
Foto: Portal VR

Vista aérea de Volta Redonda e do rio Paraíba do Sul

Volta Redonda (RJ) convive com efeitos cumulativos de 71 anos de atividade siderúrgica

DATA DE EDIÇÃO
06/02/2013

MUNICÍPIOS
RJ - Volta Redonda

LATITUDE
-22,544722

LONGITUDE
-44,066111

SÍNTESE

A cidade fluminense de Volta Redonda surgiu e cresceu em torno da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN). Hoje, o município convive com os efeitos de 71 anos de atividades siderúrgicas, especialmente com o passivo ambiental deixado pelas primeiras cinco décadas, quando as medidas de gestão ambiental eram inexistentes ou muito precárias.

APRESENTAÇÃO DE CASO

Fundada, em 1941, pelo presidente Getúlio Vargas, a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) entrou em operação em 1946 (CARVALHO; TRINTA; BARCELLAR, 2009), no atual município de Volta Redonda, no sul do estado do Rio de Janeiro. Foi a primeira grande siderúrgica brasileira e um marco do processo de industrialização do país (BENTES, 2008). Sua produção de aços planos e não planos viabilizou a implantação das primeiras indústrias nacionais (CARVALHO; TRINTA; BARCELLAR, 2009).

Na ocasião da instalação da empresa, Volta Redonda era um distrito de Barra Mansa, formado por dois povoados, um em cada margem do rio Paraíba do Sul. Era um local estratégico por ser cortado pela rodovia Presidente Dutra (BR-116) e pela ferrovia Central do Brasil, que liga São Paulo e Rio de Janeiro, dois grandes centros econômicos do país e principais consumidores dos produtos feitos a partir do aço (BENTES, 2008).

Em paralelo à construção do complexo siderúrgico, a empresa ergueu uma vila operária, com 4 mil habitações, infraestrutura e equipamentos urbanos. O distrito tornou-se atrativo e passou a receber investimentos federais e uma grande quantidade de trabalhadores, muitos dos quais não conseguiram uma colocação profissional e passaram a viver em condições de vulnerabilidade (BENTES, 2008).


Foto: Divulgação/IABR

BemCompanhia Siderúrgica Nacional (CSN) em Volta Redonda-vindo a Ribas do Rio Pardo

Ao lado da vila operária, surgiu o que ficou conhecido como “Cidade Livre”, que abrigava os trabalhadores menos qualificados e aqueles que ficaram sem trabalho com o término da construção do empreendimento. Não planejado, esse espaço da cidade cresceu rapidamente, sem infraestrutura ou recursos governamentais. Em 1949, surgia a primeira favela no local. A falta de investimentos na “Cidade Livre” levou à mobilização da população e acabou provocando a emancipação do distrito, em 1954. O novo município, que tem 182 km² e conta com 257.803 habitantes (IBGE, 2010), se desenvolveu dependente da CSN (BENTES, 2008).

Em 1961, o empreendimento passou a se chamar Usina Presidente Vargas e incorporou a Minerações Casa de Pedra, situada em Casa de Pedra (MG) e a Arcos, mineradora de fundentes (calcário e dolomita), situada em Arcos (MG). Privatizada em 1993, a CSN tornou-se uma empresa internacionalizada e de capital aberto. Hoje, é controlada pelo Grupo Vicunha, que detém 47,86% de seu capital. Seguindo

as tendências da globalização, em 2003, transferiu sua sede para a cidade de São Paulo (CARVALHO; TRINTA; BARCELLAR, 2009).

A empresa é um grande complexo que conta com uma usina siderúrgica integrada, cinco unidades industriais, sendo duas delas no exterior (Estados Unidos e Portugal), minas de minério de ferro, calcário, dolomita e estanho, uma distribuidora de aços planos, terminais portuários, além de participação em estradas de ferro e em duas usinas hidroelétricas (CARVALHO; TRINTA; BARCELLAR, 2009).

