



FERROUS RESOURCES DO BRASIL S.A.

**MINERODUTO FERROUS
MINAS GERAIS, RIO DE JANEIRO E ESPÍRITO SANTO**

ESTUDO DE IMPACTOS AMBIENTAIS (EIA)

**RELATÓRIO TÉCNICO
COMPLEMENTAR Nº 09
MAPEAMENTO DE DIREITOS
MINERARIOS NA ADA**

ÍNDICE

1- IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	1
2 - EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO RTC DM's NA ADA	2
2.1 - Dados gerais.....	2
2.2 - Apresentação da Brandt Meio Ambiente.....	3
3 - METODOLOGIA DO MAPEAMENTO E CADASTRO	5
4 - CADASTRO DE DIREITOS MINERÁRIOS - RESULTADOS.....	6
5 - PLANILHAS CADASTRAIS DOS DIREITOS MINERAIS	10
ANEXOS	19
ANEXO 1 - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) E CADASTROS TÉCNICOS JUNTO AO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA	20
ANEXO 2 - MAPAS CADASTRAIS DOS DIREITOS MINERÁRIOS	21

Quadros

QUADRO 4.1 - Distribuição dos DMs por tipologia e estados	6
QUADRO 4.2 - Distribuição dos bens minerais por estados atravessados.....	6
QUADRO 4.3 - Titulares de processos mapeados por estado	7

Figuras

FIGURA 5.1 - Planilha de concessões de lavra	10
FIGURA 5.2 - Planilha de requerimentos de lavra	11
FIGURA 5.3 - Planilha de autorizações de pesquisa (Planilha 1/3).....	12
FIGURA 5.3 - Planilha de autorizações de pesquisa (continuação - 2/3).....	13
FIGURA 5.3 - Planilha de autorizações de pesquisa (continuação - 3/3).....	14
FIGURA 5.4 - Planilha de requerimento de pesquisa (Planilha 1/3).....	15
FIGURA 5.4 - Planilha de requerimentos de pesquisa (continuação - 2/3)	16
FIGURA 5.4 - Planilha de requerimentos de pesquisa (continuação - 3/3)	17
FIGURA 5.5 - Planilha de áreas em disponibilidade	18

1- IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO	
Razão social	Ferrous Resources do Brasil S.A.
CNPJ	08.852.207 / 0003 - 68
Inscrição Estadual	001470536.00-36
Inscrição Municipal	Isento
Endereço completo	Fazenda Coelho Espinheiros - Plataforma Congonhas - MG - CEP 36.415-000
CTF da FRB	4875751

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO EMPREENDIMENTO	
Responsável Técnico	Eder de Sílvio
Registro Profissional	Engº de minas, CREA-RO 367/D
Telefones de contato	(31) 3447-6602 ou (31) 9784-4851
Endereço eletrônico	eder.silvio@ferrous.com.br
CTF do RT	4976834

PESSOAS PARA CONTATO	
Endereço	Av. Álvares Cabral, 1.777 - 5º andar Belo Horizonte - MG - CEP 30.170-001
Nome	Vitor Márcio Nunes Feitosa
Cargo / função	Superintendente de Meio Ambiente, Segurança e Comunicação
Telefone(s)	(31) 3515-8994 e (31) 9130-2375
Endereço eletrônico	vitor.feitosa@ferrous.com.br
CTF do contato	4977970
Nome	Ronan Pereira Cezar
Cargo / função	Gerente de Operação do Mineroduto
Telefone(s)	(31) 3515-8950 / (31) 9284-0790
Endereço eletrônico	ronan.cezar@ferrous.com.br
CTF do contato	4949190
Nome	Lucélia Carneiro
Cargo / função	Coordenadora de Meio Ambiente
Telefone(s)	(31) 3515-8926 / (31) 9979-3897
Endereço eletrônico	lmcarneiro@ferrous.com.br
CTF do contato	4949177

2 - EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO RTC DM's NA ADA

2.1 - Dados gerais

EMPRESA RESPONSÁVEL PELO RTC 09 - DMs na ADA			
Razão social:	Brandt Meio Ambiente Ltda.	http:	www.brandt.com.br
CNPJ:	71.061.162/0001-88	Diretor Operacional:	Sergio Avelar
CTF no IBAMA nº 197484			
Nova Lima / MG - Alameda do Ingá, 89 - Vale do Sereno - 34 000 000 - Nova Lima - MG Tel (31) 3071 7000 - Fax (31) 3071 7002 - bma@brandt.com.br			

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO RTC			
Técnico	Formação / Registro Profissional	CTF no IBAMA	Responsabilidade
Armando Guy Britto de Castro	Engº de Minas CREA MG 7472/D	1484105	Responsável Técnico Elaboração do RTC

ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO		
Responsável Técnico	E-Mail	Endereço
Armando Guy Britto de Castro	acastro@brandt.com.br	Alameda do Ingá, 89 - Vale do Sereno 34 000-000 - Nova Lima - MG Tel (31) 3071 7000 - Fax (31) 3071 7002

ASSINATURA E RUBRICA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO		
Responsável Técnico	Assinatura	Rubrica
Armando Castro		

As cópias da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA do Engº Armando Guy Britto de Castro e os Cadastros Técnicos Federais (CTFs) junto ao IBAMA da Brandt Meio Ambiente e do responsável técnico por este RTC podem ser encontrados no anexo 1.

PRODUÇÃO GRÁFICA	Gustavo Freitas	Auxiliar de produção
	Fabiano. Fernando	Assistente de produção
	Leonardo Ferreira	Assistente de produção
	Eli Lemos	Gerenciamento / edição

2.2 - Apresentação da Brandt Meio Ambiente

O Estudo de Impactos Ambientais (EIA), do qual este Relatório Técnico Complementar faz parte integrante, foi contratado à Brandt Meio Ambiente pela empresa Ferrous Resources do Brasil SA. para instruir o Processo de Licenciamento Ambiental Prévio - LP (Processo 02001.003431/2009-90) junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA do empreendimento denominado Mineroduto Ferrous.

A BRANDT Meio Ambiente Ltda. foi constituída como empresa no ano de 1988 e, atualmente, faz parte de um Sistema Empresarial Integrado de Meio Ambiente, Engenharia Ambiental, Monitoramento e Pesquisa, e Desenvolvimento de Novas Tecnologias em Meio Ambiente, composto por empresas especializadas e integradas através de um acionista comum, a Nucleus Empreendimentos e Participações Ltda.

Compõem o Grupo Empresarial da Nucleus, além da Brandt Meio Ambiente Ltda. e sua filial Brandt Meio Ambiente Amazônia, a VOGBR (geotecnia, hidrologia e hidrogeologia), a TERRAVISION (tratamento de imagens de satélite e geoprocessamento e climatologia), a LIMNOS SANEAR (análises laboratoriais físico-químicas e biológicas), a BRANDT TR (tecnologia de resíduos e descontaminação de áreas) e a VERTi ECOTECNOLOGIAS (desenvolvimento de soluções ambientais).

