

4

A Área de Insumos Básicos e a inovação na Região Sudeste

RODRIGO MATOS HUET DE BACELLAR

MARCELO GONÇALVES TAVARES

RESUMO

Este capítulo oferece um panorama do apoio do BNDES aos setores da indústria de base e suas cadeias produtivas, procurando salientar os esforços para maximização dos efeitos positivos dos empreendimentos e atenuação dos impactos nos entornos, particularmente dos grandes projetos. O texto realiza um abrangente retrato dos financiamentos do BNDES aos setores de mineração e siderurgia, indústria química, indústria de base florestal e a cadeia produtiva do petróleo, destacando também as oportunidades identificadas para ganhos em inovação nesses setores.

ABSTRACT

This chapter offers an overview of the support the BNDES has provided to the basic industry sectors and their production chains, seeking to detail the efforts employed not only to maximize the positive effects from enterprises, but also to reduce the impacts on surrounding areas, specifically effects from large-scale projects. The text comprehensively illustrates the BNDES' financing to sectors such as mining and steelmaking, the chemical industry, forestry-based industry, and the oil production chain, also highlighting opportunities identified as innovative benefits in those sectors.

INTRODUÇÃO

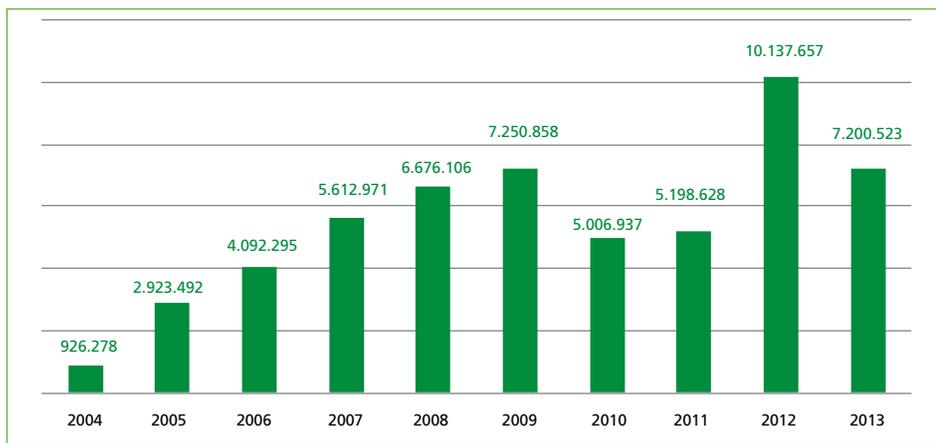
A Área de Insumos Básicos (AIB) do BNDES é responsável pelo financiamento de projetos que envolvem a indústria de base, tais como de mineração, cimentos, fabricação de papel, celulose e demais produtos florestais, das indústrias química, petroquímica, da produção, transporte, processamento e distribuição de petróleo e gás, além de toda a sua cadeia produtiva.

Nos últimos anos, diversos segmentos importantes da economia brasileira foram apoiados na Região Sudeste pelo BNDES, entre os quais se podem citar a indústria química, as empresas de celulose, as empresas de mineração e a indústria de petróleo e gás.

Como pode ser observado no Gráfico 1, de 2004 a 2013 foram desembolsados mais de R\$ 55 bilhões para diversos projetos

no Sudeste. Mais adiante, serão apresentadas informações mais detalhadas sobre os principais projetos apoiados.

GRÁFICO 1 Desembolsos da Área de Insumos Básicos para a Região Sudeste (em R\$ mil)



Fonte: BNDES.

Em função do porte dos empreendimentos tradicionalmente apoiados pela AIB, esses investimentos são, na maioria das vezes, acompanhados de impactos sociais relevantes.

É fato que a própria implantação dos projetos gera benefícios diretos e indiretos em função da geração de emprego e renda nos diversos municípios de seu entorno, bem como pelo desenvolvimento de todas as cadeias de fornecedores que naturalmente se formam nessas localidades.

Além disso, independentemente dos resultados positivos gerados pelos investimentos apoiados, a AIB busca atentar para a necessidade de mitigar eventuais impactos oriundos desses projetos. Em função disso, as análises avaliam critérios sociais importantes, por exemplo, a utilização de mão de obra local e de fornecedores regionais na implantação dos empreendimentos, no intuito de diminuir a pressão pelo aumento do fluxo migratório de pessoas.

