

RELATÓRIO TÉCNICO  
128 492-205  
26 de junho de 2012  
SDECT

**ipt**  
INSTITUTO DE  
PESQUISAS  
TECNOLÓGICAS

**RELATÓRIO TÉCNICO**  
**128 492-205**  
**26 de junho de 2012**  
**SDECT**

**LEVANTAMENTO DAS ÁREAS DE LAVRA ATIVAS E DESATIVADAS  
DECORRENTES DA ATIVIDADE MINERÁRIA PARA EXTRAÇÃO DE  
ARGILA DAS OLARIAS DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA –  
Relatório Final**

**CLIENTES**

**Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e  
Tecnologia do Estado de São Paulo – SDECT  
Prefeitura da Estância Climática de Bragança Paulista**

**UNIDADE RESPONSÁVEL**

**CENTRO DE TECNOLOGIA DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA  
Seção de Recursos Minerais e Tecnologia Cerâmica**

## RESUMO

Este relatório apresenta os trabalhos referentes ao levantamento das áreas de lavra ativas e desativadas decorrentes da atividade minerária para extração de argila das olarias do município de Bragança Paulista, com delimitação das áreas degradadas em planta georreferenciada e identificação do responsável, proprietário ou possuidor dessas áreas.

Nesse trabalho foram visitadas 62 áreas envolvendo lavras ativas e desativadas e cadastrados os seus respectivos superficiários. Na grande maioria das áreas, constata-se que a recuperação se deu de forma natural e espontânea ao longo do tempo, com crescimento de gramíneas e arbustos e a formação de pequenos lagos com presença de taboa. O total das áreas impactadas é de cerca de 660 mil m<sup>2</sup>, em torno de 0,1% da área total do município.

O setor oleiro-cerâmico de Bragança Paulista é constituído atualmente por 25 empreendimentos, sendo, em sua grande maioria, bastante rústicos. A maioria dos empreendimentos locais conserva ainda os métodos convencionais, utilizados há décadas, pela atividade oleira, principalmente nos processos de secagem e queima. Dentre os tipos de produtos fabricados, destacam-se os tijolos maciços nas suas formas mais rústicas e para uso aparente. Secundariamente, são produzidos blocos de vedação e outras peças.

As fontes de suprimento de matéria-prima para esses empreendimentos são os mantos de alteração (solos residuais) de rochas granitóides ou os aluviões restritos em vales pouco desenvolvidos localizados na base de relevos mais elevados. Uma parte da matéria-prima é suprida pelo município de Jarinu.

### Palavras-Chave:

mineração; argila; cerâmica vermelha; áreas mineradas.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Objetivos .....</b>	<b>1</b>
<b>2. TRABALHOS REALIZADOS.....</b>	<b>1</b>
<b>3. RESULTADOS OBTIDOS.....</b>	<b>4</b>
<b>3.1 O Município de Bragança Paulista e a Atividade Mínero-Cerâmica.....</b>	<b>4</b>
<b>3.1.1 Aspectos Fisiográficos.....</b>	<b>4</b>
<b>3.1.2 Atividade Mínero-Cerâmica .....</b>	<b>8</b>
<b>3.2 Áreas Cadastradas .....</b>	<b>12</b>
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>14</b>
<b>EQUIPE TÉCNICA .....</b>	<b>14</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>15</b>
<b>ANEXO A - MAPA DE TÍTULOS MINERÁRIOS DE BRAGANÇA PAULISTA (01 pág).....</b>	<b>17</b>
<b>ANEXO B – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS DE LAVRAS ATIVAS E DESATIVADAS (01 pág).....</b>	<b>19</b>
<b>ANEXO C - FICHA TÉCNICA DE CADASTRAMENTO (179 págs).....</b>	<b>21</b>
<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....</b>	<b>201</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente Relatório Técnico atende aos termos do Plano de Trabalho apresentado pelo Instituto de Pesquisas do Estado de São Paulo – IPT e o Ofício nº 040/11 da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – SDECT, no âmbito do Programa de Apoio Tecnológico aos Municípios – Patem, referentes à execução do projeto “Levantamento das áreas de lavra ativas e desativadas decorrentes da atividade minerária para extração de argila das olarias do município de Bragança Paulista”.

### **1.1 Objetivos**

O projeto tem por objetivo o levantamento das áreas de lavra ativas e desativadas das olarias de Bragança Paulista com delimitação das áreas degradadas em planta georreferenciada e identificação do responsável, proprietário ou possuidor destas áreas.

## **2. TRABALHOS REALIZADOS**

Em consonância com os objetivos estabelecidas no Plano de Trabalho, foi realizado um conjunto de atividades técnicas, como discriminadas a seguir:

### **a) Atividades Preliminares**

As atividades foram iniciadas com uma compilação de dados com base nas informações disponíveis em IPT (2006), onde consta a localização de todas as lavras e unidades fabris presentes no município. Ainda que tais informações estejam desatualizadas, elas atendem diretamente aos objetivos expostos nesse trabalho uma vez que permitem identificar não só áreas em operação, como também, áreas desativadas, sejam aquelas que apresentam alguma forma de recuperação ambiental ou as que estão abandonadas, onde não se presencia qualquer processo de recuperação.

Foi realizada também uma catalogação dos processos de direitos minerários relacionados à substância mineral argila incidentes no território municipal. O procedimento adotado envolveu o levantamento, depuração e seleção dos títulos minerários, integrando-se duas bases de dados: o Cadastro Mineiro e o Sistema de Informação Geográfica da Mineração – SIGMine. A informação espacializada é fornecida pelo SIGMine na forma de arquivos vetoriais (*shapefiles*) georreferenciados.

### **b) Reuniões Técnicas**

Foram realizadas diversas reuniões no município envolvendo técnicos da Secretaria de Meio Ambiente de Bragança Paulista e a Cetesb (Agência Atibaia) para levantamento de informações, exposição dos trabalhos e programação de atividades.

### **c) Programação dos Trabalhos**

Para a programação dos trabalhos de campo foi utilizada uma listagem fornecida pela Prefeitura de Bragança Paulista com a relação das olarias que firmaram o termo de acordo com o Ministério Público e as informações contidas em relatórios do IPT (2006, 2008). Os dados foram lançados dentro de um Sistema de Informações Geográficas e, após serem integrados a uma base cartográfica, foram plotados na forma de mapas, dentro de uma ficha cadastral.

De forma a auxiliar os trabalhos de campo, a integração de informações cartográficas também incluiu a confecção de um mosaico de imagens do satélite CBERS 2B, composto por 4 cenas da câmera HRC geradas entre julho de 2008 e agosto de 2009, com resolução espacial de 2,5 m. Em virtude da dimensão das áreas mapeadas, fez-se necessária a utilização de um conjunto de ortofotos do ano de 2003, disponibilizado pela Prefeitura de Bragança Paulista. Apesar de serem imagens defasadas, no que diz respeito à data de aquisição, permitiram a interpretação dos fenômenos que se distribuem sobre a superfície terrestre em escalas próximas a 1:5.000 e, por conseguinte, foram utilizadas nas fichas cadastrais, na localização das áreas impactadas.

Com base nessas informações foram relacionadas 62 áreas referentes a olarias e áreas de extração de argila, ativas ou desativadas.

#### **d) Visitas às Áreas**

As atividades de cadastramento das áreas de mineração, bem como de seus respectivos responsáveis foram realizadas por meio da aplicação de uma ficha técnica e do levantamento sistemático de pontos de controle terrestre dos vértices que limitam as áreas minerárias de interesse. O equipamento utilizado para esta finalidade foi um GPS diferencial da marca Trimble, modelo GeoExplorer 3, com capacidade de obter medições da superfície com precisão de ordem métrica. No total, foram cadastradas 62 áreas. Em 4 delas, não foi possível realizar a avaliação do perímetro da área.

Nos locais visitados foram feitos registros fotográficos com o intuito de caracterizar a situação atual das áreas ativas e desativadas. Contudo, em muitas situações observadas nas áreas, as fotos não conseguiram reproduzir a dimensão dos impactos ambientais resultantes das condições de irregularidade da atividade extrativa.

As informações coletadas durante esta etapa foram consolidadas em 62 fichas cadastrais, numeradas, contendo informações sobre a localização da área de lavra no município e respectivo superficiário e, quando presente, da empresa extrativa, e o detalhamento da linha perimetral que circunda a área objeto de intervenção.

Cabe aqui ressaltar que em virtude das dificuldades naturais para a delimitação precisa da poligonal em campo, foi necessário contar com o apoio da fotointerpretação. Tal procedimento consistiu no ajuste, feito sobre as imagens anteriormente descritas, dos limites obtidos a partir da unidade GPS.

Acrescenta-se, que a precisão obtida nas medições com a correção diferencial foi prejudicada nas áreas de difícil acesso e naquelas onde o perímetro não pode ser estabelecido com fidelidade em campo. Por esta razão não foi possível obter a mesma precisão posicional dos perímetros em todas as áreas. Entretanto, a exatidão das medidas realizadas é, claramente, superior às obtidas por unidades GPS convencionais, o que faz com que os resultados sejam plenamente satisfatórios diante dos objetivos do trabalho.

### **e) Tratamento dos Dados e Elaboração do Relatório Final**

Compreendeu a consolidação das informações coletadas, estudos efetuados ao longo do projeto e elaboração do relatório final. Como subproduto do relatório final, foi elaborada uma planta topográfica da área, na escala 1:50.000 contendo a distribuição das áreas de lavra ativas e das áreas abandonadas após a atividade de mineração; banco de dados dos responsáveis pelas áreas mineradas das olarias e mapa síntese de todas as áreas e vinculação com o cadastro elaborado.

## **3. RESULTADOS OBTIDOS**

Com base nos trabalhos executados, são apresentados a seguir, as informações e resultados alcançados, envolvendo uma abordagem sucinta sobre a atividade mineiro-cerâmica de Bragança Paulista e a catalogação de todas as áreas visitadas e sua localização em planta georreferenciada e os respectivos proprietários.

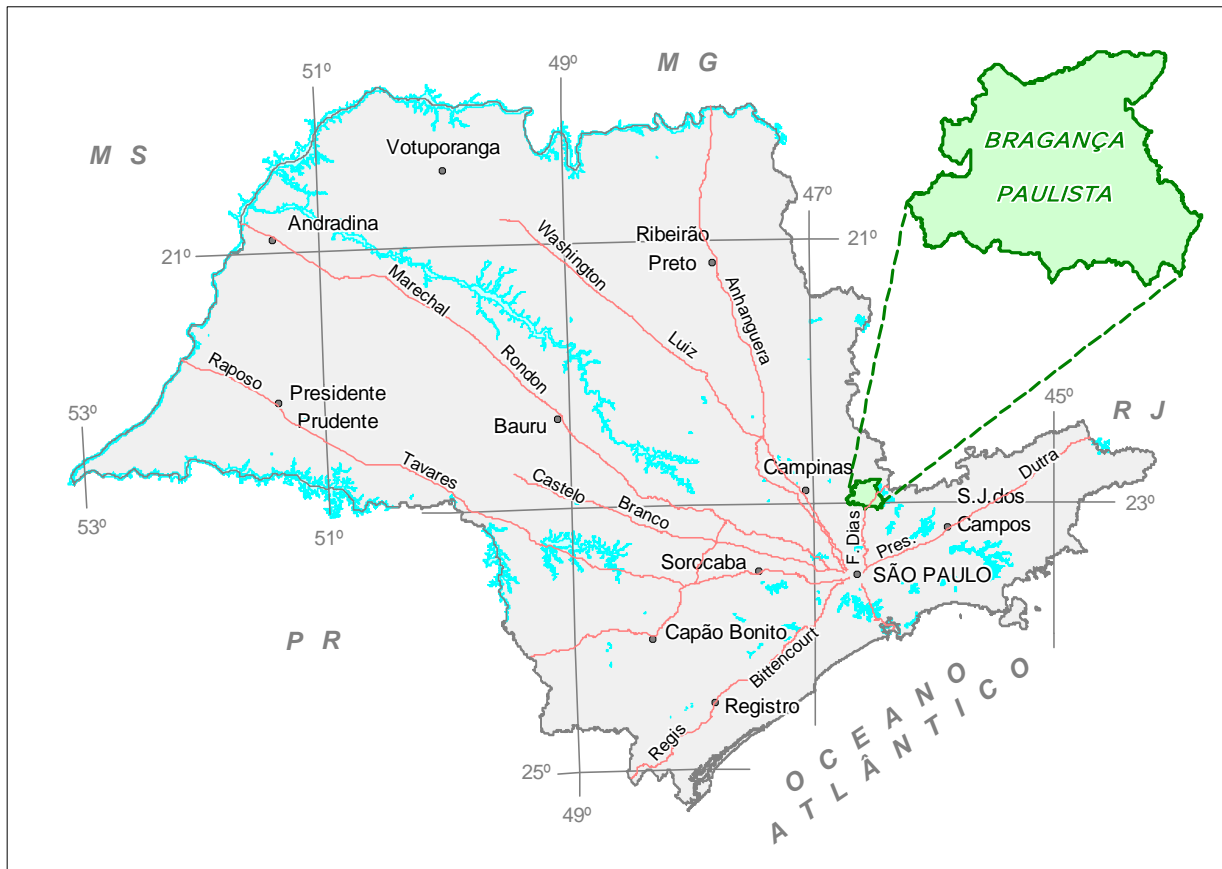
### **3.1 O Município de Bragança Paulista e a Atividade Mineiro-Cerâmica**

#### **3.1.1 Aspectos Fisiográficos**

O município de Bragança Paulista situa-se na região sudeste do Estado de São Paulo, fazendo limite a norte com Pinhalzinho e Pedra Bela, a nordeste com Vargem e Piracaia a sudeste, Atibaia a sul e Jarinu, Itatiba, Morungaba e Tuiuti a oeste.

O município possui uma área de 513 km<sup>2</sup> e localiza-se na Região Administrativa de Campinas, distando cerca de 88 km da capital paulista, cujo acesso principal é feito pela rodovia Fernão Dias (Figura 1).

A região de Bragança Paulista é parte integrante do Planalto Atlântico (Serra da Mantiqueira) constituído por relevo fortemente ondulado por morros e morrotes decorrentes dos processos erosivos em terrenos de rochas cristalinas, com uma altitude média de 900 m. Entre as elevações principais citam-se a leste o morro do Guaripocaba com 1.258 m de altitude e ao Sul, a Serra da Bocaina atingindo 1.116 m.



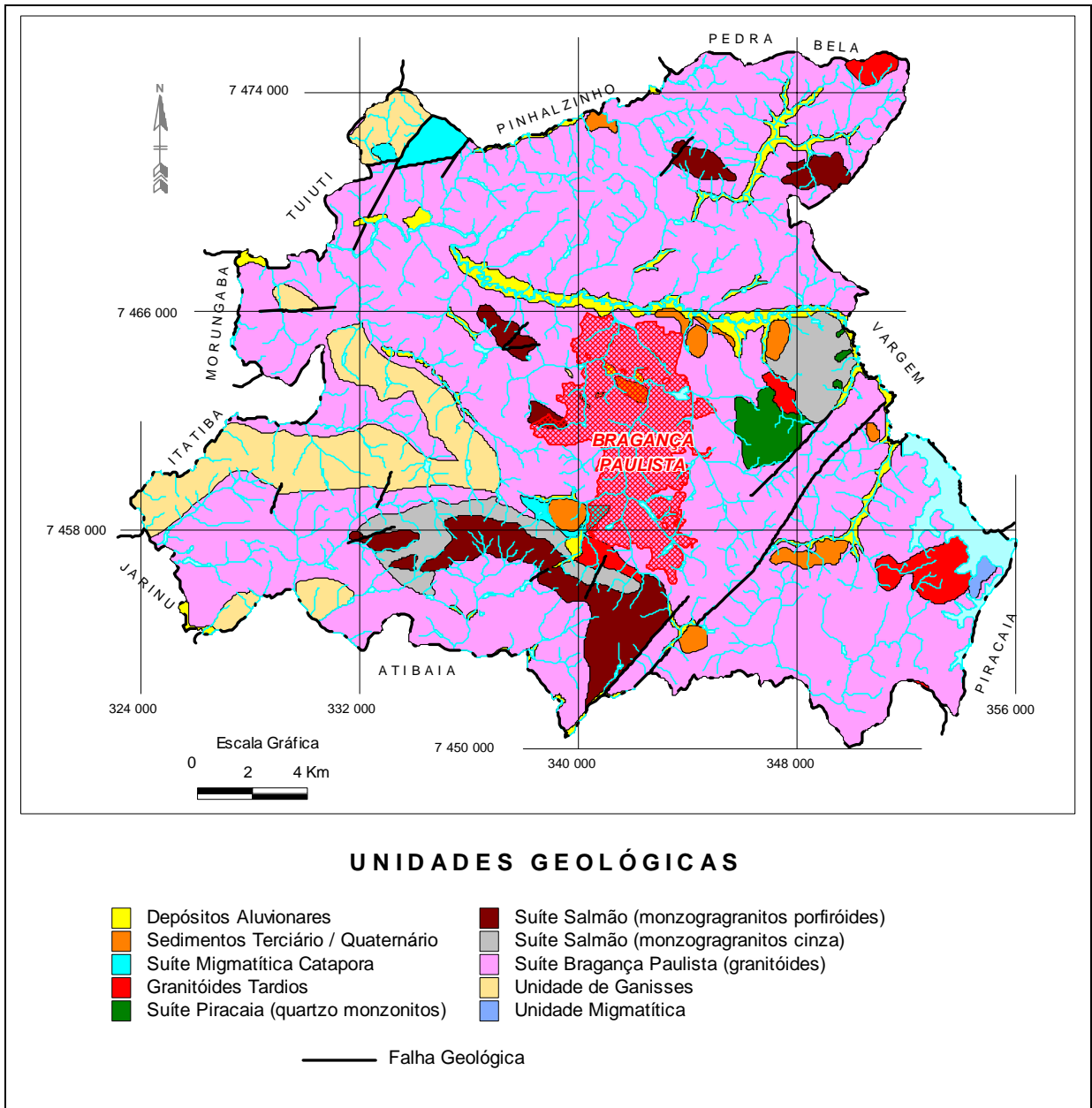
**Figura 1** - Localização da área de estudo.

O território é drenado em sua maior parte pela bacia do rio Jaguari e secundariamente, na parte sudoeste pela bacia do rio Atibaia afluentes da margem esquerda do rio Piracicaba.

Quanto à geologia, o município é formado por terrenos cristalinos de rochas granitóides e metamórficas bastante heterogêneas, que sob processos intempéricos se desagregam num manto de alteração. Essas rochas são cobertas, em parte, por sedimentos coluvionares e aluvionares, argilo-arenosos, encaixados nos vales dos rios, pequenas drenagens e encostas. A Figura 2 ilustra a geologia do território bragantino.

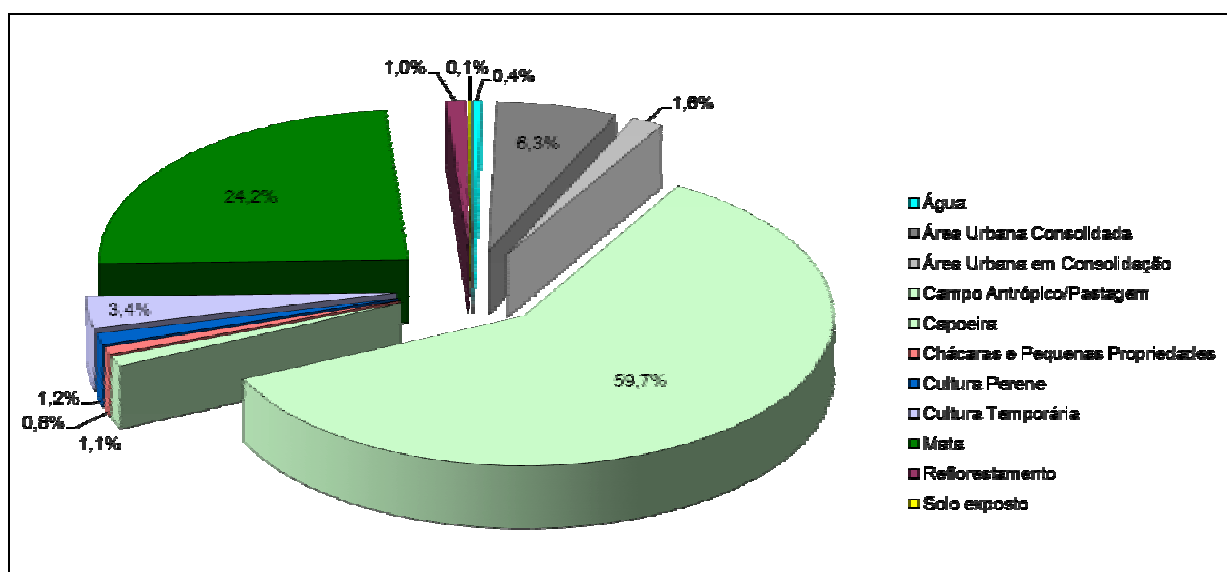
No contexto pedológico, os solos presentes no município de Bragança Paulista são do tipo laterítico, originados de processos sob a influência de clima tropical e/ou subtropical, relativamente quente e com precipitações abundantes, nos quais são fortes a lixiviação dos elementos solúveis e a concentração de ferro e alumínio. Os mais

comuns são os latossolos e os podzólicos, em geral ocorrendo em associações (Bueno, 2007). Os primeiros ocupam as porções mais planas e amplas de cimeira, enquanto os podzólicos são mais largamente distribuídos, com desenvolvimento muito variado, em topos convexos mais aguçados e nas vertentes.



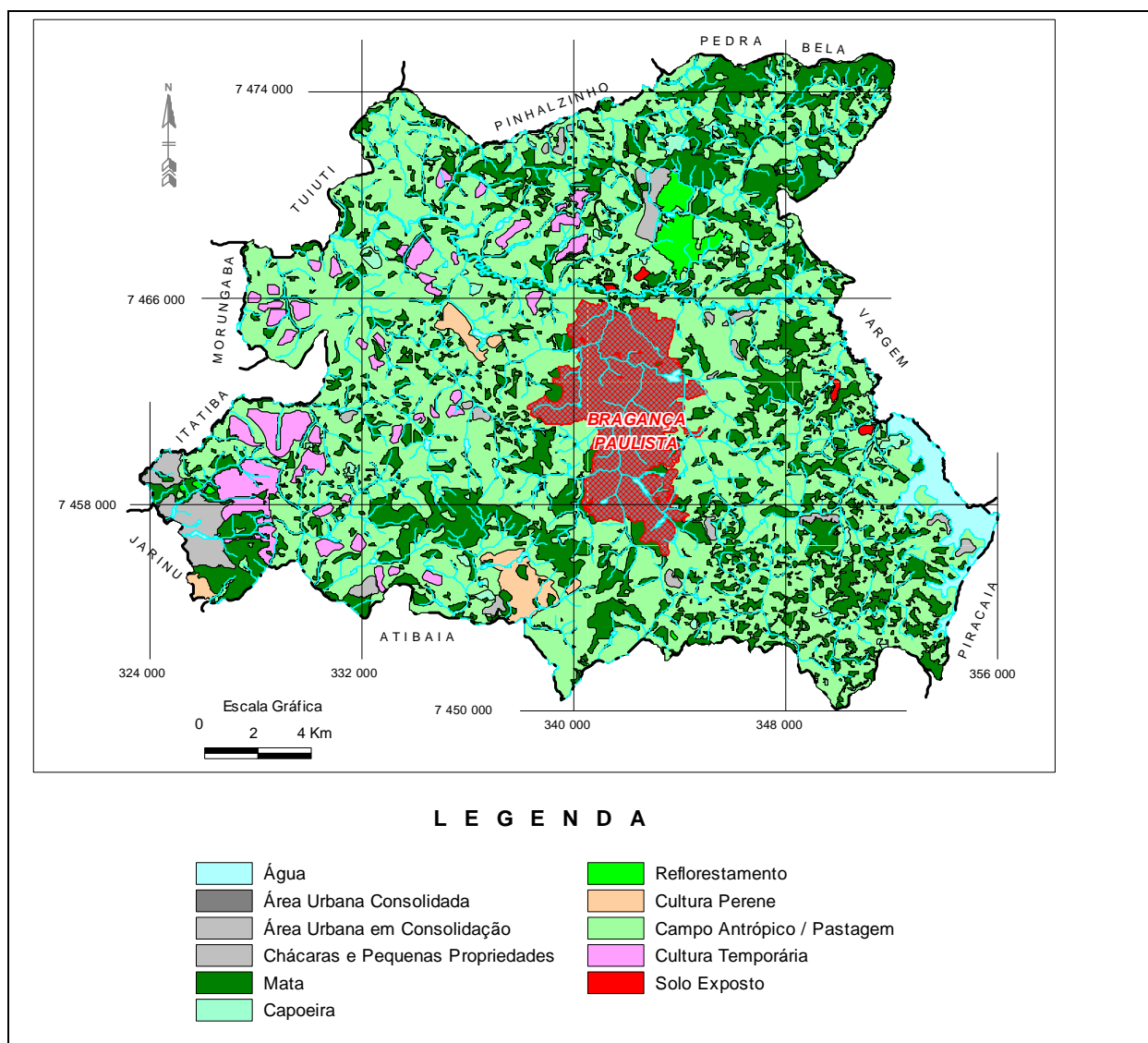
**Figura 2** – Mapa ilustrativo da geologia de Bragança Paulista. Fonte: IPT (2006).

No tocante ao uso do solo, IPT (2006) definiu para o município onze classes, assim discriminadas: Cobertura Vegetal Natural (mata); Cobertura Vegetal Secundária (capoeira); Reflorestamento; Cultura Perene; Cultura Temporária; Área Urbana Consolidada; Área Urbana em Consolidação; Chácaras e Pequenas Propriedades Rurais; Campo Antrópico/Pastagem; Solo Exposto e Águas (Figura 3).



**Figura 3** - Distribuição das classes de uso e ocupação. Fonte IPT (2006).

Com base na Figura 3 constata-se que as áreas associadas à atividade de mineração, incluídas na classe Solo Exposto (0,1%), são pouco significativas comparadas às demais, por exemplo, Campo Antrópico/Pastagem (59,7%) e Cobertura Vegetal Natural (24%), que juntas representam em torno de 75% da área total do município. Nesse mapeamento (escala 1:50.000), as áreas de mineração não possuem grande extensão e apresentam indicação pontual (Figura 4). Já as pastagens constituem grandes áreas e podem apresentar problemas de erosão e contribuir para o assoreamento dos rios, assim como os campos antrópicos, definidos em áreas onde a vegetação nativa foi derrubada e, muitas vezes, não apresentam nenhuma atividade como agricultura ou pecuária, configurando-se como áreas sem uso pré-estabelecido.



**Figura 4** - Mapa ilustrativo de uso do solo de Bragança Paulista. Fonte IPT (2006).

### Atividade Mínero-Cerâmica

As fontes de suprimento de matéria-prima para esses empreendimentos são os mantos de alteração (solos residuais) de rochas granitóides ou os aluviões restritos em vales pouco desenvolvidos localizados na base de relevos mais elevados. Uma parte da matéria-prima é suprida por jazidas localizadas no município de Jarinu.

As argilas para cerâmica vermelha são substâncias minerais de baixo valor unitário e por isso não comportam transporte a grandes distâncias, condicionando a instalação de unidades de transformação o mais próximo possível das jazidas. Assim, boa parte das lavras de argila é caracterizada como mina cativa, sendo erroneamente tratada pelo empreendedor não como atividade individualizada, que demanda procedimentos especiais para sua operação legal (obtenção do título minerário, licenciamento ambiental, recolhimento da CFEM), mas como mais uma etapa da produção cerâmica.

No município de Bragança Paulista a lavra é feita por escavação mecânica com formação de taludes, quando o avanço ocorre nas encostas dos morros (argilas provenientes de alterações de rochas ou colúvios) ou com formação de tiras ou sulcos nos terrenos planos (predominantemente argilas de várzea ou aluvionares de outra natureza). Neste caso, é comum que as escavações atinjam o lençol freático e venham a formar pequenos lagos sobre a área lavrada que fica, então, submersa.

Os meios utilizados para escavação e carregamento do material incluem equipamentos de pequeno porte como: escavadeiras sobre rodas, munidas de sistema hidráulico de retroescavação; retroescavadeiras sobre esteiras e tratores agrícolas adaptados com sistema de retroescavação.

De acordo com IPT (2006), a escala de produção é pequena, variável e sazonal. A maioria das olarias extrai de argila na faixa de 100 a 600 m<sup>3</sup>/mês nos períodos mais favoráveis, ou seja, quando há plena produção, podendo diminuir radicalmente ou mesmo paralisar as atividades durante os meses correspondentes às estações mais chuvosas.

No tocante à legislação minerária, observa-se que o território municipal encontra-se parcialmente recoberto por 89 processos de direitos minerários, distribuídos nas regiões centro-oeste, principalmente ao longo do rio Jaguari e na porção sul-leste do município, como ilustra o ANEXO A. Desse total, 43 são processos relacionados à substância argila, conforme mostra a Tabela 1.

**Tabela 1** - Processos de direitos minerários relacionados à argila incidentes no município de Bragança Paulista (maio 2012).

Processo	Fase atual	Nome do titular	Substâncias
821.331/2011	RP	Gex Extração e Comercialização de Minérios Ltda.	Areia, Argila
820.718/2011	RP	Pedreira Pedra Negra Ltda.	Argila, Granito
820.669/2011	RP	Pedreira Pedra Negra Ltda.	Argila, Granito
820.553/2011	L	Cooperativa dos Produtores Oleiros da Estância de Bragança Paulista e Região	Argila
820.115/2010	AP	Jesus Luiz Afonso	Argila
820.974/2009	L	W.A. Extrativa e Comércio de Areia e Substâncias Minerais Ltda.	Areia, Argila
820.912/2009	L	Célio de Moraes Olaria	Argila
820.727/2009	RP	Mineração Baruel Ltda.	Argila
820.328/2009	RP	Arebrag Indústria, Comércio e Extração de Areia Ltda.	Areia, Argila
820.093/2009	L	Paulo Ceconello Olaria	Saibro, Argila
820.036/2009	L	Amanda Beatriz Ramos da Silva	Argila
820.691/2008	L	Maria Bueno Malengo	Argila
820.589/2008	AP	Arebrag Indústria, Comércio e Extração de Areia Ltda	Areia, Argila
820.347/2008	L	Dionísio Tofanin e Cia Ltda.	Argila
820.142/2008	AP	Célio de Moraes Olaria	Areia, Saibro, Argila
820.132/2008	L	J R Bueno Olaria	Argila
820.500/2007	L	Olaria do M G Boa Vista Ltda.	Argila
820.411/2007	AP	Cerâmica Mifale Ltda	Argila
820.363/2007	D	Lamartine Malengo Olaria	Argila
820.341/2007	AP	Mineração Baruel Ltda.	Argila
820.005/2007	L	W.A. Extrativa e Comércio de Areia e Substâncias Minerais Ltda.	Areia, Argila
820.829/2006	AP	Benedito Francisco de Oliveira	Saibro, Argila
820.828/2006	D	Roseli Cristina Santos Almeida	Saibro, Argila
820.751/2006	D	Paulo Ceconello Olaria	Saibro, Argila
820.744/2006	L	Guari Tijolos Ltda.	Argila
820.672/2006	D	Carlos Alberto de Moraes Olaria	Areia, Saibro, Argila, Granito

(continua)

(continuação)

Processo	Fase atual	Nome do titular	Substâncias
820.671/2006	D	Pedro Mariano Leme	Areia, Saibro, Argila
820.670/2006	D	Célio de Moraes Olaria	Areia, Saibro, Argila
820.669/2006	L	Olaria Prado e Prado Ltda.	Argila
820.218/2006	L	O M Indústria e Comércio de Tijolos Ltda.	Argila
820.237/2005	AP	Mineração Baruel Ltda.	Argila
821.046/2003	L	Alvaro de Souza Ramos	Argila
820.804/2003	D	Dalvo Donizeti Rosana	Areia, Argila refratária
820.716/2003	AP	Maria Fernanda Leme Frias Fernandes	Areia, Argila, Turfa, Argila refratária
820.545/2003	L	M. Canedo de Oliveira	Argila
820.053/2003	D	Maria Fernanda Leme Frias Fernandes	Argila, Areia, Turfa
821.129/2002	AP	W.A. Extrativa e Comércio de Areia e Substâncias Minerais Ltda.	Areia, Argila
821.004/2002	L	Bertolino Gomes de Oliveira Olaria	Argila
820.745/2002	D	Dionísio Tofanin e Cia Ltda.	Argila
820.600/2002	D	J R Bueno Olaria	Argila
820.244/2002	D	Maria Edna Cesilla Bueno	Argila
821.338/2001	L	B. Gomes & Oliveira	Argila
820.135/1989	CL	Matrone & Cia	Argila, Granito
820.429/1980	RL	Da Paz Mineração e Indústria de Granitos e Mármore Ltda.	Argila, Feldspato

**RP**- Requerimento de Pesquisa; **RL**- Requerimento de Lavra; **AP**- Autorização de Pesquisa; **L** - Licenciamento (pedido ou registro); **CL**-Concessão de Lavra; **D** -Disponibilidade

A Tabela 1 deve ser analisada considerando que esta é uma situação dinâmica, onde os processos são constantemente atualizados pelo DNPM sofrendo mudanças de fase, bloqueio ou liberação de áreas. Neste caso a situação representa os eventos de junho de 2012.