A BRANDT Meio Ambiente Ltda. Tem como objeto o desenvolvimento de serviços, estudos e projetos em meio ambiente, incluindo Auditorias Ambientais, Planos de Recuperação de Áreas Degradadas, EIAs, RIMAs, RCAs, PCAs e outros documentos necessários para o licenciamento e a gestão ambiental de empresas. Acumula vivência profissional em seu ramo de atuação por 22 anos de funcionamento ininterruptos, e centenas de processos de licenciamento bem sucedidos para ampla carteira de clientes.

A Brandt Meio Ambiente, seus colaboradores e, em especial, os técnicos que assinam o presente Estudo de Impactos Ambientais (EIA) adotam um conjunto de princípios básicos que disciplinam e regulam a sua conduta profissional de forma independente e com a consciência do bem comum. A ética profissional da Brandt Meio Ambiente se pauta pelos seguintes princípios e valores:

- Isonomia, neutralidade e independência na avaliação dos impactos ambientais prognosticados, que refletem fielmente as conclusões a que se pode chegar com os estudos realizados;
- Adoção das melhores técnicas para diagnóstico ambiental e avaliação dos impactos ambientais;
- Adoção do princípio da precaução na avaliação dos impactos ambientais, considerando e reconhecendo que nenhum estudo, por mais profundo que seja, é capaz de esgotar completamente o conhecimento sobre o meio ambiente no qual se inserem os empreendimentos.

O Estudo de Impactos Ambientais foi elaborado por equipes técnicas multidisciplinares próprias da Brandt Meio Ambiente e/ou terceirizadas (mas sob a coordenação direta da Brandt) em estrita observância às leis e regulamentos aplicáveis, bem como ao Termo de Referência estabelecido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

Este Relatório Técnico Complementar, resumidamente denominado de RTC 09 - DM's, foi elaborado pelo Eng^o de Minas Armando Guy Britto de Castro, com o suporte logístico da empresa TerraVision - Geotecnologia e Geoinformação, em atendimento específico aos itens 91 e 92 do Termo de Referência emitido pelo IBAMA em julho de 2009, que solicita a identificação da existência de áreas oneradas segundo o Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM) na área diretamente afetada do empreendimento, e a identificação dos principais recursos minerais existentes na região.

3 - METODOLOGIA DO MAPEAMENTO E CADASTRO

Após ter sido definido o traçado do mineroduto Ferrous e delimitada a sua Área Diretamente Afetada (ADA), foram identificados no site do DNPM, através do sistema de consulta SIGMINE, todos os processos DNPM interferidos pela ADA, e levantadas as informações georreferenciadas de seus polígonos e categorias, para posterior plotagem em mapas IBGE na escala 1:25.000 (articulações), projeções UTM SAD 69, fusos 23S e 24S. Ainda com base nas ferramentas disponibilizadas pelo SIGMINE foi elaborada uma listagem completa das principais características de cada processo DNPM identificado e mapeado.

Na etapa seguinte, essas características foram ordenadas e consolidadas em planilhas cadastrais Excel, separadamente, por regimes de aproveitamento ou tipologias de direito mineral (DM), assim conceituadas na legislação minerária vigente:

- **Concessão de lavra** - quando o DM resulara de Portaria expedida pelo Mimnistroode Minas e Energia, autorizando a exploração (lavra) do bem mineral, na conformidade do que determina a legislação mineral vigente, o Plano de Aproveitamento Econômico (PAE aprovado) e as licenças ambientais;
- **Requerimento de lavra** - requerimento do empreendedor para emissão da portaria de lavra para jazida pesquisada por ele e com Relatório Final de pesquisa aprovado pelo DNPM. Durante a análise do processo fica assegurada a prioridade do solicitante;
- **Autorização de pesquisa** - expedida mediante alvará de autorização do Diretor-Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, autorizando a realização dos trabalhos previstos no Plano de Pesquisa apresentado pelo requerente;
- **Requerimento de pesquisa** - requerimento do empreendedor apresentando o Plno de pesquisa e solicitando a emissão do alavará de autorização para a sua realização;
- **Disponibilidade** - Caducidade do direito mineral, por ato do Diretor-Geral do Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM, após finalizado o prazo legal que o titular tem para requerer a concessão de lavra, mediante edital publicado no Diário Oficial da União, declarando a disponibilidade da jazida pesquisada para fins de requerimento da concessão de lavra.

Finalmente, o conjunto de planilhas cadastrais dos direitos minerários foi criteriosamente analisado para obtenção dos principais dados estatísticos que serão apresentados nos itens seguintes deste RTC e que, resumidamente, também foram incorporados ao Estudo de Impactos Ambientais (EIA) do empreendimento.

O conjunto de planilhas cadastrais pode ser encontrado no capítulo 5 deste RTC, e o conjunto das articulações de mapas do IBGE está inserido no anexo 2.

4 - CADASTRO DE DIREITOS MINERÁRIOS - RESULTADOS

Ao longo dos 448 km de extensão do traçado proposto para o mineroduto Ferrous entre Congonhas – MG e Presidente Kennedy – ES, foram identificados 162 direitos minerários interferidos pela Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento.

Desses direitos minerários, 92 (representando 56,8%) estão situados no estado de Minas Gerais, outros 24 (14,8%) ficam no estado do Rio de Janeiro e 28 (17,3%) no estado do Espírito Santo. Foram identificados, ainda, um processo cuja área de abrangência situa-se, simultaneamente, em terras de Minas Gerais e do Rio de Janeiro, e outros 17 processos (10,5%) cujas áreas alcançam terras do Rio de Janeiro e do Espírito Santo. Os 162 processos DNPM apresentam-se distribuídos pelos estados e tipologias do direito minerário conforme mostrado no quadro 4.1 a seguir

QUADRO 4.1 - Distribuição dos DMs por tipologia e estados

Tipologia do DM	MG	MG/RJ	RJ	RJ/ES	ES	TOTAIS
Concessão de Lavra	7	0	0	0	1	8
Requerimento de Lavra	7	0	1	0	1	9
Autorização de Pesquisa	22	1	12	1	20	56
Requerimento de Pesquisa	40	0	7	16	6	69
Disponibilidade	16	0	4	0	0	20
Total por Estado	92	1	24	17	28	162
Percentual por estado	56,8%	0,6%	14,8%	10,5%	17,3%	100,0%

As substâncias minerais estão distribuídas por estado como mostrado no quadro 4.2

QUADRO 4.2 - Distribuição dos bens minerais por estados atravessados

Bem mineral	MG	MG/RJ	RJ	RJ/ES	ES	Total
Alumínio	12	0	1	0	0	13
Areia	0	0	1	1	4	9
Areia quartzosa	0	0	0	0	1	1
Argila	20	0	0	0	0	2
Argila refratária	0	0	1	0	0	1
Caulim	3	0	0	0	0	3
Esteatito	4	0	0	0	0	4
Feldspato	0	0	0	0	1	1
Ferro	18	0	0	0	0	18
Granito	2	1	17	0	6	26
Ilmenita	0	0	0	1	1	2
Lítio	1	0	0	0	0	1
Manganês	7	0	0	0	0	7

Continuação

Bem mineral	MG	MG/RJ	RJ	RJ/ES	ES	Total
Níquel	1	0	0	0	0	1
Ouro	36	0	3	15	13	67
Quartzo	2	0	0	0	0	2
Serpentinito	2	0	0	0	0	2
Turfa	0	0	0	0	1	1
TOTAIS	92	1	24	17	28	162

Essa distribuição dos direitos minerários retrata a potencialidade mineral da região atravessada pela ADA do mineroduto, apontando interesses para, pelo menos, 17 (dezessete) substâncias minerais diferentes, destacando-se entre elas o ouro (67 processos), o granito (26), o alumínio (13), o ferro (18), o manganês (7) e a areia (9).