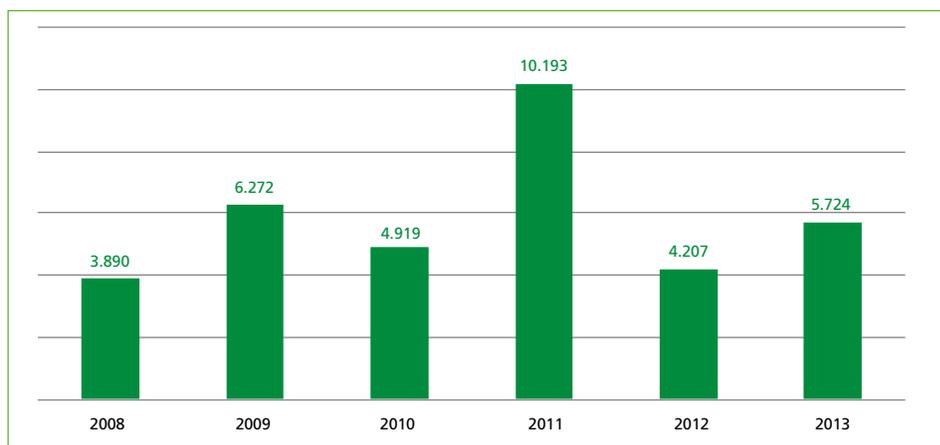
Adicionalmente, a realização de investimentos sociais é fortemente incentivada pela AIB, mediante financiamentos com taxas de juros muito reduzidas, com a finalidade de alavancar os ganhos sociais advindos do investimento, em benefício da comunidade local.

Esses investimentos sociais, em geral, são objeto de debate entre a empresa beneficiária do financiamento, os municípios afetados e entidades locais, visando levantar as carências sociais e oportunidades de apoio por meio do desenvolvimento de projetos.

Essas intervenções sociais podem almejar a solução de um problema específico daquela comunidade, ou podem ser desmembradas em diversas ações simultâneas, com objetivos diversos, tais como o fomento à saúde, à cultura, à educação, à geração de renda e qualificação profissional, além de investimentos em infraestrutura urbana, tais como saneamento básico.

Desde 2008, a AIB já desembolsou, apenas em projetos sociais na Região Sudeste, mais de R\$ 35,2 milhões, como pode ser visto no Gráfico 2.

GRÁFICO 2 Desembolsos da Área de Insumos Básicos para investimentos sociais na Região Sudeste



A seguir, são apresentados alguns dos projetos de investimento apoiados pelo BNDES na Região Sudeste, destacando os investimentos sociais atrelados a eles.

A INDÚSTRIA QUÍMICA

O BNDES, que atua na implantação da política industrial do governo federal, exercendo as atividades de agente financiador de longo prazo no país, contribuiu para a criação e o fortalecimento de muitas empresas, apoiando investimentos em novos empreendimentos.

O empreendimento da área química com apoio mais expressivo localizado na Região Sudeste foi a Rio Polímeros (Polo Gás-Químico), que teve seu início de operação em 2005 em Duque de Caxias (RJ). O apoio à implantação e expansão de unidades produtoras de fertilizantes fosfatados em Minas Gerais também merece destaque.

No polo químico de São Paulo, a atuação do BNDES como agente financeiro possibilitou a implantação do primeiro empreendimento nacional do setor petroquímico com unidades em escala produtiva mundial. O polo foi constituído, além da Petroquímica União (PQU), de diversas empresas de segunda geração, como Poliolefinas S.A., Companhia Paulista de Monômeros (Copamo), Companhia Brasileira de Tetrâmero, Oxiteno e Polibrasil, expandindo suas fronteiras para diversas cidades da Região Sudeste. Dentre os grupos empresariais que expandiram seus negócios locais no setor químico, destacam-se: Ultra, Elekeiroz, Unipar, Suzano, Shell, Solvay e a Petroquisa (subsidiária da Petrobras).

Os polos de Mauá/Santo André (SP) e de Duque de Caxias (RJ) continuam sendo de grande relevância no contexto da indústria química no país. Em 2008, foi inaugurada a Petroquímica Paulínia, com apoio do BNDES. Também foram financiados diversos projetos de expansão e modernização das unidades petroquímicas localizadas na Região Sudeste, com destaque para as operações

da Braskem, empresa controlada pelo Grupo Odebrecht e pela Petrobras, que consolidou a maioria das unidades de petroquímicos básicos e resinas plásticas no Brasil.

