras que, sob coordenação da Fundação Ellen McArthur, está ampliando os conhecimentos, os experimentos e difundindo as práticas de economia circu-

lar global. Dessa forma, a área de coprodutos foi reestruturada, sendo responsável por administrar e criar novos valores para os materiais que anteriormente eram descartados como rejeitos, contribuindo para a geração de caixa e para o desenvolvimento da economia circular.

A CSN realiza anualmente o inventário das emissões de gases de efeito estufa (GEE) seguindo as diretrizes do GHG Protocol, visando subsidiar o desenvolvimento de uma estratégia de gestão de carbono, mitigação de riscos e de adaptação às mudanças climáticas. A elaboração do inventário de emissões de GEE tem como principais objetivos:

- O desenvolvimento da gestão estratégica de mudanças climáticas na CSN;
- A participação em programas de registro de emissões de GEE, o atendimento à legislação nacional e às estaduais;
- A divulgação das emissões para prestação de contas e transparência com acionistas e públicos estratégicos;
- O gerenciamento e controle dos riscos e oportunidades em relação às emissões;
- A identificação de redução de custos a partir de iniciativas de reduções de GEE.

A coleta de dados e análise individual de cada Unidade permite a definição de indicadores de performance, que estão diretamente relacionados aos custos operacionais, uma vez que as emissões estão ligadas à eficiência produtiva.

Por atuar de forma integrada, a CSN mantém significativos ganhos de eficiência produtivos, que resultam em menores emissões de carbono, entre eles:

- A interligação entre mineração-porto-indústria via malha ferroviária, minimizando as emissões decorrentes da logística rodoviária;
- Fabricação de cimentos com a utilização da escória de alto-forno, coproduto do próprio processo siderúrgico, reduzindo o uso de clínquer e, conseqüentemente, as emissões de GEE;
- Matriz energética diversificada considerando a participação em duas usinas hidrelétricas;
- Reutilização de gases siderúrgicos para a cogeração de energia elétrica por meio da Central Termoelétrica e Turbina de Topo na Usina Presidente Vargas, localizada em Volta Redonda (RJ).

A metodologia utilizada para a elaboração do inventário de emissões segue as principais normas regulamentadoras do assunto, tendo como referência:

- NBR ISO 14064.1
- GHG Protocol Corporate Standard (Revised Edition)
- IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas
- Requisitos regulatórios - Legislações vigentes pertinentes



Usina presidente Vargas

O processo de elaboração do inventário de GEE envolve uma equipe multidisciplinar e a participação de mais de 80 pessoas das 15 unidades nas quais são calculadas as emissões.

A publicação do inventário de emissões visa demonstrar a transparência da Companhia quanto aos desafios que as mudanças climáticas globais. Pelo terceiro ano consecutivo, a CSN recebeu o selo Ouro do GHG Protocol por ter reportado as emissões de todas as suas unidades e essas terem sido submetidas à verificação externa por organismos de terceira parte.

Assim, pode ser verificado que as emissões da Companhia se mantêm praticamente estáveis. Parte da pequena redução das emissões de 2014 para 2015, pode ser atribuída à redução da geração da energia termoelétrica em substituição ao maior uso da energia da rede decorrente dos contratos de compra de eletricidade. Outra contribuição para redução de emissões foi a renovação da frota de veículos da principal mina da CSN, a Casa de Pedra, localizada no município de Congonhas (MG), reduzindo o consumo de óleo combustível.

A CSN acompanha continuamente a qualidade do ar das regiões onde opera, de forma a assegurar o controle e a qualidade do ar das cidades. Em Volta Redonda (RJ), por exemplo, as informações geradas são interligadas via sistema ao Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro (Inea-RJ). As chaminés são monitoradas ininterruptamente para atender aos parâmetros de qualidade do ar estabelecidos pelos órgãos ambientais brasileiros.

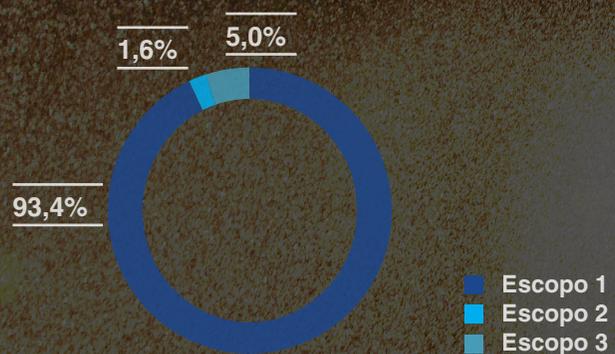
A planta de Araucária foi reconhecida com o Selo Clima Paraná, concedido pela Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Paraná. O objetivo do selo é contabilizar e divulgar a pegada de carbono das companhias paranaenses, incentivando a redução das emissões de gases de efeito estufa. A CSN foi agraciada na categoria “Ouro”, a mais alta, o que evidencia sua preocupação com o meio ambiente e o respeito à legislação ambiental vigente.

Além disso, todos os caminhões de fornecedores de produtos químicos e combustíveis que entram nas plantas da CSN passam por uma checagem prévia, a fim de verificar qualquer não conformidade. Há também controle de fumaça preta, por amostragem, dos veículos movidos a diesel.

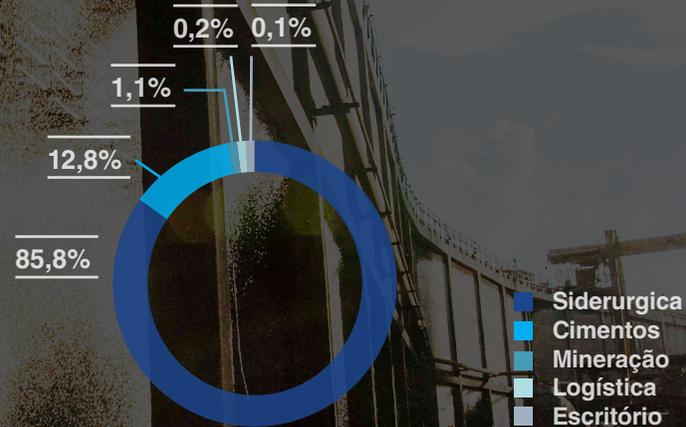
	2015	2016	2017
Escopo 1	12.164.524	10.972.195	14.577.163
Escopo 2	319.842	210.893	245.959
Escopo 3	685.785	832.753	787.506

Nota: a diferença de um ano para o outro ocorreu devido principalmente ao aumento da produção do aço na UPV e da produção do clínquer na CSN Arco. A produção de aço teve um aumento de cerca 40% em relação ao ano de 2016, enquanto a produção de clínquer aumentou em 85%.

## Percentual de emissões de CO<sub>2</sub> em 2017



## Percentual de emissões de CO<sub>2</sub>e (escopo 1) por segmento



Notas: Escopo 1: emissões diretas de GEE provenientes de fontes que pertencem ou são controladas pela organização. Escopo 2: emissões indiretas de GEE provenientes da aquisição de energia elétrica que é consumida pela organização. Escopo 3: categoria de relato opcional, considera todas as outras emissões indiretas não enquadradas no escopo 2. São uma consequência das atividades da organização, mas ocorrem em fontes que não pertencem ou não são controladas por ela.

A CSN emitiu 14,5 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>e (tCO<sub>2</sub>e), considerando as emissões do escopo 1, 245,9 mil toneladas de CO<sub>2</sub>e (tCO<sub>2</sub>e) do escopo 2 e 787,5 mil toneladas de CO<sub>2</sub>e (tCO<sub>2</sub>e) do escopo 3, em 2017. Desse total, 93,4% se referem às emissões de escopo 1, ou seja, àquelas emissões diretas de GEE provenientes de fontes que pertencem ou são controladas pelo empreendimento, conforme demonstra o gráfico acima. Com relação a 2016, houve aumento das emissões, devido à alta da produção. Relacionado ao escopo 1, 85,8% das emissões da CSN são da Usina Presidente Vargas (RJ) e outra parcela significativa está associada à produção de cimentos.

As principais emissões do escopo 1 são provenientes da UPV (RJ) e da planta de cimentos em Arcos (MG), sendo essas emissões principalmente associadas aos processos industriais de produção de aço e clínquer e à combustão estacionária associada a esses processos.

O inventário das emissões de gases de efeito estufa de 2016 foi auditado pela BVC-Bureau Veritas Certification e, em 2017, pela Green Domus.



## BIODIVERSIDADE

GRI 304-1, 304-2, 304-3



Parte das unidades da CSN está localizada em regiões que possuem áreas protegidas, tais como reservas legais, áreas de preservação permanente e reservas particulares do patrimônio natural. A CSN possui proposta de acompanhamento e definição de elementos orientadores para produção e organização de informações e dados relacionados à biodiversidade, assegurando a melhoria contínua na gestão do conhecimento.

A Gestão Territorial do Médio Paraíba do Sul, por exemplo, prevê mapeamento de uso e ocupação do solo da bacia do médio Paraíba do Sul, identificando áreas prioritárias para recuperação e restauração ambiental, totalizando 6.426 km<sup>2</sup> com análise das imagens de satélite usadas para estruturação de banco de dados.

Próxima às operações de cimento e siderúrgica de Volta Redonda (RJ) está situada a Área de Interesse Ecológico (ARIE) Floresta da Cicuta com 131,28 hectares de bioma Mata Atlântica. A unidade de conservação de uso sustentável pertence à CSN e está inserida na sub-bacia do médio Paraíba. De sua área total de 131 hectares, 85% se localizam em Barra Mansa (RJ) e 15% em Volta Redonda (RJ). Possui representatividade e significância local e nacional, tendo em vista a conservação dos recursos naturais que remanescem intactos da região. Ciente dessa importância, a Companhia apoia e atua com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) na gestão ambiental.

Além disso, a CSN Mineração possui uma área de Reserva Legal de 1.522,16 hectares, sendo 977,88 hectares em Congonhas (MG) e 544,28 hectares em Ouro Branco (MG). O bioma predominante dessa reserva é a Mata Atlântica. Além disso, possui uma Reserva Particular do Patrimônio Natural, que totaliza 436 hectares em Quelu-

zito (MG). Nessas áreas, são encontradas espécies como ipê-amarelo, cedro-rosa, candeia, copaíba, ingá, jequitibá e canela.

O grande valor ambiental dessa vegetação para a CSN Mineração consiste na manutenção da biodiversidade, onde formações florestais e campestres se interligam e circundam as áreas da mineração, oferecendo pontos de refúgio e fontes de alimento que propiciam a manutenção da fauna silvestre e da bacia hidrográfica local.

### As novas terras de Santa Catarina

A CSN trabalha na recuperação ambiental de 1.130 hectares em Criciúma (SC), área onde a atividade de mineração de carvão a céu aberto e em subsolo foi realizada entre 1940 e 1980. Em curso desde 1998, o trabalho de recuperação propiciou o retorno de espécies da fauna, como marrequinhas, gambás, capivaras e pássaros. A flora também está em processo de revitalização, sendo que até então poucas plantas conseguiam desenvolver-se e a acidez era comum aos cursos d'água.