Os direitos minerários estão distribuídos entre 86 titulares (quadro 4.3), dos quais a imensa maioria é responsável, cada um, apenas por 1 a 3 processos DNPM. Outro pequeno grupo de titulares detêm, individualmente, de 3 a 6 processos. Destacam-se, entre os titulares detentores de maiores quantitativos de processos DNPM, a Viga Mineração e Comércio Ltda. (31 processos), a Vale S/A (8 processos), e a Cia. Brasileira de Alumínio (8 processos).

QUADRO 4.3 - Titulares de processos mapeados por estado

Nº	Titular	MG	MG/RJ	RJ	RJ/ES	ES	Total
1	A C Curcio de Medeiros	0	0	1	0	0	1
2	Água Nova Pesquisas Minerais	1	0	0	0	0	1
3	Anglo Ferrous Minas Rio Mineração	0	0	1	0	0	1
4	Antonio de França Cardoso	0	0	1	0	0	1
5	Antonio Dornelas de Oliveira	1	0	0	0	0	1
6	Areal Lobo Ltda.	1	0	0	0	0	1
7	Arnaldo dos Santos Filho	0	0	2	0	0	2
8	Braminex - Brasileira de Mármore	0	0	1	0	0	1
9	Brasroma Mineração, Comércio e Indústria	1	0	0	0	0	1
10	Brazminco Ltda.	1	0	0	0	0	1
11	CCO - Construtora Centro Oeste	1	0	0	0	0	1
12	Cerâmica Fernandes Mireles	1	0	0	0	0	1
13	Comercial Exportadora Rinoldi	1	0	0	0	0	1
14	Cia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM	0	0	0	0	1	1
15	Cia. Siderúrgica Nacional - CSN	1	0	0	0	0	1
16	Copedil Comércio de Pedras Itaperuna	0	0	1	0	0	1

Continuação


Nº	Titular	MG	MG/ RJ	RJ	RJ/ ES	ES	Total
17	Cynthia Nara Guedes Avila	1	0	0	0	0	1
18	Dragagens e Locações RP Ltda.	1	0	0	0	0	1
19	Elite Mineração Ltda.	0	0	0	0	1	1
20	Edson Machado Scantamburlo	0	0	1	0	0	1
21	Evânio Luiz de Faria	1	0	0	0	0	1
22	Facilita-Cred Construtora e Incorporadora	0	0	0	0	2	2
23	Ferrous Resources do Brasil	0	0	0	2	2	4
24	França e Cardoso Ltda.	0	0	1	0	1	2
25	Francisco Benevenuto	0	0	1	0	0	1
26	Gema Verde Comércio Exportação de Minérios	1	0	0	0	0	1
27	GME4 do Brasil Participações Empreendimentos	0	0	1	0	0	1
28	Gramateus Granitos e Mármoreos	0	0	0	0	1	1
29	Granha Ligas	1	0	0	0	0	1
30	Granitos Apiacá Ltda.	0	0	0	0	1	1
31	Hélio Martins Hotelaria e Agropecuária	1	0	0	0	0	1
32	Hélio Pentagna Lipiani	1	0	0	0	0	1
33	IGB Industrial Granitos do Brasil	0	0	2	0	0	2
34	Imagi Mineração Ltda.	0	1	0	0	0	1
35	Ingo Gustav Wender	2	0	0	0	0	2
36	Irmãos Guilhermino Ltda.	1	0	0	0	0	1
37	Joaquim Paiva Gonçalves	0	0	0	0	1	1
38	Jorge Alberto Cunha	0	0	1	0	0	1
39	José Carlos Vieira da Silva	0	0	0	0	0	1
40	José Mário Paula Gama	0	0	1	0	0	1
41	José Sérgio Araújo da Costa	1	0	0	0	0	1
42	Kúntron Indústria e Comércio	1	0	0	0	0	1
43	Leonardo Duarte Magnago	0	0	0	0	1	1
44	Luiz Maurício Tavares Crespo	0	0	0	0	1	1
45	Marco Antonio Vieira de Novaes	0	0	0	0	3	3
46	Marcos Antonio Pareschi Marin	1	0	0	0	0	1
47	Marcos Lourenço Barra	1	0	0	0	0	1
48	Margranci Mármoreos e Granitos	0	0	0	0	1	1
49	MGA Mármoreos e Granitos	0	0	1	0	0	1
50	Minas Serpentinito Ltda.	1	0	0	0	0	1
51	Mineração de Granito de Itaperuna Ltda.	0	0	1	0	0	1
52	Mineração Estrela do Norte Ltda.	3	0	0	0	0	3

Continuação

Nº	Titular	MG	MG/ RJ	RJ	RJ/ ES	ES	Total
53	Mineração Pedra Dourada Ltda.	0	0	1	0	0	1
54	Mineração Triunfo Ltda.	1	0	0	0	0	1
55	Mineração Vale do Paraibuna Ltda.	0	0	0	2	0	2
56	Mineração Vista Alegre Ltda.	0	0	2	0	0	2
57	Mineração Zona da Mata Ltda.	1	0	0	0	0	1
58	Mineração Minerva Ltda.	3	0	0	0	0	3
59	Mineradora Vale do Paraopeba	6	0	0	0	0	6
60	Monjolos Mineração de Manganês Ltda.	1	0	0	0	0	1
61	Nicomedes Martins Ramos	0	0	1	0	0	1
62	OPPS Mineração, Construção, Ind. eCom.	1	0	0	0	0	1
63	Paulo Eustáquio de Carvalho	1	0	0	0	0	1
64	Paulo Sérgio Cal Duarte	1	0	0	0	0	1
65	Pemagran - Pedras, Mármore e Granitos Ltda.	0	0	1	0	0	1
66	Petrus Comércio de Rochas Ornamentais	1	0	0	0	0	1
67	Rio PCH I S/A	0	0	0	0	1	1
68	RJ Comércio e Serviços	0	0	0	0	1	1
69	Roberto Xavier de Castro	1	0	0	0	0	1
70	Rogério Azevedo de Castro	2	0	0	0	0	2
71	Rômulo Miranda Ferraz	1	0	0	0	0	1
72	Sidney Neves Macharet	0	0	0	1	0	1
73	Sociedade Mineira de Mineração	1	0	0	0	0	1
74	Suely Ferreira Cipriano	0	0	0	0	1	1
75	T.B. Loch	1	0	0	0	0	1
76	Terrativa Minerais S/A	1	0	0	0	0	1
77	Thiago Alves Sarnaghia	0	0	0	0	1	1
78	TMC Companhia de Mineração Tocantins	1	0	0	1	0	2
79	Trincheira Empresa de Mineração	1	0	0	0	0	1
80	Troy Brasil Exploração Mineral Ltda.	1	0	0	0	0	1
81	Vale S/A	8	0	0	0	0	8
82	Verde Areia Minerações Ltda.	0	0	0	0	4	4
83	Viga Mineração e Engenharia Ltda.	16	0	2	11	2	31
84	William José de Souza	1	0	0	0	0	1
85	Zamperlini Importação e Exportação Ltda.	1	0	0	0	0	1
86	Zúlia Savala Resende Brandão	2	0	0	0	0	2