Além do financiamento a projetos de expansão de capacidade produtiva, o BNDES também vem apoiando os projetos de inovação no setor químico localizados na Região Sudeste, notadamente a partir de 2000. Dentre os projetos apoiados na região, destacam-se aqueles que se propõem a utilizar tecnologias inovadoras para conversão de biomassa em produtos químicos (conceito frequentemente denominado de “biorrefinarias” ou “química verde”), bem como aqueles que se destinam a projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e à construção de infraestrutura de pesquisa em institutos de ciência e tecnologia (ICTs), com linhas de pesquisa voltadas a novos produtos e processos de interesse do setor químico.

No caso de projetos de biorrefinarias, a Região Sudeste oferece boas oportunidades com a integração de sua base instalada na indústria sucroalcooleira com novos processos industriais, que envolvem, por exemplo, rotas biotecnológicas com uso de micro-organismos para conversão da biomassa. Entre os exemplos desses novos processos, estão os projetos de biorrefino das empresas Amyris, na cidade de Brotas (SP), e Solazyme, em Orindiuva (SP), ambos financiados pelo BNDES.

Nos projetos de P&D, destaca-se o apoio ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), em São Paulo (SP), ao Laboratório Nacional de Ciência e Tecnologia em Bioetanol (CTBE), em Campinas (SP), à Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), no Rio de Janeiro (RJ), ao Instituto Nacional de Tecnologia (INT), no Rio de Janeiro (RJ), à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), em Mangaratiba (RJ), e à Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), em Belo Horizonte (MG). Em todos os casos, os projetos apoiados incluem parceria com empresas do setor químico, que aportam recursos financeiros e se compromete-

tem com o desdobramento industrial do projeto de P&D, caso atinjam viabilidade técnica e econômica.

A INDÚSTRIA DE CELULOSE

A inovação foi também objeto de apoio na Fibria, desde 2011, com o intuito de promover o contínuo desenvolvimento de tecnologia de ponta na área florestal e o aumento das eficiências operacionais da empresa, tendo foco na redução dos custos de madeira por meio do aumento da produtividade do eucalipto. Até o momento, o volume total de desembolsos soma cerca de R\$ 75 milhões.

O Centro de Tecnologia da Fibria conta com dois laboratórios, um situado em Aracruz (ES) e o outro em Jacareí (SP). Entre as ações financiadas, vale citar o apoio às modernizações e ampliações ocorridas nos dois laboratórios da companhia, onde são desenvolvidos novos produtos e processos industriais e florestais, assim como pesquisas em biotecnologia e bioenergia. Destaca-se, ainda, o financiamento concedido para a realização de estudos ligados ao melhoramento genético e ao manejo florestal.

Relativamente aos avanços conseguidos nos últimos anos, a área de melhoramento genético e biotecnologia da Fibria tem obtido resultados promissores no desenvolvimento da chamada Seleção Genômica Ampla, tecnologia de ponta que poderá viabilizar a seleção precoce de clones superiores com base em marcadores moleculares.

Também foram desenvolvidos sistemas de silvicultura de precisão que monitoram a fertilidade e a conservação do solo. Com esse trabalho, é possível diminuir os custos de formação das florestas, aumentar a produção de biomassa florestal, manter a sustentabilidade produtiva e quantificar serviços ecossistêmicos dos plantios.

Outro exemplo de inovação na área florestal foi o desenvolvimento de nova tecnologia para a propagação clonal de eu-

calipto com o uso de biorreatores capazes de acelerar o cultivo de mudas, melhorando a qualidade da planta e otimizando os ciclos de produção nos viveiros florestais, além de proporcionar, até 2025, a redução de um terço na quantidade de terras necessárias para a produção de celulose.

A Fibria também avança nos estudos com árvores geneticamente modificadas, o que poderá, no futuro, aliar-se ao melhoramento genético convencional. No que tange às inovações em processos e produtos, os destaques ficam por conta do desenvolvimento de produtos que proporcionam melhoria da maciez e da resistência do papel, o que permite à empresa oferecer soluções customizadas em um mercado de *commodities*. Adicionalmente, é constante a busca por novas alternativas para reduzir o volume de insumos nos processos de cozimento e branqueamento, o que gera redução nos custos de produção da celulose.

Também são realizados investimentos para inovações relativas ao meio ambiente. Em 2013, a Unidade Jacaré (SP) conseguiu um grande avanço no tratamento dos efluentes, mediante a implantação de um sistema de filtragem para recuperar parte da fibra que antes ficava na água liberada pelas máquinas secadoras, o que proporcionou, além da despoluição do efluente, o aproveitamento da fibra anteriormente descartada, elevando, assim, a produtividade da fábrica.