Entre os impactos causados pela atividade estavam a alteração da qualidade da água superficial e subterrânea, do solo e da topografia, erosão e supressão da vegetação. Por isso, parte do trabalho consiste em enriquecer o solo e plantar árvores nativas da Mata Atlântica, que atraem animais e outras espécies de plantas. Além disso, é realizado o monitoramento ambiental para avaliar se os ecossistemas estão se desenvolvendo com qualidade e de modo sustentável. Até hoje nenhuma espécie da região foi considerada em risco de extinção.

Em 1998, o Ministério Público Federal determinou, por meio de um Termo de Acordo Judicial, que as empresas que haviam explorado carvão mineral naqueles locais deveriam recuperá-los e restaurar a biodiversidade. Desde então, a CSN investiu R\$ 83,7 milhões, tendo concluído obras em 546 hectares. O sucesso da recuperação é crucial e reflete o compromisso da CSN no resgate da qualidade de vida e da biodiversidade de áreas que foram impactadas por suas operações no passado.

## CONFORMIDADE

GRI 307-1

Em 2016, a CSN recebeu R\$ 15,9 milhões em multas ambientais, valor 18,45% abaixo do registrado em 2015 (R\$ 13 milhões). Da mesma forma, houve decréscimo no valor de multas ambientais registradas em 2017, ano em que a Companhia recebeu R\$ 2,4 milhões em multas. Evidenciando o compromisso de constante gestão de seus passivos ambientais de áreas industriais, bem como a recuperação de áreas degradadas pela atividade de mineração, a Companhia promove a reabilitação ambiental por meio de inovações tecnológicas e técnicas consagradas, sempre em conformidade com a legislação pertinente.



## CAPACIDADE DE GERAR VALOR

Além de um meio ambiente equilibrado, a CSN reconhece a importância do bem-estar no ambiente de trabalho; por isso, promove a retenção, treinamentos e mantém programas de planos de carreira. Conheça mais sobre a gestão de pessoas nas próximas páginas.





Pessoas



## CAPITAL HUMANO

GRI 103-1, 103-2, 103-3 – Emprego e desenvolvimento

O modelo de gestão de pessoas da CSN parte do pressuposto de que os colaboradores são os diferenciais competitivos e a melhor garantia para a CSN se destacar nos mercados em que atua. As ações da Companhia estão estruturadas em cinco pilares (atrair, alinhar, avaliar, desenvolver e recompensar), todos alinhados ao mapa estratégico e à essência da Companhia. Estes dois elementos direcionam tanto as políticas e métricas como os processos e sistemas contemplados no modelo de gestão. Esses fatores somados resultam no engajamento de colaboradores e retenção de talentos, importante ativo e possui capacidade necessária para cumprir metas, solver desafios e alcançar objetivos.

## 1. Do que a CSN precisa para gerar valor (*input*, recursos)

- Governança e estrutura organizacional;
- Política, métricas e processos;
- Mecanismos de comunicação;
- Ferramentas adequadas para o trabalho;
- Ambiente seguro e sadio;
- Força de trabalho alinhada à cultura da organização;
- Colaboradores (24.042);
- Recrutamento e seleção.

## 2. O que a CSN faz para gerar valor (atividades/produtos/serviços/processos)

- Disseminação da essência CSN;
- Programas de capacitação e treinamento;
- Promoção de talento;
- Remuneração e benefícios;
- Retenção de colaboradores (proporção de vagas preenchidas por pessoal interno).





### 3. Externalidades sobre os capitais (*output*)

- Especialização técnica;
- Aumento da produtividade;
- Respeito aos direitos trabalhistas e humanos;
- Contribuição para o desenvolvimento local;
- Agilidade de resposta ao mercado.

### 4. Valor gerado (resultado)

- Reputação;
- Forte visão corporativa;
- Integridade à vida;
- Pessoas comprometidas;
- Pertencimento corporativo;
- Conduta ética e transparência;
- Contribuição para a cultura de alto desempenho;
- Profissionais proativos, comprometidos e realizados.

# COLABORADORES

GRI 102-7, 102-8, 102-41



O modelo de gestão de pessoas da CSN parte do pressuposto de que os colaboradores são o diferencial competitivo e a garantia para que a Companhia se destaque nos mercados em que atua. As ações estão estruturadas em cinco pilares, que somados resultam no engajamento e na retenção de talentos.



## Atrair

Queremos pessoas de diferentes níveis e perfis que se identifiquem com nossa cultura e valores e que contribuam para o crescimento da Companhia. Buscamos talentos que equilibrem competências x entregas x atitudes e que apresentem potencial para o futuro, visando a alta performance organizacional e perpetuidade do negócio.



## Alinhar

Por meio de ações e programas corporativos, engajamos nossos colaboradores quanto à cultura, essência, missão, visão, valores, código de ética e direcionadores estratégicos da empresa, de forma a motivá-los e comprometê-los com as diretrizes institucionais, fortalecendo a marca CSN e o orgulho de pertencimento.



## Avaliar

Acompanhamos a performance (desempenho x competência) de nosso time, estimulando o autoconhecimento e desenvolvimento das pessoas e equipes. Este acompanhamento apoia práticas de gestão e fortalece a cultura de meritocracia, além de um ambiente de desenvolvimento contínuo, alta performance e transparência.



## Desenvolver

Acreditamos na evolução pessoal de cada colaborador que constrói a história da CSN. O desenvolvimento do nosso time é uma das nossas prioridades, visando uma cultura de alta performance e garantindo a sucessão interna.



## Recompensar

Reconhecemos e recompensamos nossos profissionais que apresentam performance diferenciada, proporcionando oportunidades para que estas pessoas cresçam na razão direta de seus resultados.

A CSN encerrou 2017 com 24.042 colaboradores próprios, sendo 88% homens e 12% mulheres. A maior parte dos colaboradores atua na siderurgia, seguida da mineração e da logística.

	2015	2016	2017
Colaboradores próprios	23.279	23.000	24.042
Colaboradores terceiros	19.062	12.729	10.509
<b>Total</b>	<b>42.341</b>	<b>35.729</b>	<b>34.551</b>

Nota: Todos os colaboradores próprios são cobertos por acordos de negociação coletiva.

### Divisão dos colaboradores, em 2017, por área



A CSN preza pela retenção de talentos com o conhecimento e experiência necessários em suas áreas de atuação. A remuneração dos colaboradores é definida de acordo com o desempenho, o exercício das funções e a compatibilidade com os salários praticados no mercado. Na CSN, o menor salário é o mínimo nacional e é pago ao cargo de menor aprendiz. A média salarial dos homens da Companhia é de R\$ 2.816,78 e das mulheres, R\$ 3.309,19. A Companhia teve como prática manter a média salarial dos seus colaboradores acima do salário mínimo nacional.

A Companhia desenvolve, desde 2016, 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. Nesse sentido, houve a sistematização do processo de avaliação, por meio do qual os colaboradores são avaliados por seus respectivos líderes. Com base nos resultados, são estabelecidas metas e um plano de carreira é estruturado.

Além de uma remuneração justa e compatível com o mercado, os colaboradores recebem benefícios superiores aos estipulados pela legislação, acordados com seus respectivos sindicatos. Um número significativo de colaboradores da Companhia e alguns colaboradores de prestadoras de serviços são representados por sindicatos trabalhistas e resguardados por dissídios coletivos ou outros acordos trabalhistas, que estão sujeitos a renegociações periódicas.

A CSN busca constantemente cumprir seu papel de responsabilidade social. Para isso, a Diretoria de Recursos Humanos criou, em 2010, o Programa Incluir, que tem como objetivo atrair e integrar profissionais com deficiência.

## PROGRAMA DE ESTÁGIO E JOVEM APRENDIZ

A Companhia também possui um programa voltado para estagiários de cursos de nível técnico e Jovens Aprendizes. Em 2016, a CSN tinha em seu quadro 601 Jovens Aprendizes atuando em todas as unidades e, em 2017, 464. O objetivo da ação é contribuir para a formação acadêmica do estagiário, desenvolvendo habilidades e características que serão importantes ao longo de toda a sua carreira.

Também foi feita a reformulação do Programa de Estágio com ênfase no desenvolvimento. O modelo da Companhia visa acelerar o desenvolvimento dos jovens, formando talentos que tenham potencial para ocupar cargos efetivos no médio e longo prazo, em consonância com os interesses de desenvolvimento do estagiário e as necessidades organizacionais, além de contribuir para o desenvolvimento do país, por meio da educação e profissionalização.

## CAPACITAÇÃO

GRI 404-1



Os treinamentos da CSN são divididos em Corporativos, Funcional e Obrigatórios. As Unidades são responsáveis pelo Levantamento de Necessidade de Treinamento (LNT), cujo processo está descrito na Política de Treinamento da Companhia. A Política prevê mecanismos de avaliação dos programas implementados, o que permite que sejam feitas alterações nos programas, caso seja identificado algo relevante.



	2016	2017
Média de horas de treinamento por colaborador	14,50	5,45
Mulheres	10,48	6,5
Homens	15,16	5,29

### ◦ ESCOLA DE LÍDERES

Desde 2011, a CSN investe na Escola de Líderes, destinada a gestores e executivos, que proporciona treinamentos para a construção de uma liderança transformadora e para a multiplicação da cultura organizacional – fundamental para a geração de valor. Entre 2016 e 2017, foram tratados os seguintes módulos: Autoconhecimento para Coordenadores, Supervisores e Gerentes; Desafios da Primeira Gestão para Coordenadores e Supervisores; Liderança Protagonista e Liderando Líderes para Gerentes; Dimensões da Liderança para Alta Gerência.

### ◦ CIRANDA DO CONHECIMENTO

Cursos ministrados pelos próprios 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. Em 2017, foram realizadas 923 inscrições no programa Ciranda do Conhecimento.

### ◦ INCENTIVO À EDUCAÇÃO

A CSN concede 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.

### ◦ MATRIZ DE CAPACITAÇÃO

Criada para estabelecer um método que permita o desenvolvimento de conhecimentos e habilidade de colaboradores para cumprir procedimentos estabelecidos pela CSN. Visa tornar os colaboradores habilitados ou autônomos e com senso de propriedade para atingir os resultados esperados pelas unidades.

## AVALIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

GRI 404-2

A organização mantém diversas estratégias para garantir a valorização e o incentivo ao desenvolvimento do seu público interno, uma das iniciativas é o Programa SuperAção – sistema de Avaliação de Performance para todos os colaboradores do Grupo CSN. Os resultados obtidos orientam o Plano de Desenvolvimento Individual, elegem os potenciais sucessores e suporta o processo de reconhecimento e recompensa.

## COMUNICAÇÃO COM COLABORADORES

A área de comunicação interna é responsável por integrar diversos departamentos da CSN, de forma a manter um relacionamento direto e ágil com os colaboradores. A Companhia possui distintos meios de comunicação, entre eles um canal interno de televisão e publicações impressas e digitais, disponibilizadas via intranet e e-mails. Os conteúdos englobam questões como operações e negócios da CSN, além de campanhas de saúde, segurança e temas relacionados ao meio ambiente.

## PROGRAMA DE PREPARAÇÃO PARA APOSENTADORIA

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.

GRI 201-3

Fundada em 1960, a Caixa Beneficente dos Empregados da Companhia Siderúrgica Nacional (CBS) é uma entidade fechada de previdência complementar (EFPC). O principal objetivo é administrar planos de previdência complementar para assegurar o bem-estar de seus participantes e de suas famílias.