Toda essa infraestrutura permitiu que se tornasse autossuficiente em minério de ferro e energia e tivesse uma das maiores rentabilidades do mundo no setor siderúrgico, tendo em vista os baixos custos de produção (BENTES, 2008). A siderúrgica oferece uma das mais completas linhas de aços planos e revestidos da América do Sul, de alto valor agregado. Em 2001, adquiriu ativos da Heartland Steel, criando a CSN LLC, nos Estados Unidos (CARVALHO; TRINTA; BARCELLAR, 2009).

Ao mesmo tempo em que propiciou o crescimento econômico de Volta Redonda, a atividade produtiva da CSN tem sido fonte de diversos problemas socioambientais. Após a privatização, a empresa demitiu cerca de 10 mil empregados, o que acarretou problemas para a cidade e região, gerando uma crise social (CARVALHO; TRINTA; BARCELLAR, 2009). Além disso, o município tem convivido com o lançamento de cerca de 35 mil toneladas/ano de poluentes na atmosfera, resíduos contaminantes depositados no solo, adoecimento da população circunvizinha (BENTES, 2008), além de drenagem e contaminação do rio Paraíba do Sul por metais pesados e produtos químicos, o que levou à deterioração da bacia hidrográfica deste rio (DANTAS, 2005), que responde pelo abastecimento de água de 12 milhões de pessoas que moram em cidades à jusante da região, incluindo grande parte da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (BENTES, 2008; CARVALHO; TRINTA; BARCELLAR, 2009).

Apesar de ser considerada a maior indústria de aço do Brasil, a produção de coque neste tipo de indústria é a maior fonte de emissão de compostos aromáticos (GIODA, 2004). Ainda é verificado em alguns bairros de Volta Redonda (RJ) elevado nível de poluição, provocando condições materiais de vida desfavoráveis ou muito desfavoráveis à população local (PEITER; TOBAR, 1998).

Para tentar solucionar os problemas decorrentes deste passivo ambiental, em 2000, a empresa assinou, com a antiga Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (Feema), um Termo de Ajuste de Conduta (TAC), pelo qual se comprometeu a realizar 130 projetos ambientais e atingir metas de desempenho relacionadas ao meio ambiente em Volta Redonda. Esse acordo foi concluído em abril de 2003 e implicou investimentos de R$ 252 milhões em equipamentos e ações de controle da poluição atmosférica e hídrica, tratamento de resíduos sólidos, monitoramento, estudos para desativação de equipamentos e gestão de risco. Além disso, o TAC incluiu três medidas compensatórias à comunidade: duplicação da capacidade da Estação de Tratamento de Água Potável de Volta Redonda, doação de terreno para construção da Estação de Tratamento de Esgotos Domésticos e construção de um aterro sanitário, em área escolhida pela prefeitura (CARVALHO; TRINTA; BARCELLAR, 2009).

No entanto, dois anos depois, a CSN foi condenada pela 3ª Vara Federal de Volta Redonda a reparar os danos ambientais causados no passado pela sua atividade industrial. Segundo a juíza, alguns dos “poluentes, encontrados em altas concentrações à jusante da CSN, eram cancerígenos e potenciais causadores de mutações genéticas e efeitos sistêmicos”. Na mesma sentença, a magistrada ressalva que “alguns anos após a privatização, a CSN, sob nova administração, passou a adotar política de gestão ambiental de vanguarda, bem como a investir seriamente em processos industriais mais limpos e eficientes” (DANTAS, 2005).

Apesar dos alegados investimentos ambientais, irregularidades vêm acontecendo seguidamente. Em 2006, o Ministério Público Federal em Volta Redonda apresentou denúncia criminal à Justiça Federal contra a empresa, pelo lançamento de resíduos industriais no ar e no rio Paraíba do Sul. Segundo a ação, a CSN teria lançado benzo-a-pireno em altos níveis no rio entre os anos de 1990 e 2000, oriundo das águas de lavagem dos gases dos alto-fornos e da produção de coque e carboquímica de coquerias [conjunto de fornos onde o carvão é transformado em coque siderúrgico para ser levado ao alto-forno]. Alegou-se ainda emissão de benzeno no ar da cidade de Volta Redonda e arredores (ESPAÇO VITAL, 2006).



