



# RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE



Companhia Siderúrgica Nacional

## 2013

### CSN CASA DE PEDRA MINERAÇÃO







## MENSAGEM DA UNIDADE

A unidade de Casa de Pedra (MG) é um exemplo de como a CSN vem desenvolvendo um processo de integração com as comunidades em que está inserida, aliando compromisso social com o desenvolvimento econômico da região e respeito ao meio ambiente.

Ações para melhorar o controle da poeira oriunda das minas e a inauguração do bairro Novo Plataforma mostram que o minério encontrado na região, além de impulsionar os negócios da Companhia, é um vetor de desenvolvimento para Congonhas e todo o estado de Minas Gerais. A CSN pretende estreitar laços com as comunidades da região e alavancar cada vez mais suas ações de sustentabilidade.

## SUMÁRIO

Apresentação da unidade	4
Destaque da unidade	5
Indicadores ambientais	6
Indicadores sociais	8
Indicadores econômicos	10
Futuro	12



## APRESENTAÇÃO DA UNIDADE

SETORES:  
MINERAÇÃO  
LOCALIZAÇÃO:  
CONGONHAS (MG)  
PRODUTOS:  
EXTRAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO  
CAPACIDADE:  
21 MILHÕES DE TONELADAS ANUAIS

- 100% DO MINÉRIO USADO NA USINA PRESIDENTE VARGAS (RJ) VEM DE CASA DE PEDRA
- MINÉRIO PRODUZIDO TEM ALTO TEOR DE PUREZA
- TODO O MATERIAL PRODUZIDO É ESCOADO EM VAGÕES DA MRS LOGÍSTICA ATÉ O PORTO DE ITAGUAÍ (RJ), DE ONDE É EXPORTADO POR MEIO DO TERMINAL DE GRANÉIS SÓLIDOS (TECAR)
- PLANO DE EXPANSÃO PREVÊ PRODUÇÃO DE 40 MILHÕES DE TONELADAS POR ANO
- EM 2013, A MINA COMPLETOU 100 ANOS DE ATIVIDADE
- BAIRRO NOVO PLATAFORMA: A CSN INAUGUROU O BAIRRO COM 94 CASAS E TRANSFERIU A POPULAÇÃO QUE MORAVA PRÓXIMA À MINERAÇÃO PARA UM LOCAL MAIS SEGURO E BEM ESTRUTURADO





## DESTAQUE DA UNIDADE

### 100 ANOS DE PROTAGONISMO E HISTÓRIA

Em 1911, o dinamarquês Arn Thun comprou terrenos do então barão de Paraopeba na cidade de Congonhas para, dois anos mais tarde, dar início às atividades na mina de Casa de Pedra. Desde então, a produção de minério de ferro nunca mais parou. A mina faz parte dos negócios da CSN desde 1946 e influenciou diretamente o desenvolvimento da região ao oferecer empregos e contribuir com a arrecadação de tributos.

Neste século de vida que completou em 2013, Casa de Pedra acompanhou a evolução dos negócios de mineração. Enquanto, no começo, mineradores coletavam os granulados visíveis manualmente, no final dos anos 1930 passaram a contar com o auxílio de máquinas. Isso possibilitou a obtenção do *sinter feed*<sup>1</sup>, minério mais fino que hoje representa a maior parcela da produção da planta de beneficiamento. Foi na década de 1980, no entanto, que aconteceu uma das grandes evoluções da mineração: a lama, que antes

era descartada, passou a ser reaproveitada como matéria-prima para produzir o nobre *pellet feed*.<sup>2</sup>