O patrimônio do fundo de pensão, em dezembro de 2017, era de R\$ 5,13 bilhões, o que representa um crescimento de 1,58% em relação a 2016. A CBS segue o modelo de gestão baseado em risco, que estabelece critérios para monitoramento dos riscos de mercado, de crédito e de liquidez. A eficiência na gestão do fundo permite honrar os compromissos com os 34.472 participantes – 20.885 ativos, 8.792 aposentados e 4.795 pensionistas.

Com o intuito de aprimorar o modelo de atuação e de valorizar ainda mais o patrimônio gerido, em 2017, foram realizados investimentos em iniciativas para alcançar os objetivos definidos no Planejamento Estratégico, que abrange o período de 2017 a 2020. A CBS também investiu no aprimoramento das suas práticas de governança e no fortalecimento dos seus padrões de segurança para proteger os negócios e preservar a liquidez, a solvência e o equilíbrio dos planos administrados. Fechou o ano em 26º lugar no ranking dos investimentos da Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar (Abrapp), entre os cerca de 300 fundos de pensão filiados.



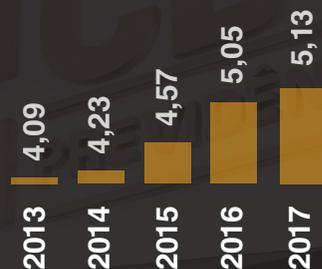
Em 31 de dezembro de 2017, a CBS Previdência tinha 34.472 participantes, distribuídos da seguinte forma:

**ATIVOS**  
**20.885**

**ASSISTIDOS**  
**8.792**

**PENSIONISTAS**  
**4.795**

## Evolução patrimonial (R\$ bilhões)



### CBS PERTO DE VOCÊ

Programa de educação previdenciária e financeira da CBS, o CBS Perto de Você promoveu, em 2016, o ciclo de palestras “Educação financeira para Todos” – tanto para o público interno quanto para o externo – iniciativa contemplada em 2015 com o Selo Estratégia Nacional de Educação Financeira (Enef). O objetivo do ciclo é disponibilizar informações que auxiliem na reflexão e incentivem os participantes a fazerem seu planejamento financeiro e a desenvolverem uma relação mais equilibrada com o dinheiro.



#### Destaques de 2016

31 ações

1.400 participantes

99% de satisfação com os temas abordados

99% de atendimento às expectativas dos participantes

43% não tinham conhecimento sobre educação financeira

100% pretendem colocar em prática o que aprenderam nos encontros

#### Destaques de 2017

48 ações

1.420 participantes

99% de satisfação com os temas abordados

99% de atendimento às expectativas dos participantes

47% não tinham conhecimento sobre educação financeira

99% pretendem colocar em prática o que aprenderam nos encontros

A Companhia patrocina aos Diretores Estatutários o Plano de Previdência Complementar da entidade CBS Previdência - Caixa Beneficente dos Empregados da Companhia Siderúrgica Nacional, pelo qual os participantes podem contribuir com uma porcentagem e a patrocinadora contribui também com valor correspondente, limitando-se de acordo com as regras estabelecidas.

## SAÚDE E SEGURANÇA

GRI 103-1, 103-2, 103-3 – Saúde e segurança, 403-1, 403-3



A CSN sempre manteve práticas e treinou seus colaboradores visando à segurança durante os processos produtivos. A taxa de acidentes de colaboradores próprios em 2016 foi de 7,6, contra 9,0 de 2017. Em 2016, a Companhia instituiu uma Gerência Corporativa de Segurança e lançou a Política Corporativa de Saúde e

Segurança, ação preventiva válida para todos os segmentos de atuação da CSN e para todos os colaboradores (próprios e terceiros). No lançamento, foi divulgado o Manual de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho, no qual constam orientações para guiar as ações de todos os colaboradores próprios e de empresas contratadas quanto ao comportamento proativo, cumprimento da legislação, mitigação e controle dos perigos, riscos e a prevenção de lesões e doenças ocupacionais.

Através de seu Manual de Gestão de Saúde e Segurança, a Companhia consegue relacionar as tratativas e Planos de Trabalho com diretrizes únicas, para todas as unidades do grupo, considerando as particularidades e cultura local. Este Manual conta com diretrizes para boas práticas através de dez Elementos que visam abranger responsabilidades e definir as necessidades de ferramentas específicas de prevenção:

- EL-01. Compromisso e Liderança;
- EL-02. Comunicação;
- EL-03. Padrões e Procedimentos;
- EL-04. Diálogo Comportamental;
- EL-05. Gestão de Riscos;
- EL-06. Gerenciamento de Mudanças;
- EL-07. Requisitos Legais;
- EL-08. Planejamento;
- EL-09. Gestão de Fornecedores de Serviços;
- EL-10. Gerenciamento de Competências

Um dos pilares fundamentais na gestão é o incentivo constante à adoção do comportamento seguro: a Companhia acredita que é essencial promover essa cultura dentro de todas as atividades dos colaboradores, incluindo sua conduta fora do ambiente de trabalho. Para as questões relacionadas com saúde e segurança no trabalho, 100% dos funcionários da CSN estão cobertos por comitês formais de saúde e segurança. Os comitês utilizados pela CSN para tratar do assunto, em nível operacional, gerencial e liderança, são os seguintes:

- CIPA (COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES)
- COMITÊ CENTRAL DE SEGURANÇA
- COMITÊ CORPORATIVO DIRETIVO DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO
- COMITÊ DE LIDERANÇA, COMITÊ DE CONTRATADOS
- COMITÊ DE PRODUTOS QUÍMICOS, COMITÊ DE ERGONOMIA
- COMITÊ NR10, COMITÊ OPERACIONAL DE SEGURANÇA
- COMITÊ TÁTICO DE SEGURANÇA, GRUPOS DE TRABALHO PARA NRS (10, 12, 13, 20, 33, E 35)
- CPATP (COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES DO TRABALHO NO TRABALHO PORTUÁRIO)
- CPIOP (COMISSÃO PERMANENTE DE INVESTIGAÇÃO DE OCORRÊNCIA PORTUÁRIAS)
- GERROT (REUNIÃO DE GERENCIAMENTO DA ROTINA PARA SEGURANÇA DO TRABALHO, ÁREA DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÕES)

Além disso, a Companhia divulga alertas de segurança para reforçar a importância dos procedimentos de segurança antes de cada atividade e orientar os colaboradores sobre como proceder em caso de dúvida. Para facilitar a compreensão, os alertas são divididos por cores (verde, amarelo e vermelho).

Atenta às questões da saúde e qualidade de vida dos seus colaboradores, a CSN realiza ações de desenvolvimento comportamental, por meio da qual os executivos da Companhia abordam os demais colaboradores para discutir sobre temas relacionados à saúde e à segurança nas atividades e no processo produtivo.

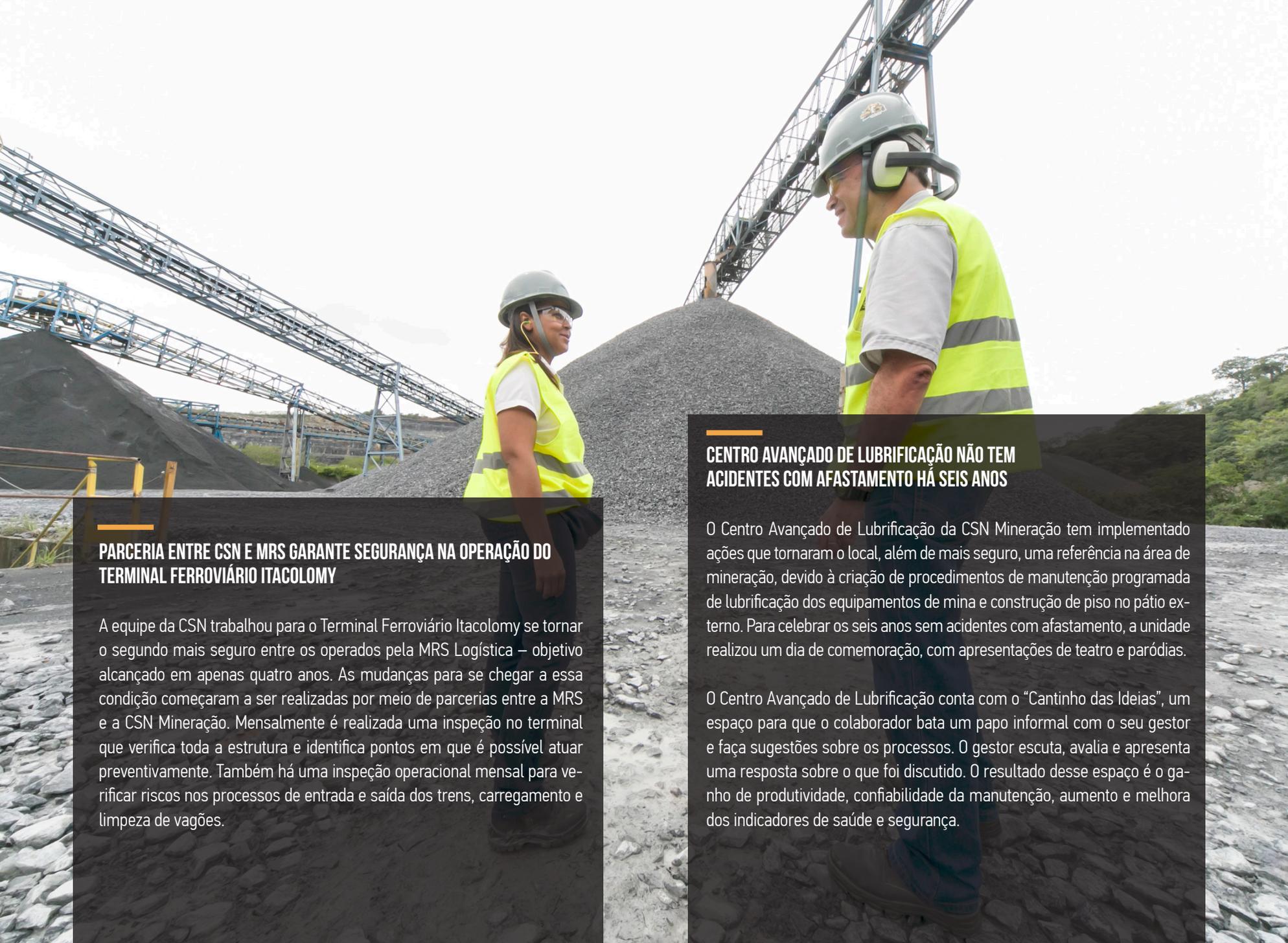
A Companhia também implantou o Núcleo de Saúde Corporativa, por meio do qual um médico do trabalho e uma enfermeira atuam em conjunto com a área de medicina ocupacional das unidades e têm como principais atribuições a gestão da utilização dos planos de assistência médica e odontológica e a definição e gestão dos protocolos corporativos de saúde ocupacional.

Com relação à saúde, ao longo do biênio, as unidades da Companhia realizaram diversas campanhas, entre elas contra doenças como gripe e H1N1.