Ainda com base na Tabela 1, observa-se que dos 43 processos relacionados à substância argila, apenas 5 processos referentes a Licenciamento (registro) e Concessão de Lavra garantem aos detentores dos direitos minerários a atividade de mineração. Os demais processos, que estão em tramitação em várias fases no

Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), indicam a possibilidade de novos empreendimentos.

É importante destacar, no que estabelece a legislação brasileira, que “aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com a solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei” (artigo 225, parágrafo 2º da Constituição Federal). Embora a responsabilidade pela execução da recuperação seja do empreendedor, o poder municipal deve sempre participar do processo, sobretudo em vista da necessidade de assegurar a compatibilidade entre o uso da futura área e os instrumentos de planejamento municipal.

### **3.2 Áreas Cadastradas**

Com base na relação das olarias de Bragança Paulista, que firmaram termo de acordo com o Ministério Público, foram realizadas visitas às áreas de lavra ativas e desativadas para cadastramento dos locais e levantamento de informações. Em duas das 62 áreas cadastradas, os técnicos do IPT não tiveram seu acesso permitido pelos atuais proprietários.

Essas áreas estão situadas em diversos bairros rurais do município, concentradas principalmente no Morro Grande da Boa Vista e Guaripocaba. O total das áreas impactadas é de cerca de 660 mil m<sup>2</sup>, em torno de 0,1% da área total do município. O Anexo B mostra a sua distribuição geográfica no território municipal e o Anexo C contém a relação de cadastro de todas as áreas.

No trabalho de cadastramento das áreas foi possível também avaliar a situação atual das lavras ativas e desativadas enfocando os seguintes aspectos: impacto ambiental, trechos recuperados, taludamentos, ocupação nos entornos, etc.

Observou-se que a grande maioria das lavras ativas corresponde a depósito do tipo barranco, situado geralmente em meia encosta ou em cabeceira de drenagem. As frentes de lavra nas encostas costumam formar taludes muito irregulares com alturas variáveis de 2 a 4 m em média, mas que em alguns casos podem atingir até 7 a 8 m de

altura. Nestas situações em particular, processos erosivos e de escorregamentos são intensificados.

O avanço das frentes de escavação ocorre, muitas vezes, em áreas de pastagem constituída apenas de vegetação rasteira, onde praticamente inexistente concentração de espécies nativas de porte arbóreo. Constata-se que há situações em que a lavra se desenvolve em campos de reflorestamento com eucaliptos.

Quanto à dimensão das áreas de lavra, a característica básica é o avanço lento das escavações. Como a escala de produção é pequena, a taxa de expansão da área impactada pela lavra também é reduzida. A consequência deste fato é que a atividade extrativa se desenvolve por períodos longos de tempo, sendo comum a duração por algumas décadas. Isto pode favorecer a recuperação ambiental gradativa, que pode ser otimizada se ocorrer o planejamento e controle das extrações, de modo a garantir bons resultados na estabilização geral da área lavrada e suas adjacências.

No tocante às áreas desativadas, observa-se que, a maioria delas, encontra-se em processo de recuperação natural e espontânea ao longo do tempo, ocorrendo basicamente duas situações características:

- crescimento de gramíneas naturais nos taludes, pátios e bermas expostas em superfície, situação correspondente às lavras desenvolvidas em meia encosta dos morros; existem alguns casos de área que foram revegetadas por espécies nativas ou exóticas; mais raramente, têm-se taludes não estabilizados, geralmente apresentando feições de escorregamentos, causando, localmente, o assoreamento de pequenas drenagens.
- formação de lagos (alguns são intermitentes conforme a época do ano) que submergem as escavações realizadas nos locais mais baixos, situação típica nas lavras associadas aos depósitos de várzea; há desenvolvimento de plantas aquáticas nesses locais.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS


A atividade extrativa de argila que abastece o segmento oleiro-cerâmico do município de Bragança Paulista desenvolveu por décadas em condições de irregularidade, tanto em relação à legislação mineral quanto à legislação ambiental. O resultado disso é uma grande quantidade de empreendimentos com passivos ambientais.

Os levantamentos de campo permitiram avaliar, de forma aproximada, a extensão dessa atividade no município. Considerando-se todas as áreas cadastradas e os respectivos limites da área impactada estima-se uma extensão total da ordem de 660 mil m<sup>2</sup>, valor este que corresponde a apenas 0,1% do território municipal. Além disso, os impactos ambientais causados por essa atividade no meio físico podem ser considerados pouco expressivos, se comparados às outras classes de uso e ocupação do solo, como por exemplo, Campo Antrópico/Pastagem que ocupam em torno de 60% da superfície do município. A grande maioria das áreas impactadas encontra-se em fase de recuperação natural espontânea, com crescimento predominante de gramíneas e arbustos, e a formação de pequenos lagos.

Para as áreas de lavra ativas é importante destacar o papel dos responsáveis pela atividade extrativa, pois cabe a eles a recuperação da área minerada, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, minimizando assim os impactos ambientais decorrentes dessa atividade.

São Paulo, 26 de junho de 2012.

CENTRO DE TECNOLOGIA DE OBRAS DE  
INFRAESTRUTURA  
Seção de Recursos Minerais e Tecnologia Cerâmica



Geólº Mº. Luiz Carlos Tanno  
Responsável pela Seção em exercício  
CREA-SP nº 00012951- RE no 5429.6

CENTRO DE TECNOLOGIA DE OBRAS DE  
INFRAESTRUTURA



Engª. Dra. Gisleine Coelho de Campos  
Diretora do Centro  
CREA nº 0601948055 - RE nº 8195.0

## **EQUIPE TÉCNICA**

### **CENTRO DE TECNOLOGIA DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA - CT- OBRAS**

### **SEÇÃO DE RECURSOS MINERAIS E TECNOLOGIA CERÂMICA – SRM**

**Gerente do projeto:** Luiz Carlos Tanno – Geólogo

Amilton dos Santos Almeida – Engenheiro de Minas

Carlos Tadeu de Carvalho Gamba – Geógrafo

Edson Del Monte – Geólogo

Isabel Cristina Carvalho Fiammetti – Tecnóloga

Marsis Cabral Junior - Geólogo

Carlos Nei Rodrigues de Souza – Técnico de Mineração

Lúcia Santos Szendler Baladore – Técnica de Mineração

### **Apoio Administrativo**

Ludmila Pedrosa Souto Lima – Técnica Administrativa

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

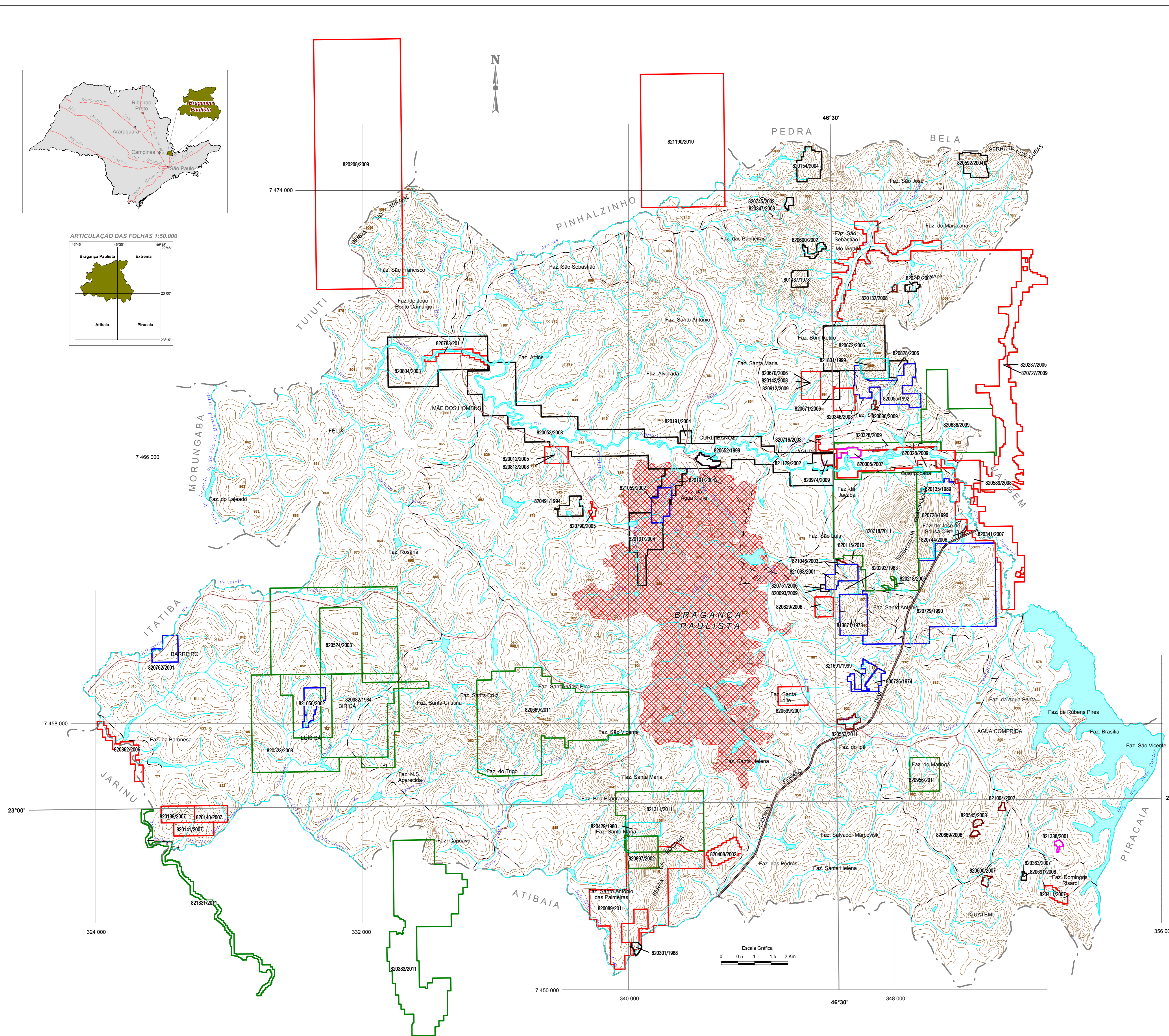
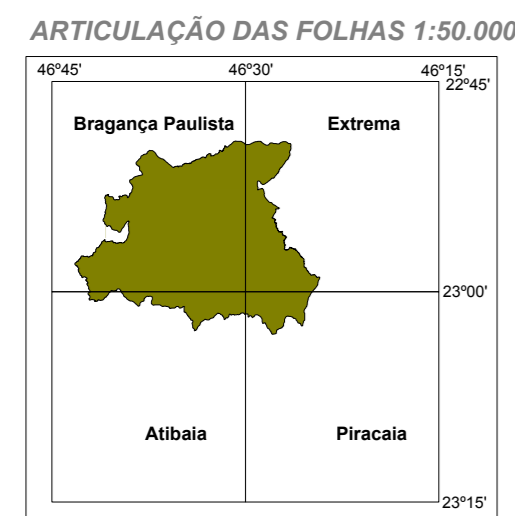
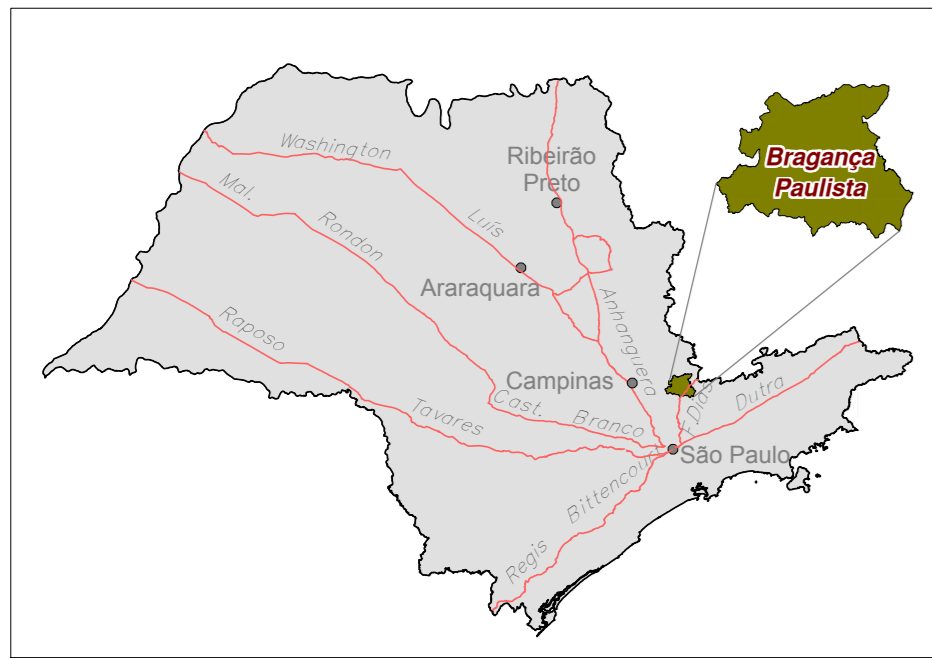
IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Diretrizes para regularização das atividades mínero-cerâmicas do município de Bragança Paulista.** São Paulo: IPT (Parecer Técnico IPT n. 16221-301), 2008.

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Bases para ordenamento e aprimoramento técnico do APL Oleiro-Cerâmico no município de Bragança Paulista.** São Paulo: IPT (Parecer Técnico IPT n. 11506-301), 2006.

BUENO, R. C. S.; SAAD, A. R.; OLIVEIRA, P. E. **Relação entre atributos geoambientais da paisagem e o desenvolvimento socioeconômico de Bragança Paulista, Estado de São Paulo, Brasil.** Revista UnG – Geociências V.6, Nº.1, p. 134-162, 2007.

## **ANEXO A**

### **Mapa de Títulos Minerários do Município de Bragança Paulista**



PROCESSO	FASE	ÁREA (ha)	NOME	SUBSTÂNCIA	USO
820539/2001	AP	49,96	Cenro Oliveira Pinheiro	Água Mineral	Engarrafamento
820408/2002	AP	50	Clóvis dos Santos	Água Mineral	Engarrafamento
82128/2002	AP	33,83	W.a. Extrativa e Comércio de Areia e Substâncias Minerais Ltda - ME	Areia	Construção Civil
820344/2003	AP	42,82	Giama: Mineração Ltda	Granito	Industrial
820718/2003	AP	8,17	Maria Fernanda Leme Frias Fernandes	Areia	Construção Civil
820012/2005	AP	35	Francisco Faício Filho	Água Mineral	Industrial
820237/2005	AP	532,73	Mineração Baruel Ltda	Areia	Industrial
820790/2005	AP	5,41	Mãriângela Grasson	Água Mineral	Industrial
820362/2006	AP	50	Antônio Carraro	Areia	Construção Civil
820829/2006	AP	32,87	Benedito Francisco de Oliveira	Sabão	Construção Civil
820139/2007	AP	50	George de Paula Ribeiro	Água Mineral	Engarrafamento
820140/2007	AP	50	George de Paula Ribeiro	Água Mineral	Engarrafamento
820141/2007	AP	48	George de Paula Ribeiro	Água Mineral	Engarrafamento
820341/2007	AP	498,06	Mineração Baruel Ltda	Areia	Industrial
820411/2007	AP	21,65	Cerâmica Mifale Ltda - ME	Areia	Cerâmica Vermelha
820142/2008	AP	47,88	Célio de Moraes Orlaria - ME	Areia	Construção Civil
820589/2008	AP	107,86	Arebrag Indústria, Comércio e Extração de Areia Ltda - ME	Areia	Construção Civil
820813/2008	AP	35	Francisco Faício Filho	Água Mineral	Engarrafamento
820208/2009	AP	1.950,51	Domingos Bernard Neto	Minério de Manganês	Industrial
820115/2010	AP	15,88	Jesu Luz Afonso Firma Mercantil Individual	Areia	Cerâmica Vermelha
821190/2010	AP	999,82	Mônica Azoulay da Paz	Granito	Revestimento
820089/2011	AP	470,5	Holcim (Brasil) S.A.	Granito	Revestimento
820783/2011	AP	35,63	Wagner Szurutz Cabral	Areia	Construção Civil
813871/1973	CL	101,84	da Paz Mineração e Indústria de Granitos e Mármore Ltda	Granito	CL
820736/1974	CL	23,34	Jannuzzi Cecchetti & Cia Ltda	Granito	Não Informado
820135/1989	CL	43,27	Matrone & Cia	Areia	Não Informado
820728/1990	CL	819,74	Construtora Brasil S.A.	Granito	Não Informado
820055/1992	CL	134,54	Braminas Brasileira de Granitos e Mármore Ltda	Granito	Não Informado
821891/1999	CL	31,59	Jannuzzi Cecchetti & Cia Ltda	Granito	Não Informado
820762/2001	CL	49,92	Rubens Condine - ME	Água Mineral	Não Informado
821033/2001	CL	48,46	Jesu Luz Afonso Firma Mercantil Individual	Granito	Revestimento
821056/2002	CL	49,99	Fonte Tibet Engarrafadora Ltda	Água Mineral	Engarrafamento
821059/2002	CL	50,02	Serrana Indústria de Bebidas Ltda	Água Mineral	Industrial
801437/1978	Disp	24,93	Mineração Estrela da Manhã Ltda - ME	Areia	Não Informado
820301/1988	Disp	7,62	Jesu Luz Afonso Junior	Granito	Não Informado
820491/1994	Disp	32,55	Carla Maria Ferri Gabriel	Água Mineral	Não Informado
820244/2002	Disp	9,02	Maria Edna Cesilia Bueno - ME	Areia	Cerâmica Vermelha
820600/2002	Disp	13,03	J.R. Bueno Orlaria - ME	Areia	Cerâmica Vermelha
820745/2002	Disp	6,48	Dionísio Tofanin e Cia Ltda - ME	Areia	Cerâmica Vermelha
820533/2003	Disp	952,77	Maria Fernanda Leme Frias Fernandes	Industrial	Não Informado
820904/2003	Disp	375	Dalvo Donizeti Rosana - ME	Areia	Construção Civil
820154/2004	Disp	60,75	Lilian Cury Carneiro de Moraes	Granito Ornamental	Industrial
820191/2004	Disp	38,08	Chester Luiz Mack Fadden Junior	Caulim	Industrial
820191/2004	Disp	0,59	Chester Luiz Mack Fadden Junior	Caulim	Industrial
820191/2004	Disp	130	Chester Luiz Mack Fadden Junior	Caulim	Industrial
820191/2004	Disp	13,04	Chester Luiz Mack Fadden Junior	Caulim	Industrial
820592/2004	Disp	50,45	Leonel José Supponi	Granito Ornamental	Industrial
820070/2006	Disp	47,88	Célio de Moraes Orlaria - ME	Areia	Construção Civil
820871/2006	Disp	47,88	Pedro Mariano Leme - ME	Areia	Construção Civil
820872/2006	Disp	249,76	Carlos Alberto de Moraes Orlaria - ME	Areia	Construção Civil
820719/2006	Disp	3,5	Paulo Ceconello Orlaria - ME	Sabão	Construção Civil
820628/2006	Disp	22,11	Roseli Cristina Santos Almeida - ME	Sabão	Construção Civil
820363/2007	Disp	3,36	Lamartine Malengo Orlaria - ME	Areia	Cerâmica Vermelha
820652/1999	LI	17,16	W.a. Extrativa e Comércio de Areia e Substâncias Minerais Ltda - ME	Areia	Não Informado
821338/2001	LI	8,16	Gomes de Oliveira - ME	Areia	Cerâmica Vermelha
820218/2006	LI	4,94	O M Indústria e Comércio de Tipos Ltda - ME	Areia	Cerâmica Vermelha
820095/2007	LI	17,09	W.a. Extrativa e Comércio de Areia e Substâncias Minerais Ltda - ME	Areia	Construção Civil
820347/2008	LI	6,48	Dionísio Tofanin e Cia Ltda - ME	Areia	Cerâmica Vermelha
820093/2009	LI	3,5	Paulo Ceconello Orlaria - ME	Sabão	Construção Civil
820428/1980	RL	40,9	da Paz Mineração e Indústria de Granitos e Mármore Ltda	Não Informado	Não Informado
820293/1983	RL	29,85	Michel Beriani	Granito	Não Informado
820728/1990	RL	217,39	Mineração Mano do Guariopocaba Ltda	Granito	Não Informado
821831/1999	RL	48,2	Giama: Mineração Ltda	Granito	Não Informado
821004/2002	RLI	3,27	Bertolino Gomes de Oliveira Orlaria - ME	Areia	Cerâmica Vermelha
820545/2003	RLI	4,93	M. Caneado de Oliveira - ME	Areia	Cerâmica Vermelha
821046/2003	RLI	2,31	Alvaro de Souza Ramos	Areia	Cerâmica Vermelha
820699/2006	RLI	3,49	Cláudia Prado e Prado Ltda - ME	Areia	Cerâmica Vermelha
820744/2006	RLI	1,82	Quart Tipos Ltda - ME	Areia	Cerâmica Vermelha
820500/2007	RLI	5,8	CLARIA DO M G BDA VISTA LTDA - ME	Areia	Cerâmica Vermelha
820132/2008	RLI	2,52	J.R. Bueno Orlaria - ME	Areia	Cerâmica Vermelha
820691/2008	RLI	3,36	Maria Bueno Malengo	Areia	Cerâmica Vermelha
820305/2009	RLI	3,33	Amanda Beatriz Ramos da Silva - ME	Areia	Cerâmica Vermelha
820912/2009	RLI	47,88	Célio de Moraes Orlaria - ME	Areia	Cerâmica Vermelha
820074/2009	RLI	12,98	W.a. Extrativa e Comércio de Areia e Substâncias Minerais Ltda - ME	Areia	Construção Civil
820553/2011	RLI	16,24	Cooperativa dos Produtores Oleiros da Estância de Bragança Paulista e Região	Areia	Cerâmica Vermelha
820382/1984	RP	765,25	Doracy Ometto	Granito Ornamental	Não Informado
820897/2002	RP	91,12	Dorothy Diamant	Granito	Não Informado
820523/2003	RP	993,32	Antônio Carlos Setiani Cortez	Caulim	Cerâmica Vermelha
820524/2003	RP	993,2	Antônio Carlos Setiani Cortez	Caulim	Cerâmica Vermelha
820328/2009	RP	42,87	Arebrag Indústria, Comércio e Extração de Areia Ltda - ME	Areia	Construção Civil
820328/2009	RP	59,54	Arebrag Indústria, Comércio e Extração de Areia Ltda - ME	Areia	Construção Civil
820636/2009	RP	346,11	Rocha Bahia Mineração Ltda	Granito	Revestimento
820727/2009	RP	532,65	Mineração Baruel Ltda	Areia	Industrial
820383/2011	RP	797,47	Conamar Extração, Comércio e Transporte de Minérios Ltda	Granito	Revestimento
820608/2011	RP	995,46	Pedreira Pedra Negra Ltda	Industrial	Industrial
820718/2011	RP	779,32	Pedreira Pedra Negra Ltda	Areia	Industrial
820656/2011	RP	89,95	Antônio Donizete Domingues de Oliveira	Granito	Revestimento
821311/2011	RP	446,96	Holcim (Brasil) S.A.	Granito	Revestimento
821331/2011	RP	92,61	Gox Extração e Comercialização de Minérios Ltda	Areia	Construção Civil

**LEGENDA**

- CL - Concessão de Lavra
- LI = Licenciamento
- RLI = Requerimento de Licenciamento
- RL = Requerimento de Lavra
- AP = Autorização de Pesquisa
- RP = Requerimento de Pesquisa
- Disp = Disponibilidade

**CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS**

- Sede Municipal
- Limite Municipal
- Rede Hidrográfica
- Rodovia Federal
- Rodovia Estadual
- Estradas

Fontes:  
 - Base Topográfica: Parecer Técnico IPT Nº 11506-301 (2006)  
 - Cadastro Mineiro, DNPM (junho/2012)

Projeção Universal Transversa de Mercator  
 Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano 45° W. Gr.  
 Datum horizontal: Córrego Alegre

	<b>CT-Obras SRM</b>	Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo - SDECT Programa de Apoio Tecnológico aos Municípios - PATEM
	<b>Mapa de Títulos Minerários no Município de Bragança Paulista</b>	
DATA: junho / 2012 ESCALA: 1:50.000	COORDENAÇÃO TEMÁTICA Isabel Cristina Cavallotti Fiammetti CREA/SP: 068232975	RT Nº: 128 492 - 205 <b>ANEXO A</b>

## **ANEXO B**

### **Mapa de Localização das Áreas de Lavras Ativas e Dasativadas**

## **ANEXO C**

### **Ficha Técnica de Cadastramento**

## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					nº 01 A
<b>Lavra Ativa</b>		<b>Lavra Desativada</b>	X	Há 6 anos	
<b>Local</b>	Morro Grande Boa Vista - Sítio São José				
<b>UTM E</b>	351 184				
<b>UTM N</b>	7 455 440				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	X	<b>barranco</b>	X	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 6.637 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Bertolino Gomes de Oliveira
<b>Empresa Extrativa</b>	Bertolino Gomes de Oliveira
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

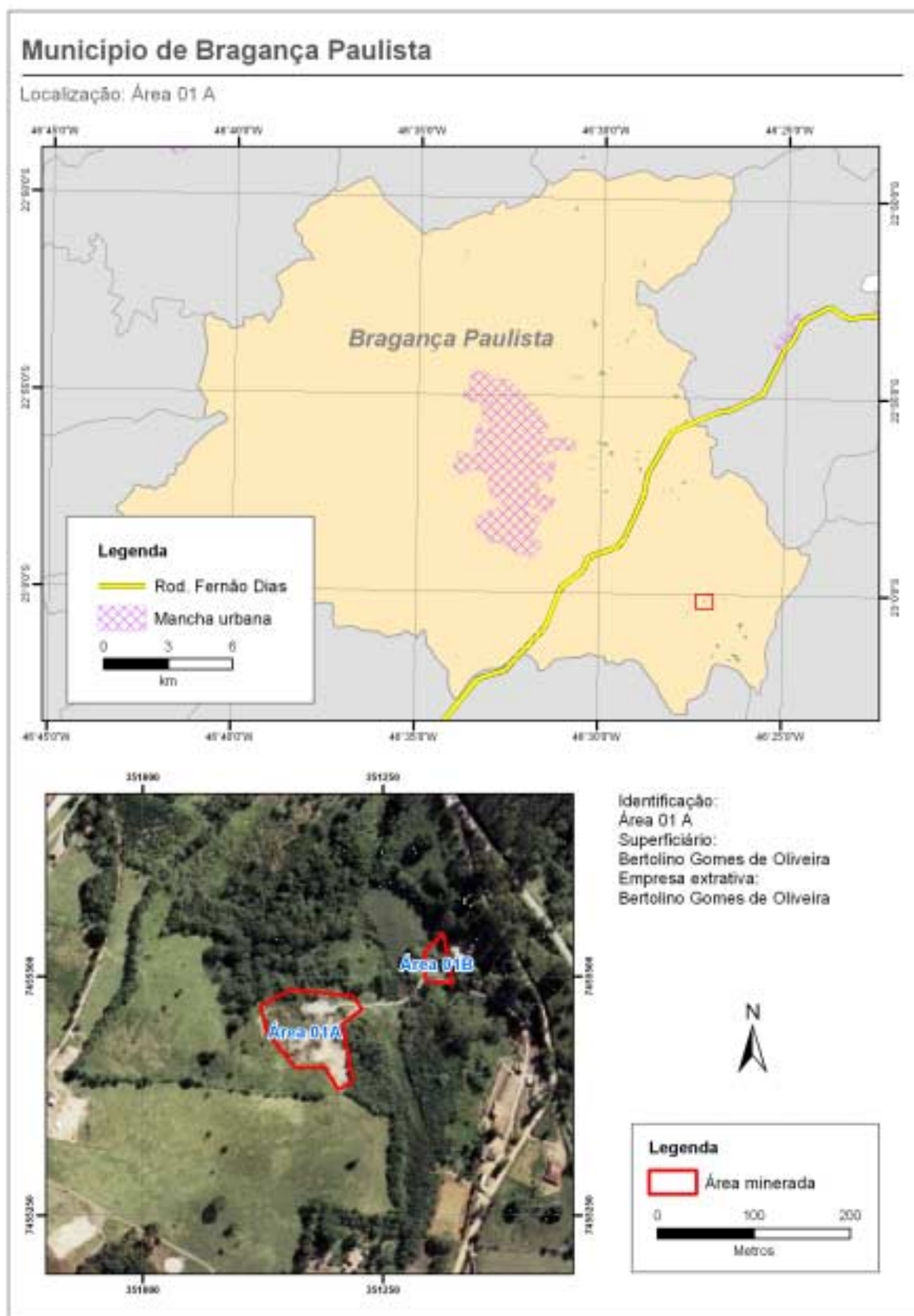
### Aspectos Descritivos da Área

Área recuperada com talude suave acompanhando o antigo relevo e plantação de eucalipto. As partes mais baixas encontram-se parcialmente recobertas de gramíneas e observa-se a formação de áreas alagadas com crescimento de taboa. Nos entornos notam-se áreas com pastagens e vegetação secundária.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 01 B</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há 6 anos	
<b>Local</b>	Morro Grande Boa Vista - Sítio São José				
<b>UTM E</b>	351 307				
<b>UTM N</b>	7 455 416				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 1.021 m <sup>2</sup>				

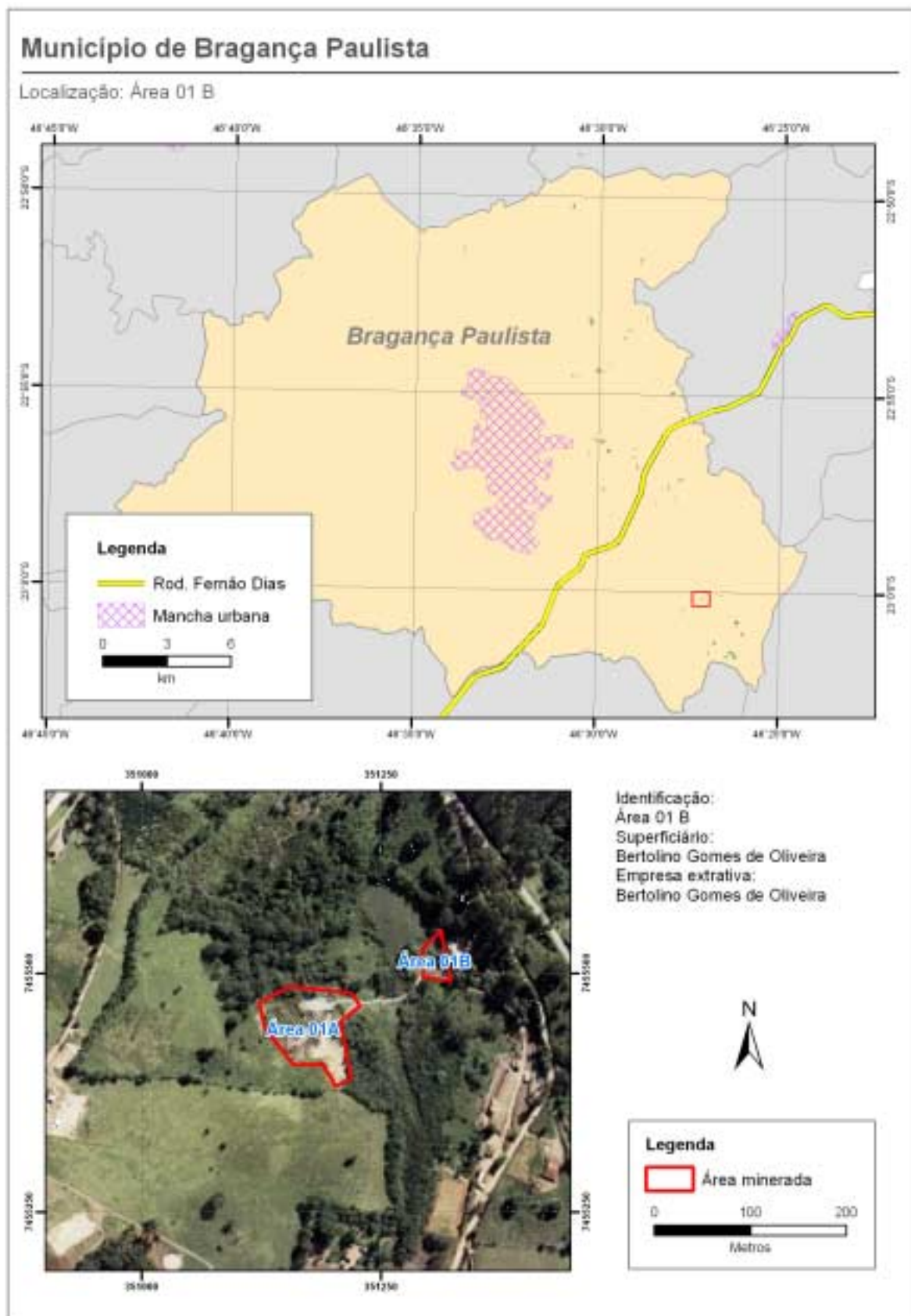
<b>Superficiário</b>	Bertolino Gomes de Oliveira
<b>Empresa Extrativa</b>	
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

### Aspectos Descritivos da Área

Área parcialmente recuperada composta de dois pequenos lagos, tendo em seu entorno vegetação secundária e residências.