Construção do hospital da CSN na Vila Residencial; usina ao fundo

Em agosto de 2009, houve um vazamento de óleo da Usina Presidente Vargas no rio Paraíba do Sul, sem que a empresa houvesse comunicado o fato à Superintendência de Meio Ambiente em Volta Redonda, no momento em que detectou o problema. Na ocasião, a secretária Estadual de Meio Ambiente, Marilene Ramos, estranhou que, “depois de ter passado por um processo de melhorias ambientais, a empresa não conseguisse detectar e controlar o vazamento"

(AGÊNCIA ESTADO, 2009).

Cerca de um mês antes, a siderúrgica fora multada pelo Instituto Estadual do Ambiente (Inea), devido a uma espessa nuvem de fuligem de carvão que cobriu parte da cidade de Volta Redonda. A poluição foi decorrente de um problema no alto-forno 3 da usina e, em nota, a CSN afirmou que o vazamento da fuligem foi causado por uma "uma sobrepressão no topo do forno", que provocou a abertura das válvulas de alívio, deixando escapar o material poluente por dois minutos e 19 segundos (AGÊNCIA ESTADO, 2009).

Nos dias 3 e 6 agosto de 2010, equipes do Inea identificaram novo vazamento de óleo proveniente da Estação de Tratamento de Efluentes do Alto Forno 2 da usina (TEIXERA, 2011), que mais uma vez atingiu o rio. Na ocasião, a empresa alegou ignorar as causas do vazamento por ter uma “malha hídrica muito extensa e antiga”. O Inea aplicou multa de R$ 5 milhões pelos dois vazamentos e multa diária durante a violação dos padrões de emissão dos efluentes no rio (MPF, 2010).

Após analisar os laudos de vistoria, o Ministério Público Federal (MPF) em Volta Redonda concluiu que a CSN precisava de uma completa reformulação em sua política de prevenção a riscos ambientais. Desta forma, recomendou à empresa que: analisasse o nível de contaminação do solo e das águas subterrâneas de sua usina; contratasse uma auditoria ambiental independente para apurar as condições das tubulações; e que reformulasse seu plano de emergência em caso de acidente ambiental (MPF, 2010).

No mesmo ano, durante a construção da Rodovia do Contorno, em Volta Redonda, foi interceptado um lixão industrial clandestino, conhecido como aterro Márcia 1 - com 540 mil toneladas de resíduos perigosos -, que teria sido mantido pela empresa durante mais de duas décadas. Intimada pelo Inea, a siderúrgica informou que o depósito funcionou a partir de 1989 e revelou a existência de outros três aterros irregulares – Márcia 2, Márcia 3 e Wandir, o maior – para onde eram transportados resíduos industriais classe 1 (perigosos). Depois de tentar um acordo extrajudicial sem sucesso, o MPF moveu ação civil pública, no valor de R$ 300 milhões, relativa apenas ao Márcia 1, que tem 300 mil m³. A multa foi calculada em R$ 1 mil por metro cúbico. Como os depósitos ocupam áreas equivalentes, os pedidos de indenização devem superar R$ 1 bilhão. A intenção da empresa é fazer o tratamento do material depositado, sem removê-lo, como solicita o MPF (GOMIDE, 2011).

Em 2011, outro vazamento, desta vez de resíduos químicos em depósitos da empresa, também levou material tóxico para o rio Paraíba do Sul. Segundo o procurador da República Rodrigo Lines "nas primeiras intervenções que fizemos, descobrimos a existência de um córrego que passa por todas essas áreas e deságua diretamente no rio Paraíba do Sul. Ainda não é possível precisar o grau de contaminação e o impacto socioambiental, mas não tenho a menor dúvida de que esse riacho está levando material tóxico para o rio" (TEIXEIRA, 2011).