#### Números totais e taxas de acidentes, próprios e terceiros

Tipo de acidente / região	Total 2016	Total 2017
Total de acidentes (trajeto mês, somente próprios)	52	62
Total de acidentes com dano material	360	216
Total de acidentes com atendimento médico	159	304
Total de acidentes com dano pessoal sem afastamento	154	82
Total de acidentes com dano pessoal com afastamento	118	140
Total de dias perdidos (até o retorno)	4.336	4.187
Total de acidentes (fatal)	4	1
Total de dias de trabalho debitados	24.000	6.510

Nota: A taxa de acidentes CAF/SAF/FT de colaboradores próprios em 2016 foi de 5,2 e, em 2017, de 4,3. Para os terceiros, a taxa registrada em 2016 foi de 1,6 e de 1,3 em 2017.

A photograph of two workers in safety gear (hard hats, safety glasses, and high-visibility vests) standing in a mining terminal. They are positioned in front of large piles of dark material, likely coal or iron ore. In the background, there are long conveyor belts supported by metal structures, extending across the scene. The sky is overcast. The workers are looking towards each other, appearing to be in conversation.

## PARCERIA ENTRE CSN E MRS GARANTE SEGURANÇA NA OPERAÇÃO DO TERMINAL FERROVIÁRIO ITACOLOMY

A equipe da CSN trabalhou para o Terminal Ferroviário Itacolomy se tornar o segundo mais seguro entre os operados pela MRS Logística – objetivo alcançado em apenas quatro anos. As mudanças para se chegar a essa condição começaram a ser realizadas por meio de parcerias entre a MRS e a CSN Mineração. Mensalmente é realizada uma inspeção no terminal que verifica toda a estrutura e identifica pontos em que é possível atuar preventivamente. Também há uma inspeção operacional mensal para verificar riscos nos processos de entrada e saída dos trens, carregamento e limpeza de vagões.

## CENTRO AVANÇADO DE LUBRIFICAÇÃO NÃO TEM ACIDENTES COM AFASTAMENTO HÁ SEIS ANOS

O Centro Avançado de Lubrificação da CSN Mineração tem implementado ações que tornaram o local, além de mais seguro, uma referência na área de mineração, devido à criação de procedimentos de manutenção programada de lubrificação dos equipamentos de mina e construção de piso no pátio externo. Para celebrar os seis anos sem acidentes com afastamento, a unidade realizou um dia de comemoração, com apresentações de teatro e paródias.

O Centro Avançado de Lubrificação conta com o “Cantinho das Ideias”, um espaço para que o colaborador bata um papo informal com o seu gestor e faça sugestões sobre os processos. O gestor escuta, avalia e apresenta uma resposta sobre o que foi discutido. O resultado desse espaço é o ganho de produtividade, confiabilidade da manutenção, aumento e melhora dos indicadores de saúde e segurança.

# CAPACIDADE DE GERAR VALOR

A CSN trabalha constantemente para que seu relacionamento transcenda suas unidades e englobe toda a sociedade. Conheça mais sobre essas práticas e o trabalho da Fundação CSN nas próximas páginas.





# Rela ciona mento





## CAPITAL SOCIAL E DE RELACIONAMENTO

GRI 103-1, 103-2, 103-3 – Comunicação e engajamento

A CSN dialoga constantemente com seus principais *stakeholders*: comunidade, fornecedores, clientes, empregados, sindicatos, entidades de classe, autoridades reguladoras e governos, de forma a estreitar suas relações e manter sua atuação e representação nos mercados em que atua. A sinergia, resultado desses relacionamentos, aparece de forma eficiente no gerenciamento das operações locais, seja no âmbito de cada negócio ou na região onde atua.

## 1. Do que a CSN precisa para gerar valor (*input*, recursos)

- Comunicação com a sociedade;
- Políticas de relacionamento;
- Parcerias e alianças estratégicas;
- Proximidade com clientes;
- Soluções descentralizadas;
- Participação ativa nas discussões setoriais;
- Conhecimento dos impactos.

## 2. O que a CSN faz para gerar valor (atividades/produtos/serviços/processos)

- Contribuição para políticas setoriais;
- Relacionamento com clientes;
- Rede de fornecedores;
- Responsabilidade social;
- Produtos diferenciados com valor agregado.





### 3. Externalidades sobre os capitais (*output*)

- Melhorias nas relações de trabalho;
- Soluções customizadas para os clientes;
- Contribuição para a formação de crianças e adolescentes por meio da Fundação CSN;
- Mais de 1.900 jovens beneficiados com o Projeto Garoto Cidadão, da Fundação CSN;
- Desenvolvimento local;
- Diversificação da cadeia de fornecedores (5.247).

### 4. Valor gerado (resultado)

- Cultura de Integração com o ambiente do negócio;
- Aquecimento da economia local;
- Relação próxima com os clientes e fornecedores;
- Retenção de clientes e fornecedores;
- Crescimento demográfico, dado os incentivos à emigração pela expectativa de emprego;
- Relação com outros setores da indústria, seja como ofertante de insumos, seja como demandante do que é necessário para o seu processo produtivo;
- Dinamização de outros setores econômicos:
  - Exportações e gerações de divisas;
  - Competitividade para os setores;
  - Ampliação dos mercados onde atua;
  - Aumento da arrecadação.

## RELACIONAMENTO COM STAKEHOLDERS

GRI 102-42, 102-43, 102-44

A CSN mantém atualizados seus sites institucional e de relações com investidores. Para facilitar o acesso às informações relevantes da Companhia, o portal possui todas as publicações financeiras e operacionais que são realizadas na CVM e SEC, bem como agenda de resultados e planilhas com dados históricos.

Outro canal de relacionamento com as partes interessadas é a Linha Verde, canal eletrônico (telefone e e-mail) que recebe contatos da sociedade em geral contemplando temas diversos, além de sugestões, denúncias e reclamações relacionadas ao meio ambiente. O objetivo é a prestação de esclarecimentos e a promoção da melhoria contínua dos processos e da gestão, visando à redução dos impactos socioambientais. As informações recebidas são distribuídas internamente aos seus responsáveis e, em até 15 dias, uma equipe especializada deve retornar à sociedade. Além disso, é feito um reporte periódico do volume de ligações à alta liderança.

Linha Verde CSN

Telefone: 0800 282 44 40

E-mail: [meio.ambiente@csn.com.br](mailto:meio.ambiente@csn.com.br)

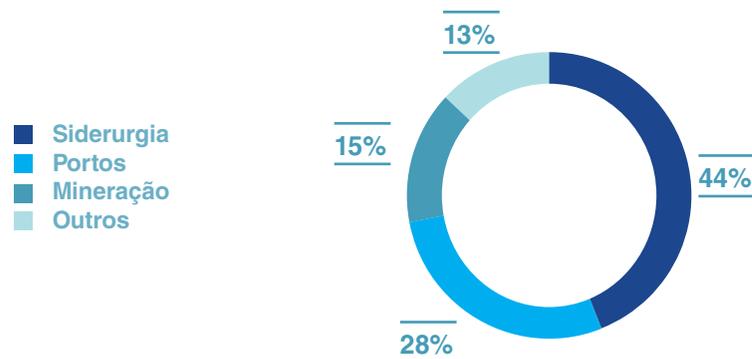
## FORNECEDORES

GRI 102-9, 204-1, 308-1

A CSN possui uma cadeia composta por mais de cinco mil fornecedores, que colaboram com diversos serviços, entre eles, matérias-primas, logística, transporte, alimentação e manutenção. Ao longo de 2016 e de 2017, foram pagos a fornecedores, respectivamente, pouco mais de R\$ 10 bilhões e R\$ 11,9 bilhões. Os fornecedores foram contratados com base em normas internas e na legislação nacional e internacional referente a práticas de compras.

Proporção de gastos com fornecedores		
	2016	2017
Siderurgia	44%	44%
Mineração	22%	15%
Portos	15%	28%
Outros	19%	13%

### Gastos com fornecedores, em 2017, por área



A área de Suprimentos, concentrada no nível corporativo, é a responsável pelos processos de contratação atende todas as unidades de negócio. A escolha é conduzida por meio de processos predeterminados, como concorrência ou cotação de preços, levando em conta a competência e reputação comprovada que garantam o melhor retorno para a CSN, em termos de custo e qualidade.

Como prevê o Código de Ética, são privilegiadas empresas socialmente responsáveis, éticas e em conformidade com as exigências legais, trabalhistas e ambientais. Todo fornecedor da CSN, ao se cadastrar no Sistema Ariba, deve confirmar a leitura das Condições Gerais de contratação, bem como o Código de Ética da empresa, que mencionam, entre outros aspectos, que na Companhia não são tolerados casos de trabalho escravo ou infantil, havendo rescisão de contrato em caso de irregularidades. Não foram identificados impactos negativos reais ou potenciais na cadeia de fornecedores da CSN.

#### Práticas em compras

GRI 102-9

A Companhia trabalha com as seguintes divisões na área de suprimentos: matérias primas, logística, serviços e MRO (peças de reposição).

Em matérias primas, as principais categorias são: redutores (carvão e coque), em que todas as compras são importadas (EUA, Colômbia, China e Rússia), e afretamento de minério de ferro e redutores, 100% atendida por fornecedores internacionais.

Na divisão logística, os principais contratos são de transporte ferroviário para abastecimento das unidades produtivas e de escoamento da produção de minério de ferro. Os contratos de frete rodoviário, em sua maioria, são destinados a escoar a produção de siderurgia.

Os contratos de serviços são em grande parte intensivos em mão de obra dentro das unidades produtivas, onde se destacam a manutenção (industrial e civil), limpeza (industrial e social) e alimentação. Os demais contratos são de locação de máquinas e equipamentos para produção.

Em MRO, aproximadamente metade das compras é de sobressalentes para manutenção de equipamentos produtivos, dentre os quais grande parte são materiais importados comprados através de representantes nacionais.

As transações com fornecedores são realizadas pela CSN em condições estritamente comutativas, conforme previsto nas políticas internas sobre contratação com partes relacionadas, observando-se preços e condições usuais de mercado, sendo precedidas por avaliações adequadas de suas condições, sempre observando o estrito interesse da Companhia em sua realização.

## CLIENTES

Para estar sempre por dentro do mercado, a CSN aposta no aprimoramento constante de equipamentos e processos, obtendo, assim, produtos com melhor qualidade e menor custo de produção. A junção entre eficiência, qualidade e valores competitivos é o que possibilita a fidelização dos clientes. A Companhia prima por estar presente em diferentes mercados, reduzindo sua exposição a riscos de volatilidade. Cerca de 20% do faturamento da CSN em produtos siderúrgicos, em 2016, foi proveniente de ações de desenvolvimento de novas soluções em aço para o mercado e de adequação de produtos já existentes em resposta às frequentes demandas dos próprios clientes.

Visando melhorar o atendimento e os produtos oferecidos, a CSN, no que diz respeito ao seu negócio de Cimentos aplica, desde 2015, pesquisas recorrentes de satisfação dos clientes. Nas demais áreas, a Companhia não realiza esses questionários, mas monitora o indicador de acordo com o número de reclamações.