### Foto





## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					nº 02
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Morro Grande Boa Vista - Sítio Chapadão				
<b>UTM E</b>	350 381				
<b>UTM N</b>	7 454 892				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 6.171 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Mário Canedo de Oliveira
<b>Empresa Extrativa</b>	Mario Canedo de Oliveira
<b>Registro DNPM</b>	820.545/2003 - Requerimento de Licenciamento
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

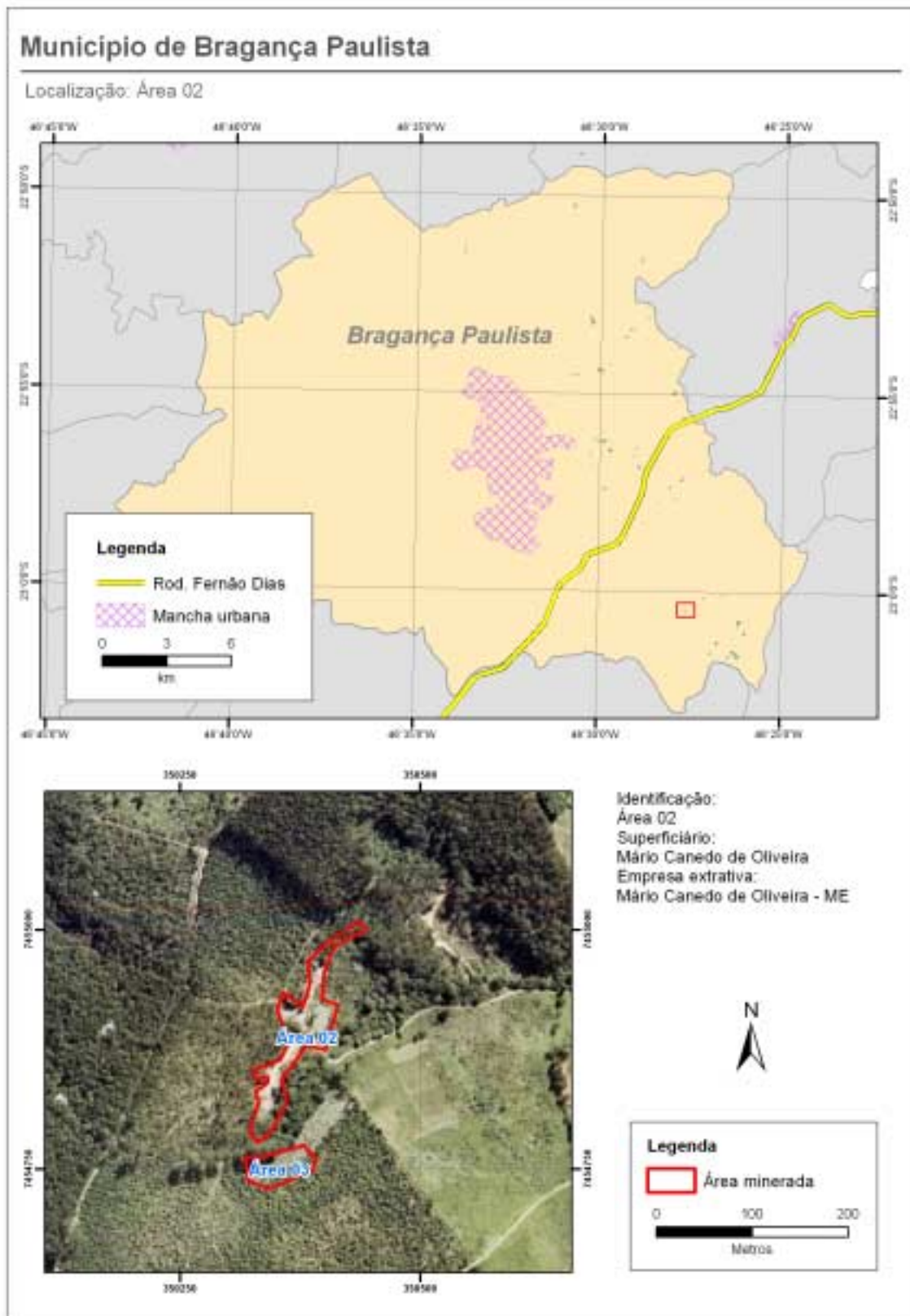
### Aspectos Descritivos da Área

Área com várias frentes de lavra de formas irregulares, envolvendo cabeceira de drenagem e barranco, com alguns taludes de cerca de 3 metros de altura. A área encontra-se em processo de recuperação por meio de reflorestamento com árvores nativas diversas e eucalipto, ainda em fase de desenvolvimento. No trecho relativo a cabeceira de drenagem tem-se a formação de um lago com presença de taboa.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>				nº 03	
<b>Lavra Ativa</b>		<b>Lavra Desativada</b>		<b>Em Instalação X</b>	
<b>Local</b>	Morro Grande Boa Vista - Sítio Chapadão				
<b>UTM E</b>	350 348				
<b>UTM N</b>	7 454 760				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>		<b>barranco</b>	<b>X</b>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 2.111 m <sup>2</sup>				

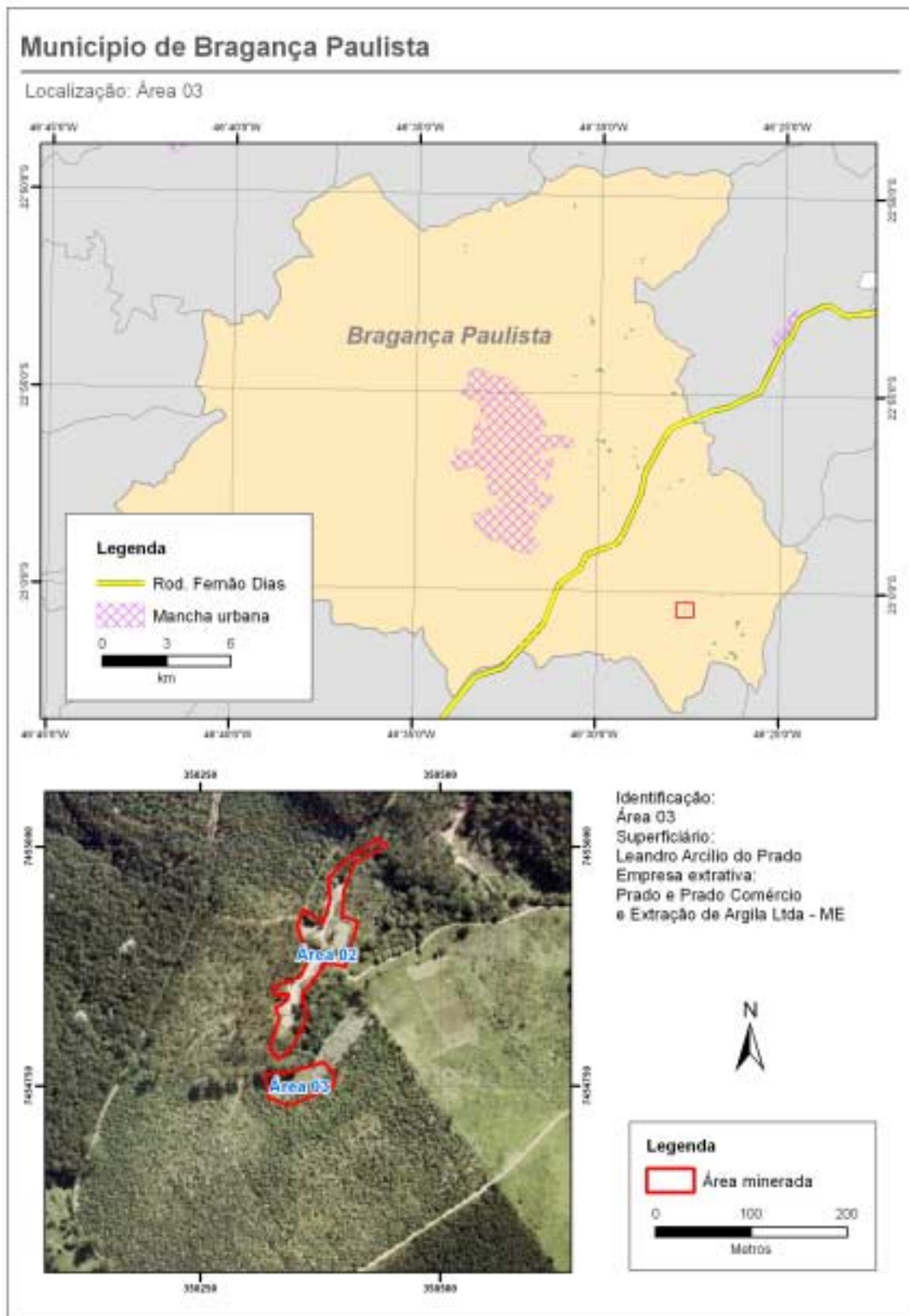
<b>Superficiário</b>	Leandro Arcílio do Prado
<b>Empresa Extrativa</b>	Prado e Prado Comércio e Extração de Argila Ltda
<b>Registro DNPM</b>	820.669/2006 - Requerimento de Licenciamento
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

### Aspectos Descritivos da Área

Área com talude vertical com cerca de 3 metros de altura. Parte da área encontra-se reflorestada com árvores nativas. No entorno observam-se área de reflorestamento de eucalipto e pastagens. Esta área faz limite com a Área 2.

### Foto





## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 04</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há cerca de 5 anos	
<b>Local</b>	Morro Grande Boa Vista - Próximo à Igreja Assembleia de Deus				
<b>UTM E</b>	351 590				
<b>UTM N</b>	7 452 890				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 10.282 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Mário Moraes
<b>Empresa Extrativa</b>	
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

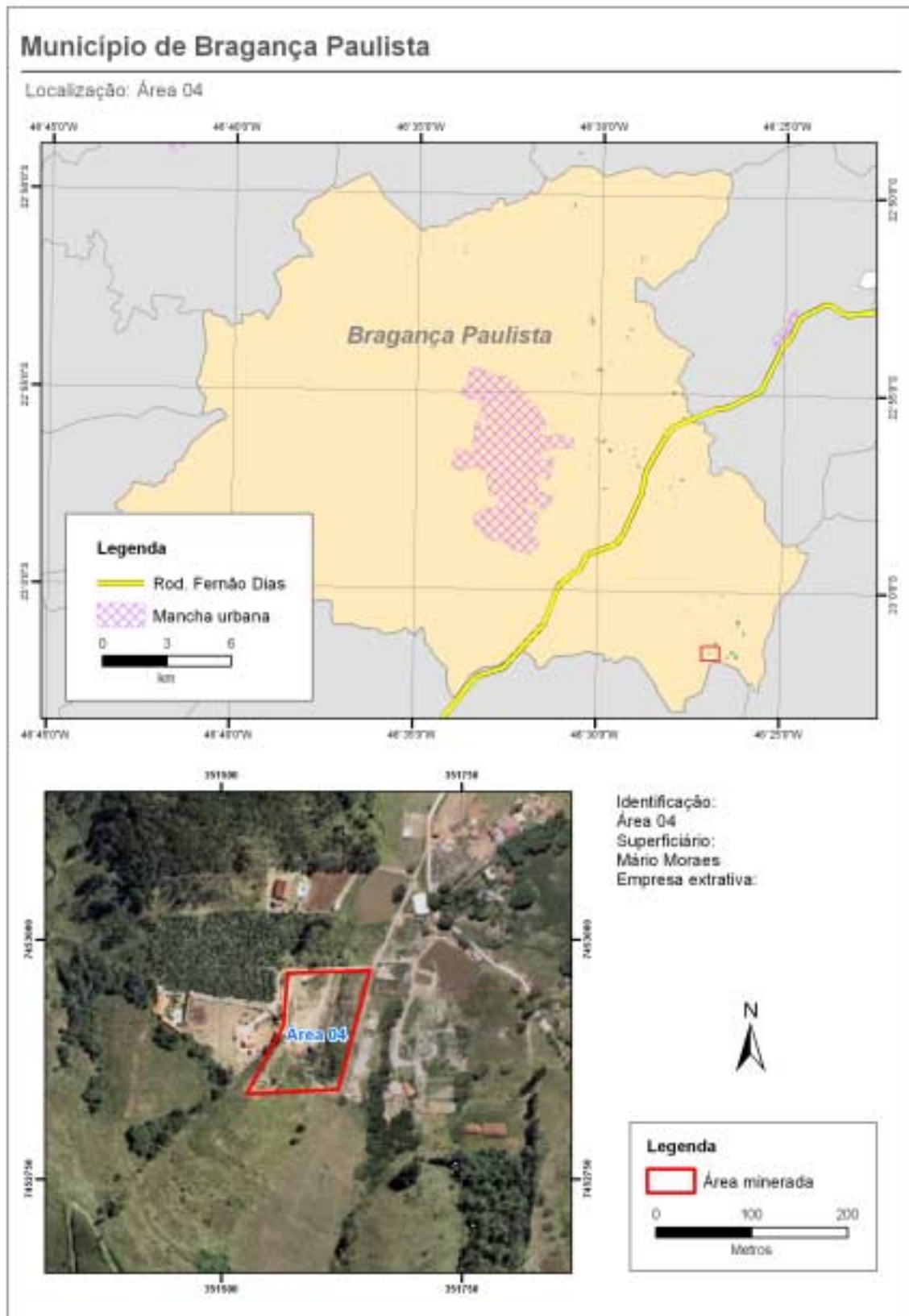
### Aspectos Descritivos da Área

Área situada em meia encosta com taludes de aproximadamente 4 metros de altura, em processo de erosão. Na porção mais plana observa-se a formação de área encharcada com presença de taboa. No entorno existe ocupação com várias casas, uma igreja e área de reflorestamento de eucalipto. Atualmente o local da cava é usado como pastagem.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					nº 05
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Morro Grande Boa Vista				
<b>UTM E</b>	351 828				
<b>UTM N</b>	7 453 370				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 19.317 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Maria Bueno Malengo
<b>Empresa Extrativa</b>	Maria Bueno Malengo
<b>Registro DNPM</b>	820.691/2008 - Requerimento de Licenciamento
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

### Aspectos Descritivos da Área

Área composta de várias frentes de lavra com taludes de cerca de 4 metros de altura. Observa-se a presença de água correndo ao longo da cava em direção ao ribeirão localizado no limite da área. Nos entornos existem áreas de pastagens e algumas residências. Nota-se que há atividade extrativa no local.

### Foto





## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>						<b>nº 06</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		<b>Lavra Desativada</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Morro Grande Boa Vista - Sítio Santo Antônio e São Benedito					
<b>UTM E</b>	352 860					
<b>UTM N</b>	7 454 370					
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 36.856 m <sup>2</sup>					

<b>Superficiário</b>	Benedito Gomes de Oliveira
<b>Empresa Extrativa</b>	Benedito Gomes & Oliveira
<b>Registro DNPM</b>	821 338/2001 – Licenciamento/vencimento em 19/05/2014
<b>Licença SMA/CETESB</b>	Licença/registro nº 600021. Vencimento em 22/09/2013
<b>Direito sobre a área</b>	

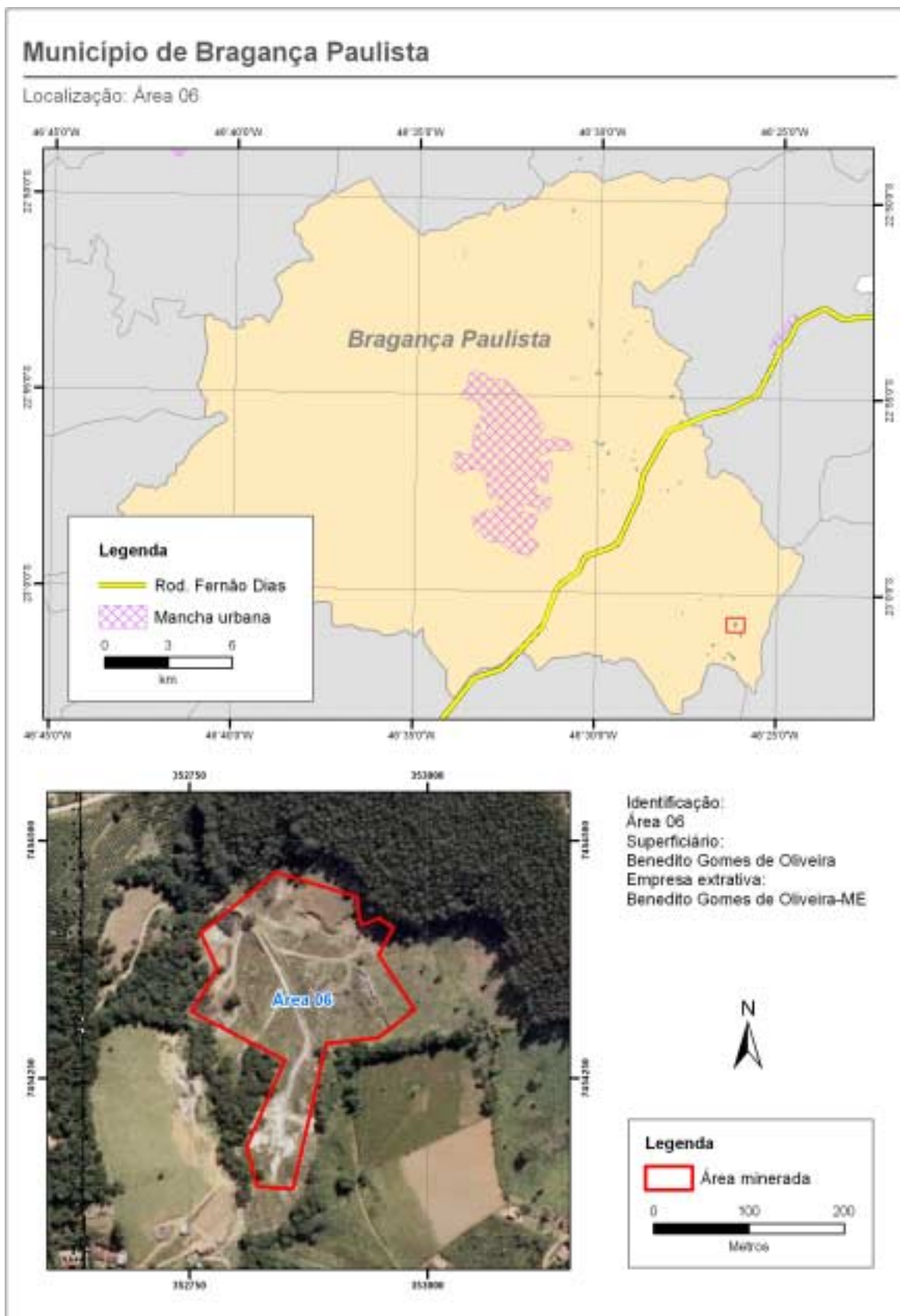
### Aspectos Descritivos da Área

Área composta por várias frentes de lavra em meia encosta e em cabeceira de drenagem, algumas já desativadas, extraindo argila preta, cinza e amarela. Os taludes não ultrapassam 2 metros de altura. Nos entornos observam-se pastagens, mata secundária, faixa de APP com vegetação nativa e área de reflorestamento de eucalipto.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>				nº 07	
<b>Lavra Ativa</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		<b>Lavra Desativada</b>		
<b>Local</b>	Bairro Guaripocaba dos Souzas - Sítio Santo André				
<b>UTM E</b>	349 597				
<b>UTM N</b>	7 465 000				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>		<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 28.194 m <sup>2</sup> .				

<b>Superficiário</b>	Espólio Antonio Matrone
<b>Empresa Extrativa</b>	Matrone e Cia.
<b>Registro DNPM</b>	820135/1989 - Concessão de Lavra/Portaria de Lavra em 06/02/2009 para extração de argila e granito
<b>Licença SMA/CETESB</b>	Licença de operação 6199/96
<b>Direito sobre a área</b>	Matrone e Cia.

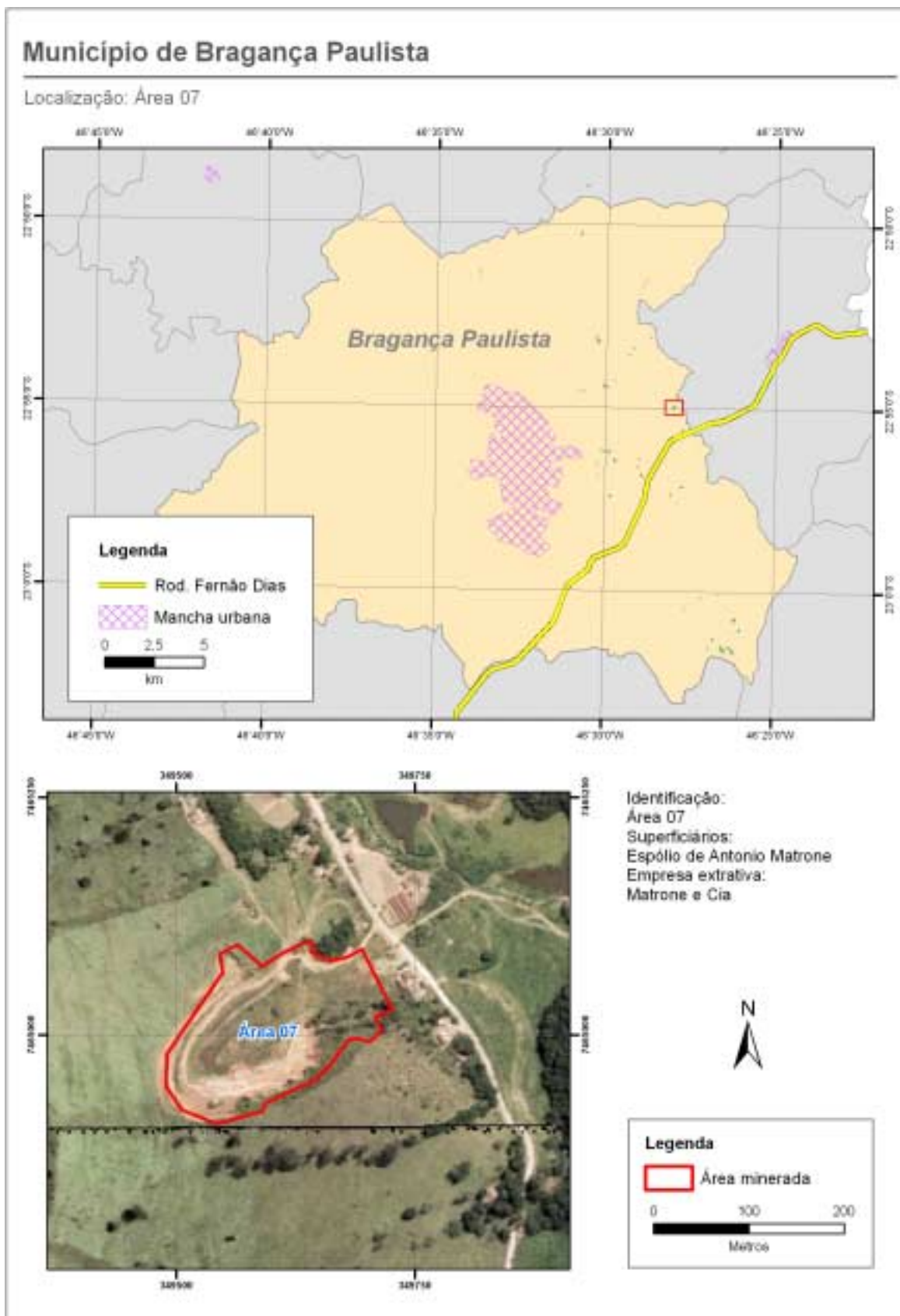
### Aspectos Descritivos da Área

Área situada em meia encosta constituída por várias frentes de lavra em talude com bancadas verticais irregulares, com altura variando de 5 a 7 metros. Observa-se a presença de mina d'água canalizada dentro da cava. Blocos de granito ocorrem em vários pontos da área de lavra e na parte superior da meia encosta. Nos entornos existem duas olarias e residências.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>						<b>nº 08 A</b>
<b>Lavra Ativa</b>			<b>Lavra Desativada</b>		<b>Em Instalação X</b>	
<b>Local:</b>			Bairro Guaripocaba - Fazenda São Mateus			
<b>UTM E</b>	347 840					
<b>UTM N</b>	7 461 982					
<b>Tipo de Depósito</b>		<b>várzea</b>	<b>X</b>	<b>barranco</b>		
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>		Aproximadamente 9.327 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Orlando Gonçalves Ramos
<b>Empresa Extrativa</b>	O.M. Indústria e Comércio de Tijolos Ltda.
<b>Registro DNPM</b>	820.218/2006 – Outorgado o Registro de Licença em 03/07/2008; vencimento em 18/06/2013
<b>Licença SMA/CETESB</b>	n ° 60002103 para Extração de Argila, vencimento em 06/11/2012
<b>Direito sobre a área</b>	OM Ind. E Comércio de Tijolos Ltda.

### Aspectos Descritivos da Área

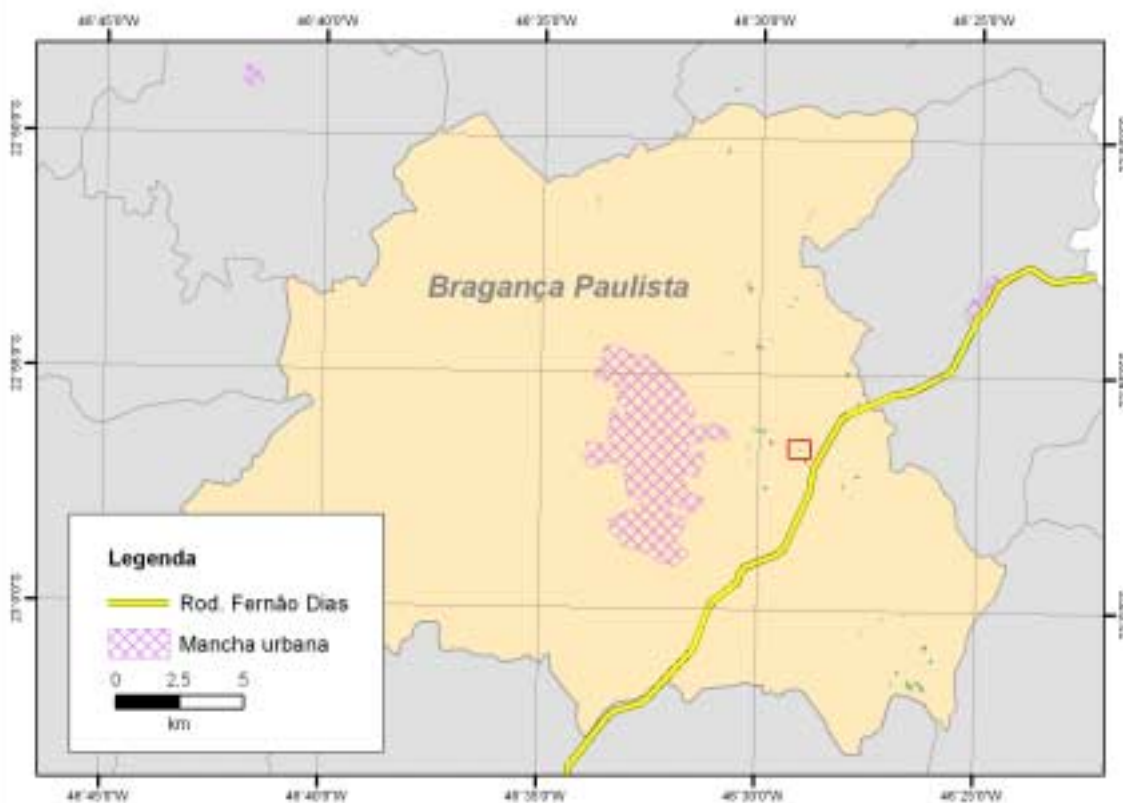
Área de várzea com várias e pequenas cavas preenchidas por água. No entorno existem área de reflorestamento de eucalipto, instalações cerâmicas e várias residências. Essa área encontra-se demarcada com piquetes para início das atividades de lavra.

### Foto



## Município de Bragança Paulista

Localização: Área 08 A



Identificação:  
Área 08 A  
Superficiais:  
Orlando Gonçalves Ramos  
Empresa extrativa:  
O.M. Indústria e Comércio de Tijolos Ltda



## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>				<b>nº 08 B</b>	
<b>Lavra Ativa</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		<b>Lavra Desativada</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Local</b>	Bairro Guaripocaba - Fazenda São Mateus				
<b>UTM E</b>	347 970				
<b>UTM N</b>	7 462 359				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 8.854 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Orlando Gonçalves Ramos
<b>Empresa Extrativa</b>	OM Ind. e Comércio de Tijolos Ltda.
<b>Registro DNPM</b>	820.218/2006 – Outorgado o Registro de Licença em 03/07/2008, vencimento em 18/06/2013
<b>Licença SMA/CETESB</b>	Licença nº 60002103 para extração de argila, vencimento em 06/11/2012
<b>Direito sobre a área</b>	OM Ind. E Comércio de Tijolos Ltda.

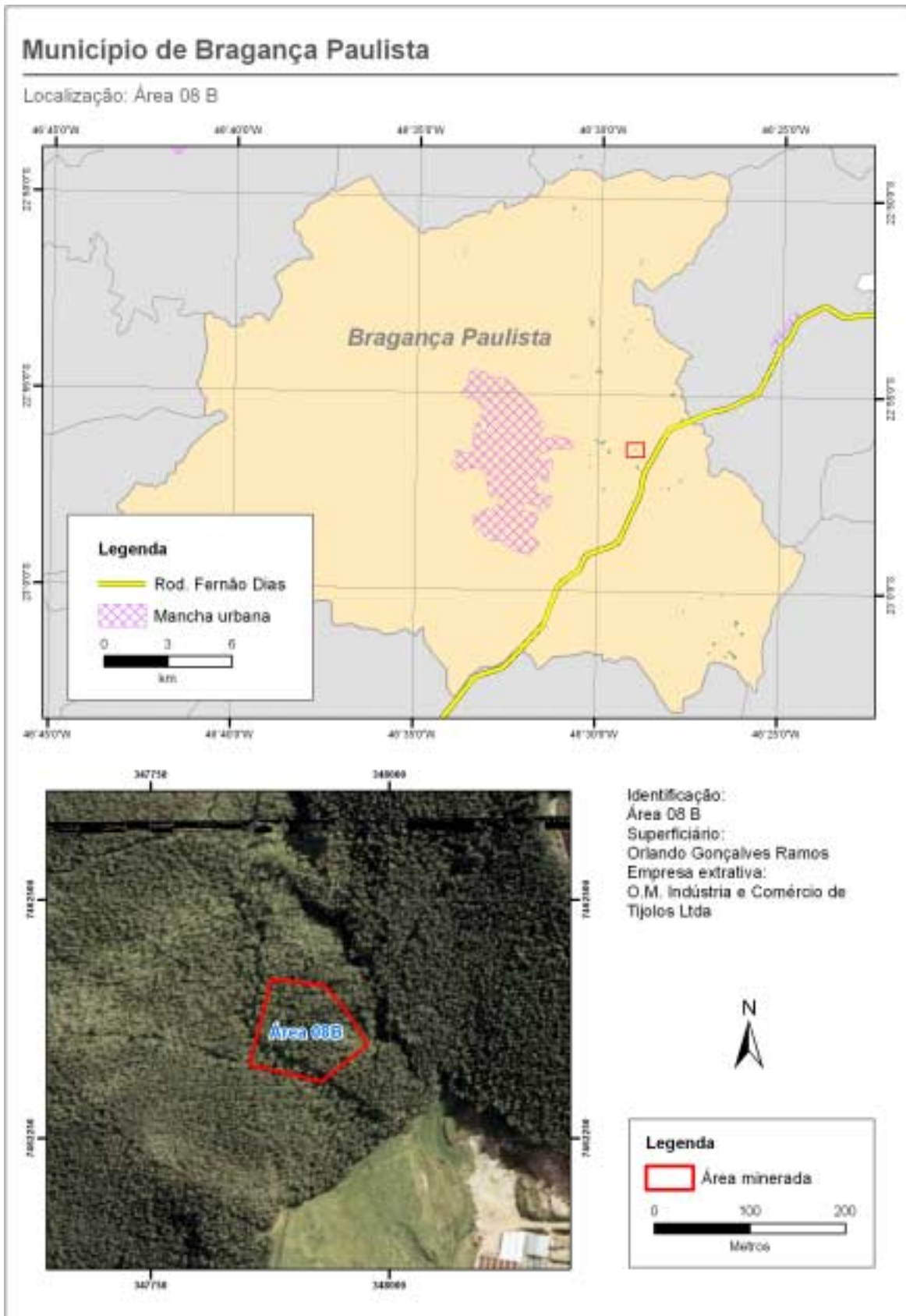
### Aspectos Descritivos da Área

Frente de lavra em atividade com taludes variando de 3 a 4 metros de altura. Nos entornos observam-se área de reflorestamento de eucalipto, pátio de estocagem de argila e as instalações cerâmicas.

