



## **1. INFORMAÇÕES GERAIS**

### **1.1 Apresentação do empreendimento**

O empreendimento com vistas a análise ambiental deverá englobar a extração em áreas que vinham sendo mineradas pelo grupo de ceramistas abaixo discriminado, bem como a extração em novas áreas. Atualmente a área já minerada é de aproximadamente 36,5 ha, devendo chegar a 192 ha, ocupando cerca de 62% da área total abrangida pelos processos de concessão de lavra junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), que somam 308 ha.

Os empreendedores que fazem parte do grupo de ceramistas, cujos empreendimentos são abrangidos pelo EIA/RIMA, estão relacionados a seguir:

Santo Antonio Agropecuária Ltda.

André L. Ramos Argileira – F.I.

Irmãos Granusso Santa Gertrudes Ltda.

Mineração Formigrês Ltda.

Boa Vista Extração, Beneficiamento e Comércio de Argila Ltda. - ME

Mineradora Dois Irmãos Ltda.

José Idário Sillman - ME

Incopisos Indústria e Comércio de Pisos Ltda.

Cerâmica Carmelo Fior Ltda.

Marcelo Ramos - Mineradora

Este estudo envolverá, portanto, as áreas já explotadas bem como a ampliação, operação e desativação do Complexo Argileiro de Santa Gertrudes, tratado de forma integrada como empreendimento único, ainda que composto por várias concessões minerais.

Há que se ressaltar que a área de José Idário Sillman – ME, processo DNPM 820.522/99, será objeto apenas de recuperação, uma vez que não desenvolverá atividades minerárias.



## 1.2 Localização e acessos

As áreas abrangidas pelas poligonais de concessão do DNPM no empreendimento, referentes aos processos relacionados no item 1.6, totalizam cerca de 308,00 ha, estando situadas majoritariamente no município de Santa Gertrudes.

O acesso à área do empreendimento, a partir de São Paulo, se dá pela rodovia dos Bandeirantes e rodovia Washington Luiz, seguindo-se até a cidade de Cordeirópolis, de onde se toma a estrada do Barro Preto rumo à Estação Experimental de Limeira. Percorrendo-se cerca de 6,0 km por esta estrada atinge-se a Fazenda São José do Goiapá.

A partir de Rio Claro, pode-se atingir a área pela estrada que conduz à Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade. Após percorrê-la por aproximadamente 6,5 km, a partir da ponte sobre o ribeirão Claro, toma-se uma estrada localizada à esquerda, percorrendo-se nesta cerca de 400 metros até o local do empreendimento.

O empreendimento encontra-se delimitado, aproximadamente, pelas seguintes coordenadas UTM:

- 7.515.800 a 7.518.800 N
- 243.800 a 245.800 E

Referência: Folhas SF-23-M-I-4 e SF-23-Y-A-IV-2, escala 1:50.000, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e Instituto Geográfico e Geológico, São Paulo - IGG-SP, respectivamente.



**FIGURA 1.2-1: INSERIR MAPA DE LOCALIZAÇÃO**



### 1.3 Dados dos empreendedores

A seguir são apresentados os dados dos empreendedores do grupo de mineradores para futuros contatos.

1- ANDRÉ L. RAMOS ARGILEIRA FI

CNPJ: 03.463.113/0001-11 I.E: 615.009.608-118

Endereço: Fazenda São José do Goiapá s/nº - Zona Rural

Santa Gertrudes – SP – CEP: 13.510-000

Fone: (19) 3556-9100

Contato: Orlando Ramos

2- BOA VISTA EXTRAÇÃO BENEFICIAMENTO E COMÉRCIO DE ARGILA LTDA.

CNPJ: 01.225.874/0001-00 I.E: 615.007.970-114

Endereço: Sítio Boa Vista – Zona Rural

Santa Gertrudes – SP – CEP: 13.510-000

Endereço para correspondência: Praça Comendador Jamil Abraão Saad nº 144 – apto. 101

Cordeirópolis – SP – CEP: 13.490-000

Cel: (19) 9729-9141

Contato: Ângelo Granusso

3- INCOPIOS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PISOS LTDA.

CNPJ: 55.254.825/0001-24 I.E: 615.003.121-116

Endereço: Rodovia Washington Luiz Km 165 - Cx Postal 24

Santa Gertrudes – SP – CEP: 13.510-000

Fone: (19) 3545- 8660

Contato: Edilaine Regina Pascon

4- IRMÃOS GRANUSSO SANTA GERTRUDES LTDA.