## RELAÇÕES INSTITUCIONAIS

GRI 102-13

A CSN trabalhou, no período, para estreitar o canal com os órgãos de gestão pública, posicionando-se como uma investidora nos estados onde está presente. Como agente de um setor estratégico para a economia nacional, a CSN participa ativamente de debates e discussões acerca de marcos regulatórios, legislação pertinente e infraestrutura, seja de forma institucional ou por meio das organizações das quais participa, entre elas:

- Associação Brasileira de Metalurgia (ABM);
- Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- Associação Latino-Americana de Aço (Alacero);
- Confederação Nacional das Indústrias (CNI);
- Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), Rio de Janeiro (Firjan) e Minas Gerais (Fiemg);
- Grupo de Institutos e Fundações Empresarial (Gife);
- Instituto Aço Brasil;
- Instituto Brasileiro de Mineração (Ibram).

Habitualmente, relaciona-se institucionalmente com os comitês de bacia das unidades próximas a corpos hídricos relevantes, órgãos ambientais municipais, estaduais e com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Ministérios Públicos estaduais e Federal, prefeituras, além de conselhos consultivos e deliberativos, sempre de forma transparente, respeitando a independência das instituições.

## SOCIEDADE

GRI 203-2



A atividade siderúrgica contribui para o desenvolvimento das comunidades locais, graças à sua alta capacidade de geração de empregos diretos e indiretos. Segundo o Instituto Aço Brasil, a cada emprego gerado na indústria brasileira do aço, são gerados outros 23. O setor produtor do aço também é essencial para o desenvolvimento de outras indústrias e fomenta, com isso, o crescimento regional.

A CSN estimula ações de responsabilidade social e preza pelo bem-estar das comunidades em que está inserida, participando ativamente do cotidiano das pessoas. Em Congonhas (MG), por exemplo, a Companhia entregou à Associação de Moradores do Bairro Cristo Rei e Complementação as chaves de um imóvel que será usado pela comunidade e servirá de sede para a associação, além de estar equipado com um telecentro e ser ponto de apoio para a Polícia Militar, com a finalidade de registrar boletins de ocorrências. No espaço serão realizadas atividades para o desenvolvimento humano e ações para o exercício da cidadania.

Desde que foi levantada a suspeita de contaminação do Bairro Volta Grande IV, em Volta Redonda, foram realizados diversos estudos ambientais feitos por consultorias externas independentes. Todos esses estudos atestaram a segurança ambiental do Bairro Volta Grande IV, em Volta Redonda.

Durante esse biênio, a CSN apresentou aos moradores os resultados dos estudos, por meio de eventos realizados pelas áreas de Meio Ambiente e Comunicação e lançou um programa de amostragem voluntária, para que pudessem ser recolhidas amostras também dos quintais. Os moradores que se inscreveram no programa receberam um laudo personalizado, de uma consultoria especializada, confirmando a segurança do solo de seus quintais.



Programa Garoto Cidadão oferece cursos sociopedagógicos a crianças em situação de vulnerabilidade

## FUNDAÇÃO CSN

GRI 413-1



A Fundação CSN tem a educação como base de todas as suas ações sociais e se relaciona diretamente com as áreas de recursos humanos,

sustentabilidade e relações institucionais da CSN para colocar em prática as iniciativas. A Fundação CSN tem como objetivo ser o elo social da CSN com as comunidades ao redor dos locais onde a Companhia opera, atuando como um agente de transformação. Suas principais abordagens são nas áreas de educação, cultura, esporte e meio ambiente. Uma característica importante é a parceria com o poder público, uma vez que muitas vezes a Fundação recebe crianças encaminhadas pelos Centros de Referência em Assistência Social (Cras).

Alguns projetos de Educação Profissionalizante que a Fundação apoia atualmente são o Centro de Educação Tecnológica – CET em Congonhas (MG); a Escola Técnica Pandiá Calógeras em Volta Redonda (RJ) e Hotel-Escola Bela Vista, também em Volta Redonda (RJ).

A CSN patrocinou 32 projetos de instituições parceiras, por meio de leis de incentivo, como GRAAC, Hospital do Câncer de Barretos, Memorial da Imigração Judaica e Hospital Albert Einstein. A Fundação CSN administra os hotéis Bela Vista e Vila Business e o Clube Recreio, em Volta Redonda. Todos os resultados financeiros dos empreendimentos são revertidos para a execução de projetos sociais da Fundação.

Conheça mais detalhes sobre as principais iniciativas de responsabilidade social da Fundação CSN.



## DESTAQUES DE 2016



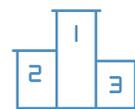
CULTURA

**129**

ATIVIDADES

**32.273**VISITANTES AO CENTRO  
CULTURAL FUNDAÇÃO CSN

EDUCAÇÃO

**499**ALUNOS  
BOLSISTAS

ESPORTES

**480**

JOVENS ATENDIDOS

MEIO  
AMBIENTE**1.990**ATIVIDADES  
REALIZADAS  
PARA O PÚBLICO  
EXTERNO

## DESTAQUES DE 2017



CULTURA

**456**

APRESENTAÇÕES

**197.703**

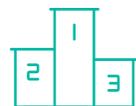
ESPECTADORES



EDUCAÇÃO

**568**

ALUNOS BOLSISTAS

**2.790**JOVENS IMPACTADOS  
PELOS PROJETOS

ESPORTES

**600**JOVENS COM ACESSO  
À FORMAÇÃO ESPORTIVA**15.495**PESSOAS  
ATENDIDAS

## CENTRO CULTURAL FUNDAÇÃO CSN

**40 MIL** VISITANTES EM 2017:  
PÚBLICO RECORDE  
**32.273** VISITANTES EM 2016

Localizado em Volta Redonda (RJ), tem se consolidado como referência na produção e difusão das diferentes manifestações culturais como teatro, dança, música, artes visuais, grafite e cinema. Possui acervo dedicado à cerâmica brasileira, composto por mais de 500 peças doadas por Stella e Serge Daniel. A coleção foi formada ao longo de décadas, por meio das várias viagens realizadas pelo casal no Brasil. Em 2017, foram realizadas 105 atividades no Centro Cultural Fundação CSN.

## HISTÓRIAS QUE FICAM

**R\$ 1,3 MILHÃO** DESTINADOS À PRODUÇÃO DE 4 FILMES

O programa de consultoria, fomento e difusão do documentário brasileiro chegou à sua segunda edição com a produção de quatro documentários, exibidos na Mostra Itinerante, por meio de 99 sessões, em 38 cidades de 13 estados brasileiros com público de 4.844 espectadores. Os documentaristas vitoriosos foram escolhidos entre 273 inscritos e os quatro selecionados receberam, além do patrocínio, a consultoria de cineastas brasileiros.

## GAROTO CIDADÃO

**1,5 MIL** JOVENS ATENDIDOS EM 2017  
**1,5 MIL** JOVENS ATENDIDOS EM 2016

A iniciativa atende crianças e adolescentes entre 6 e 16 anos em situação de vulnerabilidade social, 3 vezes por semana. Cursos de cunho sociopedagógico, como música, dança, teatro e artes visuais são oferecidos no contra-turno escolar, para participantes de 5 cidades: Araucária (PR), Arcos e Congonhas (MG), Itaguaí e Volta Redonda (RJ). Os coordenadores de todas as unidades são psicólogos, facilitando a abertura e o diálogo com as crianças.

## JOVEM APRENDIZ

**439** JOVENS EM FORMAÇÃO

Capacitação para jovens que desejam entrar no mercado de trabalho, por meio da parceria com 74 empresas.

## CAPACITAR HOTELARIA E SERVIÇOS

**111** JOVENS FORMADOS EM 2017

O programa de capacitação que acontece no Hotel-Escola Bela Vista, em Volta Redonda (RJ), busca capacitar jovens com idades entre 16 e 29 anos para o mercado de trabalho e primeiro emprego. Desde 2007, já capacitou mais de 1.100 alunos.

## ESCOLAS TÉCNICAS

**529** BOLSAS CONCEDIDAS EM 2017  
**499** BOLSAS CONCEDIDAS EM 2016

Com intuito de preparar estudantes para o mercado de trabalho e também para a faculdade, 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 metalurgia e mecânica. Os alunos recebem educação voltada para carreiras que fazem parte do quadro da CSN Mineração e, por meio do curso, se tornam jovens aprendizes na empresa. Quatro dos atuais cinco coordenadores do CET começaram na CSN como jovens aprendizes. Em 2017, 529 bolsas foram concedidas.

## GANHAR O MUNDO

**781** JOVENS INSCRITAS E **39** PRÉ-SELECIONADAS NO BIÊNIO

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 os gêneros. O programa contempla não só a bolsa de estudo para a graduação, mas também o acompanhamento e a preparação das jovens para o estudo no exterior.

- Curso preparatório para graduação no exterior;
- Curso de inglês on-line;
- Curso de intensivo de inglês em Nova York;
- Vivência internacional (Pre-College program) em Barnard College;
- Bolsa de estudo para graduação em Barnard College.

## PROJETO FUTEBOL

**600** JOVENS ATENDIDOS EM 2017  
**480** JOVENS ATENDIDOS EM 2016

Com patrocínio da CSN e apoio da Fundação CSN, crianças e adolescentes têm acesso à formação esportiva. Ao todo, 600 jovens fazem parte das categorias de base da Associação Esporte e Vida (DF), do Osasco Audax (SP) e do Volta Redonda Futebol Clube (RJ) para apoiar iniciativas no futebol de base, nas categorias sub-14, 15, 17 e 20, com intuito de promover o desenvolvimento de atletas.

## PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

**15.495** PESSOAS ATENDIDAS EM 2017  
**1.990** ATIVIDADES REALIZADAS PARA O PÚBLICO EXTERNO EM 2016

Com o propósito de promover ações e atividades para as comunidades de Arcos e Congonhas (MG), a Fundação executa o Programa de Educação Ambiental, que inclui palestras, eventos, atividades culturais e oficinas nas escolas e nas comunidades. Outros quatro municípios em Minas Gerais são beneficiados com as atividades: Pains, Belo Vale, Rio Acima e Ouro Preto. O programa capacitou 172 professores, cobrindo 23 escolas com treinamentos, sensibilização, contação de histórias e concursos ambientais.