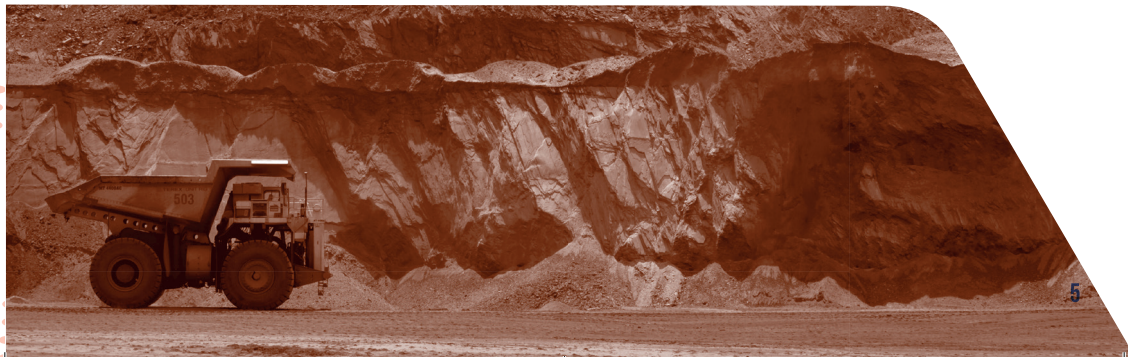
A história da unidade é marcada por acontecimentos como a privatização da CSN, em 1993; o início do seu projeto de expansão, em 2003; e a entrada no mercado de exportação de minérios, em 2007.

No presente, a Companhia busca aumentar sua produtividade e, ao mesmo tempo, diminuir o impacto ambiental de suas operações. Em 2013, deu-se início às obras da usina de recuperação de rejeitos que vai recuperar sílica e ferro que foram descartados entre 1985 e 1999 em duas barragens.

A CSN acredita que a história de Casa de Pedra ainda terá muitos outros capítulos e é por isso que investe em uma produção que se sustente por muitos anos e que respeite a cidade e o meio ambiente que há tanto tempo abrigam a mina.

(1) *Sinter feed*: minério com alto teor de ferro e distribuição granulométrica entre 6,3 e 0,15 mm. Passa por um processo de sinterização para que seja aglomerado antes de ser adicionado aos fornos de redução.

(2) *Pellet feed*: tem altos teores de ferro e devido à sua granulometria fina, inferior a 0,15 mm, é submetido a uma pelotização para que seja aglomerado antes de ser adicionado aos fornos de redução. Fonte: Relatório 20F







## INDICADORES AMBIENTAIS

### ÁGUA

G4-EN8, G4-EN10, G4-EN22



Casa de Pedra é uma das poucas mineradoras de grande porte do país que não fazem captação de água de rios.

Origem da água consumida:

- Rebaixamento de lençol freático da mina: 6,7 milhões de metros cúbicos;
- Captação da chuva e da barragem: 11,9 milhões de metros cúbicos;
- 80% da água usada na unidade foi recirculada para novos processos (ou 34,6 milhões de metros cúbicos).

Parte do efluente descartado segue para as barragens e é utilizado no processo de umectação de vias, minimizando a poeira.





## BIODIVERSIDADE

G4-EN11, G4-EN12, G4-EN13



**1,6 MIL HECTARES**

são conservados na  
forma de APP e  
reserva legal

- Casa de Pedra encontra-se em uma zona de transição entre os biomas de Mata Atlântica e Cerrado.
- 47 hectares foram destinados a um projeto de hidrossemeadura — tecnologia adotada para recuperação vegetal que mistura insumos agrícolas de fontes minerais e orgânicas, aglutinantes e sementes. Foram plantadas 6.150 unidades de plantas exóticas e nativas.

Casa de Pedra realizou o Programa de Monitoramento da Fauna ao longo de 2013, como parte do processo para a expansão da exploração de minérios.

Para promover a transformação de valores e atitudes por meio de novos hábitos e conhecimentos, a CSN abriu uma nova frente: o Programa de Educação Ambiental (PEA), iniciativa da Companhia gerida pela Fundação CSN. Além de Casa de Pedra, as unidades de Arcos e Namisa também fazem parte do programa.

As atividades incluem palestras, treinamentos, eventos comemorativos, oficinas comunitárias e educacionais, e capacitação de professores, e têm a missão de reverberar a mensagem entre muitos jovens cidadãos.

Apesar da intensa atividade mineradora na região, é possível observar remanescentes florestais e grande variedade de ambientes, entre eles: áreas de mata estacional semidecidual, cerradão, matas secas, áreas de transição e campos rupestres sobre quartzito e canga.

# INDICADORES SOCIAIS

G4-LA1, G4-SO1, G4-SO11, G4-LA5, G4-LA6

## CAPITAL HUMANO

**2.677** colaboradores

## CONTRATAÇÕES

### MULHERES



**111**

### HOMENS



**460**

## EDUCAÇÃO



**561** alunos estiveram matriculados em 2013 no Centro de Educação Tecnológica General Edmundo Macedo Soares e Silva (CET).