5 - PLANILHAS CADASTRAIS DOS DIREITOS MINERAIS

FIGURA 5.1 - Planilha de concessões de lavra

		Mineroduto Ferrous - Cadastro de Direitos Minerais Interferidos				
		Concessões de Lavra				Atualizado em 08 de julho de 2010
ITEM	PROCESSO DNPM	AREA (ha)	FASE DO PROCESSO	NOME DO TITULAR	BEM MINERAL	UF
1	2771/1935	1.846,17	Concessão de lavra	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Ferro	MG
2	830552/1980	1.000,00	Concessão de lavra	Companhia Brasileira de Alumínio	Minério de alumínio	MG
3	830553/1980	875,00	Concessão de lavra	Companhia Brasileira de Alumínio	Minério de alumínio	MG
4	830555/1980	780,00	Concessão de lavra	Companhia Brasileira de Alumínio	Bauxita	MG
5	831180/1980	1.000,00	Concessão de lavra	Companhia Brasileira de Alumínio	Alumínio	MG
6	43302/1956	135,47	Concessão de lavra	Companhia Siderurgica Nacional	Manganês	MG
7	831178/1980	1.002,00	Concessão de lavra	Companhia Brasileira de Alumínio	Minério de alumínio	MG
8	890136/1987	327,83	Concessão de lavra	Margrancel Marmores e Granitos Ltda.	Granito	ES

Fonte: Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM - Cadastro Mineiro

FIGURA 5.2 - Planilha de requerimentos de lavra

		Mineroduto Ferrous - Cadastro de Direitos Minerais Interferidos				
		Requerimentos de Lavra				Atualizado em 08 de julho de 2010
ITEM	PROCESSO DNPM	AREA (ha)	FASE DO PROCESSO	NOME DO TITULAR	BEM MINERAL	UF
1	806490/1969	168,75	Requerimento de lavra	Irmãos Guilhermino Ltda.	Caulim	MG
2	830290/1981	109,40	Requerimento de lavra	Sociedade Mineira de Mineração SA	Manganês	MG
3	830751/1981	1.000,00	Requerimento de lavra	Companhia Brasileira de Alumínio	Alumínio	MG
4	830776/1982	1.000,00	Requerimento de lavra	Companhia Brasileira de Alumínio	Bauxita	MG
5	831141/1985	313,50	Requerimento de lavra	Monjolos Mineração de Manganês Ltda	Minério de manganês	MG
6	830987/1986	152,37	Requerimento de lavra	Roberto Xavier de Castro - Me	Serpentinito	MG
7	830752/1981	1.000,00	Requerimento de lavra	Mineração Zona da Mata Ltda.	Alumínio	MG
8	890198/1986	584,38	Requerimento de lavra	Braminex - Brasileira de Mármore Exportação SA	Granito	RJ
9	896222/2000	1.927,93	Requerimento de lavra	Marco Antonio Vieira de Novaes	Ouro	ES

Fonte: Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM - Cadastro Mineiro

FIGURA 5.3 - Planilha de autorizações de pesquisa (Planilha 1/3)

		Mineroduto Ferrous - Cadastro de Direitos Minerários Interferidos - Total de Processos				
		Autorizações de pesquisa				Atualizado em 08 de julho de 2010
1	830755/1981	994,25	Autorização de pesquisa	Companhia Brasileira de Alumínio	Alumínio	MG
2	833569/1996	483,43	Autorização de pesquisa	T. B. Loch	Serpentinito	MG
3	831865/2000	850,00	Autorização de pesquisa	Mineradora Vale do Paraopeba Ltda	Minério de ferro	MG
4	831695/2002	743,65	Autorização de pesquisa	Willian José de Souza	Minério de ferro	MG
5	831636/2003	574,50	Autorização de pesquisa	Marcos Antonio Pareschi Marin	Granito	MG
6	832565/2004	25,00	Autorização de pesquisa	Cerâmica Fernandes Mireles Ltda	Argila	MG
7	832827/2004	983,32	Autorização de pesquisa	Mineração Triunfo Ltda	Granito	MG
8	831034/2005	400,00	Autorização de pesquisa	Evânio Luiz De Faria	Caulim	MG
9	831990/2005	692,99	Autorização de pesquisa	Granha Ligas Ltda	Minério de manganês	MG
10	831146/2006	1.897,51	Autorização de pesquisa	Terrativa Minerários SA	Minério de manganês	MG
11	832426/2006	351,96	Autorização de pesquisa	Mineração e Transporte Rosa do Vale Ltda.	Minério de ouro	MG
12	833737/2006	193,00	Autorização de pesquisa	Marcos Lourenço Barra	Quartzo	MG
13	830532/2007	1.836,53	Autorização de pesquisa	Vale SA	Minério de ferro	MG
14	830597/2007	1.540,94	Autorização de pesquisa	Água Nova Pesquisas Minerárias Ltda.	Minério de ouro	MG
15	830753/2007	941,07	Autorização de pesquisa	Zamperlini Importação e Exportação Ltda	Esteatito	MG
16	830533/2007	1.892,26	Autorização de pesquisa	Vale SA	Minério de ferro	MG
17	830725/2007	1.746,78	Autorização de pesquisa	Água Nova Pesquisas Minerárias Ltda.	Minério de ouro	MG
18	830529/2007	2.000,00	Autorização de pesquisa	Vale SA	Minério de ferro	MG
19	830726/2007	1.521,32	Autorização de pesquisa	Água Nova Pesquisas Minerárias Ltda.	Minério de ouro	MG
20	832341/2007	218,85	Autorização de pesquisa	José Sergio Araújo da Costa	Granito	MG
21	832372/2007	2.000,00	Autorização de pesquisa	Vale SA	Minério de ferro	MG
22	831960/2008	2.000,00	Autorização de pesquisa	Vale SA	Minério de ferro	MG
23	831480/2002	1.178,48	Autorização de pesquisa	Zúlia Savala Rezende Brandão	Minério de ouro	MG
24	830538/2007	2.000,00	Autorização de pesquisa	Vale SA	Minério de ferro	MG
25	832764/2007	1.507,67	Autorização de pesquisa	Água Nova Pesquisas Minerárias Ltda.	Minério de ouro	MG

FIGURA 5.3 - Planilha de autorizações de pesquisa (continuação - 2/3)