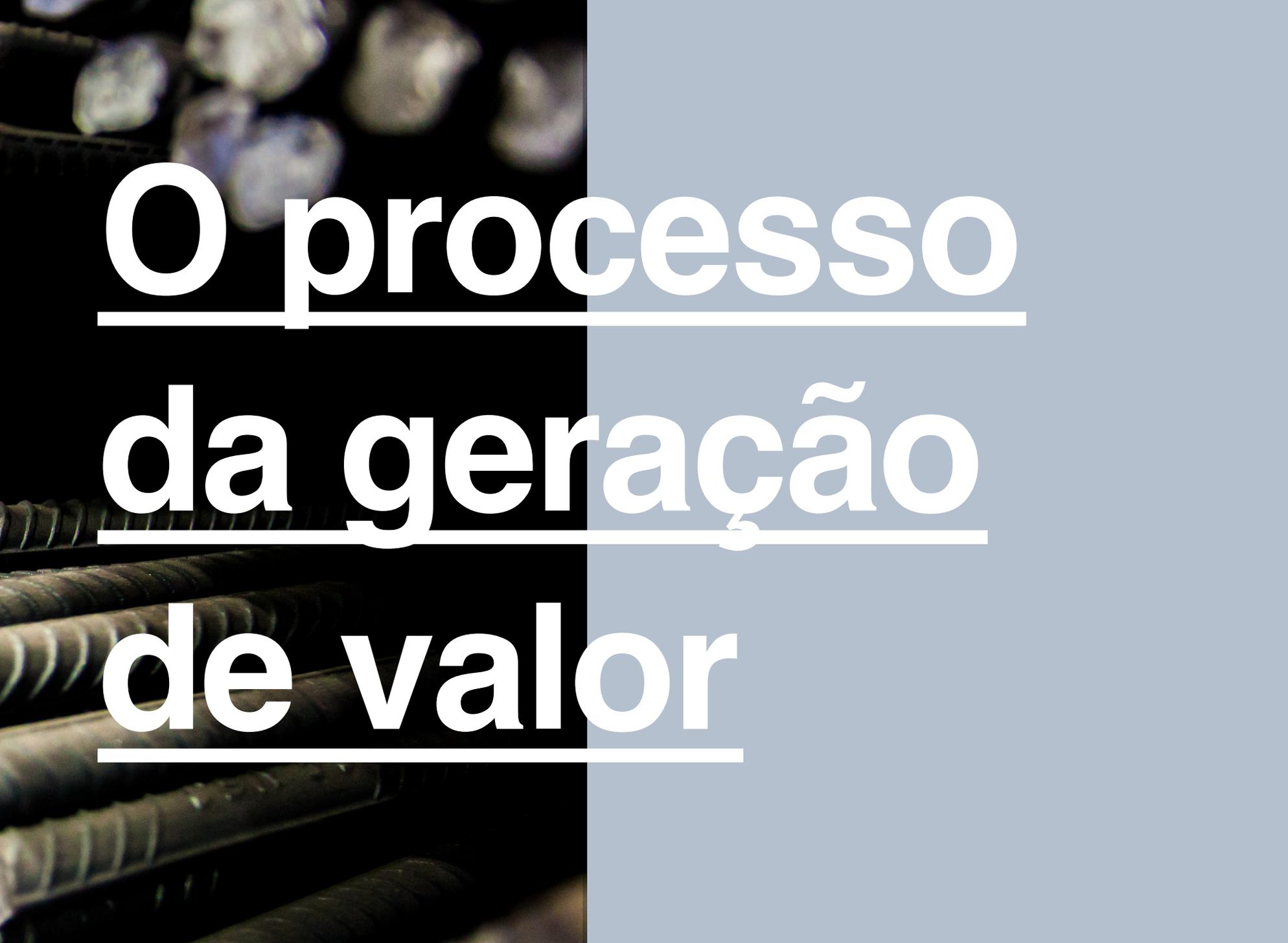
Implementado pela unidade de Arcos (MG) em parceria com a Fundação CSN, a prefeitura e a Associação dos Recicladores de Arcos (ARA), a campanha "De Porta a Porta" visa conscientizar a população quanto à importância da reciclagem do lixo. A cidade realiza coleta seletiva de 7% do material descartado. O objetivo do programa é ajudar a dobrar esse percentual.

Conheça mais sobre a Fundação CSN no site: [www.fundacaocsn.org.br](http://www.fundacaocsn.org.br).



## CAPACIDADE DE GERAR VALOR

A criação de valor perpassa pelos capitais financeiro, humano, intelectual, natural e social; assim, as áreas internas da CSN mantêm interfaces múltiplas, estando constantemente em troca. Além do diálogo interno, a Companhia se preocupa em contabilizar ativos intangíveis e identificação das suas externalidades, de modo a criar valor.



# O processo da geração de valor

## MODELO DE NEGÓCIOS

Nos cinco segmentos em que atua, a CSN vem investindo para ampliar as vantagens competitivas de suas unidades e na revisão do portfólio de negócios e projetos, buscando maximizar o retorno aos seus acionistas.

## PERSPECTIVAS DE FUTURO

O ano de 2018 ainda será bastante desafiador no cenário doméstico, tendo em vista a instabilidade política e o processo lento de recuperação econômica. A indústria brasileira começa a notar sinais de recuperação e trabalha com perspectivas mais positivas para o ciclo. Segundo projeções do Instituto Aço Brasil, as vendas ao mercado interno brasileiro devem crescer 4,1% em 2018, somando 17,41 milhões de toneladas. Por sua vez, o consumo aparente deve subir 4,9%, para 20,1 milhões de toneladas.

O setor deve se beneficiar com a retomada do setor automobilístico, diante da estimativa da Anfavea (Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores) de aumento de 11,7% no licenciamento de automóveis em 2018 e produção de

3,06 milhões de unidades, 13,2% acima do registrado em 2017. Da mesma forma, a Abramet (Associação Brasileira da Indústria de Materiais de Construção) projeta aumento de 1 a 2% no faturamento do setor de materiais de construção.

A Companhia se beneficia de investimentos feitos nos últimos anos, tais como a manutenção do alto-forno 2 em Volta Redonda (RJ), que elevou em mais 5 anos a sua vida útil e a inauguração da planta de cimentos em Arcos (MG), fatores que a consolidam e a fortalecem para atender ao crescimento da demanda interna no momento de recuperação econômica.

Com base na essência de Fazer Bem, Fazer Mais e Fazer Para Sempre, a CSN continuará focada em contribuir para o desenvolvimento da indústria brasileira, sempre focada em reduzir seus impactos e estabelecer ganhos por meio da economia circular, trazendo benefícios para todos os envolvidos na cadeia de geração de valor, mantendo seu canal de relação direta com a comunidade por meio das ações conduzidas também pela Fundação CSN.

---

### Disclaimer:

*Os resultados de 2017 e 2016 consolidam as Empresas CSN em mesma base comparativa e de segmentação dos negócios. As declarações contidas nesse relatório relativas à perspectiva dos negócios da Empresa e suas subsidiárias, às projeções e resultados e ao potencial de crescimento delas constituem-se em meras previsões e foram baseadas nas expectativas da administração em relação ao futuro da Empresa. Essas expectativas são altamente dependentes de mudanças no mercado e do desempenho econômico geral do país, do setor, dos mercados internacionais, das políticas e regulamentação vigente, estando, portanto, sujeitas a mudanças. Acompanhe mais informações da Companhia no website: [www.csn.com.br](http://www.csn.com.br)*

*As demonstrações Financeiras Consolidadas dos exercícios de 2017 e 2016 se encontram disponíveis no website: <http://ri.csn.com.br>*

## SOBRE O RELATÓRIO

GRI 102-40, 102-46, 102-47, 102-50

O conteúdo apresentado é o relato das nossas ações frente aos desafios e do desempenho da CSN, no biênio 2016/2017. Cumprimos o compromisso de informar aos nossos *stakeholders* de forma transparente, principalmente, como geramos valor compartilhado e garantimos a perenidade da Companhia. A transparência se concretiza pela qualidade de informações expostas e esclarece aos *stakeholders* como a CSN está comprometida em FAZER BEM, FAZER MAIS, FAZER PARA SEMPRE.

Seguimos os princípios do relato integrado <IR> propostos pelo IIRC (International Integrated Reporting Council), enfocando a percepção efetiva de conexão entre nossas áreas de negócios e a integração de nossa gente. Os dados financeiros apresentados levam em conta a revisão detalhada de todos os aspectos de combinação de negócios, em que as atividades de mineração foram reestruturadas e concentradas em uma empresa principal, a CSN Mineração. A revisão decorre de uma mudança de interpretação dos ganhos atribuídos aos sócios controladores e não controladores.

Ainda para dar força ao conteúdo do relatório, utilizamos a metodologia da GRI Standards na coleta dos indicadores sociais, econômicos e ambientais, contribuindo para qualificar a mensagem aos nossos *stakeholders*.

Buscamos um documento sucinto sobre governança, práticas de gestão, riscos e oportunidades da Companhia, no contexto de seu ambiente de atuação. Para tanto, fizemos, em 2016, um levantamento interno para identificar os principais temas e os aspectos relevantes descritos em cada capital, por meio de um intenso diálogo com executivos e representantes das áreas decisórias dos diversos segmentos da Companhia. Em 2017, revisitamos essa lista, confrontando-a com a opinião de especialistas em meio ambiente, economia e nos segmentos de atuação da CSN sobre

o que é, de fato, importante constar no relatório. Com isso, construímos a nossa matriz de materialidade, cujos temas podem ser conferidos na tabela a seguir. O conteúdo foi norteado por essa matriz. As informações coletadas incluem todos os nossos segmentos de atuação – Siderurgia, Mineração, Logística e Cimentos – e são referentes ao período de 1ª de janeiro de 2016 a 31 de dezembro de 2017.

Este relato foi aprovado pela equipe de coordenação do relatório e por nosso Conselho de Administração.

Matriz de Materialidade	Correlação com os capitais
Desempenho nos negócios	Capital financeiro
Estratégia de sustentabilidade	Capital financeiro, capital natural e capital social e de relacionamento
Gestão da cadeia de valor	Capital manufaturado e capital social e de relacionamento
Desempenho ambiental	Capital natural
Gestão de resíduos	Capital natural
Gestão de recursos hídricos	Capital natural
Gestão de energia	Capital natural
Emissões	Capital natural
Emprego e desenvolvimento	Capital humano
Saúde e segurança	Capital humano
Ética e governança	Capital intelectual
Gestão de risco e oportunidades	Capital financeiro
Comunicação e engajamento	Capital social e de relacionamento
Barragens	Capital intelectual e capital natural

Além dos temas materiais, a CSN optou por reportar assuntos relacionados aos tópicos presença no mercado, impactos econômicos indiretos, práticas de compras, anticorrupção, biodiversidade, conformidade ambiental, avaliação ambiental de fornecedores, emprego, treinamento e educação e diversidade e igualdade de oportunidades, respondendo às exigências da GRI.

## CORRELAÇÃO COM OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A elaboração do conteúdo considera, além dos princípios e diretrizes do Global Reporting Initiative (GRI), versão Standards, e do International Integrated Report Council (IIRC), os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os ODS correspondem a 17 metas acordadas internacionalmente, sob mediação da Organização das Nações Unidas (ONU), visando à mitigação das mudanças climáticas.

## CORRELAÇÃO COM OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A elaboração do conteúdo considera, além dos princípios e diretrizes do Global Reporting Initiative (GRI), versão Standards, e do International Integrated Report Council (IIRC), os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os ODS correspondem a 17 metas acordadas internacionalmente, sob mediação da Organização das Nações Unidas (ONU), visando à mitigação das mudanças climáticas.