No que se refere a novos produtos, em 2012, a Fibria associou-se à empresa norte-americana Ensyn Corporation, que detém a tecnologia para a conversão de biomassa em bio-óleo. Desde então, a companhia vem pesquisando o aproveitamento de resíduos e de madeira para a produção de biocombustíveis, já tendo, até, iniciado testes com bio-óleo com potenciais clientes e parceiros.

Assim, em decorrência dos investimentos em P&D, a Fibria tem promovido não apenas a melhoria contínua do desempenho dos processos e produtos industriais e florestais atuais, como

também a geração de conhecimento para a realização de saltos tecnológicos significativos, que podem provocar alterações de grande relevância nos processos ou produtos industriais e florestais atuais, bem como inserir a empresa em novos mercados.

Vale destacar que o financiamento do BNDES aos projetos de inovação na Fibria contribui de forma permanente para a geração de empregos altamente qualificados. O centro de tecnologia conta com cerca de 130 colaboradores (entre os quais se destaca a presença de PhDs, doutores e mestres) para o desenvolvimento de novos conhecimentos nas áreas de biotecnologia, melhoramento e manejo florestal e produção de celulose. Ainda, para alavancar seu desenvolvimento tecnológico, a empresa tem mantido parcerias com diversas ICTs, tanto no exterior como no Brasil. A partir, por exemplo, de uma associação com a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), a Fibria criou uma nova carreta de transporte capaz de carregar um volume até 10% maior de madeira, sem alterar o peso total da composição. Com essa mudança, é possível diminuir a frota de carretas nas estradas, minimizando impactos nas comunidades do entorno de sua área de atuação e no meio ambiente, além de reduzir o valor gasto com combustível.

Com relação a sua atuação social na região, a Fibria tem apoiado projetos de geração de renda desenvolvidos no âmbito do Programa de Desenvolvimento Rural Territorial (PDRT), que tem como foco a capacitação da comunidade para gerir projetos agroflorestais sustentáveis e oferece aos participantes os equipamentos e a assistência técnica necessários ao trabalho, além de incentivo, apoio e orientação para o acesso a políticas públicas. Esse programa foi desenvolvido pela companhia para organizar seu relacionamento com as comunidades rurais localizadas no entorno de suas florestas plantadas.

Adicionalmente, no estado do Espírito Santo, a empresa atua para reforçar, nas comunidades quilombolas e indígenas (etnias

tupiniquins e guarani), o valor de sua cultura por meio de um modelo de produção agroecológica semelhante ao proposto pelo PDRT. Essa atuação tem como objetivo fortalecer seu relacionamento com algumas comunidades localizadas em áreas impactadas por sua atuação e que necessitam de especial atenção por apresentarem histórico de conflitos.

A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E GÁS

O setor de petróleo e gás no Brasil vive um momento particularmente positivo e está inserido em um cenário completamente distinto do observado nas últimas décadas. O peso relativo e sua importância na economia vêm aumentando ao longo do tempo. A descoberta de novas reservas, denominadas pré-sal, na Região Sudeste do país e o expressivo aumento da produção de óleo e gás que se espera para os próximos anos implicam uma mudança de paradigma, fazendo com que o país se torne um importante exportador de óleo e gás.

Ao mesmo tempo em que as oportunidades são enormes, os desafios são também significativos, sobretudo em relação ao desenvolvimento tecnológico e da inovação. Nesse contexto, a Região Sudeste teve, e tem, um papel fundamental para o desenvolvimento de novas tecnologias para o setor de petróleo e gás. Os principais temas ou projetos de inovação que estão sendo pesquisados ou desenvolvidos nessa região estão relacionados aos principais desafios tecnológicos para desenvolvimento da exploração e produção do pré-sal e contam com contribuições de diversas instituições privadas ou públicas.

Naturalmente, o BNDES não poderia estar fora dessa dinâmica pujante do setor de petróleo e gás. Uma iniciativa do Banco que merece especial destaque é o Plano de Ação Conjunta BNDES-Finep-Petrobras para o fomento a projetos de inovação na cadeia de fornecedores de bens e serviços relacionados ao setor de petróleo e gás natural, o Inova Petro, programa de fomen-

to à inovação no qual se fez um importante levantamento das principais rotas tecnológicas para as atividades de exploração e produção (E&P) *offshore* nos próximos anos e que conta com a coordenação de esforços e a intensa cooperação entre essas instituições. Por meio do Inova Petro, o BNDES apoia o desenvolvimento de projetos de inovação na Região Sudeste – um projeto relacionado à compactação de equipamentos para plataformas e outro para equipamentos submarinos para águas ultraprofundas.