### Fotos







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					nº 09 A
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro Bom Retiro do Bacci - Sítio São Lourenço				
<b>UTM E</b>	349 235				
<b>UTM N</b>	7 460 574				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 1.366 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Célio Amarildo Zandoná
<b>Empresa Extrativa</b>	Célio Amarildo Zandoná
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

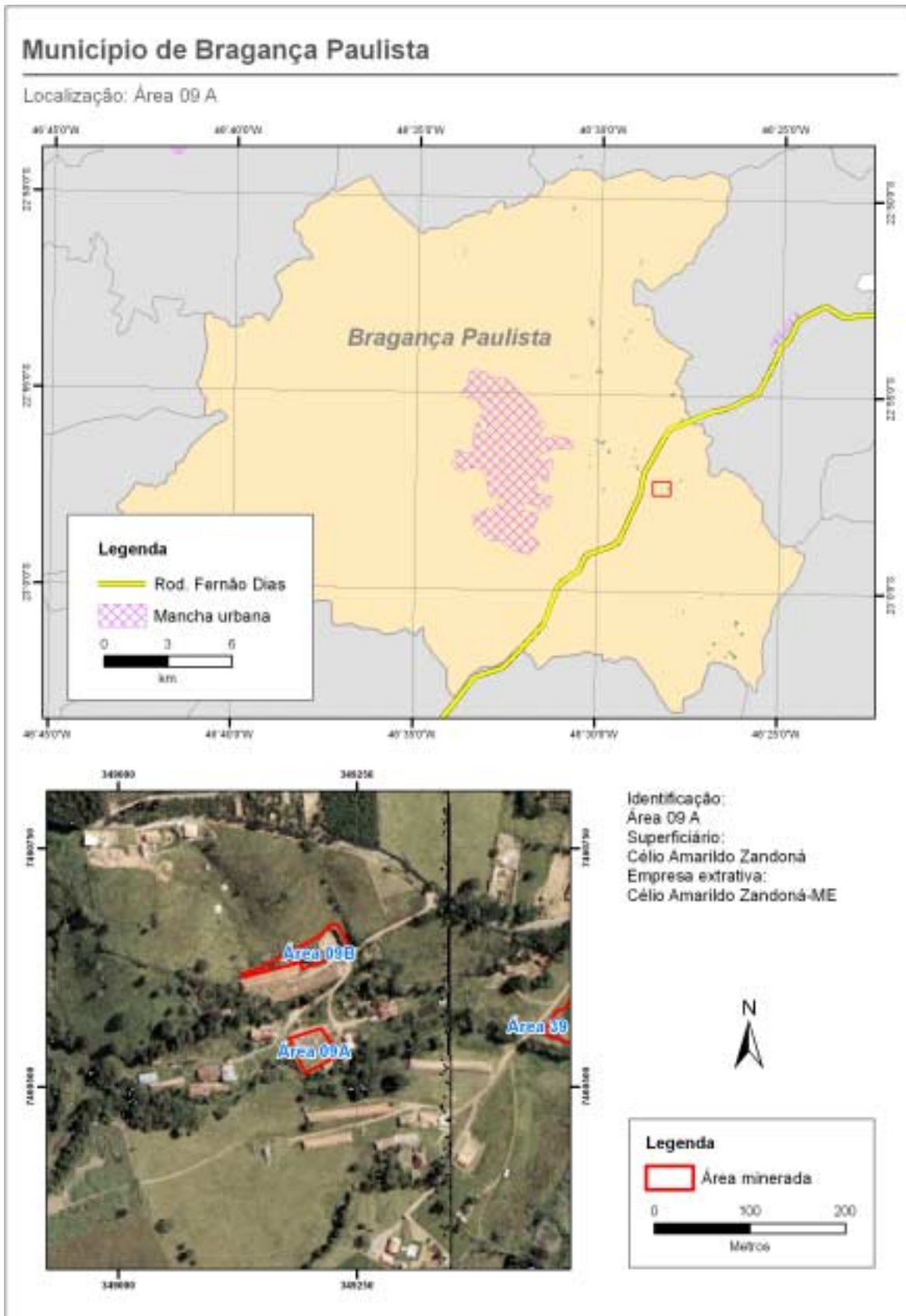
### Aspectos Descritivos da Área

Área parcialmente recoberta por gramíneas e arbustos e com locais alagados com crescimento de taboa.. Nos entornos observam-se mata secundária, pastagem, casas, forno desativado, uma granja e um córrego situado a aproximadamente 20 metros de distância.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 09 B</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro Bom Retiro do Bacci - Sítio São Lourenço				
<b>UTM E</b>	349 252				
<b>UTM N</b>	7 460 650				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 1.921 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Célio Amarildo Zandoná
<b>Empresa Extrativa</b>	Célio Amarildo Zandoná
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

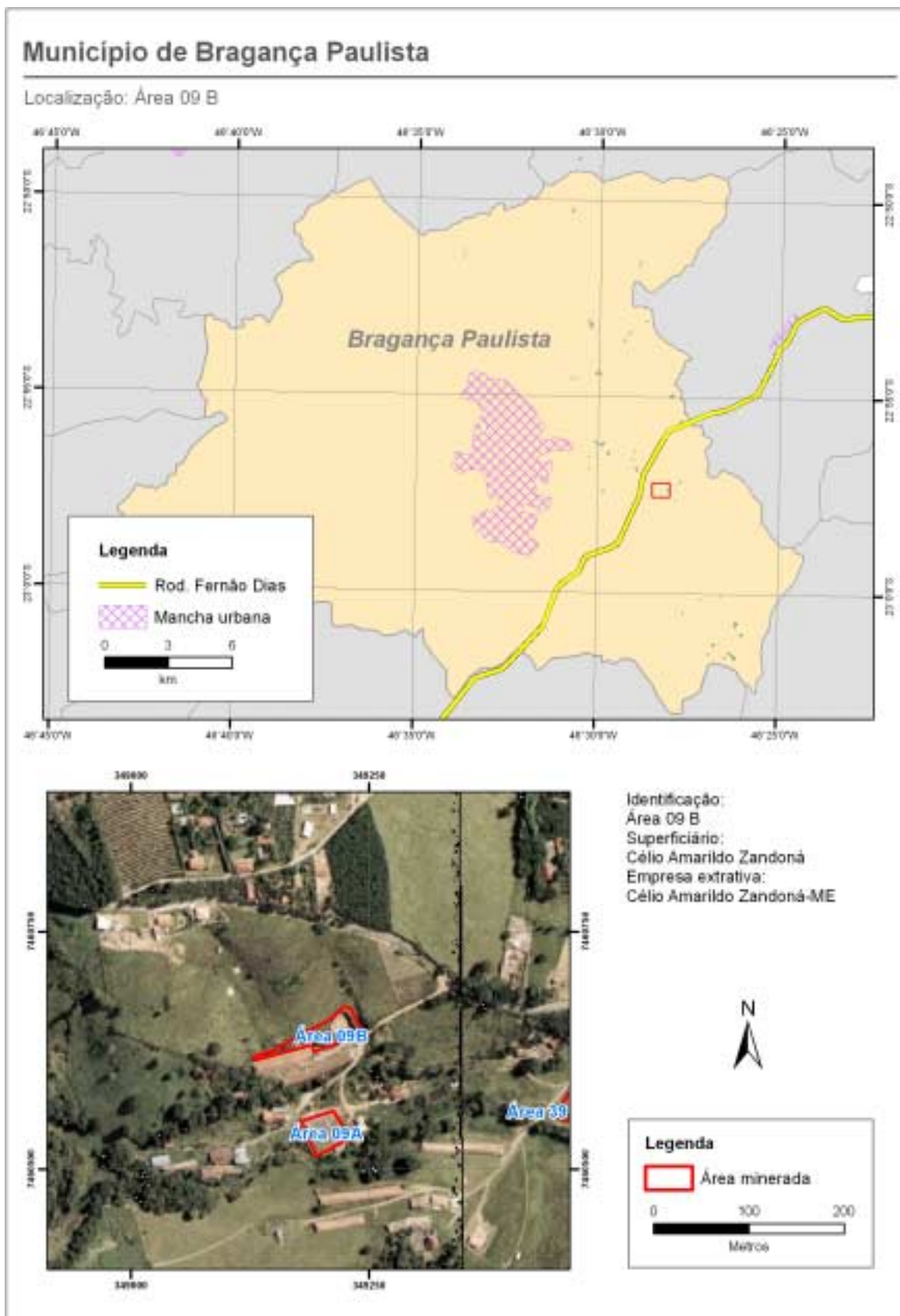
### Aspectos Descritivos da Área

Área com dois níveis de bancada, com taludes variando de 4 a 5 metros de altura. Nos entornos observam-se pastagem, mata secundária, cultura de café e instalações de granja.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					nº 10
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro Bom Retiro do Bacci - Sítio Santo Antonio				
<b>UTM E</b>	349 405				
<b>UTM N</b>	7 461 382				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 1.374 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Moacir Zandoná
<b>Empresa Extrativa</b>	Gilmário Augusto Zandoná
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

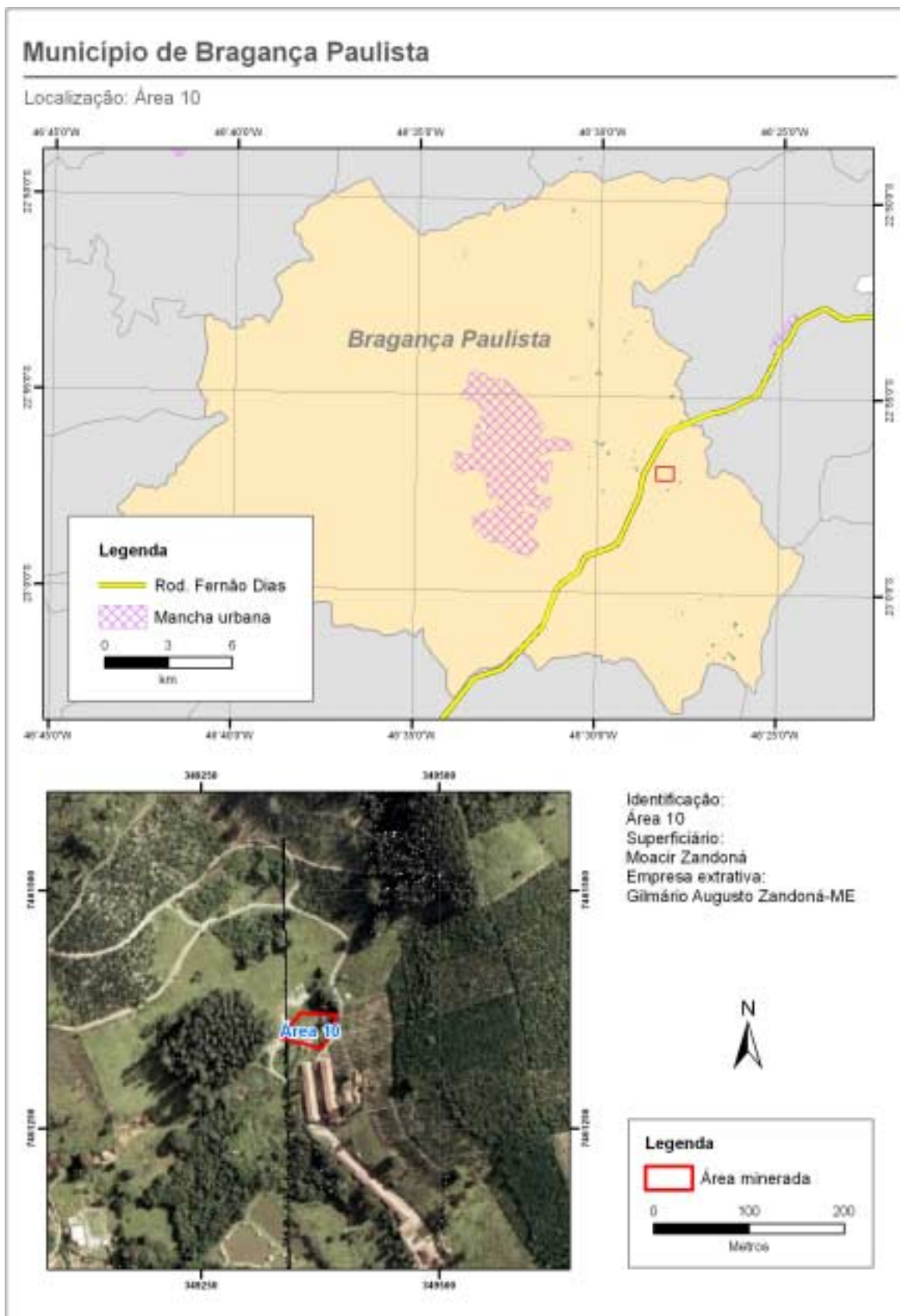
### Aspectos Descritivos da Área

Área em recuperação espontânea recoberta por gramíneas e arbustos com talude de cerca de 2 metros de altura. Na porção inferior da área, próxima à uma cabeceira de drenagem ocorre a formação de um pequeno lago. No entorno observam-se áreas de pastagem, plantação de eucalipto e uma granja.

### Fotos







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 11</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local:</b>			Bairro Bom Retiro do Bacci - Sítio Santa Rita		
<b>UTM E</b>	349 866				
<b>UTM N</b>	7 460 123				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 3.457 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Antonio Carlos Bacci
<b>Empresa Extrativa</b>	Antonio Carlos Bacci – Olaria do Tuzzi
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

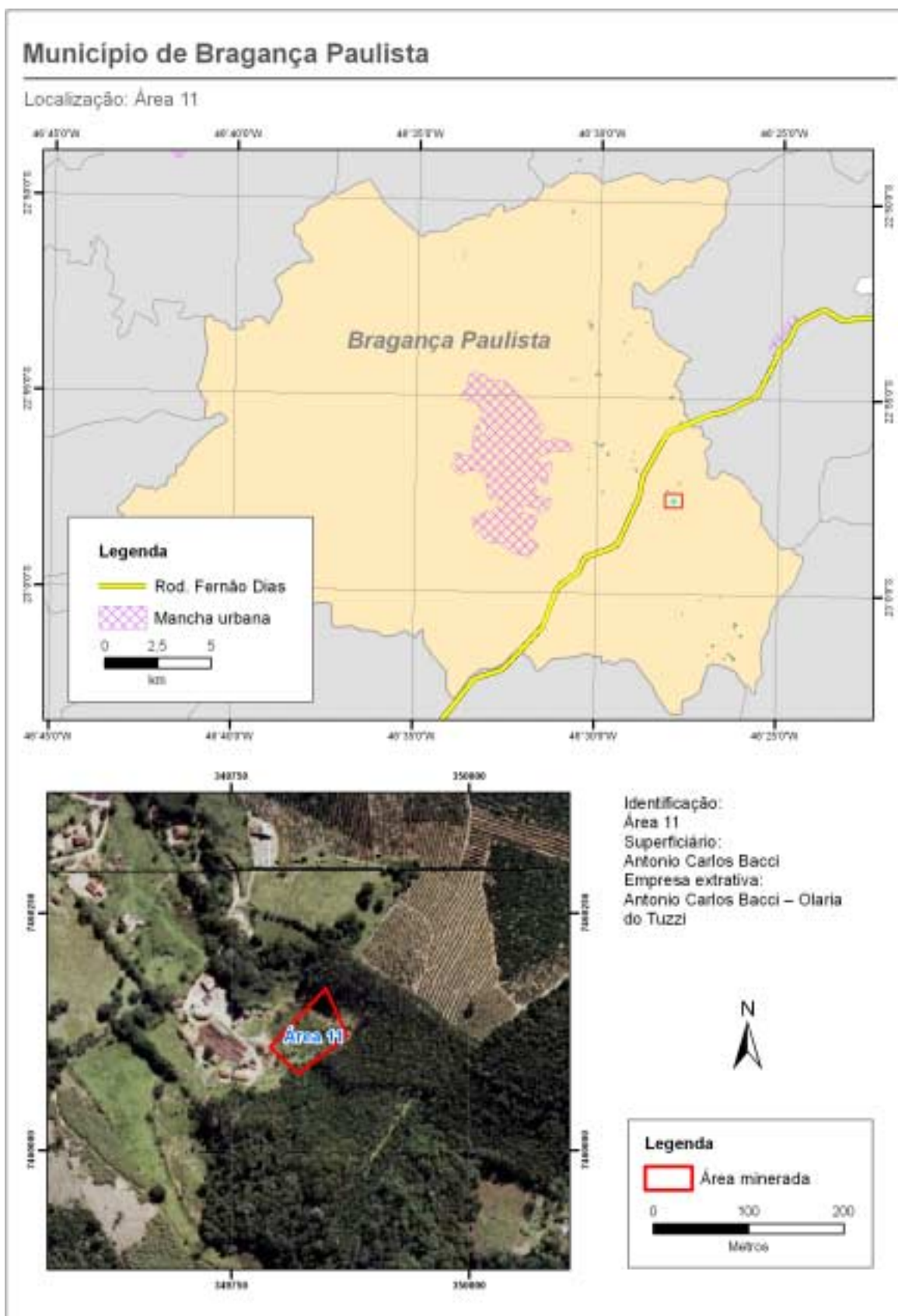
### Aspectos Descritivos da Área

Área localizada em meia encosta, em situação de recuperação espontânea, com talude de aproximadamente 3 metros de altura. Observa-se também um lago na porção de cota inferior da área. Os entornos são ocupados por casas e áreas de plantação de eucalipto.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					nº 12
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro Bom Retiro do Bacci - Sítio Santa Rosa				
<b>UTM E</b>	348 012				
<b>UTM N</b>	7 459 923				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 4.695 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Waldemar Bacci
<b>Empresa Extrativa</b>	Valdir Bacci Olaria
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

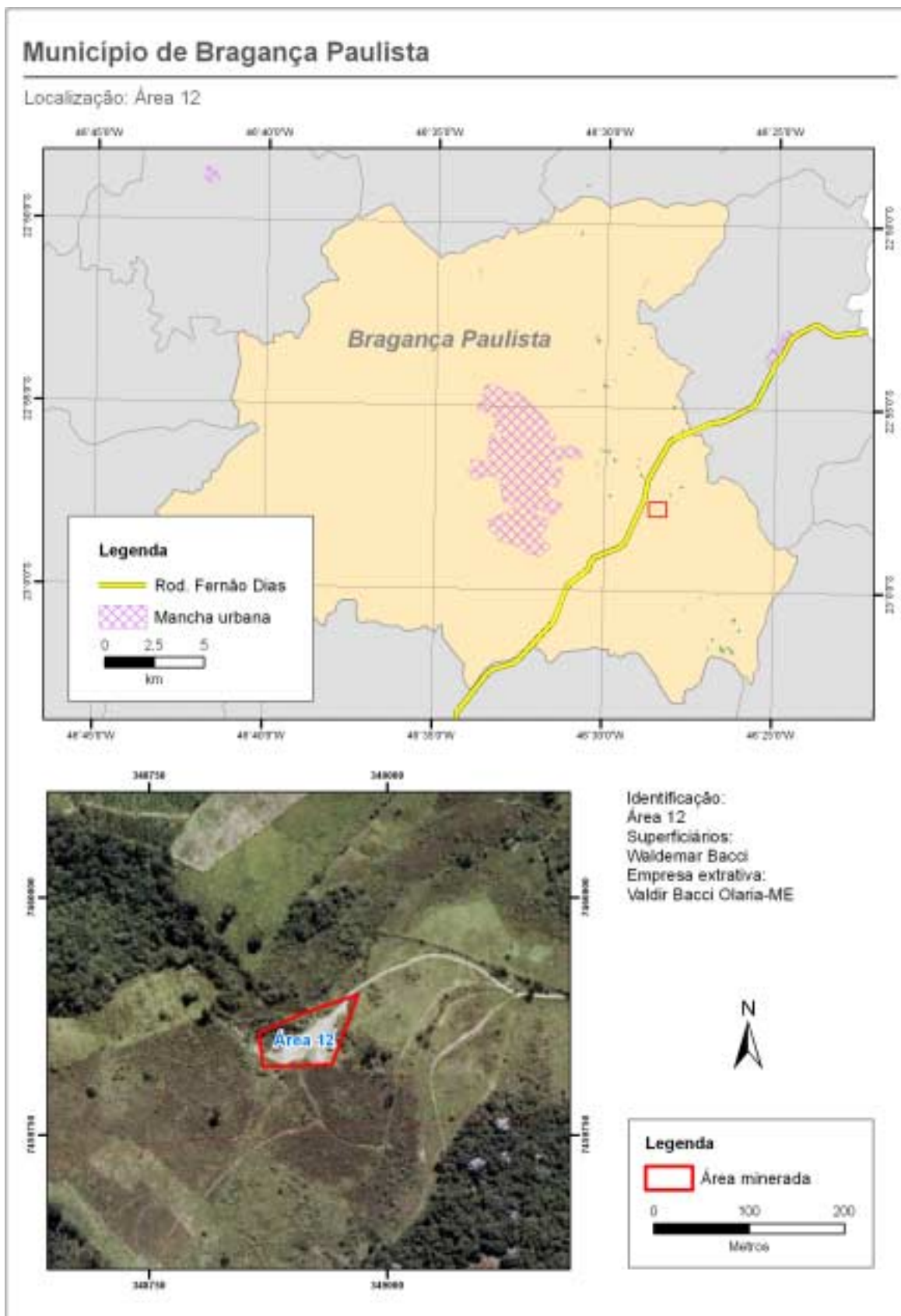
### Aspectos Descritivos da Área

Área em processo de recuperação espontânea recoberta parcialmente por gramíneas e herbáceas e com talude vertical de cerca de 3 metros de altura. Nas porções mais baixas da área ocorrem terrenos alagados com crescimento de taboa. Nos entornos observam-se áreas de pastagem com gado, mata secundária e plantio de capim "napier".

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>				nº 13	
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro Morro Grande da Boa Vista - Sítio São José				
<b>UTM E</b>	352 160				
<b>UTM N</b>	745 55687				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 7.450 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Ricardo Aparecido Siqueira
<b>Empresa Extrativa</b>	Olaria Siqueira & Siqueira Ltda.
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

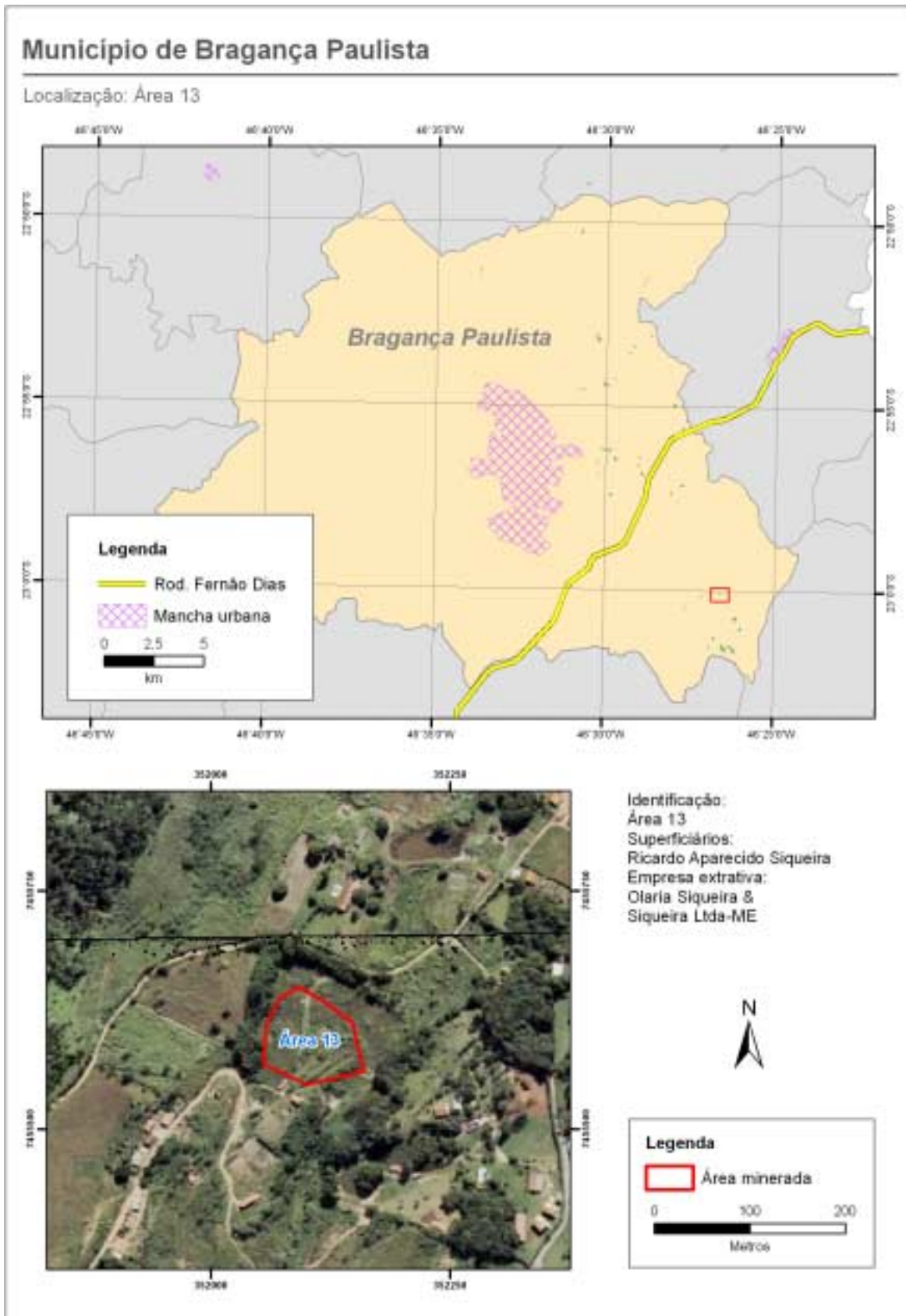
### Aspectos Descritivos da Área

Área em fase de recuperação coberta parcialmente por gramíneas e com trechos reflorestados por árvores diversas, ainda em desenvolvimento. Na porção correspondente às cotas superiores da área há um talude vertical com cerca de 5 metros de altura. Nas porções de cota inferior ocorre a formação de áreas alagadas com presença de taboa. Os entornos estão ocupados por pastagem, bambuzal, mata secundária e uma olaria

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 14 A</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro Bom Retiro do Bacci - Sítio Santo Expedito				
<b>UTM E</b>	350 230				
<b>UTM N</b>	7 461 086				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 3.994 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Claudemiro Gallo
<b>Empresa Extrativa</b>	Maria Antonia Rosa Gallo
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

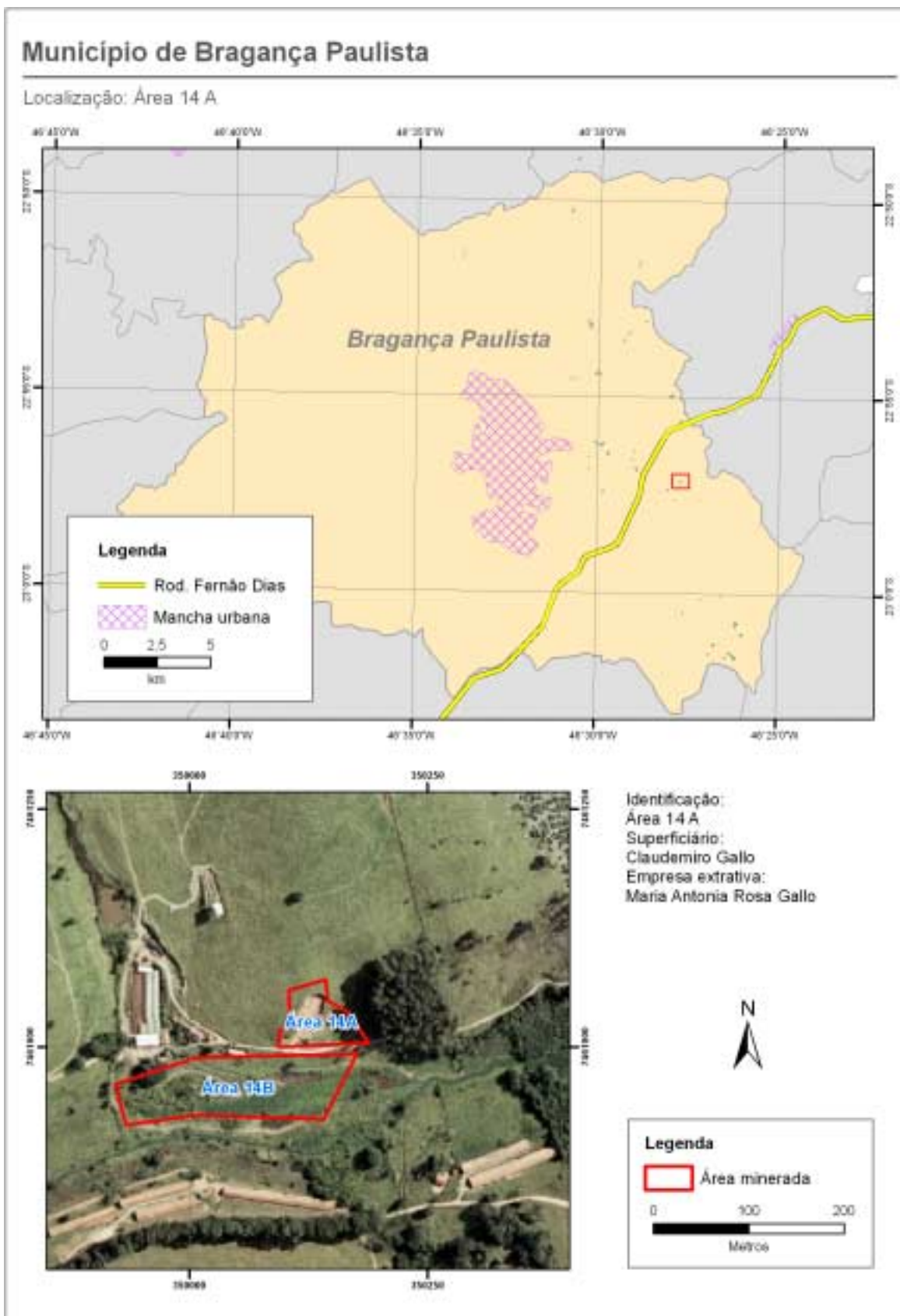
### Aspectos Descritivos da Área

Área situada em meia encosta recoberta por gramíneas com talude de aproximadamente 3 metros de altura, em processo de erosão. O entorno é ocupado por pastagem e plantação de eucalipto.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 14 B</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro Bom Retiro do Bacci - Sítio Santo Expedito				
<b>UTM E</b>	350 093				
<b>UTM N</b>	7 461 034				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 14.020m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Claudemiro Gallo
<b>Empresa Extrativa</b>	Maria Antonia Rosa Gallo
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