		Mineroduto Ferrous - Cadastro de Direitos Minerários Interferidos - Total de Processos				
		Autorizações de pesquisa				Atualizado em 08 de julho de 2010
26	832928/2008	1.859,10	Autorização de pesquisa	Vale SA	Minério de ferro	MG
27	832073/1988	997,40	Autorização de pesquisa	Trincheira-Empresa de Mineração Ltda	Lítio	MG
28	830900/1985	950,00	Autorização de pesquisa	CCO - Construtora Centro Oeste SA	Quartzo	MG
29	833304/2008	433,40	Autorização de pesquisa	Antonio Dornelas de Oliveira	Minério de ouro	MG
30	833863/2007	945,40	Autorização de pesquisa	Brazminco Ltda	Argila	MG
31	833060/2007	1.164,58	Autorização de pesquisa	Mineração Estrela do Norte Ltda	Minério de ouro	MG
32	832032/2008	2.000,00	Autorização de pesquisa	Água Nova Pesquisas Minerárias Ltda	Minério de ouro	MG
33	832961/2008	98,07	Autorização de pesquisa	Água Nova Pesquisas Minerárias Ltda	Minério de ouro	MG
34	890015/2008	1.958,35	Autorização de pesquisa	GME4 do Brasil Participações e Empreendimentos SA	Minério de alumínio	RJ
35	890020/2009	986,05	Autorização de pesquisa	Imagi Mineração Ltda	Granito	MG/RJ
36	890711/1998	949,65	Autorização de pesquisa	Antonio de França Cardoso	Argila refratária	RJ
37	890232/2004	780,03	Autorização de pesquisa	Jorge Alberto Cunha	Ouro	RJ
38	890518/2005	44,20	Autorização de pesquisa	Copedil Comercio de Pedras Itaperuna Ltda	Granito	RJ
39	890318/2004	431,41	Autorização de pesquisa	Pemagran Pedras Marmores e Granitos Ltda	Granito	RJ
40	890161/2005	821,85	Autorização de pesquisa	IGB Industrial Granitos do Brasil Mineração Ltda	Granito	RJ
41	890291/2007	867,83	Autorização de pesquisa	Mineração Vista Alegre Ltda	Granito	RJ
42	890038/2006	995,15	Autorização de pesquisa	Mineração Pedra Dourada Ltda	Granito	RJ
43	890333/2006	885,86	Autorização de pesquisa	Arnaldo dos Santos Filho	Granito	RJ
44	890423/2006	798,46	Autorização de pesquisa	MGA Marmores e Granitos Altoé Ltda	Granito	RJ
45	890477/2006	969,43	Autorização de pesquisa	Nicomedes Martins Ramos	Granito	RJ
46	890465/2008	986,14	Autorização de pesquisa	Arnaldo Dos Santos Filho	Granito	RJ
47	890418/1988	908,07	Autorização de pesquisa	Suely Ferreira Cipriano	Feldspato	ES
48	896654/1995	941,86	Autorização de pesquisa	França e Cardoso Ltda	Granito	ES
49	896157/1999	809,61	Autorização de pesquisa	Marco Antonio Vieira de Novaes	Ouro	ES
50	896177/2002	956,75	Autorização de pesquisa	Marco Antonio Vieira de Novaes	Ouro	ES

FIGURA 5.3 - Planilha de autorizações de pesquisa (continuação - 3/3)

		Mineroduto Ferrous - Cadastro de Direitos Minerários Interferidos - Total de Processos				
		Autorizações de pesquisa				Atualizado em 08 de julho de 2010
51	896542/2003	840,62	Autorização de pesquisa	Granitos Apiacá Ltda	Granito	ES
52	896239/2004	937,00	Autorização de pesquisa	Verde Areia Minerações Ltda	Ilmenita	ES
53	896237/2004	49,81	Autorização de pesquisa	Verde Areia Minerações Ltda	Areia quartzosa	ES
54	896068/2007	748,72	Autorização de pesquisa	José Carlos Vieira da Silva	Minério de ouro	ES
55	896176/2007	778,64	Autorização de pesquisa	Luiz Mauricio Tavares Crespo	Minério de ouro	ES
56	896236/2007	876,16	Autorização de pesquisa	Joaquim Paiva Gonçalves	Granito	ES
57	896273/2006	1.000,00	Autorização de pesquisa	Leonardo Duarte Magnago	Granito	ES
58	896349/2006	931,34	Autorização de pesquisa	Gramateus Granitos e Marmores Mateus Ltda	Granito	ES
59	896154/1999	407,29	Autorização de pesquisa	Verde Areia Minerações Ltda	Ouro	ES
60	896067/2007	110,76	Autorização de pesquisa	Facilita-Cred Construtora e Incorporadora Ltda	Turfa	ES
61	896734/2007	380,30	Autorização de pesquisa	A C Curcio de Medeiros	Minério de ouro	ES
62	896085/2007	841,63	Autorização de pesquisa	Facilita-Cred Construtora e Incorporadora Ltda	Areia	ES
63	896930/2008	562,60	Autorização de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	ES
64	896680/2008	1.790,86	Autorização de pesquisa	Elite Mineração Ltda	Minério de ouro	ES
65	896318/2009	19,66	Autorização de pesquisa	RJ Comércio e Serviços Ltda	Areia	ES
66	896642/2008	1.991,81	Autorização de pesquisa	Verde Areia Minerações Ltda	Minério de ouro	ES
67	890622/2008	91,54	Autorização de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	ES/RJ


FIGURA 5.4 - Planilha de requerimento de pesquisa (Planilha 1/3)

		Mineroduto Ferrous - Cadastro de Direitos Minerários Interferidos				
		Requerimentos de Pesquisa				Atualizado em 08 de julho de 2010
ITEM	PROCESSO DNPM	AREA (ha)	FASE DO PROCESSO	NOME DO TITULAR	BEM MINERAL	UF
1	831977/2005	392,26	Requerimento de pesquisa	Brasroma Mineração, Comércio E Indústria Ltda	Minério de ferro	MG
2	831054/2007	592,77	Requerimento de pesquisa	Água Nova Pesquisas Minerárias Ltda.	Minério de ouro	MG
3	833940/2007	636,96	Requerimento de pesquisa	Brazminco Ltda	Minério de ferro	MG
4	833056/2007	1.999,72	Requerimento de pesquisa	Mineração Estrela Do Norte Ltda	Minério de ouro	MG
5	830192/2008	2.000,00	Requerimento de pesquisa	MG4 Participações e Empreendimentos SA	Minério de ferro	MG
6	832688/2008	1.946,50	Requerimento de pesquisa	Kúntron Indústria e Comércio Ltda.	Minério de ferro	MG
7	832045/2005	748,17	Requerimento de pesquisa	Vale SA	Minério de ferro	MG
8	834593/2008	710,74	Requerimento de pesquisa	Paulo Eustáquio de Carvalho	Minério de ouro	MG
9	833371/2008	76,31	Requerimento de pesquisa	Comercial Exportadora Rinoldi Ltda	Esteatito	MG
10	830388/2009	14,49	Requerimento de pesquisa	Empresa de Mineração Esperança SA	Minério de ferro	MG
11	834791/2008	1.960,31	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	MG
12	834790/2008	1.996,20	Requerimento de pesquisa	TMC Companhia de Mineração Tocantins	Minério de ouro	MG
13	834340/2008	1.906,03	Requerimento de pesquisa	Rogério Azevedo de Castro	Minério de manganês	MG
14	834792/2008	545,20	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	MG
15	834792/2008	172,55	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	MG
16	834793/2008	359,22	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	MG
17	834793/2008	622,70	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	MG
18	834793/2008	29,18	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	MG
19	834793/2008	7,71	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	MG
20	834794/2008	122,10	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	MG
21	834794/2008	287,30	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	MG
22	834795/2008	35,82	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	MG
23	834795/2008	56,30	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	MG
24	833924/2007	574,52	Requerimento de pesquisa	Paulo Sérgio Cal Duarte	Minério de ouro	MG
25	833624/2008	1,27	Requerimento de pesquisa	Areal Lobo Ltda	Minério de ouro	MG