Além da iniciativa Inova Petro, o esforço do BNDES para apoiar projetos de inovação pode ser observado pelo tamanho de sua carteira de financiamento a projetos dessa categoria. Atualmente, na Região Sudeste, a carteira de apoio financeiro do BNDES é de cerca de R\$ 850 milhões para projetos de desenvolvimento, pesquisa e inovação. Nesse universo, destacam-se os projetos relacionados aos temas: (i) engenharia de poços, (ii) equipamentos para águas profundas, (iii) recuperação avançada de petróleo, (iv) engenharia submarina, (v) engenharia naval, (vi) processamento e medição de fluidos e (vii) tecnologia de exploração.

A INDÚSTRIA DE BASE

A Vallourec Tubos do Brasil é a maior produtora de tubos de aço sem costura do Brasil, com capacidade de produzir até 550 mil t de tubos por ano. Fabrica tubos de até 14” de diâmetro e é a única a utilizar energia renovável (carvão vegetal) em seus altos-fornos. Sua unidade industrial, localizada no município de Belo Horizonte (MG), é uma usina integrada, que fabrica desde o gusa até os produtos finais, passando pelas fases de refino, lingotamento, laminação, trefilação e acabamento.

O projeto, mais um exemplo do segmento de inovação, no valor total de R\$ 21,8 milhões, foi apoiado pelo BNDES, com a concessão de financiamento direto no valor de R\$ 13,9 milhões. Destinou-se à implantação do centro de pesquisa Vallourec Research Rio de Janeiro (VRRJ), no Parque Tecnológico da Ilha

do Fundão, no Rio de Janeiro, incluindo sua construção e o desenvolvimento de pesquisas de tecnologias inovadoras. As linhas de pesquisa a serem desenvolvidas consistem em: (i) desenvolvimento de produtos tubulares para aplicações críticas (ambientes corrosivos, poços profundos, alta pressão, alta temperatura); (ii) desenvolvimento de testes de qualificação de conexões *premium*; (iii) desenvolvimento do uso de tubos e produtos tubulares com fins estruturais; (iv) desenvolvimento de tubos e produtos tubulares para uso na indústria automobilística e de transportes/robótica; e (v) tecnologia ambiental.

Com a implantação do centro de pesquisa serão gerados trinta novos postos de trabalho, destinados a desde técnicos até pesquisadores com mestrado e doutorado.

A Vallourec e Sumitomo Tubos do Brasil (VSB) foi fundada em 2007, como resultado de uma *joint venture* celebrada entre os grupos Vallourec e Sumitomo, parceiros há mais de trinta anos na produção de conexões *premium* destinadas ao setor de óleo e gás. Após reestruturação societária ocorrida em 2012, o controle da VSB passou a ser compartilhado entre os grupos Nippon e Vallourec.

O projeto, no valor total de R\$ 5,7 bilhões, foi apoiado pelo BNDES com a concessão de financiamento no valor de R\$ 448 milhões, em 2009. Destinou-se à aquisição de máquinas e equipamentos nacionais para a implantação de usina siderúrgica para produção anual de 1 milhão de toneladas de aço e 600 mil toneladas de tubos de aço sem costura da VSB, localizada em Jeceaba (MG). Durante o período das obras foram gerados 7 mil postos de trabalho. Com a implantação do projeto, geraram-se cerca de 1.500 empregos diretos.

Os investimentos sociais realizados pela VSB beneficiaram mais fortemente os municípios mineiros diretamente impactados pela implantação da usina (Jeceaba, São Brás do Suacuí, Conselheiro Lafaiete e Entre Rios de Minas). Dentre os principais

investimentos, destacaram-se: projetos nas áreas de educação e cultura infantil, doações de equipamentos de segurança para o Comando da Polícia Militar de Conselheiro Lafaiete, reforma do Centro de Múltiplo Uso de São Brás do Suaçuí, construção do Centro de Apoio às Famílias em Entre Rio de Minas, dentre outros.

A Vallourec Florestal, com sede administrativa em Curvelo (MG), é subsidiária integral da VSB e responsável pelo fornecimento de carvão vegetal, utilizado nos altos-fornos de sua usina siderúrgica de Belo Horizonte (MG). Tem capacidade média de produção de 440 mil t/ano de carvão vegetal, que são produzidos nos 232 mil hectares de sua propriedade, distribuídos por 22 fazendas em 22 cidades mineiras.