A falta de controle e de inventário da disposição de resíduos permitiu que terrenos contaminados fossem ocupados, tanto de forma irregular, quanto regular, a exemplo da construção do conjunto habitacional Volta Grande IV (TIEZZI, 2005 apud BENTES, 2008). Isso resultou em outro grave problema ambiental. Em 2012, o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro pediu que a empresa removesse 750 famílias que moram no bairro Volta Grande IV, por estarem em área contaminada por resíduos perigosos, como “lama da ETEQ (metais), solo contaminado com óleo e alcatrão, resíduos laboratoriais, plásticos contaminados com cromo, resíduos de gás de coqueria, borras ácidas da carboquímica, borras de alcatrão e borras oleosas”. Os depósitos foram feitos, entre 1984 e 1999, num aterro ao lado do conjunto habitacional. Na ação civil pública, datada de 10 de julho, o MP pediu indenização no valor de R$ 5 milhões além de indenização por danos morais e patrimoniais aos moradores. De acordo com o MP, depósitos irregulares contaminaram o solo e a água subterrânea sob o bairro, “com substâncias tóxicas e cancerígenas” (GOMIDE, 2012; MAGRO, 2012).

A CSN doara o terreno para o Sindicato dos Metalúrgicos, em 1995. No local, vivem cerca de 2.200 pessoas. A empresa reconhece que a área é contaminada, mas alega que, respeitadas as limitações - como o uso de água de poço e cultivo de hortaliças –, não há risco, porque a contaminação está um metro abaixo do chão, pavimentado. De acordo com o MP, a CSN contratou um estudo no início do ano que “detectou graves contaminações e exposição a risco da população do condomínio”, mas “não adotou medidas mitigadoras emergenciais e efetivas de remediação” (GOMIDE, 2012).

O site IG havia mostrado, em 2000, a ocorrência de vazamento na área, que percolou [se espalhou por dentro do solo] e atingiu o lençol freático. Compostos como chumbo, naftaleno, benzeno, tolueno, cromo, zinco, xilenos, Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs), sob as casas e nas áreas comuns, estão acima dos limites máximos tolerados e podem provocar vários problemas de saúde, desde asma e dermatites alérgicas, a diversos tipos de câncer (GOMIDE, 2012; ALENCAR, 2012).

A incidência de doenças nos moradores fora identificada pela prefeitura em 2004, quando realizou um estudo epidemiológico que apontou alta incidência de abortos e leucopenia [redução do número de leucócitos no sangue] entre os moradores do bairro (GOMIDE, 2012; WERNECK; SOUZA, 2012). Em nota oficial, a siderúrgica negou que tenham sido constatados danos à saúde dos moradores do Volta Grande IV, devido ao depósito de resíduos industriais no local antes da construção das casas que atualmente formam o bairro (DIÁRIO DO VALE, 2012).

A empresa propôs a assinatura de um TAC, onde se comprometeria à conclusão de estudos já iniciados na área contaminada, monitoramento da área e controle da

contaminação com o fechamento de poços que não estejam de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), comunicação com a população, impermeabilização de áreas com grande concentração de produtos químicos, e colocação de avisos alertando sobre risco à saúde ao se manter contato com o solo, água subterrânea e consumo de frutas e hortaliças produzidas no local. No entanto, o MP recusou, alegando que tais medidas são ineficazes e compulsórias, não acrescentando nada para solucionar o problema (NITAHARA, 2012).

O MP recomenda que seja feito um plano de realocação, com cadastramento de pessoas e mapeamento de áreas próximas, e garantia de aluguel custeado pela CSN em imóveis iguais ou superiores aos atuais. O valor de locação não poderá ser inferior a cinco vezes o valor médio de locação em Volta Redonda, com antecipação de 12 meses de aluguel, além de todas as despesas decorrentes da mudança. Segundo a ação, a CSN, que teve receita líquida de R$ 16,5 bilhões em 2011, tem meios para custear (GOMIDE, 2012).

Ainda em 2012, outras irregularidades foram identificadas. Em janeiro, um vazamento de óleo da CSN contaminou o rio Paraíba do Sul. Consultorias ambientais contratadas pela própria empresa constataram que a siderúrgica é responsável pelo vazamento de substâncias tóxicas e cancerígenas, tais como bifenilas policloradas. No mês seguinte, fiscais do governo estadual flagraram a empresa jogando resíduos químicos nas margens do mesmo rio. Nesse mesmo ano, a siderúrgica foi condenada por danos à saúde de um funcionário, que contraiu benzenismo [intoxicação por benzeno], doença que atinge a medula óssea e o sistema nervoso (CASARA, 2012).