CNPJ: 69.297.760/0001-09 I.E: 615.006.609-112

Endereço: Rua João Barroca Filho nº 245 – Bairro Nossa Senhora Aparecida

Cordeirópolis – SP – CEP: 13.490-000



Fone: (19) 3556-9262 ou 3546-1434

Contato: Oswaldo Granusso

5- MINERAÇÃO FORMIGRÊS LTDA.

CNPJ: 03.193.242/0001-37 I.E: 615.009.565-119

Endereço: Gleba de Terra Desmembrada da Fazenda São José do Goiapá s/nº - Zona Rural

Santa Gertrudes – SP – CEP: 13.510-000

Fone: (19) 3545-8880

Contato: José Luiz Paraluppi

6- MINERADORA DOIS IRMÃOS LTDA.

CNPJ: 02.052.258/0001-67 I.E: 615.008.391-110

Endereço: Estrada Municipal Rio Claro – Horto Florestal – Fazenda São José do Goiapá

Santa Gertrudes – SP – CEP: 13.510-000

Fone: (19) 3545-8700

Contato: Edvaldo José Pascon

7- JOSÉ IDÁRIO SILLMAN - ME.

CNPJ: 03.317.160/0001-57

Endereço: Fazenda São José do Goiapá s/nº - Zona Rural

Santa Gertrudes – SP – CEP: 13.510-000

Fone: (19) 3546-1733

Contato: José Idário Sillman

8- SANTO ANTONIO AGROPECUÁRIA LTDA.

CNPJ: 04.711.357/0001-39 I.E: 272.067.317-116

Endereço: Rua Saldanha Marinho nº 120 – sala 1 – centro

Cordeirópolis – SP – CEP: 13.490-000

Fone: (19) 3556-9600

Contato: Itamar Arrais Fior



9- MARCELO RAMOS - MINERADORA

CNPJ: 05.690.829/0001-87 I.E: 35.119.307-293

Endereço: Fazenda São José do Goiapá s/nº - Zona Rural

Santa Gertrudes – SP – CEP: 13.510-000

Fone: (19) 3556-9100

Contato: Marcelo Ramos

10- CERÂMICA CARMELO FIOR LTDA.

CNPJ: 60.519.634/0001-87 I.E: 35.208.606-512

Endereço: Estrada Municipal Carmelo Fior, Km 4,5

Cordeirópolis – SP – CEP: 13.490-193

Fone: (19) 3556-9600

Contato: Itamar Arrais Fior

**1.4 Dados do representante dos empreendedores**

Associação Paulista das Cerâmicas de Revestimento – ASPACER

Endereço: Rua 04, 470 – Centro

Santa Gertrudes – SP – CEP: 13.510-000

Fone: (19) 3545-1145

Contato: Luís Fernando Pires

**1.5 Dados da empresa consultora**

Ampla – Projetos e Serviços em Meio Ambiente Ltda.

CNPJ: 00.217.591/0001 - 53

Endereço: Rua Cajaíba, 301 – Vila Pompéia

São Paulo – SP – CEP: 05.025-000

Fone: (11) 3862-3254

Contato: Leda Ferreira Prado.



## 1.6 Histórico e situação legal do empreendimento

As atividades minerárias na área do empreendimento denominado “**Complexo Argileiro de Santa Gertrudes**” foram iniciadas em meados da década de 90, conduzidas pelas diversas empresas que atualmente integram a ASPACER, todavia de forma isolada àquela época. Visando à regularização da atividade, nos termos do Código de Mineração, estas empresas iniciaram, junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), os competentes processos de requerimento de pesquisa e concessão de lavra de argila, argilito ou argila refratária, os quais encontram-se atualmente em diferentes fases, conforme levantado junto ao Cadastro Mineiro do DNPM e resumidamente apresentado no **Quadro 1.6-1** a seguir:

**Quadro 1.6-1: Processos de Requerimento de concessão de lavra de argila, argilito ou argila refratária.**

Processo DNPM	Fase Atual do Processo	Área (ha)	Substância Requerida	Município(s)
<b>Santo Antonio Agropecuária Ltda.</b>				
821.163/99	Portaria de Lavra	12,43	Argila	Santa Gertrudes
820.289/99	Portaria de Lavra	4,90	Argila	Santa Gertrudes
<b>Mineradora Dois Irmãos Ltda.</b>				
821.162/99	Portaria de Lavra	14,53	Argila	Santa Gertrudes
820.290/99	Portaria de Lavra	3,85	Argila	Santa Gertrudes
820.525/99	Portaria de Lavra	30,55	Argilito	Santa Gertrudes
<b>André L. Ramos Argileira – F.I.</b>				
820.521/99	Portaria de Lavra	5,04	Argila	Santa Gertrudes
820.244/99	Portaria de Lavra	9,44	Argila	Santa Gertrudes
820.291/99	Portaria de Lavra	4,55	Argila	Santa Gertrudes
<b>Marcelo Ramos Mineradora</b>				
820.160/03	Requerimento de Lavra	22,82	Argilito	Santa Gertrudes
<b>José Idario Sillman – ME</b>				
820.522/99	Requerimento de Lavra	2,52	Argilito	Santa Gertrudes
<b>Irmãos Granusso Santa Gertrudes Ltda.</b>				
820.524/99	Portaria de Lavra	33,06	Argila	Santa Gertrudes
821.414/99	Portaria de Lavra	25,16	Argilito	Santa Gertrudes
<b>Mineração Formigrês Ltda.</b>				
820.523/99	Portaria de Lavra	11,62	Argila	Santa Gertrudes



Processo DNPM	Fase Atual do Processo	Área (ha)	Substância Requerida	Município(s)
820.776/03	Requerimento de Lavra	10,37	Argilito	Santa Gertrudes
<b>Incopisos Indústria e Comércio de Pisos Ltda.</b>				
820.309/03	Requerimento de Lavra	8,56	Argila	Santa Gertrudes
820.428/04	Requerimento de Lavra	17,04	Argila	Santa Gertrudes
<b>Cerâmica Carmelo Fior Ltda.</b>				
820.368/04	Requerimento de Lavra	16,39	Argilito	Santa Gertrudes
820.429/04	Requerimento de Lavra	2,23	Argila	Santa Gertrudes
<b>Boa Vista Extração, Beneficiamento e Comércio de Argila Ltda. – ME</b>				
821.415/99	Portaria de Lavra	4,79	Argilito	Santa Gertrudes
820.566/92	Requerimento de lavra	68,29	Argilito	Santa Gertrudes

**OBS:** Processos marcados em azul correspondem aos locais onde já foram iniciadas as atividades de lavra, com frentes já existentes.

O anexo XXI apresenta a documentação referente aos processos objeto deste estudo, sendo que conforme apresentado no quadro acima alguns já possuem portaria de lavra, outros obtiveram a declaração de que o Plano de Aproveitamento Econômico - PAE é satisfatório e os demais estão em processo de análise do PAE, tendo sido apresentado o protocolo junto ao DNPM.

Todas as empresas do Complexo encontram-se atualmente com suas atividades de lavra paralisadas, desde 25/04/2005. Cabe mencionar que as pilhas de minério que existiam nos empreendimentos quando da sua paralisação, estão sendo retiradas atualmente, conforme autorização da CETESB publicada no Diário Oficial de São Paulo (edição de 16/10/2007 - arquivo 1173, publicação 52), a qual se encontra anexa neste EIA (Anexo II).

Durante a época de funcionamento, as atividades de lavra foram por sua vez desenvolvidas nas áreas referentes aos processos DNPM indicados em azul no quadro acima, ocupando no total cerca de 36,5 ha. Paralelamente à regularização perante o DNPM, as empresas iniciaram, também de forma isolada, os processos de licenciamento ambiental junto à CETESB, culminando com a obtenção das respectivas Licenças de Instalação e Operação para as áreas de lavra e atividades ao ar livre.

No ano de 2003, por solicitação da Gerência Regional da CETESB de Piracicaba, o DAEE, representado pela Diretoria da Bacia do Médio Tietê (BMT), encaminhou laudo de vistoria sobre recursos hídricos na área de atividade minerária argileira de Santa Gertrudes. O laudo concluiu pela necessidade da apresentação, por parte dos empreendedores ceramistas, de estudos hidrogeológicos e hidrológicos, com intuito de “avaliar a potencialidade hídrica da microbacia do córrego Santa Gertrudes”, os quais foram apresentados ao DAEE/BMT em janeiro de 2004 (HG – Geologia e Meio





Ambiente), tendo sido concluído que o complexo mineiro instalado não interferia nos recursos hídricos da microbacia.