O projeto, no valor total de R\$ 152,7 milhões, foi apoiado pelo BNDES com a concessão de financiamento no valor de R\$ 60,9 milhões. Destinou-se ao aumento da capacidade de processamento e de transformação de madeira em carvão vegetal, passando de 250 mil t/ano para 440 mil t/ano. Esse aumento de capacidade contou com sistemas auxiliares (sistema de instrumentação) para melhoria de eficiência energética que foram contemplados no âmbito do Programa Fundo Clima – subprograma Carvão Vegetal.

Além do apelo ambiental do projeto, serão destinados R\$ 305 mil a investimentos sociais na comunidade. Esse recurso será direcionado à complementação das obras de edificação da Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Unacon), localizada no município de Curvelo (MG).

A Tecnored Desenvolvimento Tecnológico S.A., localizada no município de Pindamonhangaba (SP), é uma empresa pré-operacional que tem como finalidade a comprovação da viabilidade técnica e econômica do processo produtivo Tecnored, uma tecnologia em substituição aos altos-fornos.

O projeto de inovação teve como objetivo o desenvolvimento tecnológico do processo Tecnored. Trata-se de um novo

processo de produção de ferro-gusa líquido por rota tecnológica alternativa ao uso de altos-fornos para a indústria siderúrgica. O investimento está sendo realizado na planta de demonstração industrial da empresa, que tem capacidade de 75 mil t/ano de ferro-gusa, localizada em Pindamonhangaba (SP). O valor do financiamento é de R\$ 136,7 milhões, equivalente a 79,5% do valor do investimento total. Do ponto de vista ambiental, a tecnologia Tecnored para a produção de ferro-gusa tem diversos benefícios:

1. reaproveitamento de 100% dos gases emitidos pelo forno e recirculação de 100% dos finos gerados;
2. dispensa das etapas de sinterização e coqueria, altamente poluentes;
3. flexibilidade no uso de matérias-primas, como resíduos ferrosos, possibilitando o uso econômico desse material;
4. redução da necessidade de abrir novas áreas para a deposição da barragem de rejeitos; e
5. redução das emissões em até 85% de particulados, 95% de óxido de nitrogênio (NO) e 5% de dióxido de carbono (CO₂), se comparadas às de uma siderúrgica comum.

O grupo Usiminas detém o maior complexo siderúrgico de aços planos da América Latina, com capacidade para produzir 9,5 milhões t/ano de aço bruto. Seus quatro eixos de negócios – mineração, siderurgia, transformação do aço e bens de capital – visam potencializar sinergias, abrangendo toda a cadeia produtiva do aço, com foco em produtos e serviços de alto valor agregado. Suas unidades industriais localizam-se em Ipatinga (MG) e Cubatão (SP).

O projeto de reabilitação ambiental de área anexa ao terminal portuário de Itaguaí (RJ) teve por objetivo o “envelopamento” de uma pilha de, aproximadamente, 2 milhões de toneladas de rejeito contaminado com zinco e cádmio em um aterro compactado com 560 mil m² de área. O rejeito, que pertencia à

Companhia Mercantil Industrial Ingá, encontrava-se em terreno adquirido pela Usiminas para construção de seu pátio de manobra de produtos para exportação.

O envelopamento consistiu no recobrimento do rejeito por uma camada impermeabilizante que o protege contra intempéries climáticas, que poderiam contribuir com a contaminação do entorno em razão do escoamento superficial e da lixiviação de contaminantes para o lençol freático. O impacto no ambiente subterrâneo também é controlado por meio de uma barreira hidráulica e de uma estação de tratamento. O valor total do investimento foi de R\$ 97,7 milhões, e o apoio do BNDES foi de R\$ 73,7 milhões, por meio da linha de financiamento a meio ambiente.

Foram gerados 250 postos de trabalho e houve uma substancial melhora na qualidade de vida dos moradores da região de Itaguaí, que, antes, estavam sujeitos à contaminação dos lençóis freáticos.

A Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. é uma sociedade anônima de capital fechado, cuja atividade principal é a implantação e desenvolvimento do projeto Minas-Rio. Pertence ao grupo Anglo American, hoje um dos principais mineradores do mundo.