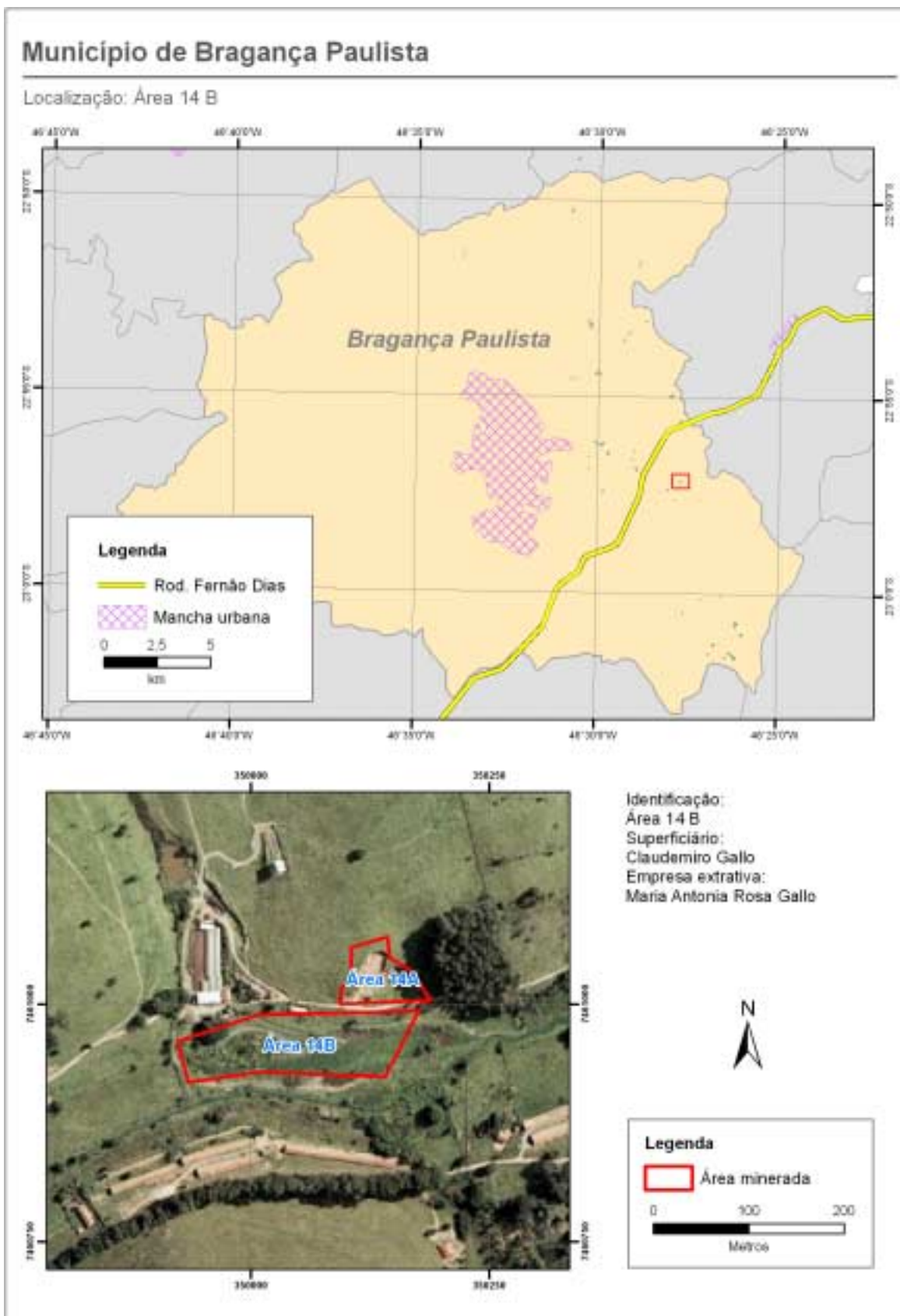
### Aspectos Descritivos da Área

Área em recuperação espontânea parcialmente recoberta por gramíneas e formação de faixa alagada com crescimento de taboa, próxima a um córrego. No entorno observam-se áreas de pastagem, mata secundária e granja.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>						nº 15
<b>Lavra Ativa</b>			<b>Lavra Desativada</b>		<b>Lavra Paralisada X</b>	
<b>Local</b>	Bairro Agudo - Fazenda Santana					
<b>UTM E</b>	347 936					
<b>UTM N</b>	7 471 050					
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>		<b>barranco</b>	<b>X</b>		
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 7.315 m <sup>2</sup>					

<b>Superficiário</b>	Espólio de Marília de Lócio e Silva Rouquet
<b>Empresa Extrativa</b>	JR Bueno Olaria
<b>Registro DNPM</b>	820 132/08 – Requerimento de Licenciamento
<b>Licença SMA/CETESB</b>	74433/02
<b>Direito sobre a área</b>	Licença prévia para extração mineral (7/01/2013)

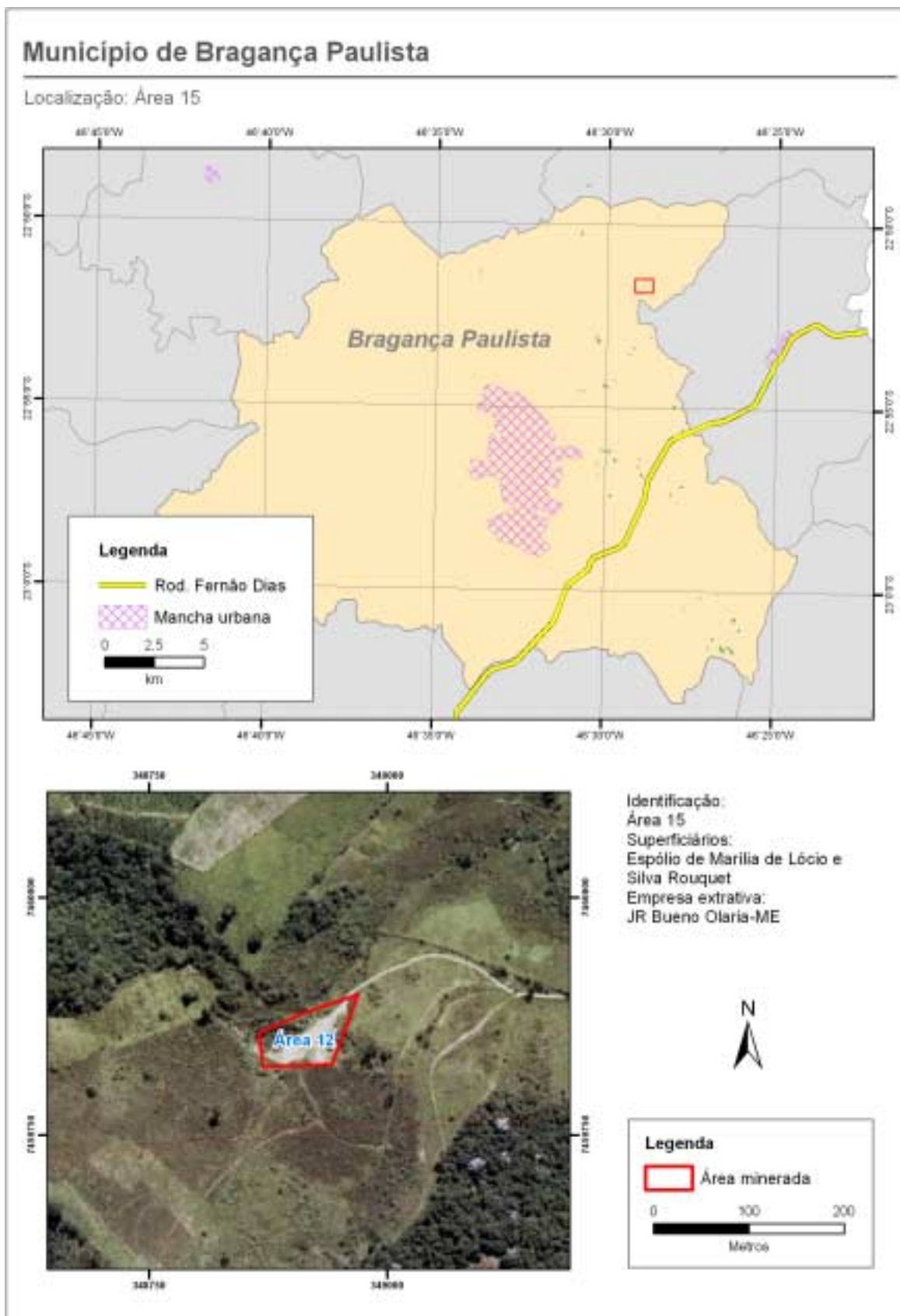
### Aspectos Descritivos da Área

Lavra paralisada exibindo talude de aproximadamente 3 metros de altura. Nos entornos observa a presença de mata secundária e área com plantação de árvores nativas. Projeto de compensação ambiental iniciado em 20/10/2010, aguardando licença da CETESB para extração. Área total do projeto 4.280 m<sup>2</sup> ou 0,428 ha.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					nº 16
<b>Lavra Ativa</b>		<b>Lavra Desativada</b>	X	<b>Em Instalação X</b>	
<b>Local</b>	Bairro Arara dos Lemes - Fazenda Pedra Chata				
<b>UTM E</b>	344 773				
<b>UTM N</b>	7 473 580				
<b>Tipo de Depósito</b>	várzea		<b>barranco</b>	X	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 22.551 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Dionízio Tofanim
<b>Empresa Extrativa</b>	Dionízio Tofanim & Cia Ltda.
<b>Registro DNPM</b>	820.347/2008 – Registro de Licença Outorgado em 17/06/2011, vencimento em 04/04/2013
<b>Licença SMA/CETESB</b>	Licença Prévia e de Instalação nº 60000413
<b>Direito sobre a área</b>	Dionízio Tofanim & Cia Ltda.

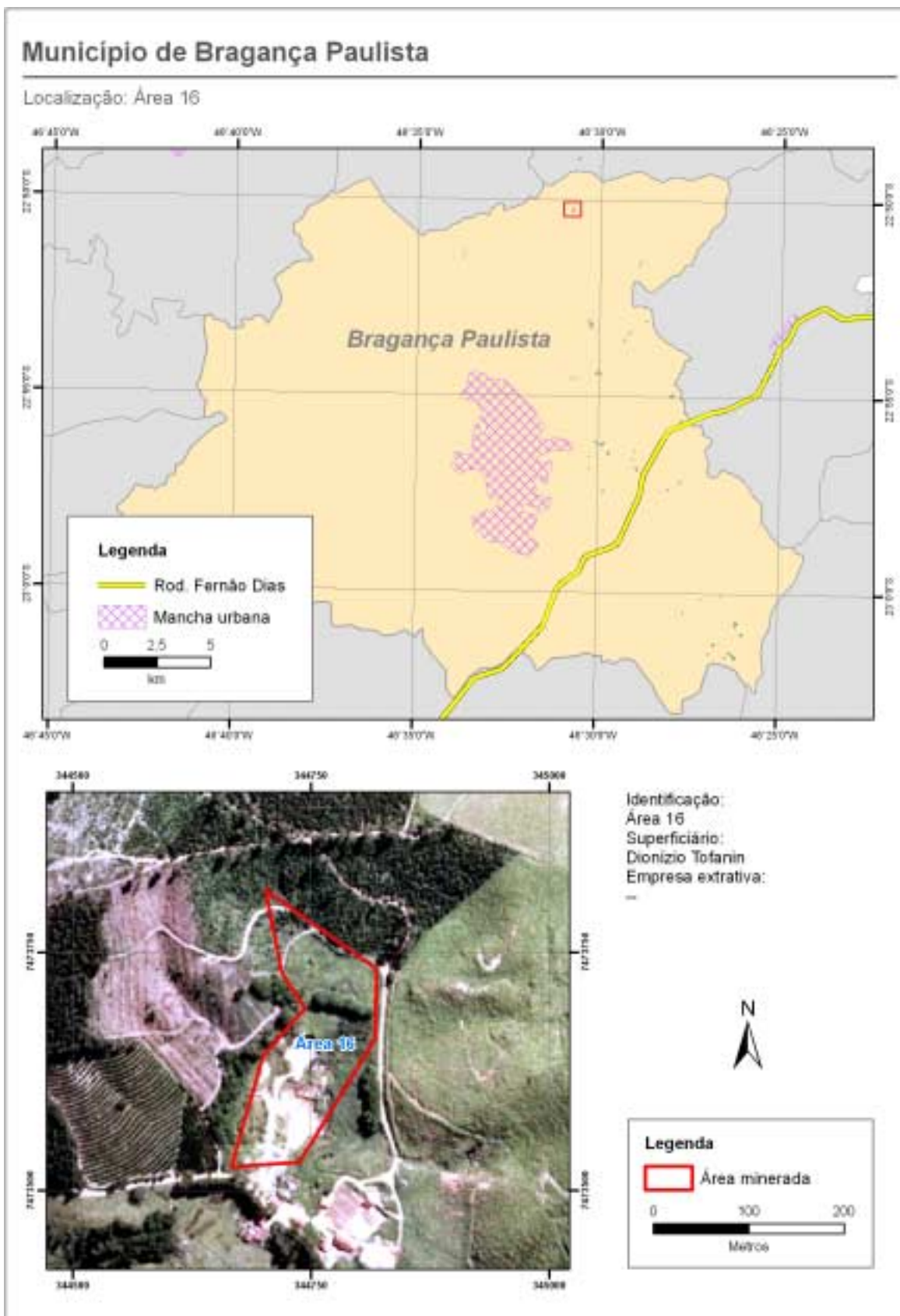
### Aspectos Descritivos da Área

Área constituída por duas frentes de lavra, uma desativada e outra em instalação. A área desativada exhibe nas cotas mais elevadas taludes variando de 1 a 3 metros de altura. A área com lavra em instalação situa-se em meia encosta exibindo taludes verticalizados de cerca de 3 metros de altura. Nesta área observam-se muitos blocos de granito. Nas porções de cota mais baixa das duas áreas ocorrem terrenos alagados e formação de taboa. Os entornos são ocupados por pastagem, bambuzal, plantação de eucalipto, mata secundária, olaria e residências. No limite das áreas observa um lago parcialmente assoreado.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					nº 17 A
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro Araras dos Pereiras – Sítio São Sebastião				
<b>UTM E</b>	339 691				
<b>UTM N</b>	7 471 455				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 7.351 m <sup>2</sup>				

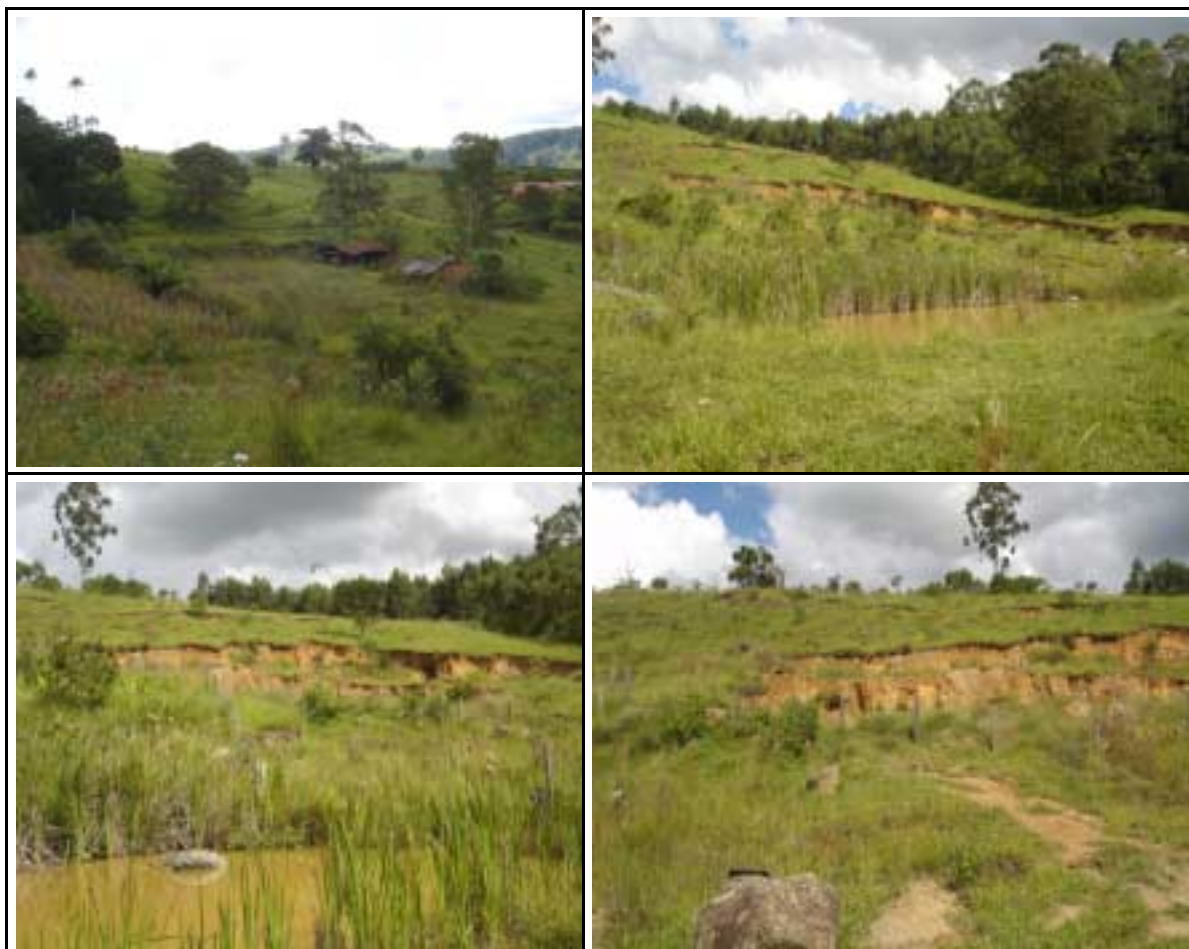
<b>Superficiário</b>	Otávio Santo Pereira de Moraes
<b>Empresa Extrativa</b>	Maria Aparecida Mello de Moraes
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

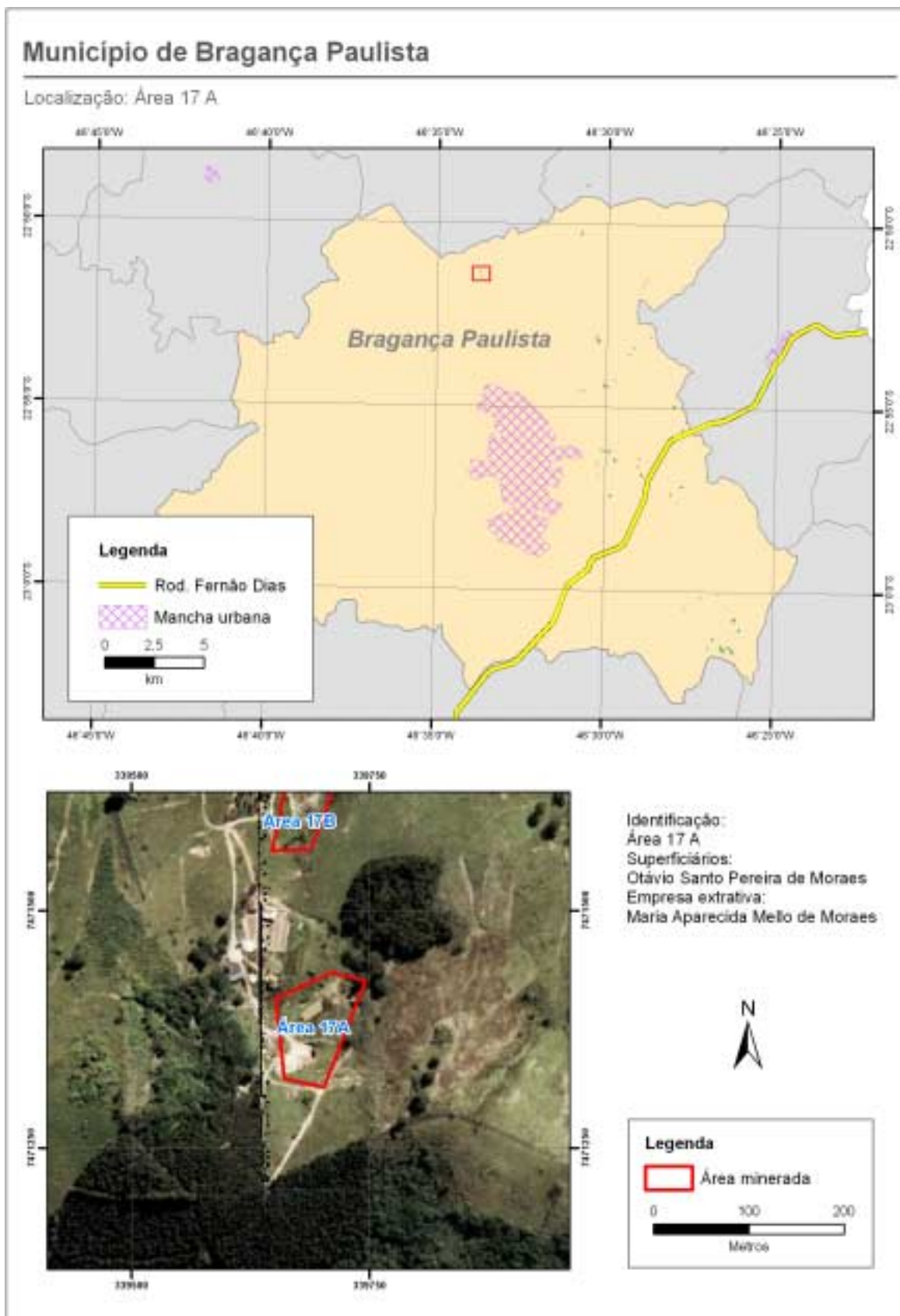
### Aspectos Descritivos da Área

Área com 3 níveis de bancada, com talude de aproximadamente 4 metros de altura, mostrando localmente a ação de processos erosivos. Na porção mais inferior ocorre a formação de lago com crescimento de taboa. Nos entornos observam-se pastagem, mata secundária, plantação de eucalipto e residências.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 17 B</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro Araras dos Pereiras - Fazenda São Sebastião				
<b>UTM E</b>	339 708				
<b>UTM N</b>	7 471 601				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 7.696 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Otávio Santo Pereira de Moraes
<b>Empresa Extrativa</b>	Maria Aparecida Mello de Moraes
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

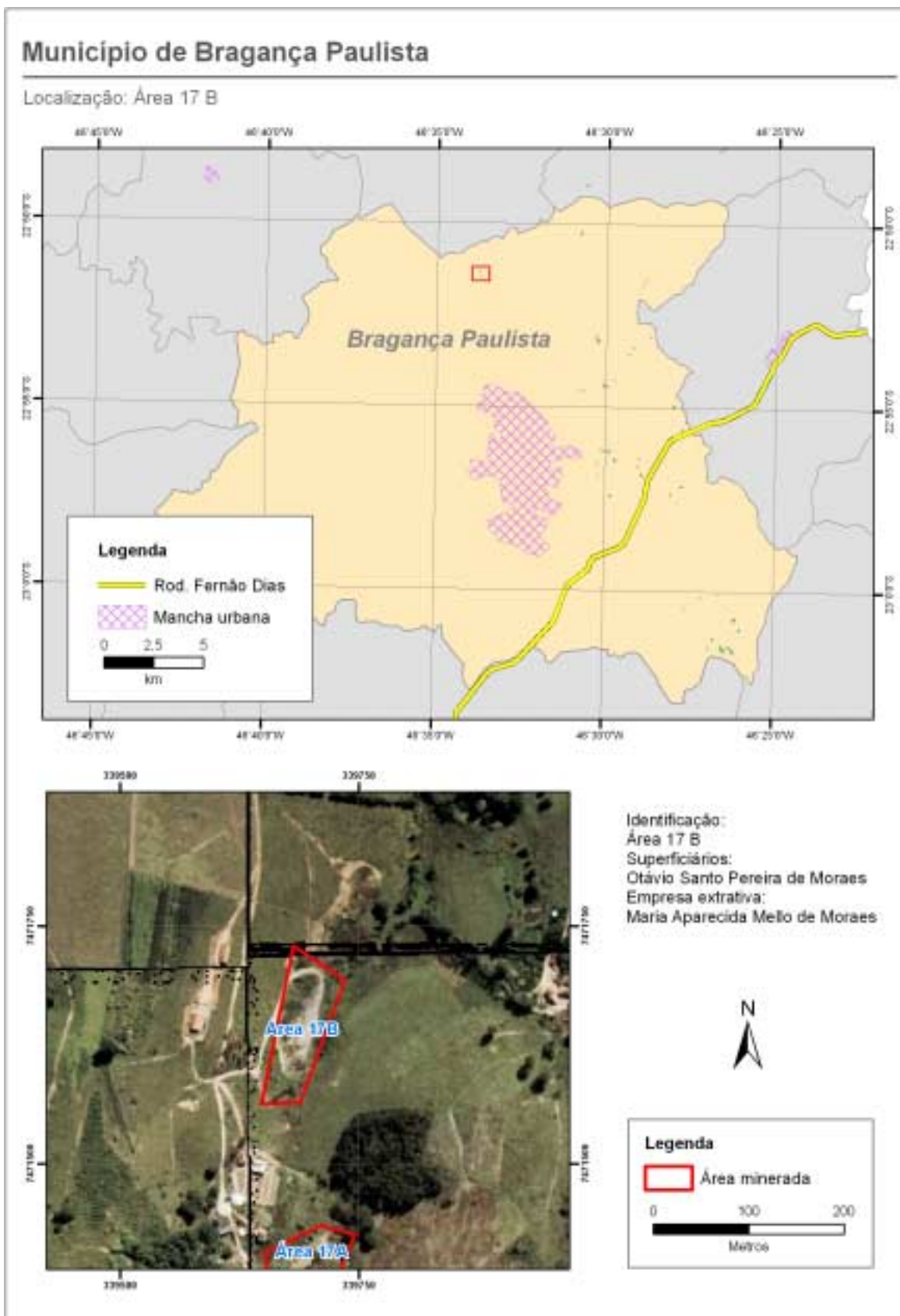
### Aspectos Descritivos da Área

Área em recuperação espontânea recoberta por gramíneas e arbustos com talude de aproximadamente 3 metros de altura. Na porção inferior ocorre a formação de faixas mais encharcadas com crescimento de taboa. O entorno é ocupado por pastagem, plantação de eucalipto e residência.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 18 A</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro Agudo – Fazenda Santana				
<b>UTM E</b>	348 264				
<b>UTM N</b>	7 471 385				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 2.162 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Espólio de Marília de Lócio e Silva Rouquet
<b>Empresa Extrativa</b>	Olaria Alexandre Donizette da Silva
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

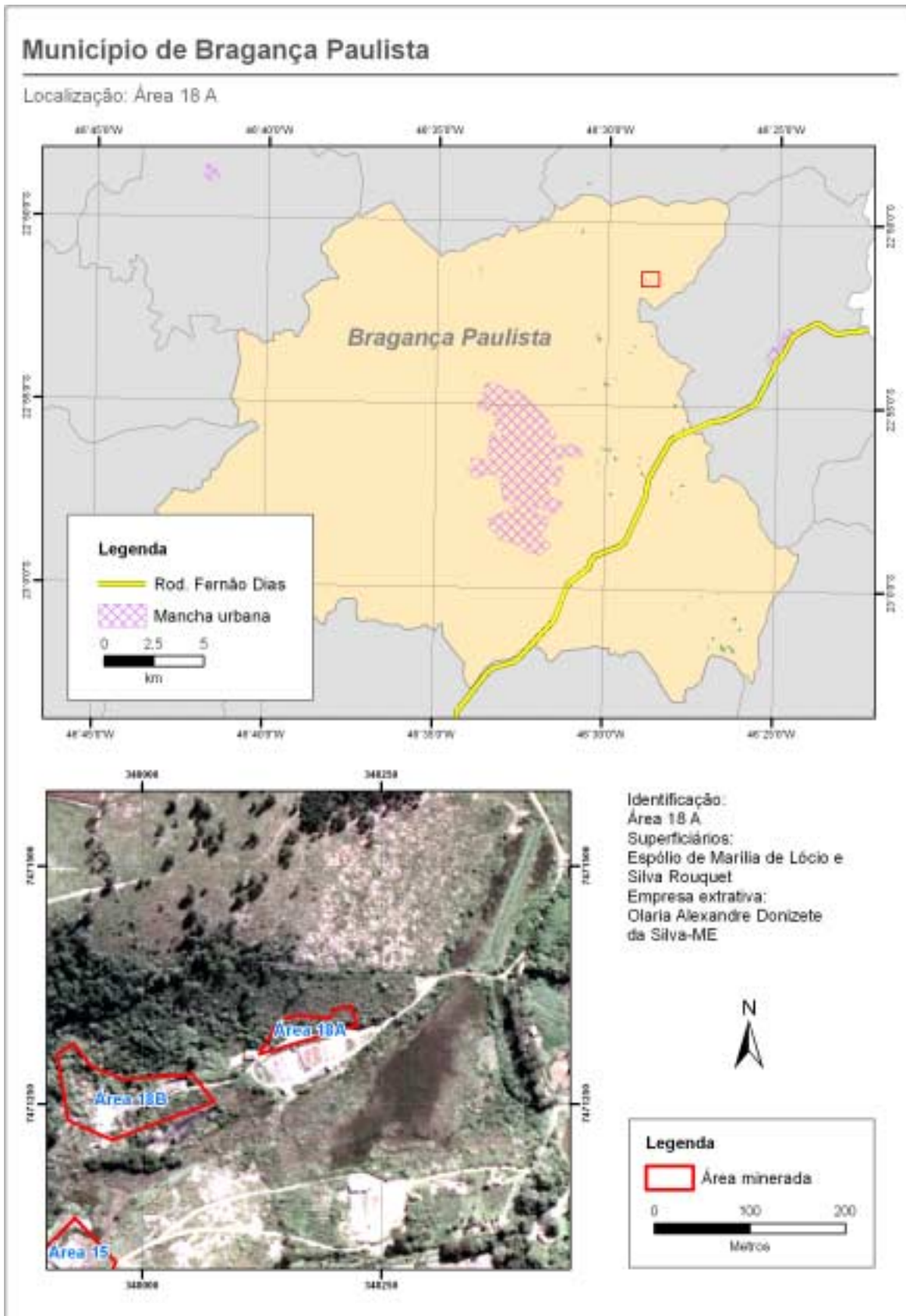
### Aspectos Descritivos da Área

Área delimitada por talude com aproximadamente 4 metros de altura, mostrando sinais de processos erosivos. Observa-se, na parte superior da área (limite com o talude) a presença de mata secundária. Nas proximidades, estão localizadas a olaria e suas dependências.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 18 B</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro Agudo - Fazenda Santana				
<b>UTM E</b>	348 099				
<b>UTM N</b>	7 471 326				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 8.437 m <sup>2</sup>				

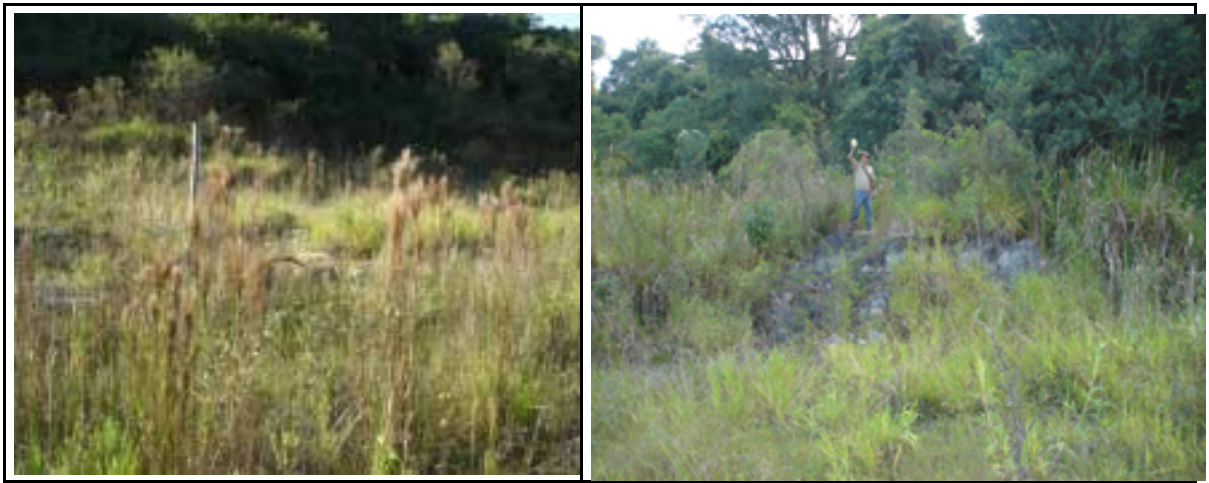
<b>Superficiário</b>	Espólio de Marília de Lócio e Silva Rouquet
<b>Empresa Extrativa</b>	Olaria Alexandre Donizette da Silva
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

### Aspectos Descritivos da Área

Área em processo de recuperação espontânea recoberta parcialmente por gramíneas e arbustos. Na cota superior da área há taludes variando de 2,5 a 3 metros de altura e na cota inferior ocorre área alagada com formação de lago e ocorrência de taboa. Os entornos são ocupados por mata secundária e plantação de eucalipto. Observa-se um córrego acerca de 50 metros de distância.