**98** bolsas de estudos foram fornecidas pela Fundação CSN.

A Fundação CSN tem relevante atuação na cidade de Congonhas, inclusive ao fornecer bolsas de estudo para estudantes carentes que, ao fazerem um curso técnico, tornam-se mais qualificados para ingressar no mercado de trabalho e obter uma carreira sólida. Desde 1961, o CET é referência em formação profissional na região do Alto Paraopeba e oferece cursos de nível médio e técnico, em eletromecânica, eletrônica, mineração, metalurgia e segurança do trabalho.





## TRABALHO SEGURO



A unidade possui um programa de redução de acidentes, que funciona por meio da formação e do desenvolvimento em gestão comportamental de líderes operacionais e executivos, com treinamentos sobre percepções de risco, por exemplo.

Além disso, há anos a CSN investe para que sua infraestrutura seja a mais segura possível. Em 2013, a unidade de Casa de Pedra construiu dez novas instalações (como escritórios, vestiários, banheiros, restaurante e copas) em diferentes lugares, diminuindo a necessidade de movimentação dentro da área de mina e dando também mais conforto aos empregados.

## QUALIDADE DE VIDA

A partir de 2013, a população que vive nas proximidades de Casa de Pedra pôde perceber que a quantidade de poeira diminuiu e a qualidade do ar aumentou. Foi o resultado de um investimento de R\$ 1,8 milhão que a CSN fez em um novo sistema de aspersão fixa, a fim de diminuir a propagação de poeira oriunda da unidade, adicionado o efeito positivo da operação dos lavadores de pneus.

São cinco quilômetros lineares de tubulação, com bicos a cada 30 metros de onde a água é jorrada, com alcance de 35 metros. Para isso, não há necessidade de captação ou uso de água limpa. Todo o volume vem das cavas de mineração — que precisam ter o lençol freático rebaixado para garantir sua correta operação — e das barragens de rejeitos.

Segundo estudos realizados na região, os bairros de Casa de Pedra, Plataforma, Cristo Rei e Comunidade Esmeril apresentaram índices de qualidade do ar satisfatórios quando comparados aos anos anteriores.



# INDICADORES ECONÔMICOS

## INVESTIMENTOS

**R\$ 638 MILHÕES** foram investidos pela CSN para a Unidade de Casa de Pedra e Tecar.

## UM NOVO BAIRRO EM CONGONHAS

Após investimentos da CSN de R\$ 80 milhões (R\$ 30 milhões somente em 2013), a cidade de Congonhas recebeu 94 casas em ruas asfaltadas, com energia elétrica, água e saneamento básico. A inauguração do bairro Novo Plataforma estabeleceu um marco nas relações da CSN com a comunidade local, que antes habitava o bairro Plataforma, cuja proximidade com suas operações era motivo de preocupação da Companhia.

A obra fez parte da condicionante de licença para implantação da expansão na unidade e foi acompanhada de perto pela comunidade em reuniões periódicas com a presença de seus representantes, da prefeitura e da CSN. Porém, a Companhia entende que esse tipo de investimento deve superar o mero cumprimento de uma obrigação legal.

Alguns dos impactos indiretos apontados para o projeto foram a ampliação de uma escola, o planejamento de um centro olímpico na região e a inauguração de vias, conhecidas como Binário Santo Antônio, para melhorar o acesso ao novo bairro.







# FUTURO

## 100 ANOS SÃO SÓ O COMEÇO

Para quem tem 100 anos de história, pensar grande não é um problema. É por isso que a unidade de Casa de Pedra tem um plano de expansão em desenvolvimento, cuja meta é atingir índices de produtividade anual de 40 milhões de toneladas — quase o dobro do registrado atualmente.

Para chegar lá, a CSN está investindo em novas tecnologias, em equipamentos e caminhões e na expansão do pátio ferroviário. Novas áreas foram estudadas e devem passar a prover minério de ferro, contando com ajustes na produtividade de forma que se aproveite cada vez mais a matéria-prima.