O projeto Minas-Rio, no valor total de R\$ 16,6 bilhões, foi apoiado pelo BNDES com financiamento direto, no valor de R\$ 4,6 bilhões, e destina-se a financiar: (i) a implantação de um sistema de mineração com capacidade anual de produção de 26,6 milhões de toneladas de minério de ferro, base úmida, localizado nos municípios de João Monlevade, Conceição do Mato Dentro e Alvorada de Minas (MG); (ii) a construção de um mineroduto com aproximadamente 530 km de extensão, que passa por 32 municípios dos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro, para transporte do minério da mina ao Porto do Açu, localizado no município de São João da Barra (RJ); e (iii) a construção de uma planta de filtragem no Porto do Açu.

Durante a implantação do projeto, foram gerados 11 mil empregos diretos. Com a conclusão do projeto, previsto para o quarto trimestre de 2014, serão criados 5.300 empregos na operação industrial – 2 mil próprios e 3.300 de terceiros.

Associados a esse projeto, existem os investimentos sociais que estão sendo realizados nas comunidades que se encontram em seu entorno e totalizam R\$ 33,7 milhões. Essas iniciativas inserem-se nas áreas de educação, saúde, saneamento e geração de renda. Estão em fase de seleção de projetos para o apoio e têm por objetivo a melhoria da qualidade de vida da população. Expõem-se, a seguir, alguns locais em que foram instalados esses projetos com a descrição dos respectivos investimentos sociais:

- » Serro (MG) – revitalização das principais vias urbanas da cidade.
- » Conceição do Mato Dentro (MG) – revitalização estrutural, arquitetônica e artística da Igreja Matriz Nossa Senhora da Conceição; construção de campus da Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG); e restauração e revitalização de toda a via sacra da cidade, incluindo pavimentação, construção de banheiros públicos e praça esportiva.
- » Conceição do Mato Dentro (MG), Dom Joaquim (MG) e Alvorada de Minas (MG) – serviços de capacitação de provedores de saúde para facilitar e promover a adoção de comportamentos saudáveis e reduzir a vulnerabilidade e os comportamentos de risco para as doenças sexualmente transmissíveis (DST), como a AIDS, a gravidez não planejada e outros problemas ligados ao exercício da sexualidade.
- » Vitória (ES) – apoio financeiro à Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes) para pesquisa nas áreas de impacto e mudanças climáticas e implantação de aterro sanitário coletivo, com atendimento a dez municípios atravessados pelo mineroduto: Santa Margarida, Pedra Bonita, Fervedouro, Divino, Carangola, Faria Lemos, Pedra

Dourada, Tombos, Porciúncula e Natividade, beneficiando, aproximadamente, 110 mil habitantes.

- » Tapera (MG) – Centro de Desenvolvimento Sustentável de Agricultura Familiar – incentivo ao trabalho em grupos na comunidade (mão de obra familiar); geração de renda; ensino de técnicas modernas da agricultura; promoção da integração entre as ações governamentais e a sociedade civil, na prevenção, combate e controle das causas da insegurança alimentar nutricional; garantia de quantidade, qualidade e regularidade dos produtos produzidos; acesso a alimentos frescos e saudáveis; estímulo à educação alimentar, por meio de treinamentos, cursos, oficinas de hortaliças; difusão do emprego de técnicas agrícolas para a produção de hortaliças que preservem o meio ambiente e utilizem de forma racional os recursos naturais disponíveis na comunidade.

A Vale S.A. é uma das três maiores mineradoras do mundo e a maior das Américas em valor de mercado. É a maior produtora mundial de minério de ferro e pelotas e a segunda maior na produção de níquel.

O projeto apoiado em 2012 teve como objetivos a manutenção da capacidade produtiva do Complexo de Itabira, o aumento de sua vida útil e a adaptação da estrutura do Complexo para um Run Of Mine (ROM) com teor de ferro abaixo daquele que vinha sendo processado. Os investimentos no complexo, localizado no município de Itabira (MG), foram realizados nas minas de Conceição e na usina de Cauê. O total do investimento foi de R\$ 6,7 bilhões, e o apoio financeiro do BNDES, de R\$ 3,2 bilhões.