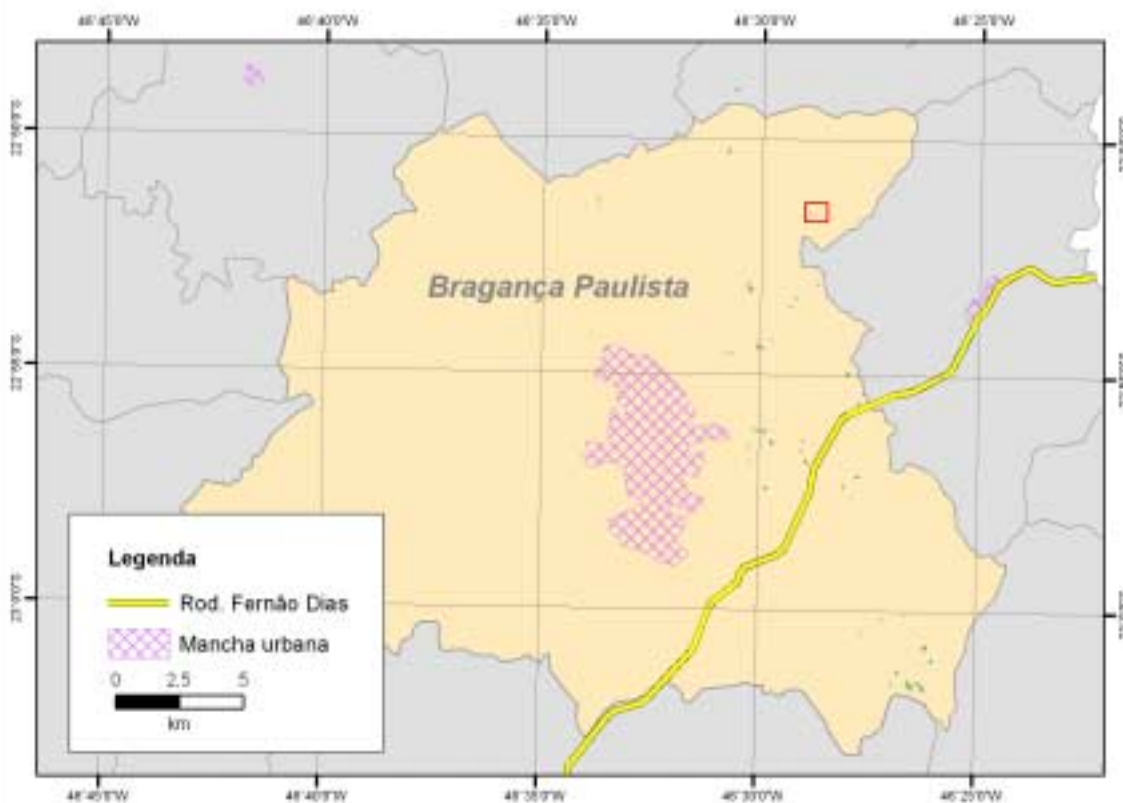
### Foto





## Município de Bragança Paulista

Localização: Área 18 B



Identificação:  
 Área 18 B  
 Superficiais:  
 Espólio de Marília de Lócio e  
 Silva Rouquet  
 Empresa extrativa:  
 Olaria Alexandre Donizete  
 da Silva-ME



## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					nº 19
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro Bom Retiro - Rodovia Fernão Dias Km 15				
<b>UTM E</b>	348 144				
<b>UTM N</b>	7 461 579				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 19.140 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Maria da Conceição de Moraes
<b>Empresa Extrativa</b>	
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

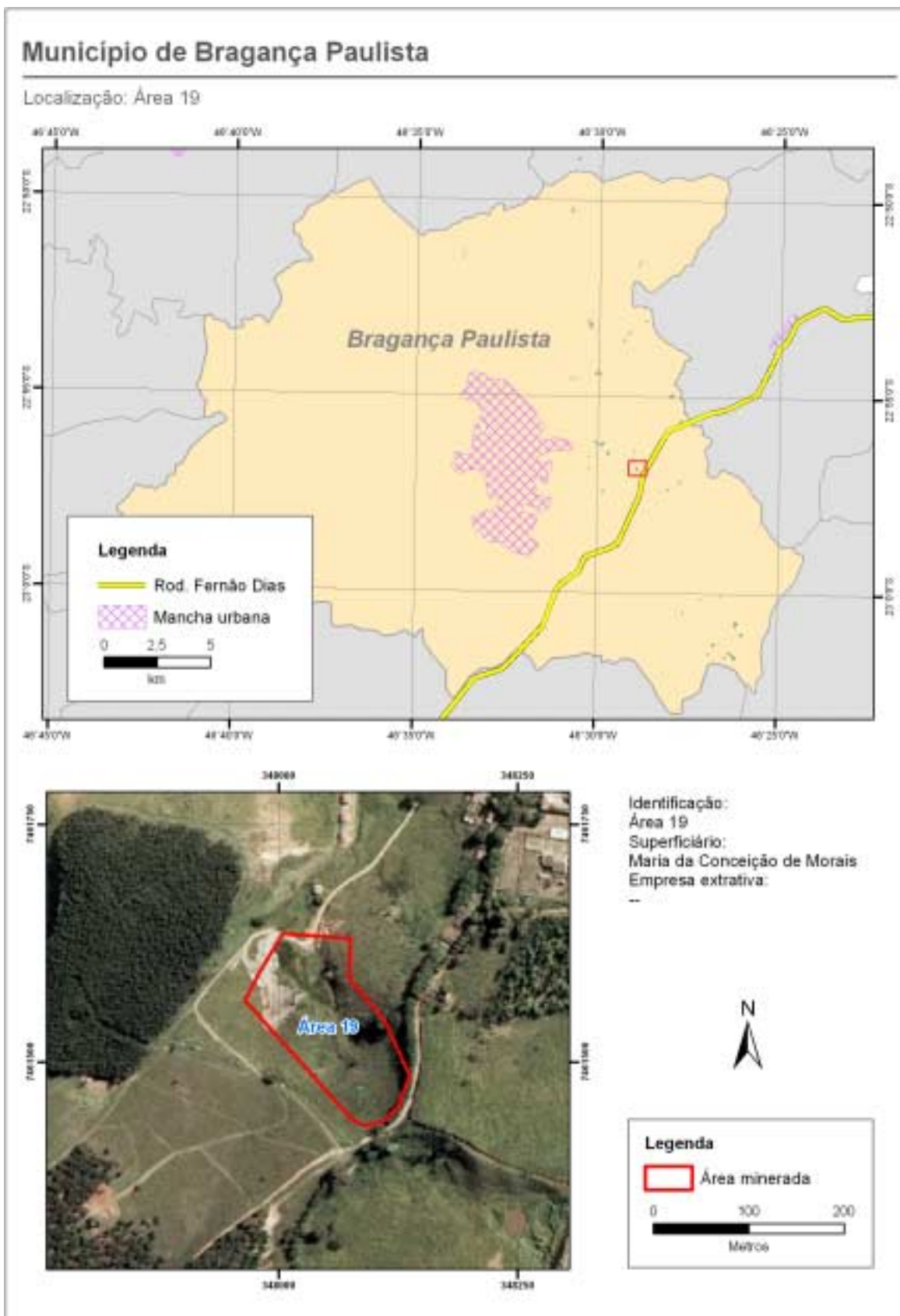
### Aspectos Descritivos da Área

Área constituída por várias frentes de lavra parcialmente coberta por gramíneas, com taludes verticais irregulares de aproximadamente 5 metros de altura. Na porção inferior, observa-se trecho alagado com crescimento de taboa e presença de blocos de granito. No entorno notam-se pastagens, plantação de eucalipto e residências.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 20 A</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro Morro Grande da Boa Vista – Fazenda Nossa Senhora Aparecida				
<b>UTM E</b>	352 701				
<b>UTM N</b>	7 452 727				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 5.108 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Francisco Gimenez (Paco)
<b>Empresa Extrativa</b>	
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

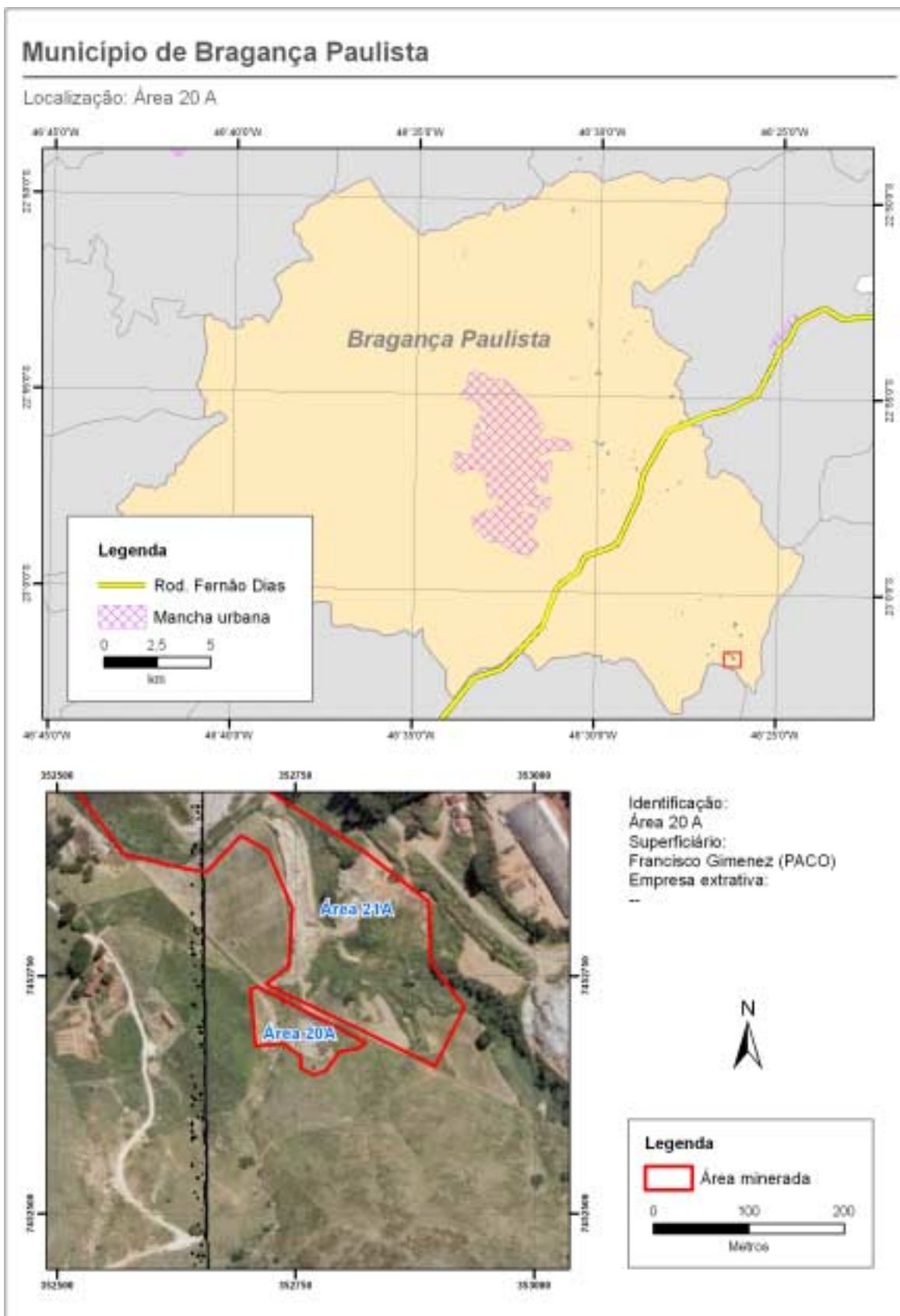
### Aspectos Descritivos da Área

Área situada em meia encosta constituída por várias frentes de lavra com bancadas em 3 níveis exibindo taludes verticais variando de 2 a 4 metros de altura. Em alguns taludes observam-se sinais de processos erosivos, causando escorregamento de solo. As porções inferiores encontram-se recobertas por vegetação rasteira com trecho de áreas alagadas. No limite da cava encontra-se uma voçoroca por onde corre uma drenagem alimentando as áreas alagadas. O entorno é ocupado por pastagens, plantação de capim *napier* e eucalipto.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 20 B</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro Morro Grande da Boa Vista – Fazenda Nossa Senhora Aparecida				
<b>UTM E</b>	352 477				
<b>UTM N</b>	7 452 783				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 59.458 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Francisco Gimenez (Paco)
<b>Empresa Extrativa</b>	
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

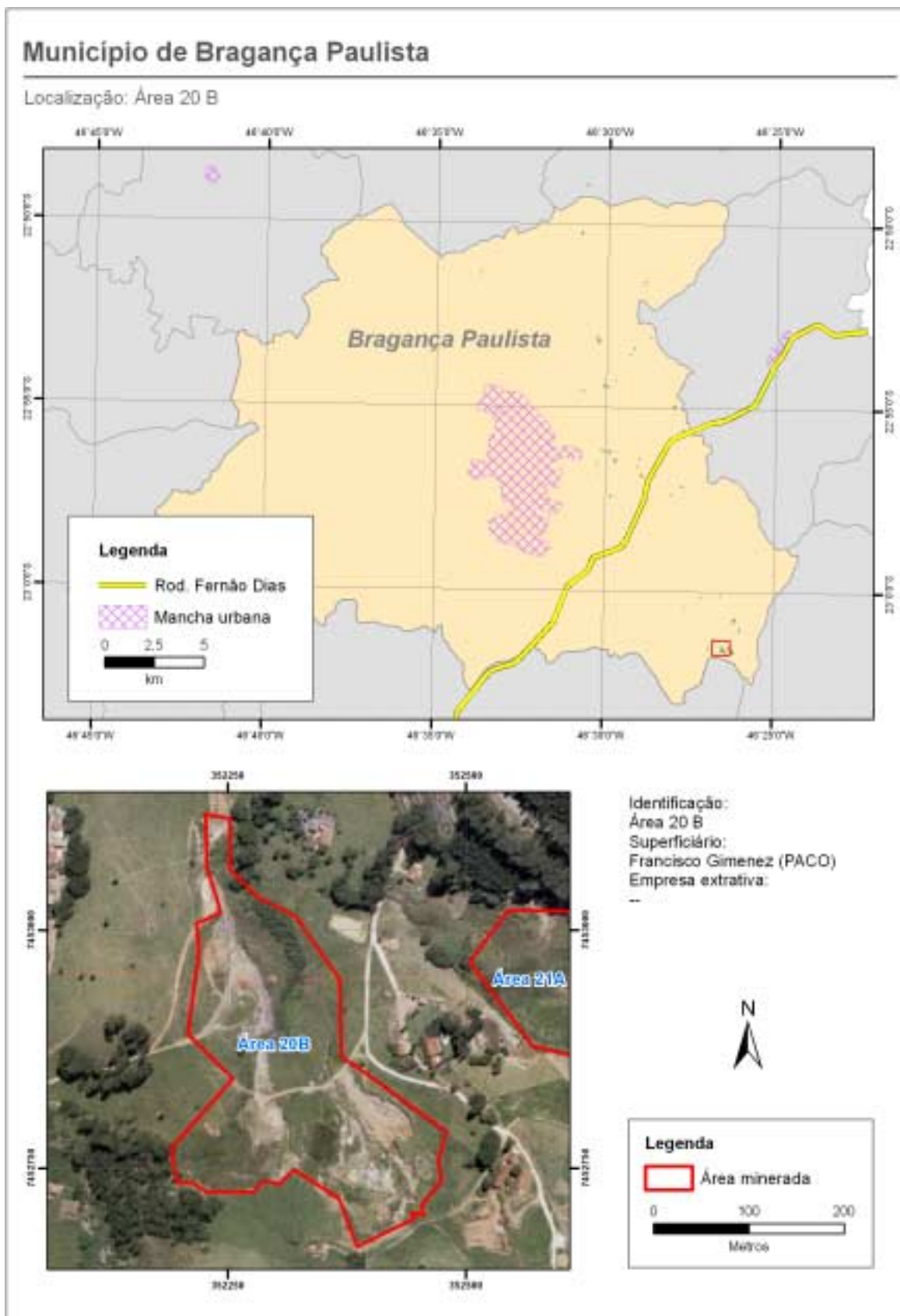
### Aspectos Descritivos da Área

Área composta por várias frentes de lavra em vários níveis com talude vertical de até 4 metros de altura. As porções inferiores estão recobertas por gramíneas e observam-se vários locais alagados com taboa. Nota-se também, já fora da cava, uma voçoroca com percolação de água. No entorno observam-se pastagem, plantação de eucalipto, residências e antiga olaria.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					nº 21
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro Morro Grande da Boa Vista				
<b>UTM E</b>	352 785				
<b>UTM N</b>	7 452 862				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 53.096 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Hélio Rizzardi
<b>Empresa Extrativa</b>	Hélio Rizzardi – Cerâmica Mifale
<b>Registro DNPM</b>	820.411/2007 – Alvará de Autorização de Pesquisa outogado em 14/09/2009 – vencimento em 14/09/2011
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	Hélio Rizzardi – Cerâmica Mifale

### Aspectos Descritivos da Área

Área localizada em meia encosta constituída por várias frentes de lavra com taludes em diversos níveis e com altura de até 3 metros. As porções situadas nas cotas inferiores encontram-se recobertas por gramíneas e com terrenos alagados com crescimento de taboa. Os entornos são ocupados por pastagens, mata secundária, plantações de eucalipto e residências. A área é cortada por duas pequenas drenagens.

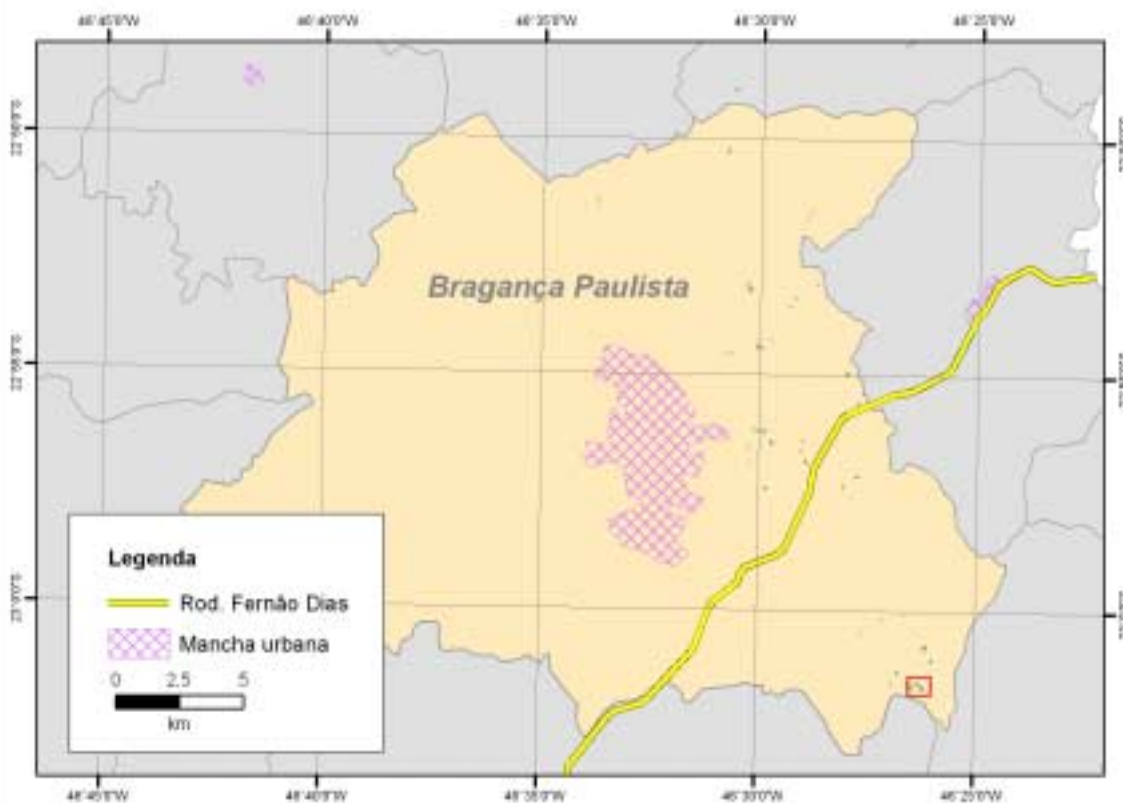
### Foto





## Município de Bragança Paulista

Localização: Área 21



Identificação:  
Área 21  
Superficiais:  
Hélio Rizzardi  
Empresa extrativa:  
Hélio Rizzardi - Cerâmica Mifale



## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 22</b>
<b>Lavra Ativa</b>		<b>Lavra Desativada</b>	<b>X</b>		
<b>Local</b>	Bairro Guaripocaba do Souza				
<b>UTM E</b>	350 135				
<b>UTM N</b>	7 463 853				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<b>X</b>	<b>barranco</b>	<b>X</b>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 15.015 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Espólio de Antonio Souza de Oliveira - Ana Rita Tardini de Oliveira
<b>Empresa Extrativa</b>	Guari Tijolos Ltda.
<b>Registro DNPM</b>	820.744/2006 – Requerimento de Licenciamento
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	Guari Tijolos Ltda.

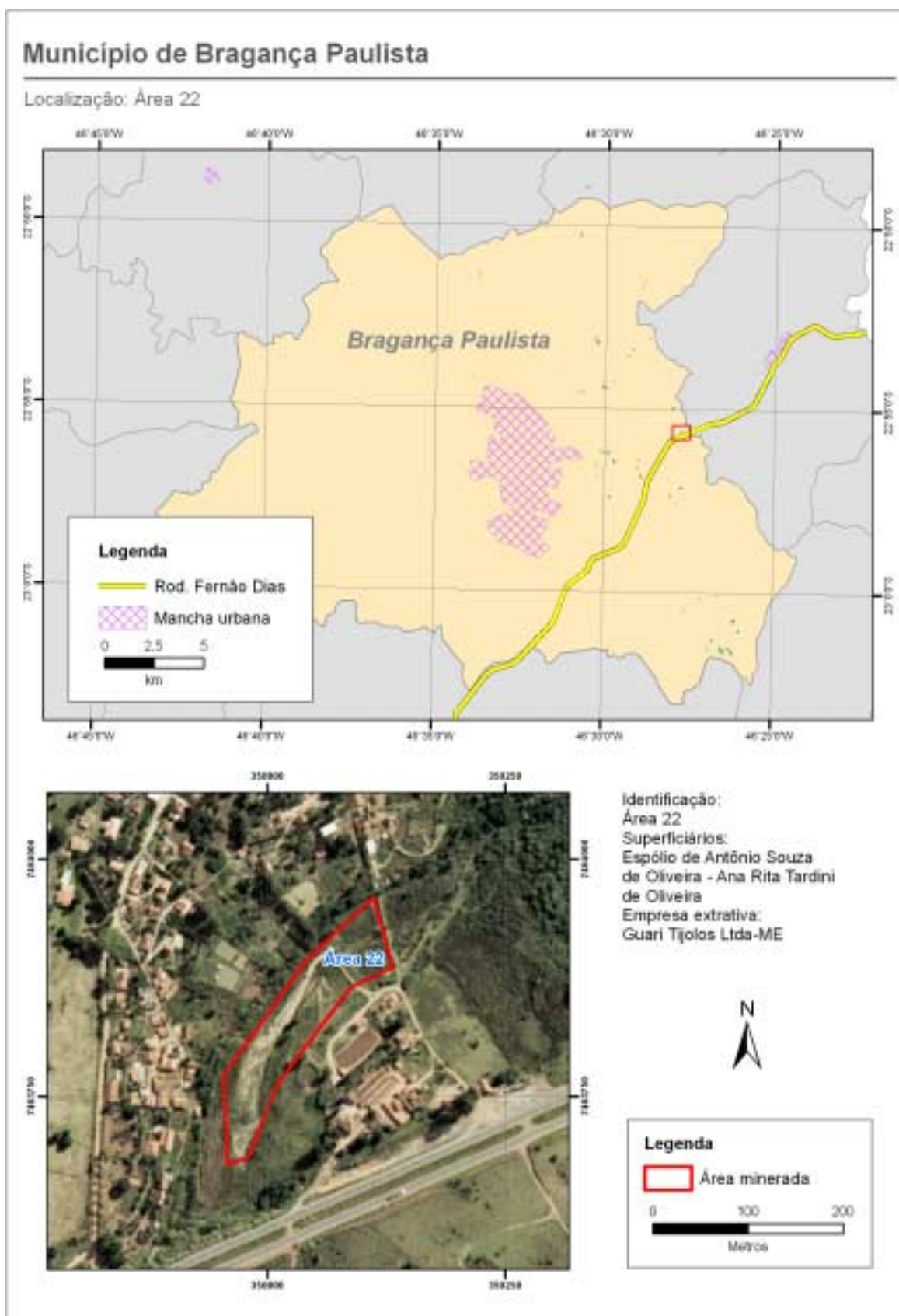
### Aspectos Descritivos da Área

Área envolvendo várzea e barranco em estágio avançado de recuperação recoberta por gramíneas e arbustos. Os taludes encontram-se estabilizados com altura em torno 1,5 metro. As porções de cotas inferiores exibem terrenos alagados com crescimento de taboa. Observam-se nos entornos área com pastagens, mata secundária, residências e uma olaria em atividade.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 23</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há aproximadamente 5 anos	
<b>Local</b>	Bairro Toró ou da Marina - Tanque do Moinho				
<b>UTM E</b>	346 356				
<b>UTM N</b>	7 462 714				
<b>Tipo de Depósito</b>	<input type="checkbox"/> várzea	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> barranco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 23.030 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiários</b>	Álvaro de Souza Ramos e Irmãos
<b>Empresa Extrativa</b>	
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

### Aspectos Descritivos da Área

Área situada em meia encosta constituída por várias frentes de lavra com trechos mostrando taludes verticalizados, com altura em torno de 4 metros. Na parte mais plana observam-se áreas alagadas com taboa e blocos de granito. O entorno é ocupado por áreas de pastagens, olarias desativadas, casas em ruínas e porções de mata secundária.

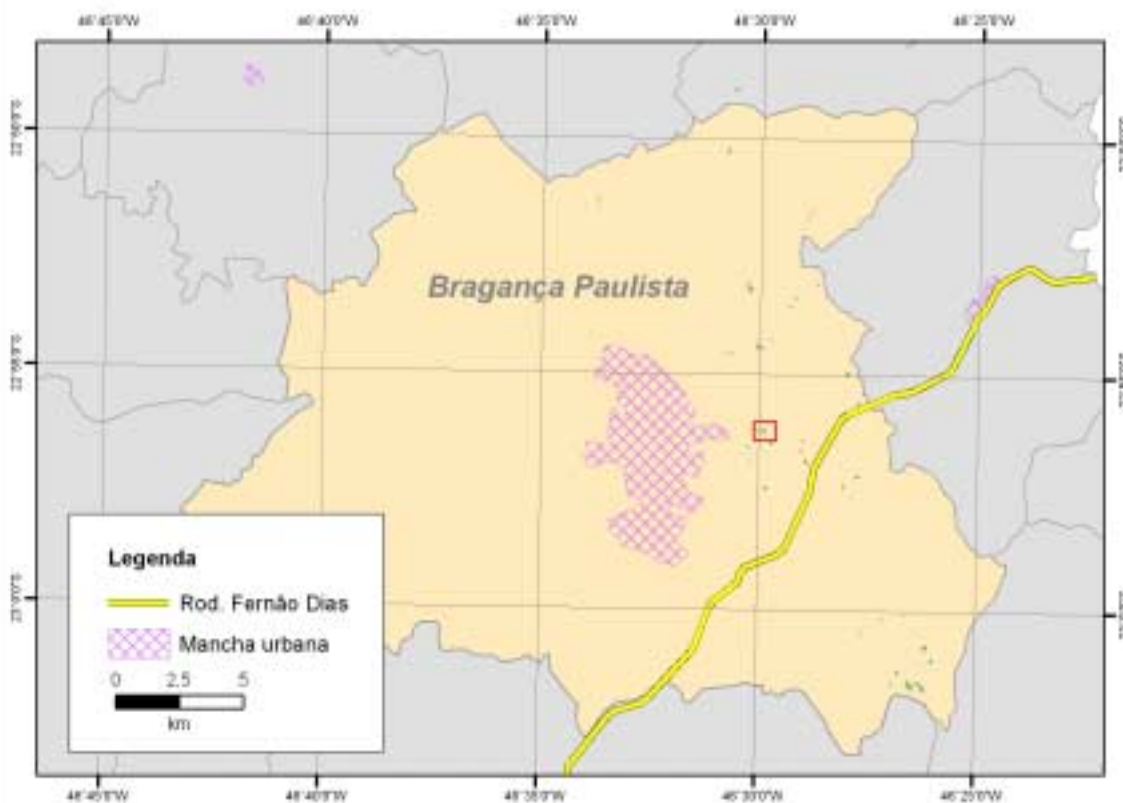
### Foto





## Município de Bragança Paulista

Localização: Área 23



## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					nº 24
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro do Torózinho - Sítio São Pedro				
<b>UTM E</b>	346 797				
<b>UTM N</b>	7 462 298				
<b>Tipo de Depósito</b>	<input type="checkbox"/>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 23.344 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Jesu Luiz Afonso
<b>Empresa Extrativa</b>	Wanda Maria Silva Santechia
<b>Registro DNPM</b>	820.752/2006
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	Wanda Maria Silva Santechia

### Aspectos Descritivos da Área

Área situada em meia encosta compreendendo várias frentes de lavra com taludes verticais com altura variando de 2 a 4 metros, alguns mostrando sinais de erosão. A área encontra-se parcialmente recoberta por gramíneas e por terrenos alagados com taboa. Observam-se ao longo da cava grandes blocos de rocha granítica, que é explorado para cantaria. O entorno é ocupado por mata secundária, plantação de eucalipto, residências e uma olaria em atividade.