# Índice GRI

GRI 102-55



## Índice GRI

## CONTEÚDOS GERAIS

		PERFIL ORGANIZACIONAL	
GRI 102: Conteúdo padrão	GRI 102-1	Nome da organização.	Capa
	GRI 102-2	Atividades, marcas, produtos e serviços.	22
	GRI 102-3	Localização da sede da organização.	133
	GRI 102-4	Localização das operações da organização.	20
	GRI 102-5	Natureza da propriedade e forma jurídica da organização.	133
	GRI 102-6	Mercados atendidos.	133
	GRI 102-7	Porte da organização.	8, 20, 54, 100
	GRI 102-8	Informações sobre funcionários (próprios e terceiros).	100, 133
	GRI 102-9	Cadeia de suprimentos.	116, 117
	GRI 102-10	Principais mudanças referentes a porte, estrutura ou participação acionária.	133
	GRI 102-12	Iniciativas externas.	40, 45
	GRI 102-13	Afiliações a associações.	45, 118
			ESTRATÉGIA
			Estratégia
	GRI 102-14	Mensagem do Diretor-Presidente.	4
	GRI 102-15	Descrição dos principais impactos, riscos e oportunidades.	68
		ÉTICA E INTEGRIDADE	
			Ética e integridade
	GRI 102-16	Valores, princípios, padrões e normas de conduta.	10, 39
	GRI 102-17	Mecanismos de aconselhamento e preocupações sobre ética	39
		GOVERNANÇA	
			Governança
	GRI 102-18	Estrutura de governança.	36
	GRI 102-22	Composição do mais alto órgão de governança e dos seus comitês.	36
	GRI 102-23	Presidente do mais alto órgão de governança.	36
	GRI 102-24	Processos de seleção e nomeação para o mais alto órgão de governança e seus comitês.	36

## Índice GRI

## CONTEÚDOS GERAIS

ENGAJAMENTO DE *STAKEHOLDERS*

GRI 102-40	Lista de grupos de <i>stakeholders</i> engajados pela organização.	127
GRI 102-41	Acordos de negociação coletiva.	100, 134
GRI 102-42	Base para identificação e seleção de <i>stakeholders</i> para os quais se engajar.	116
GRI 102-43	Abordagem adotada para o engajamento dos <i>stakeholders</i> .	116
GRI 102-44	Principais temas e preocupações levantadas com <i>stakeholders</i> .	116

## PRÁTICAS DE RELATO

GRI 102:  
Conteúdo  
padrão

GRI 102-45	Entidades incluídas nas demonstrações financeiras consolidadas.	134
GRI 102-46	Definição do conteúdo do relatório e limites de cada tema material.	134
GRI 102-47	Lista de temas materiais.	127
GRI 102-48	Reformulações de informações.	135
GRI 102-49	Mudanças no reporte.	135
GRI 102-50	Período coberto pelo relatório.	127
GRI 102-51	Data do relatório anterior.	135
GRI 102-52	Ciclo de emissão de relatórios.	135
GRI 102-53	Dados para contato em relação ao relatório.	135
GRI 102-54	Opção "de acordo" escolhida pela organização.	135
GRI 102-55	Sumário de conteúdo GRI Standards.	129
GRI 102-56	Verificação externa.	135

## TEMAS MATERIAIS

GRI 103: formas  
de gestão

GRI 103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites.	22, 36, 39, 40, 41, 51, 68, 71, 79, 82, 85, 88, 97, 107, 113
GRI 103-2	Abordagem de gestão e seus componentes.	22, 36, 39, 40, 41, 51, 68, 71, 79, 82, 85, 88, 97, 107, 113
GRI 103-3	Avaliação da abordagem de gestão.	22, 36, 39, 40, 41, 51, 68, 71, 79, 82, 85, 88, 97, 107, 113

## Índice GRI

## TEMAS MATERIAIS

## SÉRIE ECONÔMICA

GRI 201: desempenho econômico	GRI 201-1	Valor econômico direto gerado e distribuído, incluindo receitas, custos operacionais, remuneração de empregados, doações e outros investimentos na comunidade, lucros acumulados e pagamentos para provedores de capital e governos.	54
	GRI 201-2	Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades relacionados a mudanças climáticas	74, 135
	GRI 201-3	Cobertura das obrigações do plano de pensão de benefício definido que a organização oferece	104
GRI 202: presença no mercado	GRI 202-1	Variação da proporção do salário mais baixo, discriminado por gênero, comparado ao salário mínimo local.	31
GRI 203: impactos econômicos Indiretos	GRI 203-1	Investimentos em infraestrutura e serviços oferecidos.	55
	GRI 203-2	Impactos econômicos indiretos significativos, incluindo a extensão dos impactos	118
GRI 204: práticas de compras	GRI 204-1	Proporção de gastos com fornecedores locais em unidades operacionais importantes	116
GRI 205: anticorrupção	GRI 205-2	Comunicação e treinamento em políticas e procedimentos de combate à corrupção.	39

## SÉRIE AMBIENTAL

GRI 302: energia	GRI 302-1	Consumo de energia dentro da organização.	82
	GRI 302-4	Redução do consumo de energia	82
	GRI 303-1	Total de retirada de água, por fonte.	85
GRI 303: água	GRI 303-2	Fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água	85
	GRI 303-3	Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada	85, 135
GRI 305: emissões	GRI 305-1	Emissões diretas de Gases de Efeito Estufa - Escopo 1	88
	GRI 305-2	Emissões diretas de Gases de Efeito Estufa - Escopo 2	88
	GRI 305-3	Emissões diretas de Gases de Efeito Estufa - Escopo 3	88
GRI 304: biodiversidade	GRI 304-1	Unidades operacionais próprias, arrendadas ou administradas em áreas protegida	93
	GRI 304-2	Impactos significativos de atividades, produtos e serviços sobre a biodiversidade	93
	GRI 304-3	Habitats protegidos ou restaurados	93
GRI 306: efluentes e resíduos	GRI 306-1	Descarte total de água, discriminado por qualidade e destinação	79, 135
	GRI 306-2	Peso total de resíduos, por tipo e método de disposição.	79
	GRI 306-5	Corpos d'água afetados por descartes e/ou escoamento de água	85
GRI 307: conformidade ambiental	GRI 307-1	Não conformidade com leis e/ou regulamentos ambientais	77, 94

## Índice GRI

GRI 308: avaliação ambiental de fornecedores	GRI 308-1	Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais	116
<b>SÉRIE SOCIAL</b>			
GRI 103: formas de gestão	GRI 103-1	Explicação dos temas materiais e seus limites.	97
	GRI 103-2	Abordagem de gestão e seus componentes.	97
	GRI 103-3	Avaliação da abordagem de gestão.	97
GRI 401: emprego	GRI 401-1	Número total e taxas de novas contratações de empregados, e taxa de rotatividade de empregados por faixa etária, gênero e região.	137
GRI 403: saúde e segurança no trabalho	GRI 102-11	Princípio da precaução.	68
	GRI 403-1	Trabalhadores representados por comitês formais de saúde e segurança.	107
	GRI 403-2	Tipos e taxas de lesões, doenças ocupacionais, dias perdidos, absenteísmo e óbitos relacionados ao trabalho, discriminados por região e por gênero.	107
	GRI 403-3	Empregados com alta incidência ou alto risco de doenças relacionadas à sua ocupação.	135
GRI 404: treinamento e educação	GRI 404-1	Número médio de horas de treinamento por ano, por empregado, discriminado por gênero e categoria funcional.	102
	GRI 404-2	Programas de gestão de competências e aprendizagem contínua	104
GRI 405: diversidade e igualdades de oportunidades	GRI 405-2	Proporção do salário-base e remuneração entre homens e mulheres.	136

## COMPLEMENTO DOS INDICADORES GRI

## 102-3

Avenida Brigadeiro Faria Lima, 3400 - Itaim Bibi, São Paulo - SP, 04538-132.

## 102-5

Empresa de capital aberto, com ações negociadas nas Bolsas de Valores de São Paulo (B3) e de Nova Iorque (NYSE) e com mais de vinte mil colaboradores, a CSN é uma multinacional com negócios em siderurgia, mineração, cimento, logística e energia.

## 102-6

A CSN atende todo o território nacional e exporta, principalmente, para Europa, Estados Unidos e Ásia.

## 102-8

A CSN vem aprimorando seus indicadores e atualmente faz o reporte conforme apresentado.

## 102-10

Não ocorreram mudanças significativas na estrutura do capital social e outras formações de capital, nas operações, na localização dos fornecedores, na estrutura da cadeia de suprimentos ou no relacionamento com fornecedores.

## 102-41

100% dos colaboradores diretos da CSN estão cobertos em acordos coletivos.

## 102-45

Este relatório contempla informações relativas às operações das plantas brasileiras da CSN. Apesar de não serem consideradas para este relatório, a Companhia também mantém três subsidiárias no exterior (Alemanha, Estados Unidos\* e Portugal) e uma área de recuperação em Santa Catarina.

\* A CSN concluiu em 29 de Julho de 2018, a venda da totalidade da participação societária na Companhia Siderúrgica Nacional, LLC, empresa localizada nos Estados Unidos, para a Steel Dynamics, Inc.

## 102-46 e 102-47

Os limites dos tópicos (temas presentes na materialidade e abordados no relatório) são internos e externos e seus impactos ocorrem entre todos os *stakeholders* da Companhia (*saiba mais na página 127*).

## 102-48

Não foram feitas correções em informações fornecidas em relatórios anteriores a este.

Temas materiais	Limites: onde ocorre o impacto	Correlação GRI Standards
Desempenho econômico	Colaboradores, Fornecedores e Investidores	201-1 e 201-4
Estratégia de sustentabilidade	Colaboradores, Clientes, Fornecedores, Meio Ambiente e Sociedade	Assunto abordado nas formas de gestão dos indicadores ambientais.
Gestão da cadeia de valor	Fornecedores, Meio Ambiente e Sociedade	102-9 e 102-10
Desempenho ambiental	Meio Ambiente e Sociedade	Mudanças climáticas: 201-2 Emissões: do 305-1 ao 305-7 Energia: 302-1, 302-2, 302-3, 302-4 e 302-5 Água: 303-1, 303-2 e 303-3 Efluentes e resíduos: 306-1 ao 306-5
Emprego e desenvolvimento	Colaboradores e Sociedade	102-8 e 102-41
Saúde e segurança	Colaboradores	403-1 a 403-3
Ética e governança	Colaboradores, Clientes, Fornecedores e Sociedade	102-40 a 102-44
Gestão de risco e oportunidades	Investidores, Meio Ambiente e Sociedade	102-15
Comunicação e engajamento	Colaboradores, Clientes, Fornecedores e Sociedade	102-40 a 102-44 e 413-1
Barragens	Meio Ambiente e Sociedade	Seção de Barragens, página 41

### 102-49 e 102-51

Este é o primeiro relatório GRI publicado pela CSN. O relatório anterior mais recente foi publicado para o público interno em 2016.

### 102-52

O ciclo de emissão de relatórios adotado pela CSN atualmente é bianual. A partir do próximo reporte, a Companhia divulgará os relatórios anualmente. [102-53](#)  
Dúvidas, sugestões e considerações sobre o conteúdo deste relatório podem ser enviadas para a área de Sustentabilidade da CSN: [sustentabilidade@csn.com.br](mailto:sustentabilidade@csn.com.br).

### 102-54

Este relatório segue a opção “de acordo” Essencial.

### 102-56

Este relatório não foi submetido à avaliação de auditoria externa. A CSN recebeu o selo Ouro do GHG Protocol por ter reportado as emissões de gases de efeito estufa de todas as suas unidades e essas terem sido submetidas à verificação externa. As demonstrações financeiras foram submetidas da Grant Thornton Auditores Independentes.

### 201-2

A CSN vem aprimorando seus indicadores e atualmente faz o reporte conforme apresentado.

### 303-3

A CSN vem aprimorando seus indicadores e atualmente faz o reporte conforme apresentado.

### 306-1

A CSN vem aprimorando seus indicadores e atualmente faz o reporte conforme apresentado.