Na área socioambiental, R\$ 114,8 milhões estão sendo investidos, dos quais R\$ 15,1 milhões destinados a investimentos ambientais e R\$ 99,7 milhões a investimentos sociais na comunidade. Os projetos estão focados nas áreas de saneamento, edu-

cação e assistência social. Segue a relação dos projetos sociais que estão sendo desenvolvidos em Itabira (MG):

- » Casa de idosos – Lar de Ozanam. O projeto consiste na reforma e modernização na sede do Lar de Ozanam, para oferecer melhores condições de vida aos internos e expandir a capacidade de 63 para até 71 idosos. A casa de idosos, localizada na parte central do município de Itabira, tem uma área total do terreno de 3.418 m² e uma área construída de 1.787 m². Por exigências previstas no Estatuto dos Idosos, tais como a existência de portas mais largas, rampas de acesso, pisos antiderrapantes, entre outros, o lar precisa fazer a reforma e, desse modo, atender ao Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) firmado entre o Lar Ozanam e o Ministério Público em 2010. Desde a década de 1970, o Lar de Ozanam exerce a atividade de assistência social, apoio e proteção à velhice no município de Itabira. Atualmente, a entidade tem 63 idosos e oferece moradia, alimentação, lazer e acompanhamento médico. Os atendimentos são priorizados aos idosos que estão em situação de vulnerabilidade pessoal.
- » Central de resíduos – consiste na implantação de uma central de resíduos, no bairro Pedreira, com capacidade para receber materiais recicláveis e restos de materiais de construção em maior volume, favorecendo a ampliação da vida útil do aterro sanitário. O município não dispõe de uma central de resíduos, e o processo de triagem é realizado em um espaço inadequado e em área residencial. O município de Itabira tem coleta seletiva e atualmente processa em torno de cem toneladas de materiais recicláveis por ano, porém a cidade não conta com uma central de resíduos e o processo de triagem e compactação é realizado de forma primária. Com a implantação da central de resíduos, haverá um aumento do material coletado, além de

permitir a coleta de resíduos provenientes da construção civil. Outro fator positivo é o aumento da vida útil do aterro sanitário da cidade e a geração de emprego e renda no município. Além disso, a implantação da central de resíduos pode favorecer a criação de uma associação/cooperativa de catadores de materiais recicláveis. Vale ressaltar que todo o município de Itabira será beneficiado com a implantação desse projeto, em um total de aproximadamente 115 mil pessoas.

- » Estação de tratamento de água – foi implantada uma estação de captação e tratamento de água (ETA) no bairro Conceição, para aproximadamente 20% da população do município, cerca de 23 mil moradores. O bairro de Conceição não dispõe de água tratada e sofre com o desabastecimento. A implantação do projeto irá promover melhorias nas condições de saúde e higiene da população local.
- » Reforma de escolas municipais – objetivo de reformar cinco escolas municipais, nos bairros Praia, Pedreira do Instituto, Conceição de Baixo, João XXII e Clóvis Alvim, promovendo melhorias na estrutura física delas e beneficiando 2.154 alunos. Desde 2011, a Vale vem realizando um programa chamado Ação Educação, que tem por objetivo aprimorar a formação de profissionais da educação, incluindo professores, diretores, equipe de secretaria, entre outros. De forma complementar, a empresa decidiu realizar investimentos na estrutura física das escolas que se encontram em precário estado de conservação, onde faltam sistemas de acessibilidade para pessoas com deficiências e onde existem problemas estruturais que ponham em risco a segurança dos alunos.
- » Associação de Pais e Amigos do Excepcional (Apae) – esse investimento tem como objetivo fornecer equipamentos para o Centro de Convivência da Apae em Itabira (MG),

dando continuidade ao acompanhamento dos alunos. O centro poderá atender a até oitenta alunos. Em 2012, a Apae passou a ter *status* de escola e desenvolve agora um ciclo regular de escola. O espaço de convivência é para que os alunos que concluíram o ciclo normal de atividades escolares possam ter um lugar para dar continuidade às atividades para seu desenvolvimento. Os principais equipamentos a serem apoiados englobam computadores, bicicleta ergométrica, balança antropométrica, aparelho de aferir pressão, forno de Bier para fisioterapia, ultrassom fisioterápico, otoscópio, maca para atendimento, *kit* para sala de terapia ocupacional, além da aquisição de três ônibus especiais para dar continuidade ao transporte de alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi possível observar, a AIB apoiou o desenvolvimento da Região Sudeste, fortemente, por meio de projetos de inovação. Foram atendidos os mais variados setores da economia, indo dos mais tradicionais, tais como a mineração e a siderurgia, até aqueles mais modernos, como é o caso do adensamento de toda a cadeia produtiva de petróleo e gás, incluindo aí os segmentos de alta tecnologia e a indústria naval.

A expectativa é de que o apoio à região continue forte nos próximos anos, não apenas com mais projetos de investimento em capacidade produtiva e inovação, que serão importantes para o desenvolvimento econômico do Sudeste, mas também com investimentos sociais associados, por meio de projetos bem estruturados, de forma a contribuir com a melhoria da qualidade de vida das populações existentes no entorno de tais projetos.