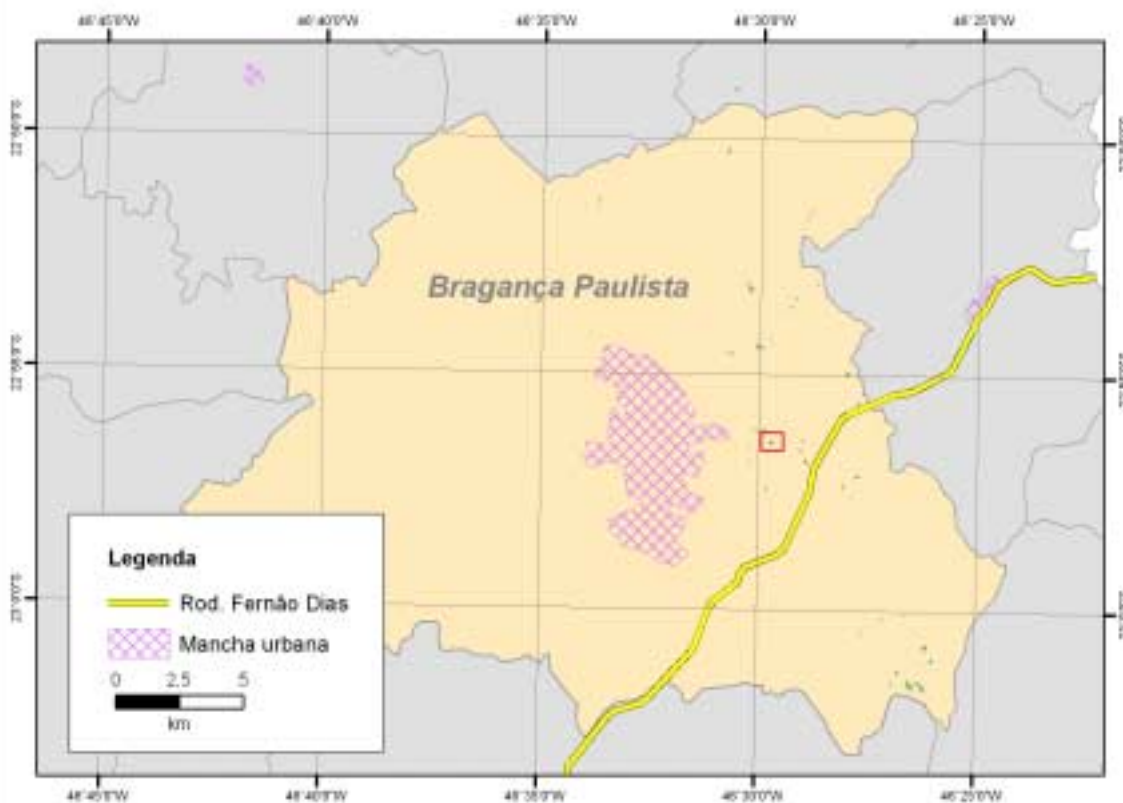
### Foto





## Município de Bragança Paulista

Localização: Área 24



Identificação:  
Área 24  
Superficiais:  
Jesu Luiz Afonso  
(antigo dono: Carlos Santechia)  
Empresa extrativa:  
-



## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>				nº 25	
<b>Lavra Ativa</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		<b>Lavra Desativada</b>		
<b>Local</b>	Bairro Toró/ Marina - Sítio Santo Antonio				
<b>UTM E</b>	345 811				
<b>UTM N</b>	7 462 039				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>		<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 8.373 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Paulo Ceconello
<b>Empresa Extrativa</b>	Paulo Ceconello Olaria
<b>Registro DNPM</b>	820.093/2009 – Registro de Licença em 7/04/2009 - vencimento em 26/06/2012
<b>Licença SMA/CETESB</b>	60002369 - vencimento em 13/12/2013
<b>Direito sobre a área</b>	Paulo Ceconello Olaria

### Aspectos Descritivos da Área

Área de lavra ativa localizada em meia encosta com taludes verticalizados de 4 metros de altura. Nas porções de cota inferior ocorre o afloramento do lençol freático e a formação de áreas alagadas. É comum a presença de grandes blocos de rocha granítica. No entorno observam-se plantações de eucaliptos, mata secundária, residências e uma olaria em atividade.

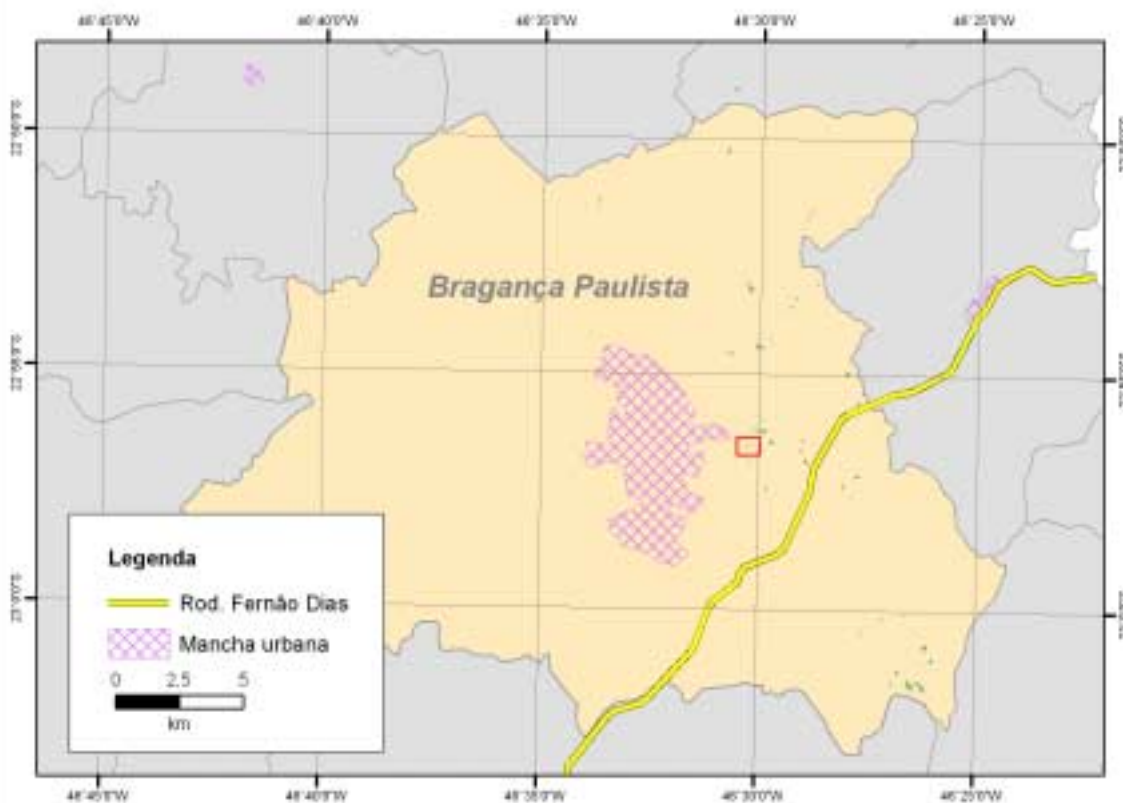
### Foto





## Município de Bragança Paulista

Localização: Área 25



Identificação:  
Área 25  
Superficiais:  
Paulo Ceconello  
Empresa extrativa:  
Paulo Ceconello Olaria-ME  
(Santo Antonio) - Antigo  
Luiz Antonio César Olaria-ME



## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>n<sup>o</sup> 26</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro do Toró – Bairro dos Correias				
<b>UTM E</b>	345 911				
<b>UTM N</b>	7 461 522				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 6.109 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Jair Aparecido de Souza
<b>Empresa Extrativa</b>	Antiga Olaria Benedito Francisco de Oliveira
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

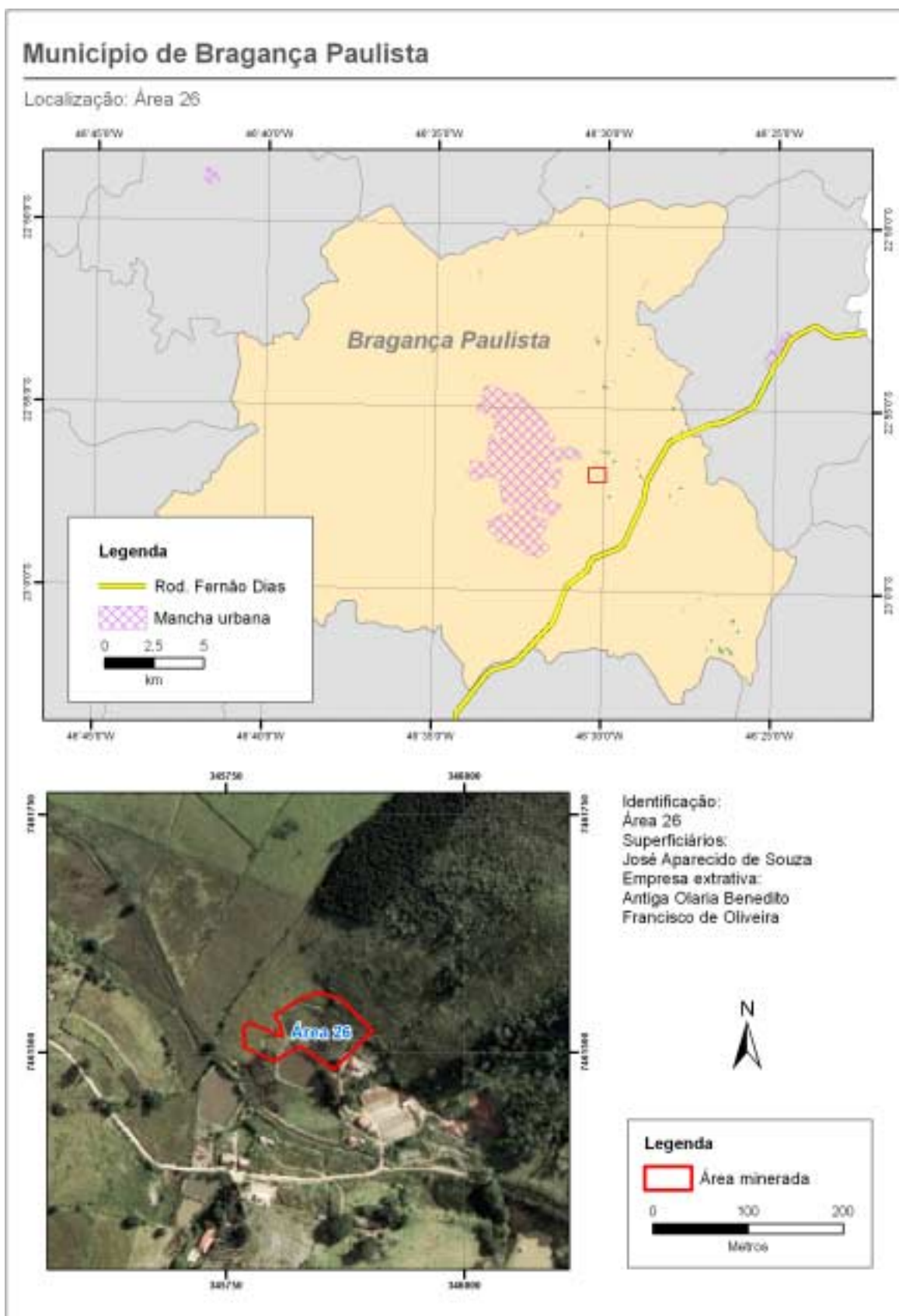
### Aspectos Descritivos da Área

Área situada em meia encosta com alguns taludes verticais com altura em torno de 3 metros. Observa-se na porção de cota inferior, no limite da área, um lago com taboa e uma nascente de água. Os entornos são ocupados por pastagens e residências.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 27</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há aproximadamente 5 anos	
<b>Local</b>	Bairro Guaripocaba - Sítio Rio Acima				
<b>UTM E</b>	349 886				
<b>UTM N</b>	7 466 114				
<b>Tipo de Depósito</b>	<input type="checkbox"/>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 4.037 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Espólio de Dimas Machado Leme
<b>Empresa Extrativa</b>	Luis Manuel Vicente Leme
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

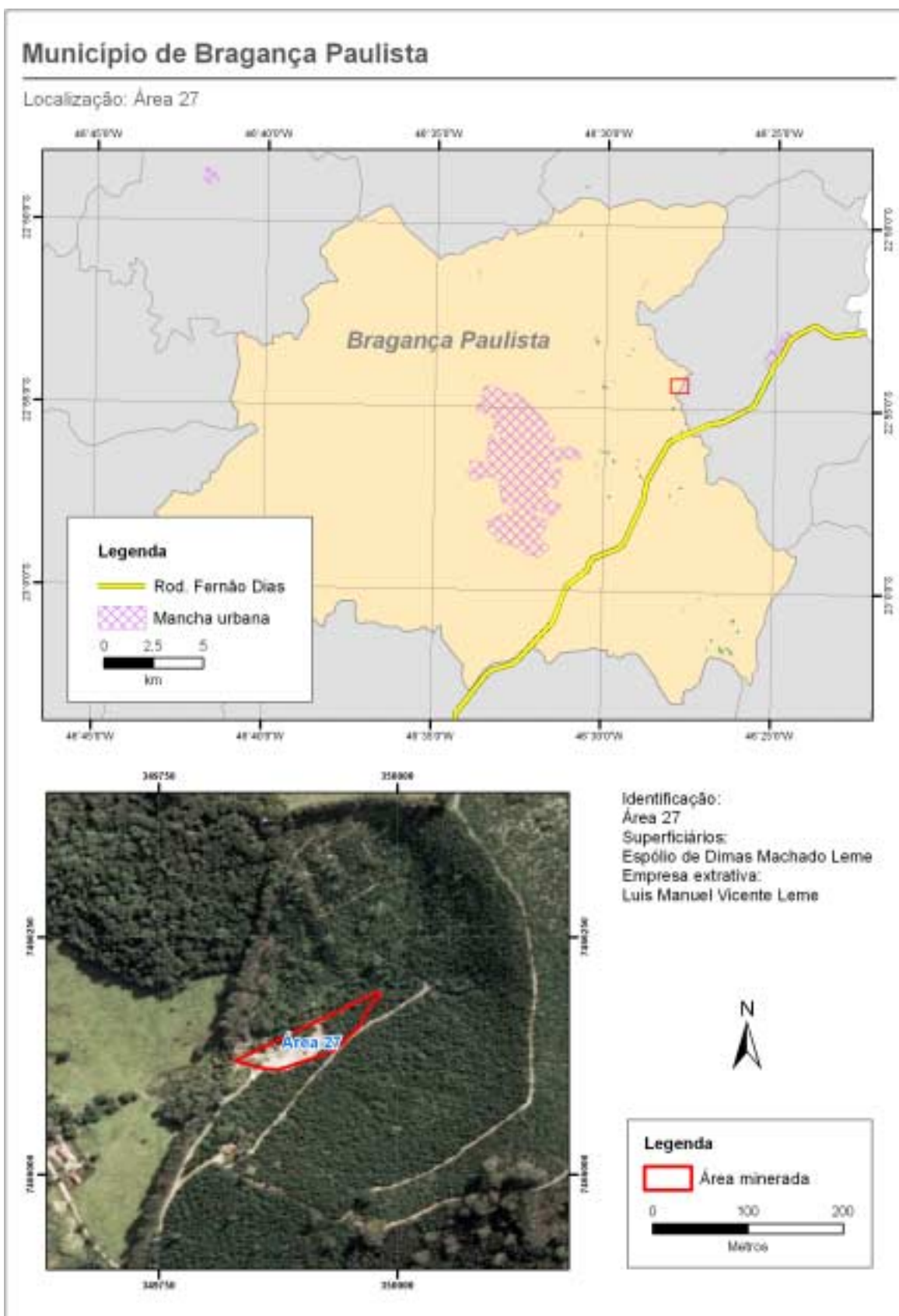
### Aspectos Descritivos da Área

Área situada em meia encosta com taludes verticalizados com altura de cerca de 5 metros, mostrando localmente feições de escorregamento. Na porção de cota inferior observam-se trechos cobertos por gramíneas e áreas alagadas com taboa. Nos entornos notam-se áreas com mata secundária, plantação de eucalipto e um córrego no limite da cava.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					nº 28
<b>Lavra Ativa</b>		<b>Lavra Desativada</b>	X		
<b>Local</b>	Bairro Grande da Boa Vista				
<b>UTM E</b>	353 085				
<b>UTM N</b>	7 453 930				
<b>Tipo de Depósito</b>	várzea		barranco	X	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno 20.613 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Hélio Rizzardi
<b>Empresa Extrativa</b>	Cerâmica Mifale
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

### Aspectos Descritivos da Área

Área em processo de recuperação espontânea recoberta principalmente por gramíneas com alguns taludes verticalizados, situados nas cotas mais elevadas, variando até 4 metros. Na porção de cota mais baixa encontram-se áreas alagadas com taboa. Nos entornos observam-se áreas de pastagens, residências e um córrego.

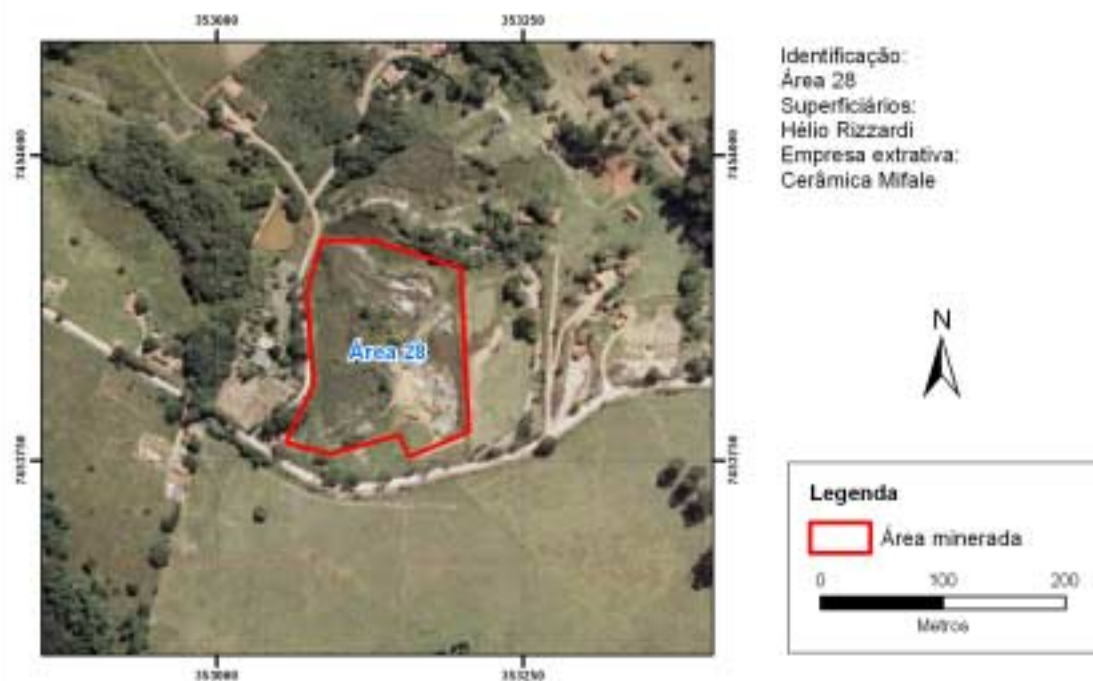
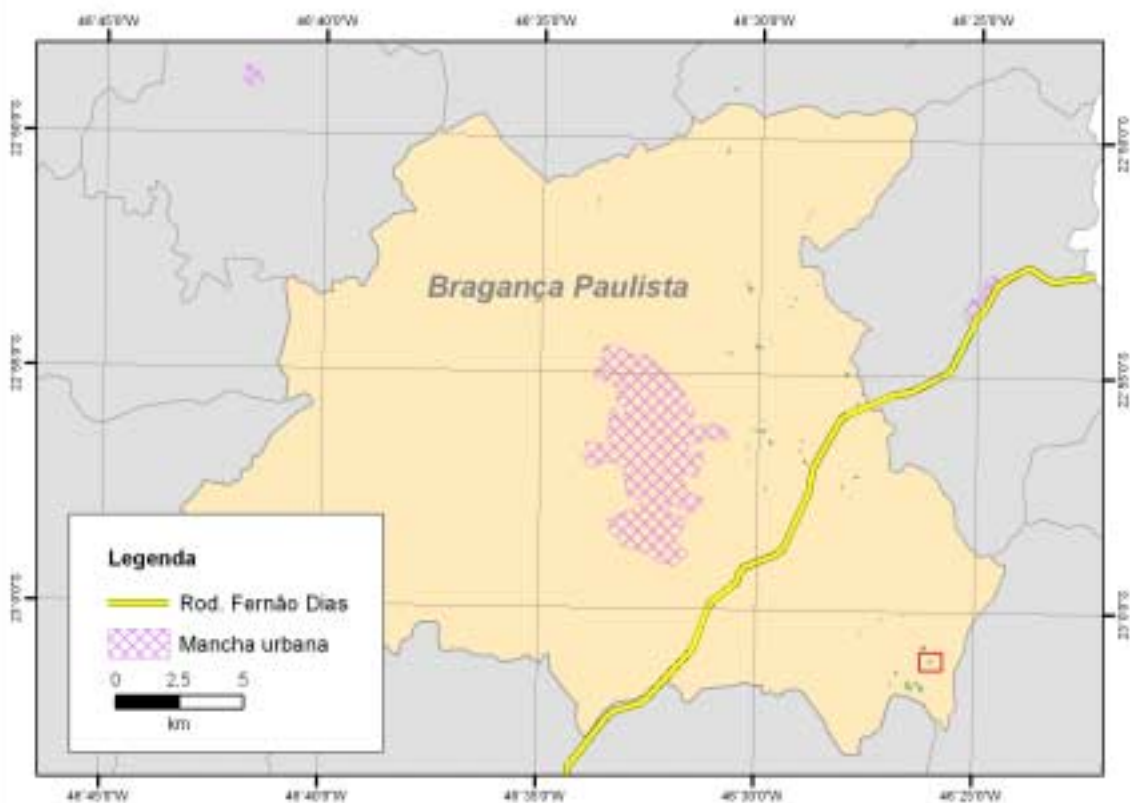
### Foto





## Município de Bragança Paulista

Localização: Área 28



## CADASTRO DA ÁREA

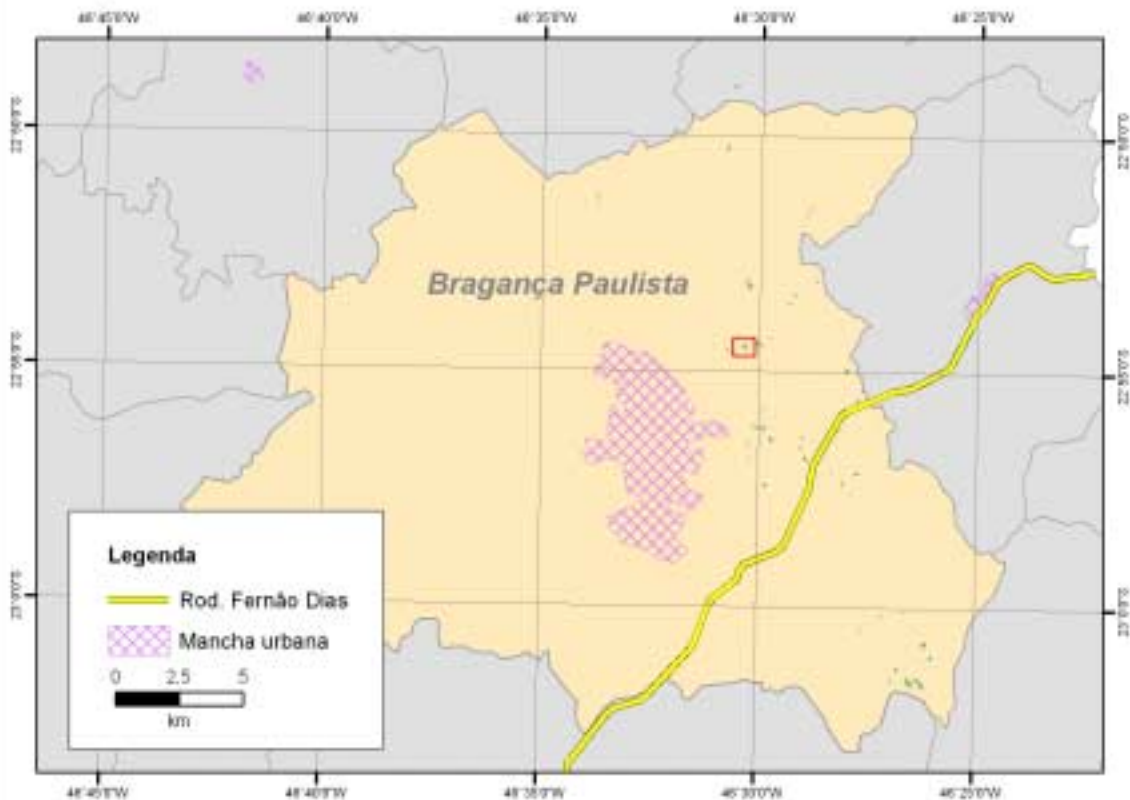
<b>Identificação</b>					<b>nº 29</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro Agudo dos Menin - Sítio Tatiana				
<b>UTM E</b>	345 535				
<b>UTM N</b>	7 465 917				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>					

<b>Superficiário</b>	Espólio de Augusto Carlos Cintra de Campos
<b>Empresa Extrativa</b>	João Batista de Oliveira
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

<b>Aspectos Descritivos da Área</b>
Os superficiários não permitiram a entrada da equipe do IPT.

## Município de Bragança Paulista

Localização: Área 29



Identificação:  
Área 29  
Superficiais:  
Espólio de Augusto Carlos Cintra  
de Campos

Entrada não autorizada



**Legenda**

- Área minerada provável

0 100 200  
Metros

## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>				n <sup>o</sup> 30 A	
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro dos Menin - Fazenda Iguassu				
<b>UTM E</b>	345 089				
<b>UTM N</b>	7 465 692				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno 7.843 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Rubens Eduardo Menin e Rogério Menin
<b>Empresa Extrativa</b>	Menin Indústria e Comércio de Materiais para Construção Ltda.
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

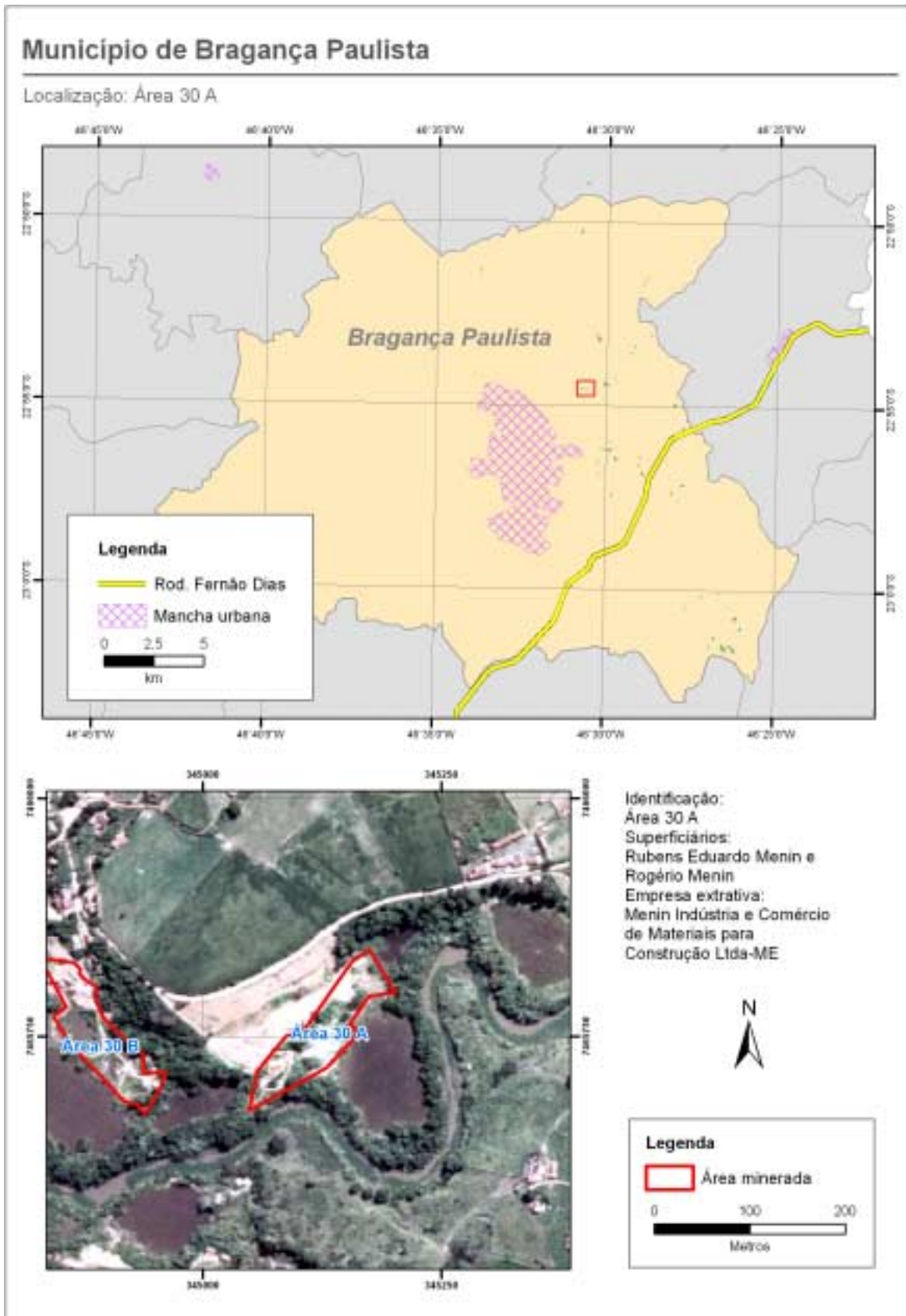
### Aspectos Descritivos da Área

Área em estado adiantado de recuperação com revegetação de 4.000 espécies de árvores nativas, estando algumas em estágio avançado de desenvolvimento. Nas porções referentes às cotas superiores, observam-se taludes com altura de até 2 metros. Os entornos são ocupados por mata secundária, pastagem e um lago resultante de extração de areia, próximo ao rio Jaguari.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 30 B</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há aproximadamente 6 anos	
<b>Local</b>	Bairro dos Menin - Fazenda Iguassu				
<b>UTM E</b>	344 918				
<b>UTM N</b>	7 465 770				
<b>Tipo de Depósito</b>	<input type="checkbox"/>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 7.344 m <sup>2</sup>				

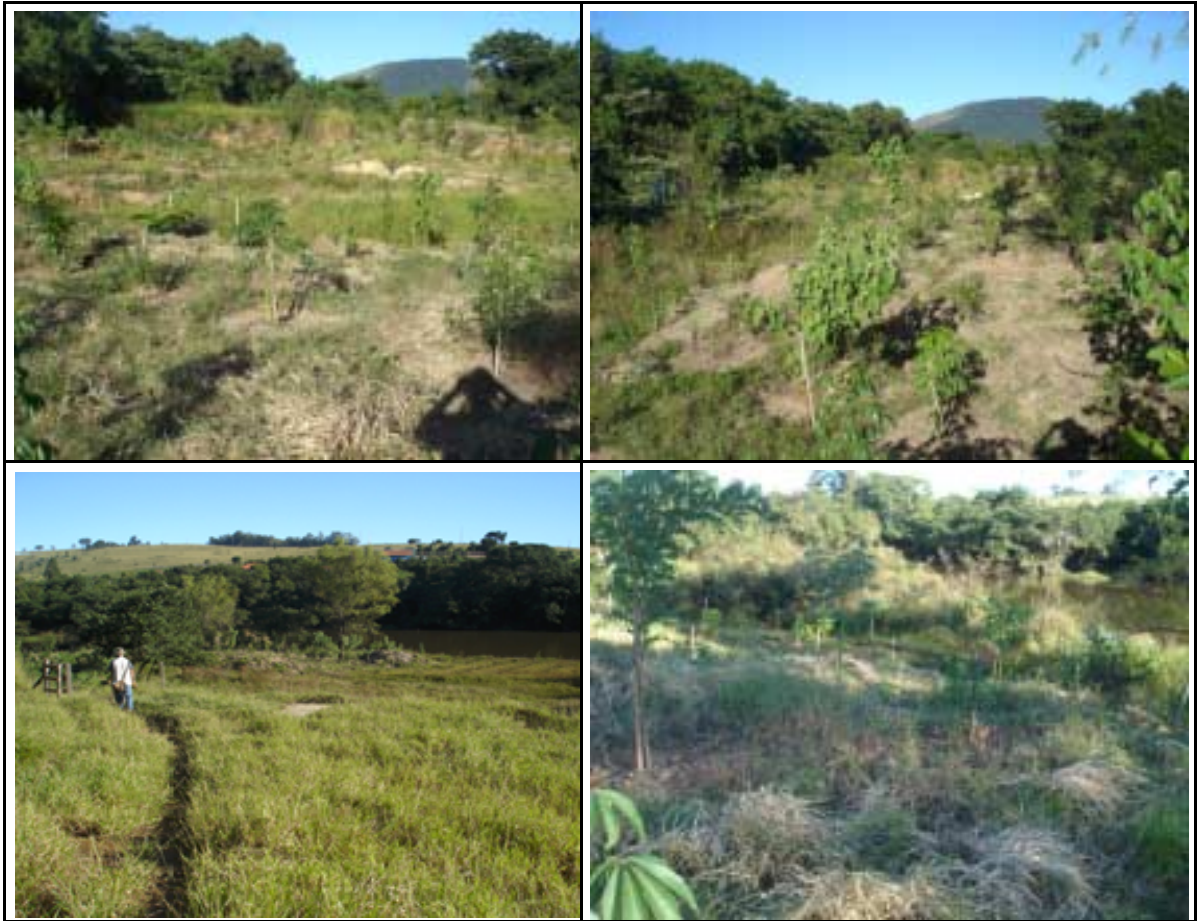
<b>Superficiário</b>	Rubens Eduardo Menin e Rogério Menin
<b>Empresa Extrativa</b>	Menin Industria e Comércio de Materiais para Construção Ltda.
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

### Aspectos Descritivos da Área

Área em recuperação com revegetação de espécies nativas diversas e com talude de cerca de 3 metros de altura nas porções de cota mais elevada. Os entornos são ocupados por mata secundária, pastagem e um lago resultante de extração de areia, próximo ao rio Jaguari.