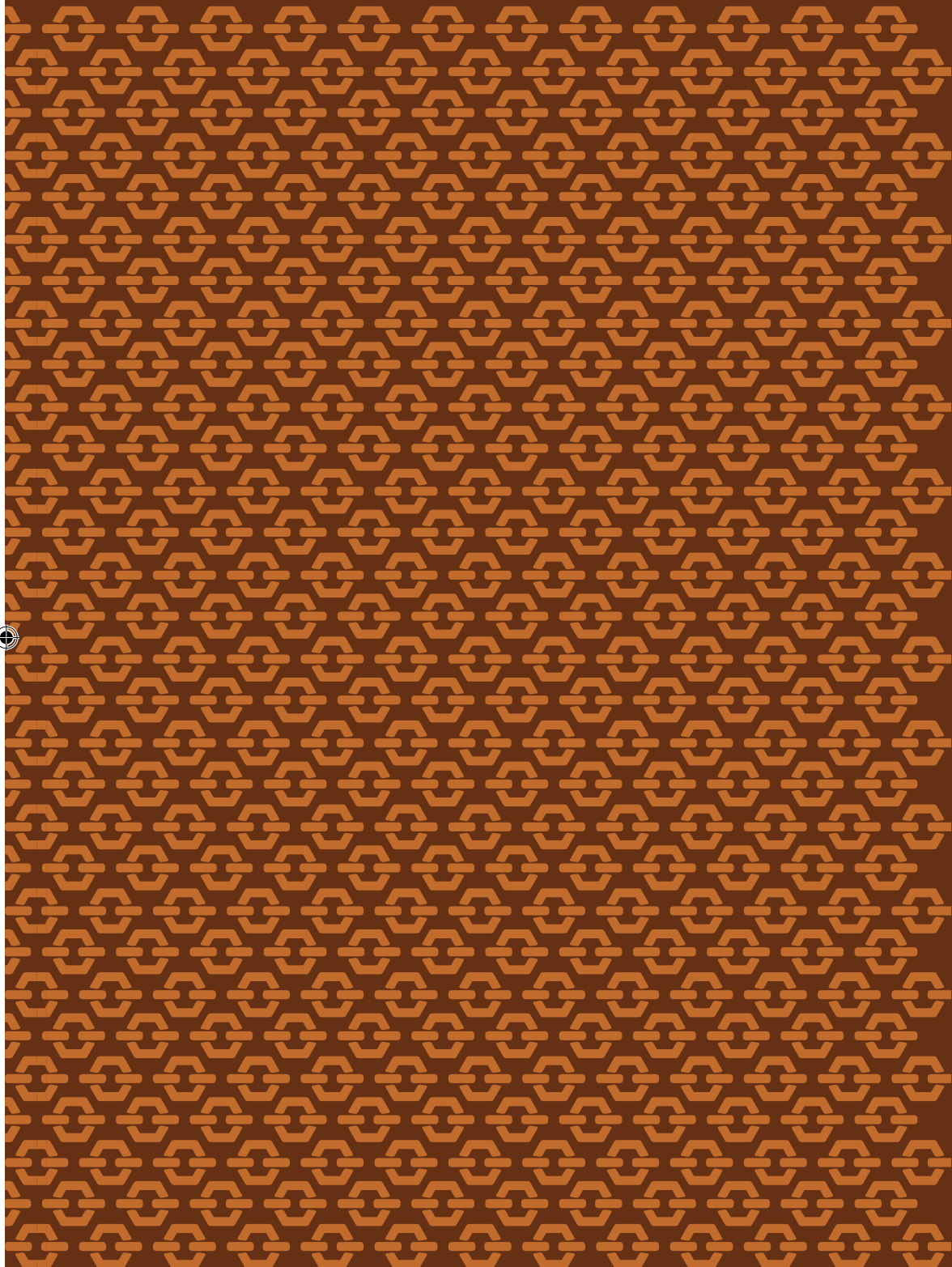
Atualmente, com a crescente produção de Casa de Pedra e da Namisa — empresa em que a CSN é sócia de um consórcio asiático —, a Companhia está posicionada como a segunda maior exportadora de minério de ferro do Brasil. Com a continuidade da expansão, espera-se que a CSN entre no rol das dez maiores mineradoras do mundo.













**Companhia Siderúrgica Nacional**

---

**Logradouro Casa de Pedra, s/n°  
Zona Rural - Congonhas - MG  
CEP: 36415-000  
Caixa Postal: 97 ou 101  
Tel.: (31) 3749-1212 / Fax: (31) 3749-1261**