FIGURA 5.4 - Planilha de requerimentos de pesquisa (continuação - 2/3)

		Mineroduto Ferrous - Cadastro de Direitos Minerários Interferidos				
		Requerimentos de Pesquisa				Atualizado em 08 de julho de 2010
26	831695/2009	1.575,17	Requerimento de pesquisa	Zúlia Savala Rezende Brandão	Minério de ouro	MG
27	831453/2009	1.544,62	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	MG
28	831454/2009	1.261,17	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	MG
29	831456/2009	1.660,00	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	MG
30	831455/2009	1.612,82	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	MG
31	831299/2008	50,00	Requerimento de pesquisa	OPPS Mineração, Construções, Indústria e Comércio Ltda	Esteatito	MG
32	832536/2009	998,36	Requerimento de pesquisa	Cynthia Nara Guedes Ávila	Minério de ouro	MG
33	834276/2008	1.536,43	Requerimento de pesquisa	Rogério Azevedo de Castro	Minério de manganês	MG
34	830940/2009	1.999,16	Requerimento de pesquisa	Mineração Estrela do Norte Ltda	Minério de ouro	MG
35	833238/2006	0,00	Requerimento de pesquisa	Romulo Miranda Ferraz	Minério de ouro	MG
36	890025/2010	812,21	Requerimento de pesquisa	IGB Industrial Granitos do Brasil Mineração Ltda	Granito	RJ
37	890264/2009	975,03	Requerimento de pesquisa	A C Curcio de Medeiros	Areia	RJ
38	890621/2008	1.991,72	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração E Engenharia Ltda	Minério de ouro	RJ
39	896652/2009	484,72	Requerimento de pesquisa	Sidney Neves Machareth	Areia	ES/RJ
40	890124/2009	109,90	Requerimento de pesquisa	Anglo Ferrous Minas Rio Mineração S.A	Granito	RJ
41	890544/2009	868,07	Requerimento de pesquisa	José Mario Paula Gama	Granito	RJ
42	890310/2009	1.858,80	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	RJ
43	890547/2009	965,35	Requerimento de pesquisa	Emerson Machado Scantamburlo	Granito	RJ
44	890163/1979	2.000,00	Requerimento de pesquisa	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerários	Folhelho pirobotumino	ES
45	896734/2008	1.925,09	Requerimento de pesquisa	TMC Companhia de Mineração Tocantins	Ilmenita	ES/RJ
46	896513/2008	1,57	Requerimento de pesquisa	Rio PCH I SA	Areia	ES
47	896962/2009	1.879,30	Requerimento de pesquisa	Ferrous Resources do Brasil SA	Minério de ouro	ES
48	896198/2008	862,68	Requerimento de pesquisa	Thiago Alves Sarnaglia	Areia	ES
49	896578/2009	308,21	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	ES/RJ
50	896578/2009	286,33	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	ES/RJ

FIGURA 5.4 - Planilha de requerimentos de pesquisa (continuação - 3/3)

		Mineroduto Ferrous - Cadastro de Direitos Minerários Interferidos				
		Requerimentos de Pesquisa				Atualizado em 08 de julho de 2010
51	896578/2009	61,74	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	ES/RJ
52	896578/2009	220,30	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	ES/RJ
53	896578/2009	206,05	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	ES/RJ
54	896578/2009	6,97	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	ES/RJ
55	896578/2009	298,62	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	ES/RJ
56	896578/2009	63,55	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	ES
57	896787/2009	214,44	Requerimento de pesquisa	Ferrous Resources do Brasil SA	Minério de ouro	ES/RJ
58	896964/2009	1.714,59	Requerimento de pesquisa	Ferrous Resources do Brasil SA	Minério de ouro	ES/RJ
59	896963/2009	1.930,49	Requerimento de pesquisa	Ferrous Resources do Brasil SA	Minério de ouro	ES
60	896929/2008	272,20	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	ES/RJ
61	896929/2008	434,64	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	ES/RJ
62	890462/2009	388,88	Requerimento de pesquisa	Mineração Vale do Paraibuna Ltda	Minério de ouro	ES/RJ
63	890623/2008	858,60	Requerimento de pesquisa	Mineração Vale do Paraibuna Ltda	Minério de ouro	ES/RJ
64	890311/2009	895,39	Requerimento de pesquisa	Viga Mineração e Engenharia Ltda	Minério de ouro	ES/RJ

Fonte: Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM - Cadastro Mineiro

FIGURA 5.5 - Planilha de áreas em disponibilidade

		Mineroduto Ferrous - Cadastro de Direitos Minerálicos Interferidos				
		Processos em disponibilidade				Atualizado em 08 de julho de 2010
ITEM	PROCESSO DNPM	AREA (ha)	FASE DO PROCESSO	NOME DO TITULAR	BEM MINERAL	UF
1	830005/1981	892,50	Disponibilidade	Helio Pentagna Lipiani	Ouro	MG
3	831320/2004	2.000,00	Disponibilidade	Vale SA	Minério de níquel	MG
4	831192/2005	1.848,57	Disponibilidade	Mineradora Vale do Paraopeba Ltda	Minério de ferro	MG
5	831203/2005	2.000,00	Disponibilidade	Mineradora Vale do Paraopeba Ltda	Minério de ferro	MG
6	831497/2005	1.952,20	Disponibilidade	Mineradora Vale do Paraopeba Ltda	Minério de ferro	MG
7	831498/2005	1.970,16	Disponibilidade	Mineradora Vale do Paraopeba Ltda	Minério de ferro	MG
8	831499/2005	1.859,10	Disponibilidade	Mineradora Vale do Paraopeba Ltda	Minério de ferro	MG
9	830867/2005	500,00	Disponibilidade	Gema Verde Com. Exp. Minerálicos e Serviços Ltda	Minério de ferro	MG
10	832311/2005	717,52	Disponibilidade	Troy Brasil Exploração Mineral Ltda.	Minério de ouro	MG
11	833137/2007	1.000,00	Disponibilidade	Petrus Comércio de Rochas Ornamentais Ltda	Esteatito	MG
12	832497/2001	720,90	Disponibilidade	Minas Serpentinó Ltda.	Caulim	MG
13	834372/2007	2.000,00	Disponibilidade	Mineradora Minerva Ltda	Bauxita	MG
14	834515/2007	1.999,15	Disponibilidade	Mineradora Minerva Ltda	Bauxita	MG
15	834516/2007	1.985,15	Disponibilidade	Mineradora Minerva Ltda	Bauxita	MG
16	831856/2008	1.751,79	Disponibilidade	Ingo Gustav Wender	Minério de ferro	MG
19	890385/2003	980,00	Disponibilidade	Helio Martins Hotelaria e Agropecuária	Gnaíse	MG
20	890553/2007	990,00	Disponibilidade	Francisco Benevenuto	Granito	RJ
21	890503/2007	665,00	Disponibilidade	Mineração Vista Alegre Ltda	Granito	RJ
22	890614/2008	57,09	Disponibilidade	Mineração de Granito de Itaperuna Ltda	Gnaíse	RJ
23	896554/1995	1.000,00	Disponibilidade	França e Cardoso Ltda	Granito	RJ