Caldeira com aço derretido

A despeito dos diversos problemas causados por sua atividade produtiva, a CSN faz planos para novos investimentos na cidade. Representantes da siderúrgica se reuniram, no dia 10 de setembro de 2012, com a presidente da Companhia de Desenvolvimento Industrial do Estado do Rio de Janeiro (Codin) para se informarem sobre incentivos fiscais oferecidos pelo governo estadual para dois novos empreendimentos em Volta Redonda: uma fábrica de latas de aço e uma empresa de beneficiamento de aços longos, ambos ainda sem prazo definido de implantação (MOREIRA, 2012).

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

A siderurgia está localizada no município de Volta Redonda (RJ) na latitude 22°32'41"S e longitude 44°03'58"W. Está localizada na bacia do rio Paraíba do Sul que pertence à região costeira do Atlântico Sul.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA ESTADO. CSN pode ser multada por falta de aviso sobre vazamento de óleo. In: Bem Paraná, 04 ago. 2009. Disponível em: http://www.bemparana.com.br/noticia/116632/csn-pode-ser-multada-por-falta-de-aviso-sobre-vazamento-de-oleo. Acesso em: 20 set. 2012.

ALENCAR, Emanuel. CSN terá que remediar outras cinco áreas contaminadas. O Globo, 15 set. 2012. Disponível em: http://oglobo.globo.com/rio/csn-tera-que-remediar-outras-cinco-areas-contaminadas-6105575. Acesso em: 20 set. 2012.

BENTES, Júlio Cláudio da Gama. Análise ambiental-urbana da conurbação Volta Redonda-Barra Mansa, no sul fluminense. IV Encontro Nacional da ANPPAS, Brasília (DF), 4-6 jun. 2008. Disponível em: http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=2&ved=0CCoQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.anppas.org.br%2Fencontro4%2Fcd%2FARQUIVOS%2FGT8-814-501-20080510211339.pdf&ei=BSRZUP-2D4S29QSYgYHIDA&usg=AFQjCNGdkG6bSVQ_Ng5KMLCGZceumqcGzA&sig2=Vk33fChLN68p8G-EJx7jxg. Acesso em: 20 set. 2012.

CARVALHO, Rita de Cássia Santos; TRINTA, José Luiz; BARCELLAR, Fátima Cristina Trindade. CSN e Responsabilidade Sócio-Ambiental: Conscientização, Estratégia ou Necessidade? Cadernos UniFOA, Ed. 10, ago. 2009. Disponível em: http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=6&ved=0CE0QFjAF&url=http%3A%2F%2Fwww.unifoa.edu.br%2Fcadernos%2Fedicao%2F10%2F41.pdf&ei=BSRZUP-2D4S29QSYgYHIDA&usg=AFQjCNFq9yVqFtFn1CZzPWv6tvvaTzSY1w&sig2=l3o_vUwrYxf2-Tj92ejbsg. Acesso em: 20 set. 2012.

CASARA, Marques. Doença e contaminação ambiental na cadeia produtiva da CSN. Rede Sustentável, 15 ago. 2012. Disponível em: http://redesustentavelbrasil.com.br/2012/08/15/doenca-e-contaminacao-csn/. Acesso em: 20 set. 2012.

DANTAS, Edna. CSN é condenada a reparar danos ambientais do passado. Revista Consultor Jurídico, 06 jul. 2005. Disponível em: http://www.conjur.com.br/2005-jul-06/csn_condenada_reparar_danos_ambientais_passado. Acesso em: 20 set. 2012.

DIÁRIO DO VALE. CSN nega danos à saúde de moradores do Volta Grande IV. Volta Redonda, 05 jul. 2012. Disponível em: http://diariodovale.uol.com.br/noticias/0,59674,CSN-nega-danos-a-saude-de-moradores-do-Volta-Grande-IV.html#axzz26sTdIVGi. Acesso em: 20 set. 2012.