### 403-3

A CSN desenvolve suas atividades em lugares remotos ou possuem atividades profissionais que podem deixar os trabalhadores expostos a doenças específicas – SHILLING 2 e 3. Essa exposição é controlada através de programas de promoção a saúde e regido pela legislação vigente no país e nas localidades em que essas atividades são executadas.

### 404-2

A CSN vem aprimorando seus indicadores e atualmente faz o reporte conforme apresentado.

405-2

Parcialmente respondido

Número total de colaboradores, discriminado por área e gênero

Área/gênero	2016			2017		
	Feminino	Masculino	Total	Feminino	Masculino	Total
Siderurgia	902	9.731	10.633	1.023	11.122	12.145
Mineração	745	4.873	5.618	786	5.243	6.029
Logística	337	2.408	2.745	285	2.419	2.704
Embalagens	287	1.172	1.459	266	968	1.234
Corporativo	366	732	1.098	272	319	591
Cimentos	141	803	944	138	745	883
Distribuição	82	276	358	79	258	337
Siderurgia comercial	29	116	145	24	95	119
<b>Total</b>	<b>2.889</b>	<b>20.111</b>	<b>23.000</b>	<b>2.873</b>	<b>21.169</b>	<b>24.042</b>

Subgrupo de empregados	Faixa Etária	Feminino	Masculino
Diretores		2	18
	30 a 50 anos	1	6
	> 50 anos	1	12
Diretores Executivos			5
	30 a 50 anos		1
	> 50 anos		4
Conselheiros			9
	30 a 50 anos		3
	> 50 anos		6
<b>Total Geral</b>		<b>2</b>	<b>32</b>

401-1

Rotatividade					
		2016		2017	
		Mulheres	Homens	Mulheres	Homens
Siderurgia	<b>Sudeste</b>				
	< 30 anos	55,44%	30,23%	0,00%	0,00%
	30 a 50 anos	11,31%	9,67%	9,79%	11,47%
	> 50 anos	10,47%	13,17%	34,35%	18,22%
	<b>Sul</b>				
	< 30 anos	32,76%	19,43%	0,00%	0,00%
	30 a 50 anos	7,97%	4,91%	15,13%	11,59%
	> 50 anos	0,00%	16,67%	23,21%	16,98%
	Mineração	<b>Norte</b>			
< 30 anos		71,43%	31,08%	0,00%	0,00%
30 a 50 anos		5,88%	19,89%	13,16%	16,52%
> 50 anos		0,00%	4,65%	34,38%	17,69%
<b>Sudeste</b>					
< 30 anos		60,71%	26,23%	0,00%	0,00%
30 a 50 anos		15,83%	14,69%	10,26%	15,41%
> 50 anos		11,76%	13,58%	31,97%	20,18%
Logística		<b>Nordeste</b>			
	< 30 anos	45,45%	47,58%	0,00%	0,00%
	30 a 50 anos	26,97%	17,01%	30,00%	16,48%
	> 50 anos	0,00%	7,75%	56,87%	21,20%
	<b>Sudeste</b>				
	< 30 anos	26,85%	20,38%	0,00%	0,00%
	30 a 50 anos	19,71%	13,24%	12,96%	11,71%
	> 50 anos	50,00%	11,68%	26,27%	16,34%

Rotatividade					
	2016		2017		
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	
Embalagem	<b>Centro- Oeste</b>				
	< 30 anos	0,00%	59,09%	0,00%	0,00%
	30 a 50 anos	14,29%	20,00%	20,00%	25,76%
	> 50 anos	0,00%	0,00%	20,00%	52,13%
	<b>Nordeste</b>				
	< 30 anos	60,71%	40,22%	0,00%	0,00%
	30 a 50 anos	7,69%	5,67%	0,00%	0,00%
	> 50 anos	25,00%	7,69%	0,00%	0,00%
	<b>Sudeste</b>				
	< 30 anos	63,89%	49,52%	0,00%	0,00%
	30 a 50 anos	17,88%	16,37%	32,07%	22,36%
	> 50 anos	20,59%	22,22%	36,89%	29,28%
	<b>Sul</b>				
	< 30 anos	0,00%	75,00%	0,00%	0,00%
	30 a 50 anos	0,00%	22,73%	0,00%	50,00%
> 50 anos	0,00%	66,67%	0,00%	41,67%	
Corporativo	<b>Sudeste</b>				
	< 30 anos	50,94%	43,56%	0,00%	0,00%
	30 a 50 anos	16,53%	11,66%	17,73%	14,15%
	> 50 anos	2,50%	13,78%	34,16%	22,70%
	<b>Sul</b>				
	< 30 anos	0,00%	16,67%	0,00%	0,00%
	30 a 50 anos	0,00%	5,56%	0,00%	0,00%
	> 50 anos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Rotatividade					
		2016		2017	
		Mulheres	Homens	Mulheres	Homens
		<b>Sudeste</b>			
Cimentos	< 30 anos	27,59%	31,54%	0,00%	0,00%
	30 a 50 anos	22,00%	14,30%	22,00%	15,58%
	> 50 anos	0,00%	23,02%	39,18%	21,80%
		<b>Sudeste</b>			
Distribuição	< 30 anos	46,77%	20,91%	0,00%	0,00%
	30 a 50 anos	14,52%	11,48%	22,67%	16,97%
	> 50 anos	0,00%	12,12%	15,83%	12,89%
		<b>Nordeste</b>			
	< 30 anos	28,57%	52,78%	0,00%	0,00%
	30 a 50 anos	16,67%	11,19%	20,00%	18,18%
	> 50 anos	0,00%	43,75%	41,18%	24,40%
		<b>Sudeste</b>			
Siderurgia Comercial	< 30 anos	25,00%	50,00%	-	-
	30 a 50 anos	0,00%	0,00%	-	-
		<b>Sul</b>			
	< 30 anos	0,00%	25,00%	0,00%	0,00%
	30 a 50 anos	16,67%	20,83%	18,75%	62,50%
	> 50 anos	0,00%	50,00%	35,00%	41,18%

Nota: as rotatividades relativas ao ano de 2017 das áreas de siderurgia comercial, embalagem e corporativo, respectivamente, da região Nordeste não estão especificadas, pois a unidade foi vendida no período.

## EXPEDIENTE

### CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Benjamin Steinbruch (Presidente do Conselho de Administração)

Antonio Bernardo Vieira Maia

Yoshiaki Nakano

Fabiam Franklin

Leo Steinbruch

### DIRETORIA-EXECUTIVA

Benjamin Steinbruch (Diretor Presidente)

Marcelo Cunha Ribeiro (Diretor Executivo e Diretor de Relação com Investidores)

Luis Fernando B. Martinez (Diretor Executivo)

David Moise Salama (Diretor Executivo)

Pedro Gutemberg Q. Netto (Diretor Executivo)

Marcelo Cunha Ribeiro (Diretor Executivo)

### COORDENAÇÃO GERAL, REDAÇÃO E ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO

Alexandre Campbell – Diretoria Institucional

Rachel Avila – Gerência Geral de Sustentabilidade e Políticas Ambientais

### 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 SP;
- Prada 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 CORPORATIVA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS

Luiz Paulo Teles Ferreira Barreto - Diretor

### 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

Carla Bonilha Fernandes

Bruno Daniel De Souza

### EDIÇÃO

Diretoria Institucional

Gerência Geral de Sustentabilidade e Políticas Ambientais

### CONSULTORIA TÉCNICA GRI

Olívia Andreolli

### PROJETO GRÁFICO, EDITORIAL, REDAÇÃO E REVISÃO

MZ GROUP

### FOTOS

Banco de Imagens CSN

Shutterstock

# 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

Filial – 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

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

Filial – Paraná  
Rodovia PR 423, 5.500 (parte)  
Estação – Araucária (PR)  
CEP: 83705-000  
Tel.: (41) 3641-8000  
Fax: (41) 3641-8106

## MINERAÇÃO

Filial – CSN Mineração  
Logradouro Casa de Pedra, s/nº  
Zona Rural – Congonhas (MG)  
Caixa Postal: 97  
CEP: 36415-000  
Tel.: (31) 3749-1212  
Fax: (31) 3749-1251

Filial – Arcos  
Caixa Postal: 24  
Logradouro Bocaina, s/nº  
Zona Rural – Arcos (MG)  
CEP: 35588-000  
Tel.: (37) 3359-7700  
Fax: (37) 3359-7777

## LOGÍSTICA

Filial – Tecar  
Estrada da Ilha da Madeira s/nº, parte  
Porto de Itaguaí – Itaguaí (RJ)  
CEP: 23826-600  
Tel.: (21) 2687-1775

## OUTRAS COMPANHIAS

Companhia Metalúrgica Prada  
Unidade Embalagens  
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

CSN Energia  
Rua Visconde de Inhaúma, 77, 11º Andar  
Centro – Rio de Janeiro (RJ)  
CEP 20.091-007

Prada Resende  
Rodovia Presidente Dutra, km 298 –  
Polo Industrial  
Resende (RJ)  
CEP 27330-000  
(11) 5682-1004

CSN LLC  
Commercial Office  
850 West Jackson, STE 660  
Chicago – Illinois 60607  
Estados Unidos  
Tel.: +1 847-827-8930  
Fax: +1 847-827-8931

Lusodiser – Aços Planos S.A.  
Zona Industrial Aldeia de Paio Pires  
2840-075 – 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

Nacional Minérios S.A.  
Corporativo  
Av. Brigadeiro Faria Lima, 3.400  
20º andar  
Itaim Bibi – São Paulo (SP)  
CEP: 04538-132  
Tel.: (11) 3049-7100  
Fax: (11) 3049-7050

Nacional Minérios S.A.  
Filial – Mina do Pires  
Rodovia BR-040, km 590  
Caixa Postal: 18  
Congonhas (MG)  
CEP: 36415-000  
Tel.: (31) 3733-5700

Estanho de Rondônia S.A.  
Rua Estanho, 123  
Apoio Rodoviário – Ariquemes (RO)  
CEP: 76876-726

CSN Cimentos S.A.  
Rodovia BR 393 – Lúcio Meira, km 5,001  
s/nº  
Vila Santa Cecília – Volta Redonda (RJ)  
CEP: 27260-390  
Tel.: (24) 3344-6000  
Fax: (24) 3344-5131

Sepetiba Tecon S.A.  
Estrada da Ilha da Madeira s/nº, parte  
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

Usina Hidrelétrica de Igarapava  
Escritório:  
Praça Rui Barbosa, 300  
6º andar – Sala 612  
Centro – Uberaba (MG)  
CEP: 38010-240  
Tel.: (34) 3312-5500  
Fax: (34) 3325-3553

Itá Energética S.A.  
Escritório:  
Rua Bela Cintra, 986 – 12º andar  
Consolação – São Paulo (SP)  
CEP: 01415-906  
Tel.: (11) 3336-5800

### *Compliance*

Canal de Denúncia  
Tel.: 0800-884-2006  
E-mail: [canal\\_denuncia@csn.com.br](mailto:canal_denuncia@csn.com.br)  
Correspondência:  
A/C: Diretoria de Riscos e Compliance  
Av. Brigadeiro Faria Lima, 3.400  
20º andar  
Itaim Bibi – São Paulo (SP)  
CEP: 04538-132