Fonte: Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM - Cadastro Mineiro

ANEXOS

ANEXO 1 - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) E CADASTROS TÉCNICOS JUNTO AO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

ANEXO 2 - MAPAS CADASTRAIS DOS DIREITOS MINERÁRIOS

TÍTULO MAPEAMENTO DOS DIREITOS MINERAIS NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)			
PROJETO MINERODUTO FERROUS CONGONHAS (MG) / PRESIDENTE KENNEDY (ES)			
EMPRESAS  CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA  EMPREENDEDOR FERROUS RESOURCES DO BRASIL LTDA			
		Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro	
DESENHO Nº -			
ELABORAÇÃO Nilton Lima e Valdionor Gomes		ESCALA 1:25.000	DATA Julho 2010
		ARTICULAÇÃO 01 - 18	
FONTE Base Ferrous, IBGE e DNPM.		ARQUIVO/SOFTWARE Articulação_01_18_23S.mxd	
		PROJEÇÃO UTM SAD 69 FUSO 23S	

TÍTULO MAPEAMENTO DOS DIREITOS MINERAIS NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)			
PROJETO MINERODUTO FERROUS CONGONHAS (MG) / PRESIDENTE KENNEDY (ES)			
EMPRESAS  CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA  EMPREENDEDOR FERROUS RESOURCES DO BRASIL LTDA			
		Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro	
DESENHO Nº -			
ELABORAÇÃO Nilton Lima e Valdionor Gomes		ESCALA 1:25.000	DATA Julho 2010
		ARTICULAÇÃO 02 - 18	
FONTE Base Ferrous, IBGE e DNPM.		ARQUIVO/SOFTWARE Articulação_02_18_23S.mxd	
		PROJEÇÃO UTM SAD 69 FUSO 23S	

TÍTULO MAPEAMENTO DOS DIREITOS MINERAIS NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)			
PROJETO MINERODUTO FERROUS CONGONHAS (MG) / PRESIDENTE KENNEDY (ES)			
EMPRESAS  CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA  EMPREENDEDOR FERROUS RESOURCES DO BRASIL LTDA			
		Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro	
DESENHO Nº -			
ELABORAÇÃO Nilton Lima e Valdionor Gomes		ESCALA 1:25.000	DATA Julho 2010
		ARTICULAÇÃO 03 - 18	
FONTE Base Ferrous, IBGE e DNPM.		ARQUIVO/SOFTWARE Articulação_03_18_23S.mxd	PROJEÇÃO UTM SAD 69 FUSO 23S

TÍTULO MAPEAMENTO DOS DIREITOS MINERAIS NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)			
PROJETO MINERODUTO FERROUS CONGONHAS (MG) / PRESIDENTE KENNEDY (ES)			
EMPRESAS  CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA  EMPREENDEDOR FERROUS RESOURCES DO BRASIL LTDA			
		Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro	
DESENHO Nº -			
ELABORAÇÃO Nilton Lima e Valdionor Gomes		ESCALA 1:25.000	DATA Julho 2010
		ARTICULAÇÃO 04 - 18	
FONTE Base Ferrous, IBGE e DNPM.		ARQUIVO/SOFTWARE Articulação_04_18_23S.mxd	PROJEÇÃO UTM SAD 69 FUSO 23S

TÍTULO MAPEAMENTO DOS DIREITOS MINERAIS NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)			
PROJETO MINERODUTO FERROUS CONGONHAS (MG) / PRESIDENTE KENNEDY (ES)			
EMPRESAS  CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA  EMPREENDEDOR FERROUS RESOURCES DO BRASIL LTDA			
		Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro	
ELABORAÇÃO Nilton Lima e Valdionor Gomes		ESCALA 1:25.000	DATA Julho 2010
FONTE Base Ferrous, IBGE e DNPM.		ARQUIVO/SOFTWARE Articulação_05_18_23S.mxd	DESENHO Nº —
		ARTICULAÇÃO 05 - 18	PROJEÇÃO UTM SAD 69 FUSO 23S

TÍTULO MAPEAMENTO DOS DIREITOS MINERAIS NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)			
PROJETO MINERODUTO FERROUS CONGONHAS (MG) / PRESIDENTE KENNEDY (ES)			
EMPRESAS  CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA  EMPREENDEDOR FERROUS RESOURCES DO BRASIL LTDA			
		Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro	
ELABORAÇÃO Nilton Lima e Valdionor Gomes		ESCALA 1:25.000	DATA Julho 2010
FONTE Base Ferrous, IBGE e DNPM.		ARQUIVO/SOFTWARE Articulação_06_18_23S.mxd	DESENHO Nº —
		ARTICULAÇÃO 06 - 18	PROJEÇÃO UTM SAD 69 FUSO 23S

TÍTULO			
MAPEAMENTO DOS DIREITOS MINERAIS NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)			
PROJETO			
MINERODUTO FERROUS CONGONHAS (MG) / PRESIDENTE KENNEDY (ES)			
EMPRESAS			
	CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA		EMPREENDEDOR FERROUS RESOURCES DO BRASIL LTDA
		Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro	DESENHO Nº
		-	
ELABORAÇÃO		ESCALA	DATA
Nilton Lima e Valdionor Gomes		1:25.000	Julho 2010
FONTE		ARQUIVO/SOFTWARE	PROJEÇÃO
Base Ferrous, IBGE e DNPM.		Articulação_07_18_23S.mxd	UTM SAD 69 FUSO 23S

TÍTULO			
MAPEAMENTO DOS DIREITOS MINERAIS NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)			
PROJETO			
MINERODUTO FERROUS CONGONHAS (MG) / PRESIDENTE KENNEDY (ES)			
EMPRESAS			
	CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA		EMPREENDEDOR FERROUS RESOURCES DO BRASIL LTDA
		Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro	DESENHO Nº
		-	
ELABORAÇÃO		ESCALA	DATA
Nilton Lima e Valdionor Gomes		1:25.000	Julho 2010
FONTE		ARQUIVO/SOFTWARE	PROJEÇÃO
Base Ferrous, IBGE e DNPM.		Articulação_08_18_23S.mxd	UTM SAD 69 FUSO 23S