ESPAÇO VITAL. MPF denuncia CSN e empresário Benjamin Steinbruch por crimes ambientais. 30 ago. 2006. Disponível em: http://www.espacovital.com.br/noticia_ler.php?id=4865. Acesso em: 20 set. 2012.

GIODA, Adriana; SALESC, José A.; CAVALCANTI, Paulina M. S.; MAIAC, Marilza F.; MAIAD, Luiz F. P. G.; AQUINO NETO, Francisco R. J. Evaluation of Air Quality in Volta Redonda, the Main Metallurgical Industrial City in Brazil. Journal of the Brazilian Chemical Society, Rio de Janeiro, vol. 15, n. 6, 856-864, 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-50532004000600012&script=sci_arttext. Acesso em: 06 fev. 2013.

GOMIDE, Raphael. CSN manteve quatro lixões tóxicos clandestinos por duas décadas. Site IG, 09 maio 2011. Disponível em: http://ultimosegundo.ig.com.br/brasil/rj/csn+manteve+quatro+lixoes+toxicos+clandestinos+por+duas+decadas/n1596936119634.html. Acesso em: 20 set. 2012.

_____. MP quer remoção de 750 famílias em área contaminada pela CSN em Volta Redonda. Site IG, 14 set. 2012. Disponível em: http://ultimosegundo.ig.com.br/brasil/rj/2012-09-14/mp-quer-remocao-de-750-familias-em-area-contaminada-pela-csn-em-volta-redonda.html. Acesso em: 20 set. 2012.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Volta Redonda (RJ). In:

IBGE Cidades, 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=330630. Acesso em: 20 set. 2012.

MAGRO, Maíra. MPF processa CSN por contaminação de solo em Volta Redonda. Valor Econômico, 05 jul. 2012. Disponível em: http://www.valor.com.br/empresas/2740264/mpf-processa-csn-por-contaminacao-de-solo-em-volta-redonda. Acesso em: 20 set. 2012.

MOREIRA, Paulo. CSN estuda instalar duas empresas em Volta Redonda, Diário do Vale, 11 set. 2012. Disponível em: http://diariodovale.uol.com.br/noticias/0,62844,CSN-estuda-instalar-duas-empresas-em-Volta-Redonda.html#axzz26sTdIVGi. Acesso em: 20 set. 2012.

MPF, Ministério Público Federal. Acidente mostra falha de siderúrgica na prevenção de riscos ambientais. jan., 2010. Disponível em: http://www.carnelegal.mpf.gov.br/noticias/noticias_new/noticias/noticias-do-site/copy_of_meio-ambiente-e-patrimonio-cultural/mpf-rj-quer-que-csn-apure-contaminacao-em-volta-redonda. Acesso em: 20 set. 2012.

NITAHARA, Akemi. Ministério Público do Rio recusa TAC da CSN em processo de dano ambiental e à saúde. Agência Brasil, 17 set. 2012. Disponível em: http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2012-09-17/ministerio-publico-do-rio-recusa-tac-da-csn-em-processo-de-dano-ambiental-e-saude. Acesso em: 20 set. 2012.

PEITER, Paulo; TOBAR, Carlos. Poluição do ar e condições de vida: uma análise geográfica de riscos à saúde em Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 14(3):473-485, jul-set, 1998. Disponível em: http://www.scielosp.org/pdf/csp/v14n3/0083.pdf. Acesso em 06/02/2013.

TEIXEIRA, Ricardo. Impactos Ambientais da CSN no Rio Paraíba do Sul. Blog O Rio Paraíba e CSN, 3 jul. 2011. Disponível em: http://rioparaibaecsn.blogspot.com.br/2011/07/impactos-ambientais-da-csn-no-rio.html. Acesso em: 20 set. 2012.

WERNECK, Antônio; SOUZA, Dicler de Melo e. MP processa CSN por danos ao meio ambiente. O Globo, 05 jul. 2012. Disponível em: http://oglobo.globo.com/rio/mp-processa-csn-por-danos-ao-meio-ambiente-5399837. Acesso em: 20 set. 2012.