Após análise do referido estudo, o DAEE/BMT encaminhou à Gerência Regional da CETESB parecer técnico concluindo que o Complexo Argileiro não afetava a potencialidade hídrica do córrego Santa Gertrudes, tendo posteriormente ressaltado que, apesar de aparentemente pouco significativas, as interferências hídricas no córrego Santa Gertrudes, decorrentes da atividade de extração de argila, não deveriam ser desconsideradas, findando por sugerir outros estudos para obtenção de elementos técnicos necessários a uma avaliação efetiva.

Por seu turno, em abril de 2004 o DEPRN emitiu parecer condicionando a renovação de Licença de Operação aos resultados dos estudos hidrológicos e hidrogeológicos a serem realizados pelos mineradores, limitando as Licenças de Instalação de Ampliações somente para extração do minério em cotas superiores às das Áreas de Preservação Permanente (APPs).

Em laudo intitulado “análise dos Impactos da Exploração do Complexo Argileiro na Vazão do Ribeirão Santa Gertrudes – Parecer Técnico, Jurídico e Institucional”, de junho de 2004, os consultores Dr. Hidelbrando Herrmann e Ivanir Borella Mariano, apontaram que o potencial impacto sobre os recursos hídricos superficiais ocorreria em função da vazão específica do fluxo de base, tomando-se como referência de fluxo a vazão  $Q_{7,10}$ .

Em atendimento à solicitação da Prefeitura Municipal de Santa Gertrudes, feita em julho de 2004, o Laboratório de Estudo de Bacias da UNESP (LEBAC) elaborou parecer técnico preliminar para a Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo, em agosto de 2004, avaliando a “Interferência da Atividade Minerária Argileira nos Recursos Hídricos da Bacia do ribeirão Santa Gertrudes”. Este documento apresentou considerações embasadas em estudos anteriores do DAEE, em informações disponíveis na literatura técnica, em experiência profissional e em observações realizadas *in loco* na área do Complexo Argileiro de Santa Gertrudes. Estes estudos concluíram pela necessidade realização de medições para quantificar possíveis impactos sobre os recursos hídricos.

Fundamentado no referido Parecer, o DAIA exigiu das empresas mineradoras do Complexo Argileiro de Santa Gertrudes a elaboração de estudos hidrológicos e hidrogeológicos mais detalhados, com a finalidade de avaliar a efetiva interferência da extração mineral nos recursos hídricos da microbacia do ribeirão Santa Gertrudes.

Em atendimento à solicitação do DAIA, o LEBAC da UNESP desenvolveu novo estudo intitulado “Interferência da Atividade Minerária Argileira nos Recursos Hídricos da Bacia do Ribeirão Santa Gertrudes, Município de Santa Gertrudes-SP” (janeiro de 2006). Este estudo concluiu que devem ocorrer perdas hídricas na bacia em decorrência das atividades de mineração de argila, sendo que estas podem representar prejuízo permanente caso não haja nenhuma ação de gestão do Complexo Argileiro. O dano de aumento da turbidez representa um impacto temporário, quando da ocorrência de



precipitações intensas. As áreas de mineração e de cultivo de cana-de-açúcar foram apontadas como responsáveis pelo fornecimento de sedimentos para as drenagens.

Finalmente, seguindo a orientação nº 192/2006 da CETESB (anexo III), foi determinada a elaboração do EIA/RIMA ora apresentado, o qual deve contemplar todos os estudos solicitados e exigências dos órgãos anteriormente mencionados, a fim de permitir a avaliação ambiental integrada dos diversos empreendimentos que constituem o Complexo Argileiro.

As empresas de consultoria que participaram dos licenciamentos e acompanhamento das atividades de lavra foram inicialmente a Minaplan Planejamento e Consultoria em Mineração S/C Ltda, de CGC 00673600/001-10, e Sergio Serviços Geológicos Ltda. - EPP de CNPJ 46.505.437.0001-06, após a primeira paralisação.

No **Anexo IV** deste relatório é apresentado o levantamento do histórico dos empreendedores/processos junto aos órgãos ambientais considerando-se as manifestações pretéritas, incluindo as principais diretrizes para cada processo. O levantamento está apresentado em ordem cronológica e separado por empreendedor/processo. Os pontos mais relevantes do histórico e da atual tramitação de cada processo dos empreendedores junto ao DNPM são apresentados no item 5.1 do presente trabalho.

A seguir, a **Figura 1.6-1** apresenta o arranjo das poligonais do DNPM que compõem o Complexo Argileiro de Santa Gertrudes, sendo indicadas as áreas com previsão de lavra.



**Figura 1.6-1 Arranjo das poligonais das áreas a serem lavradas**