TÍTULO MAPEAMENTO DOS DIREITOS MINERAIS NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)			
PROJETO MINERODUTO FERROUS CONGONHAS (MG) / PRESIDENTE KENNEDY (ES)			
EMPRESAS  CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA  EMPREENDEDOR FERROUS RESOURCES DO BRASIL LTDA			
		Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro	
DESENHO Nº —			
ELABORAÇÃO Nilton Lima e Valdionor Gomes	ESCALA 1:25.000	DATA Julho 2010	ARTICULAÇÃO 09 - 18
FONTE Base Ferrous, IBGE e DNPM.	ARQUIVO/SOFTWARE Articulação_09_18_23S.mxd		PROJEÇÃO UTM SAD 69 FUSO 23S

TÍTULO MAPEAMENTO DOS DIREITOS MINERAIS NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)			
PROJETO MINERODUTO FERROUS CONGONHAS (MG) / PRESIDENTE KENNEDY (ES)			
EMPRESAS  CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA  EMPREENDEDOR FERROUS RESOURCES DO BRASIL LTDA			
		Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro	
DESENHO Nº —			
ELABORAÇÃO Nilton Lima e Valdionor Gomes	ESCALA 1:25.000	DATA Julho 2010	ARTICULAÇÃO 10 - 18
FONTE Base Ferrous, IBGE e DNPM.	ARQUIVO/SOFTWARE Articulação_10_18_23S.mxd		PROJEÇÃO UTM SAD 69 FUSO 23S

TÍTULO MAPEAMENTO DOS DIREITOS MINERAIS NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)			
PROJETO MINERODUTO FERROUS CONGONHAS (MG) / PRESIDENTE KENNEDY (ES)			
EMPRESAS  CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA		 EMPREENDEDOR FERROUS RESOURCES DO BRASIL LTDA	
		Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro	DESENHO Nº -
ELABORAÇÃO Nilton Lima e Valdionor Gomes	ESCALA 1:25.000	DATA Julho 2010	ARTICULAÇÃO 11 - 18
FONTE Base Ferrous, IBGE e DNPM.	ARQUIVO/SOFTWARE Articulação_11_18_23S.mxd		PROJEÇÃO UTM SAD 69 FUSO 23S

TÍTULO MAPEAMENTO DOS DIREITOS MINERAIS NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)			
PROJETO MINERODUTO FERROUS CONGONHAS (MG) / PRESIDENTE KENNEDY (ES)			
EMPRESAS  CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA		 EMPREENDEDOR FERROUS RESOURCES DO BRASIL LTDA	
		Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro	DESENHO Nº -
ELABORAÇÃO Nilton Lima e Valdionor Gomes	ESCALA 1:25.000	DATA Julho 2010	ARTICULAÇÃO 12 - 18
FONTE Base Ferrous, IBGE e DNPM.	ARQUIVO/SOFTWARE Articulação_12_18_23S.mxd		PROJEÇÃO UTM SAD 69 FUSO 23S

TÍTULO			
MAPEAMENTO DOS DIREITOS MINERAIS NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)			
PROJETO			
MINERODUTO FERROUS CONGONHAS (MG) / PRESIDENTE KENNEDY (ES)			
EMPRESAS			
	CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA		EMPREENDEDOR FERROUS RESOURCES DO BRASIL LTDA
	Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro		DESENHO Nº -
ELABORAÇÃO Nilton Lima e Valdionor Gomes	ESCALA 1:25.000	DATA Julho 2010	ARTICULAÇÃO 13 - 15
FONTE Base Ferrous, IBGE e DNPM.	ARQUIVO/SOFTWARE Articulação_13_15_24S.mxd		PROJEÇÃO UTM SAD 69 FUSO 24S

TÍTULO			
MAPEAMENTO DOS DIREITOS MINERAIS NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)			
PROJETO			
MINERODUTO FERROUS CONGONHAS (MG) / PRESIDENTE KENNEDY (ES)			
EMPRESAS			
	CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA		EMPREENDEDOR FERROUS RESOURCES DO BRASIL LTDA
	Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro		DESENHO Nº -
ELABORAÇÃO Nilton Lima e Valdionor Gomes	ESCALA 1:25.000	DATA Julho 2010	ARTICULAÇÃO 14 - 18
FONTE Base Ferrous, IBGE e DNPM.	ARQUIVO/SOFTWARE Articulação_14_18_24S.mxd		PROJEÇÃO UTM SAD 69 FUSO 24S

TÍTULO MAPEAMENTO DOS DIREITOS MINERAIS NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)			
PROJETO MINERODUTO FERROUS CONGONHAS (MG) / PRESIDENTE KENNEDY (ES)			
EMPRESAS  CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA  EMPREENDEDOR FERROUS RESOURCES DO BRASIL LTDA			
		Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro	
DESENHO Nº -			
ELABORAÇÃO Nilton Lima e Valdionor Gomes		ESCALA 1:25.000	DATA Julho 2010
		ARTICULAÇÃO 15 - 18	
FONTE Base Ferrous, IBGE e DNPM.		ARQUIVO/SOFTWARE Articulação_15_18_24S.mxd	PROJEÇÃO UTM SAD 69 FUSO 24S

TÍTULO MAPEAMENTO DOS DIREITOS MINERAIS NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)			
PROJETO MINERODUTO FERROUS CONGONHAS (MG) / PRESIDENTE KENNEDY (ES)			
EMPRESAS  CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA  EMPREENDEDOR FERROUS RESOURCES DO BRASIL LTDA			
		Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro	
DESENHO Nº -			
ELABORAÇÃO Nilton Lima e Valdionor Gomes		ESCALA 1:25.000	DATA Julho 2010
		ARTICULAÇÃO 16 - 18	
FONTE Base Ferrous, IBGE e DNPM.		ARQUIVO/SOFTWARE Articulação_16_18_24S.mxd	PROJEÇÃO UTM SAD 69 FUSO 24S

TÍTULO MAPEAMENTO DOS DIREITOS MINERAIS NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)			
PROJETO MINERODUTO FERROUS CONGONHAS (MG) / PRESIDENTE KENNEDY (ES)			
EMPRESAS  CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA  EMPREENDEDOR FERROUS RESOURCES DO BRASIL LTDA			
		Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro	
ELABORAÇÃO Nilton Lima e Valdionor Gomes		ESCALA 1:25.000	DATA Julho 2010
FONTE Base Ferrous, IBGE e DNPM.		ARQUIVO/SOFTWARE Articulação_17_18_24S.mxd	DESENHO Nº —
		ARTICULAÇÃO 17 - 18	PROJEÇÃO UTM SAD 69 FUSO 24S

TÍTULO MAPEAMENTO DOS DIREITOS MINERAIS NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)			
PROJETO MINERODUTO FERROUS CONGONHAS (MG) / PRESIDENTE KENNEDY (ES)			
EMPRESAS  CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA  EMPREENDEDOR FERROUS RESOURCES DO BRASIL LTDA			
		Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro	
ELABORAÇÃO Nilton Lima e Valdionor Gomes		ESCALA 1:25.000	DATA Julho 2010
FONTE Base Ferrous, IBGE e DNPM.		ARQUIVO/SOFTWARE Articulação_18_18_24S.mxd	DESENHO Nº —
		ARTICULAÇÃO 18 - 18	PROJEÇÃO UTM SAD 69 FUSO 24S