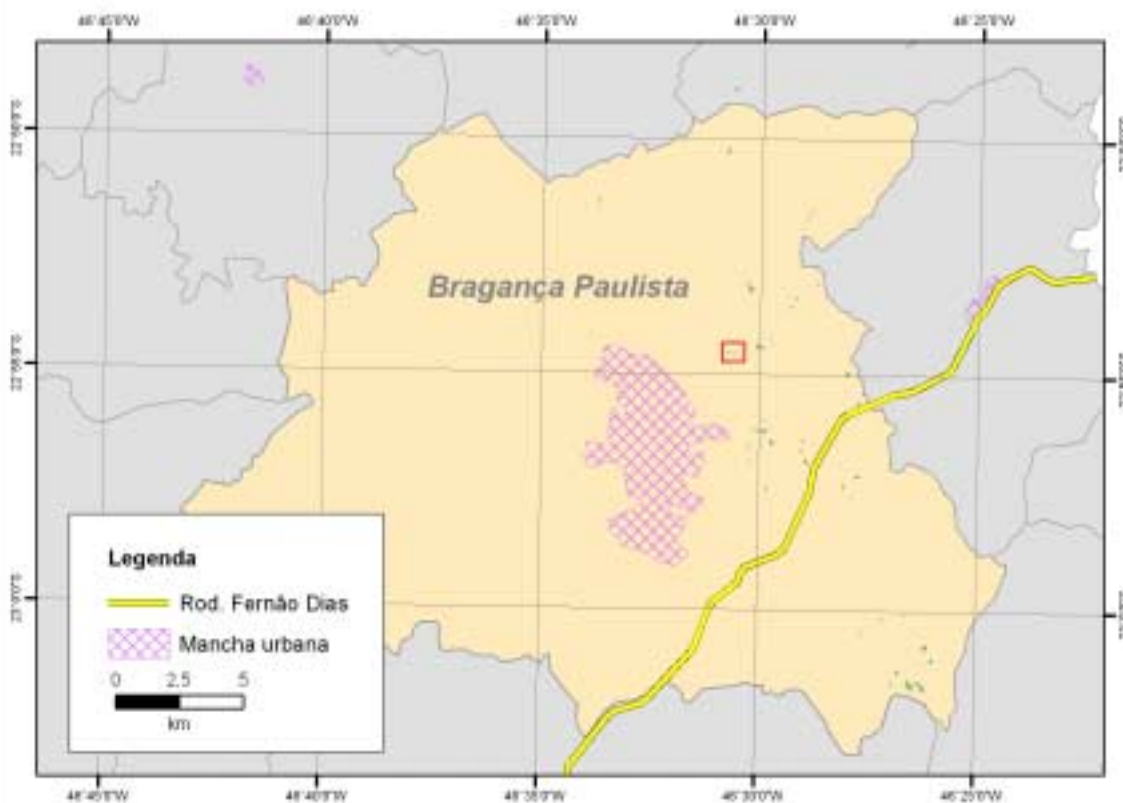
### Foto





## Município de Bragança Paulista

Localização: Área 30 B



Identificação:  
Área 30 B  
Superficiais:  
Rubens Eduardo Menin e  
Rogério Menin  
Empresa extrativa:  
Menin Indústria e Comércio  
de Materiais para  
Construção Ltda-ME



## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 31 A</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há 10 anos	
<b>Local</b>	Bairro Agudo dos Frias - Fazenda Três Marias				
<b>UTM E</b>	346 327				
<b>UTM N</b>	7 465 973				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 12.991 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Espólio de Demerval Frias Fernandes e Maria Eunice Leme Frias Fernandes
<b>Empresa Extrativa</b>	
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

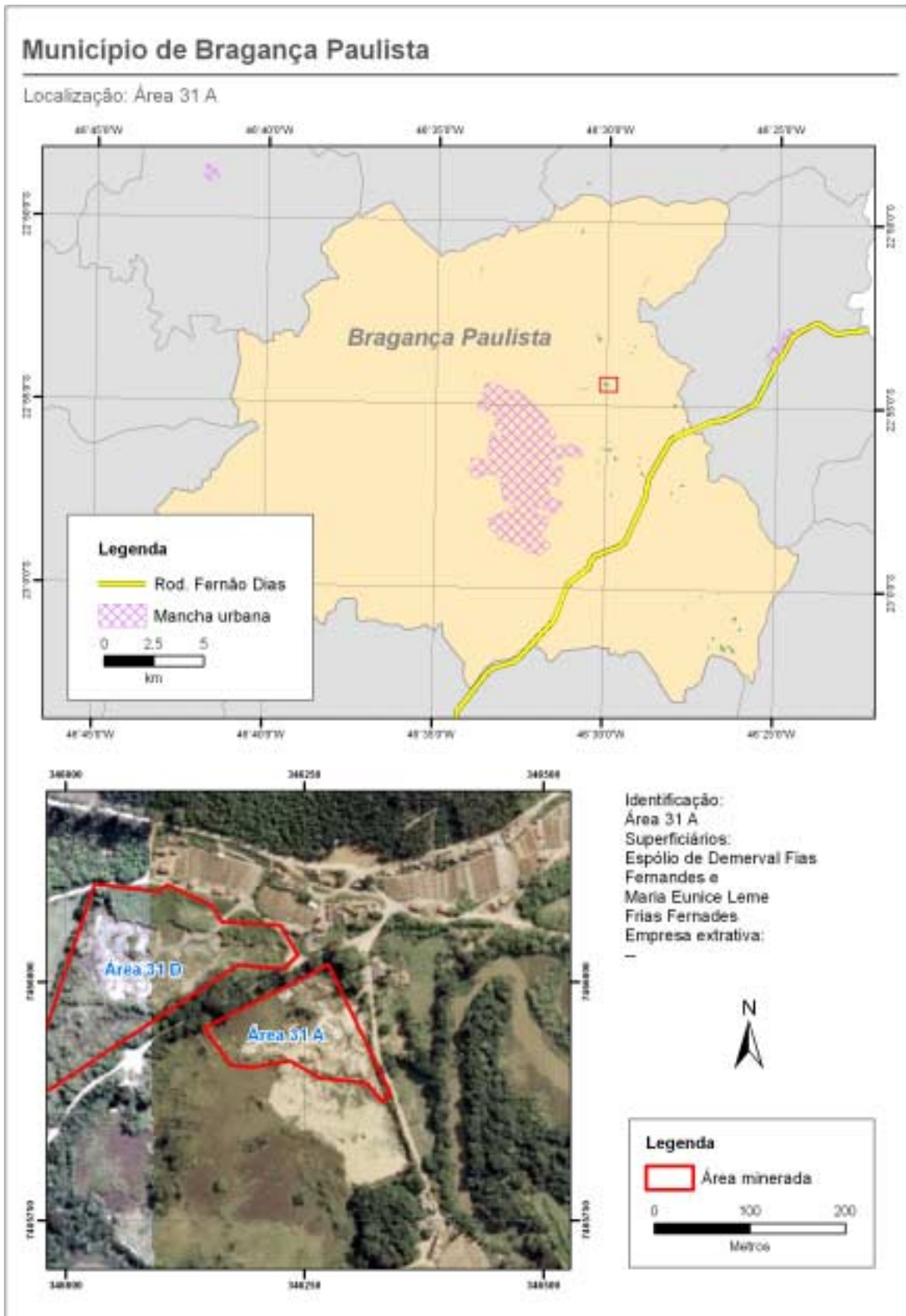
### Aspectos Descritivos da Área

Área constituída por várias frentes de lavra em barranco e várzea, com diversas cavas preenchidas por água. O terreno restante encontra-se parcialmente recoberto por gramíneas e arbustos. Notam-se ainda alguns taludes na porção de cota superior da área. Nos entornos observam-se área com mata secundária, diversas casas em ruína e um lago resultante de antiga extração de areia.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 31 B</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há 10 anos	
<b>Local</b>	Bairro Agudo dos Frias - Fazenda Três Marias				
<b>UTM E</b>	346 618				
<b>UTM N</b>	7 466 245				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 3.493 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Espólio de Demerval Frias Fernandes e Maria Eunice Leme Frias Fernandes
<b>Empresa Extrativa</b>	
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

### Aspectos Descritivos da Área

Área parcialmente recuperada com crescimento de gramíneas e arbustos com talude vertical nas porções de cota mais elevada de cerca de 3 metros de altura. Nas partes de cota mais baixa encontram-se terrenos alagados com taboa e blocos de rocha granítica. Nos entornos observam-se áreas de mata secundária, plantação de eucalipto, residências e um porto de areia.

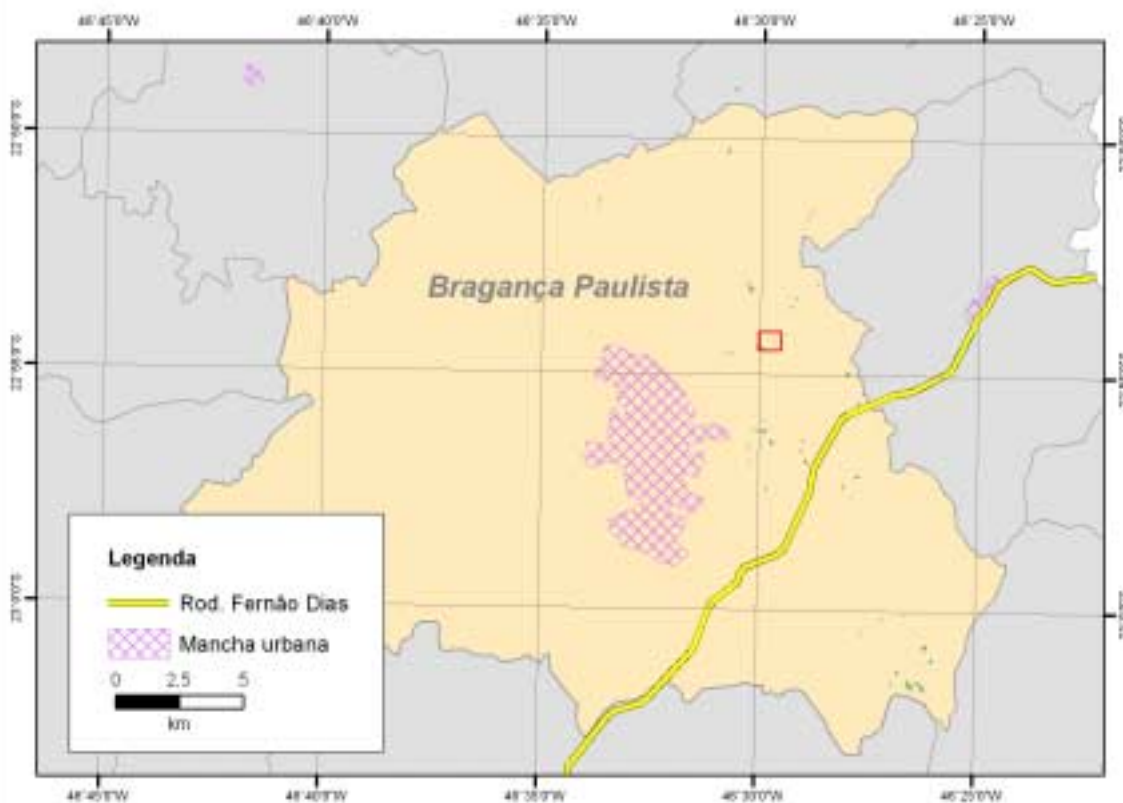
### Foto





## Município de Bragança Paulista

Localização: Área 31 B



Identificação:  
Área 31 B  
Superficiais:  
Espólio de Demerval Fias  
Fernandes e  
Maria Eunice Leme  
Frias Fernandes  
Empresa extrativa:  
-



## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 31 C</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há 10 anos	
<b>Local</b>	Bairro Morro Agudo dos Frias - Fazenda Três Marias				
<b>UTM E</b>	346 647				
<b>UTM N</b>	7 466 238				
<b>Tipo de Depósito</b>	<input type="checkbox"/> várzea	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> barranco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno 1.251 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Espólio de Demerval Frias Fernandes e Maria Eunice Leme Frias Fernandes
<b>Empresa Extrativa</b>	
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

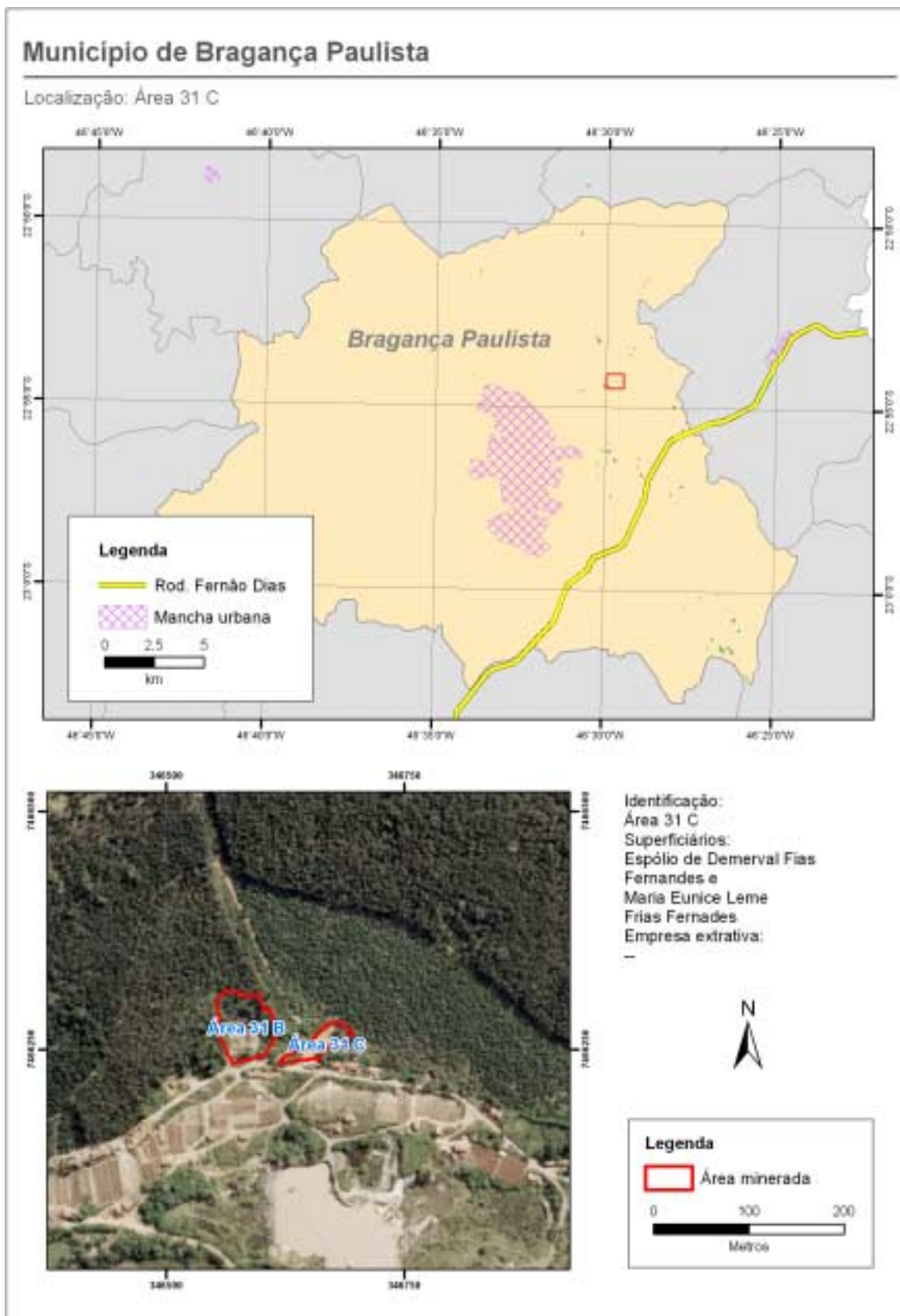
### Aspectos Descritivos da Área

Área situada em meia encosta parcialmente coberta por gramíneas com talude vertical de aproximadamente 3 metros de altura. Nos entornos observam-se plantação de eucalipto, mata secundária, algumas residências e um porto de areia.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 31 D</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há 10 anos	
<b>Local</b>	Bairro Morro Agudo dos Frias - Fazenda Três Marias				
<b>UTM E</b>	346 056				
<b>UTM N</b>	7 466 096				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 27.760 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Espólio de Demerval Frias Fernandes e Maria Eunice Leme Frias Fernandes
<b>Empresa Extrativa</b>	
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

### Aspectos Descritivos da Área

Área relativamente plana constituída por diversas cavas alagadas e por pastagens nas partes mais secas. No entorno observam-se plantação de eucalipto, alguns trechos de mata secundária, residências e uma olaria em atividade.

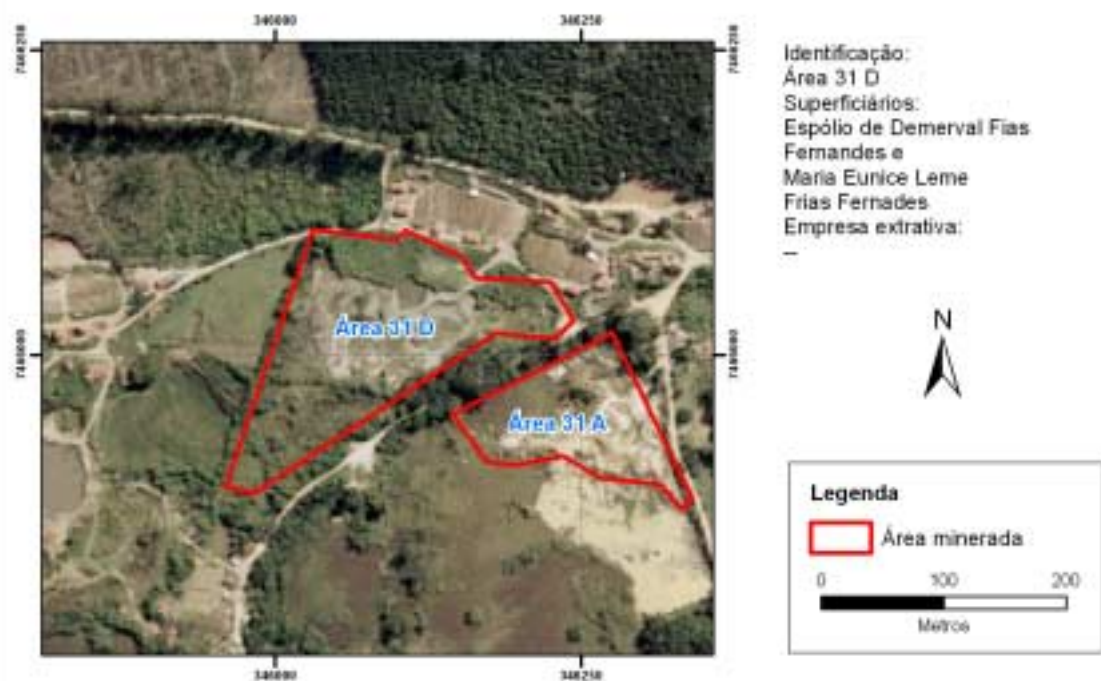
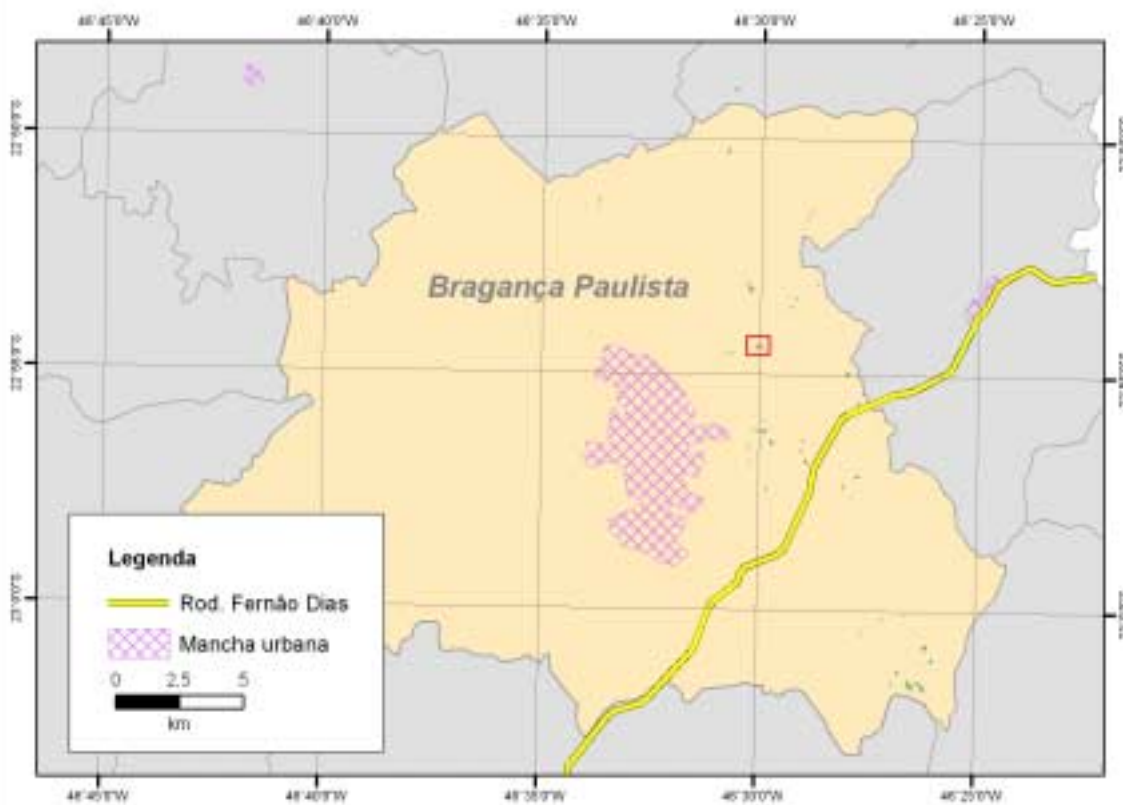
### Foto





## Município de Bragança Paulista

Localização: Área 31 D



## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 32 A</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há 10 anos	
<b>Local</b>	Bairro Agudo dos Menin - Fazenda Nova Iguassu				
<b>UTM E</b>	345 612				
<b>UTM N</b>	7 468 267				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 25.223 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Adelmo Antonio Menin
<b>Empresa Extrativa</b>	Célio de Moraes Olaria
<b>Registro DNPM</b>	820.142/2008 – Alvará de Pesquisa para areia, argila e saibro em 30/07/2008, vencimento em 30/07/2010
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

### Aspectos Descritivos da Área

Área situada em meia encosta com taludes verticais de até 8 metros de altura, parcialmente recoberta por gramíneas e espécies arbustivas e com áreas alagadas com taboa. Os entornos são ocupados por mata secundária, plantação de eucalipto, bambuzal e olarias desativadas.

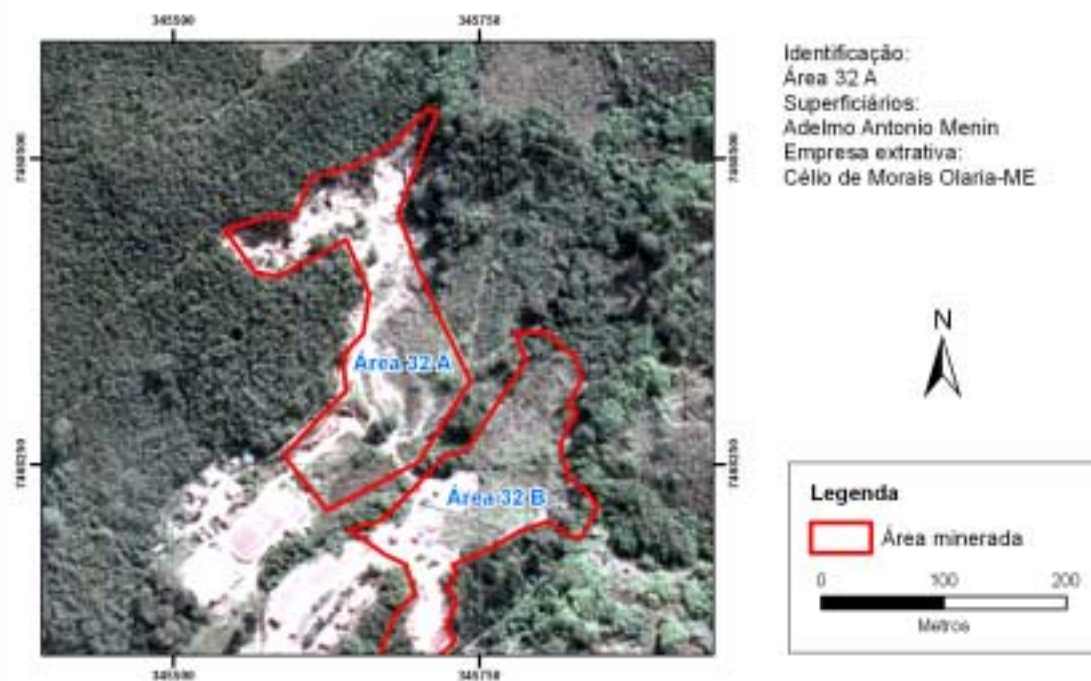
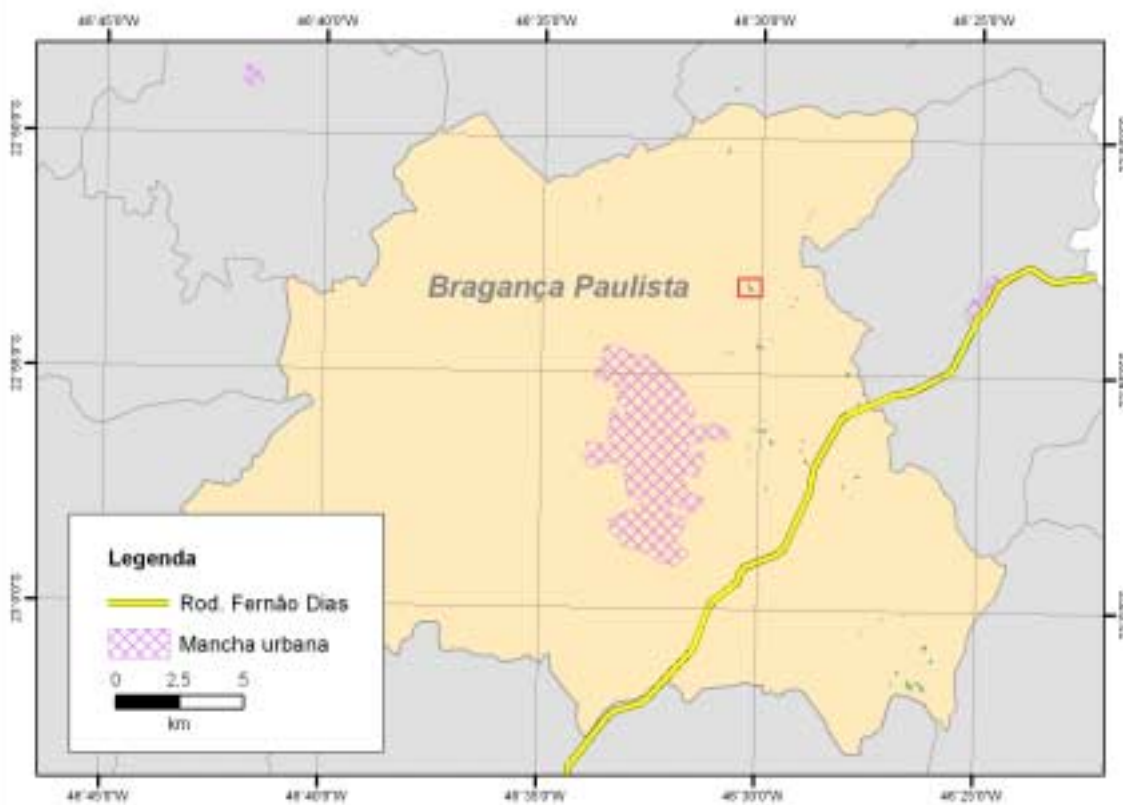
### Foto





## Município de Bragança Paulista

Localização: Área 32 A



## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 32 B</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há 10 anos	
<b>Local</b>	Bairro Agudo dos Menin - Fazenda Nova Iguassu				
<b>UTM E</b>	345 684				
<b>UTM N</b>	7 468 180				
<b>Tipo de Depósito</b>	<input type="checkbox"/>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 21.395 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Adelmo Antonio Menin
<b>Empresa Extrativa</b>	Célio de Moraes Olaria
<b>Registro DNPM</b>	820.142/2008 – Alvará de Pesquisa para areia, argila e saibro em 30/07/2008, vencimento em 30/07/2010
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

### Aspectos Descritivos da Área

Área situada em meia encosta composta por várias frentes de lavra com taludes irregulares verticais de até 5 metros de altura, mostrando sinais de erosão. As porções de cota mais baixa são ocupadas por pastagens e por áreas alagadas com taboa. Nos entornos observam-se trechos de mata secundária, plantação de eucalipto, bambuzal, residência e fábrica de bloco de cimento.

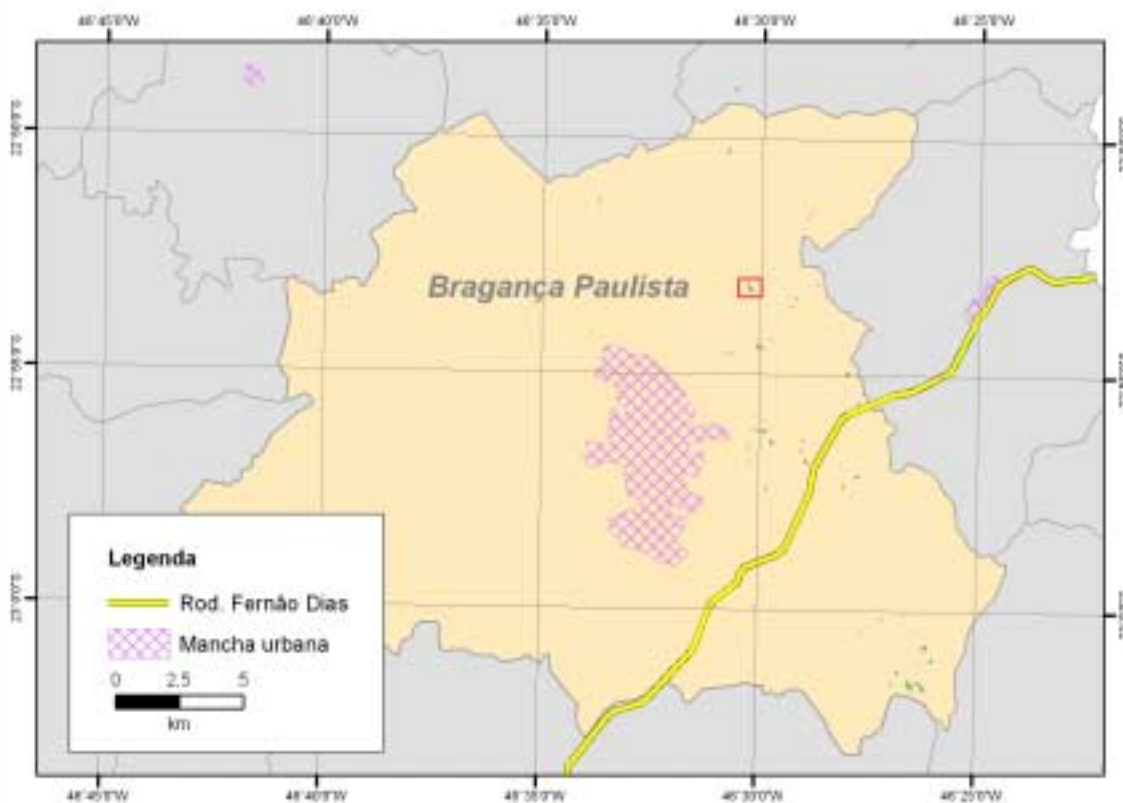
### Foto





## Município de Bragança Paulista

Localização: Área 32 B



Identificação:  
Área 32 B  
Superficiais:  
Adelmo Antonio Menin  
Empresa extrativa:  
Célio de Moraes Olaria-ME



## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 33</b>
<b>Lavra Ativa</b>		<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há 6 anos	
<b>Local</b>	Bairro Agudo dos Frias - Sítio São João				
<b>UTM E</b>	347 326				
<b>UTM N</b>	7 467 530				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 12.886 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	William Gonzaga Domingues Cardoso
<b>Empresa Extrativa</b>	Amanda Beatriz Ramos da Silva
<b>Registro DNPM</b>	820.036/2009 – Requerimento de Licenciamento
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

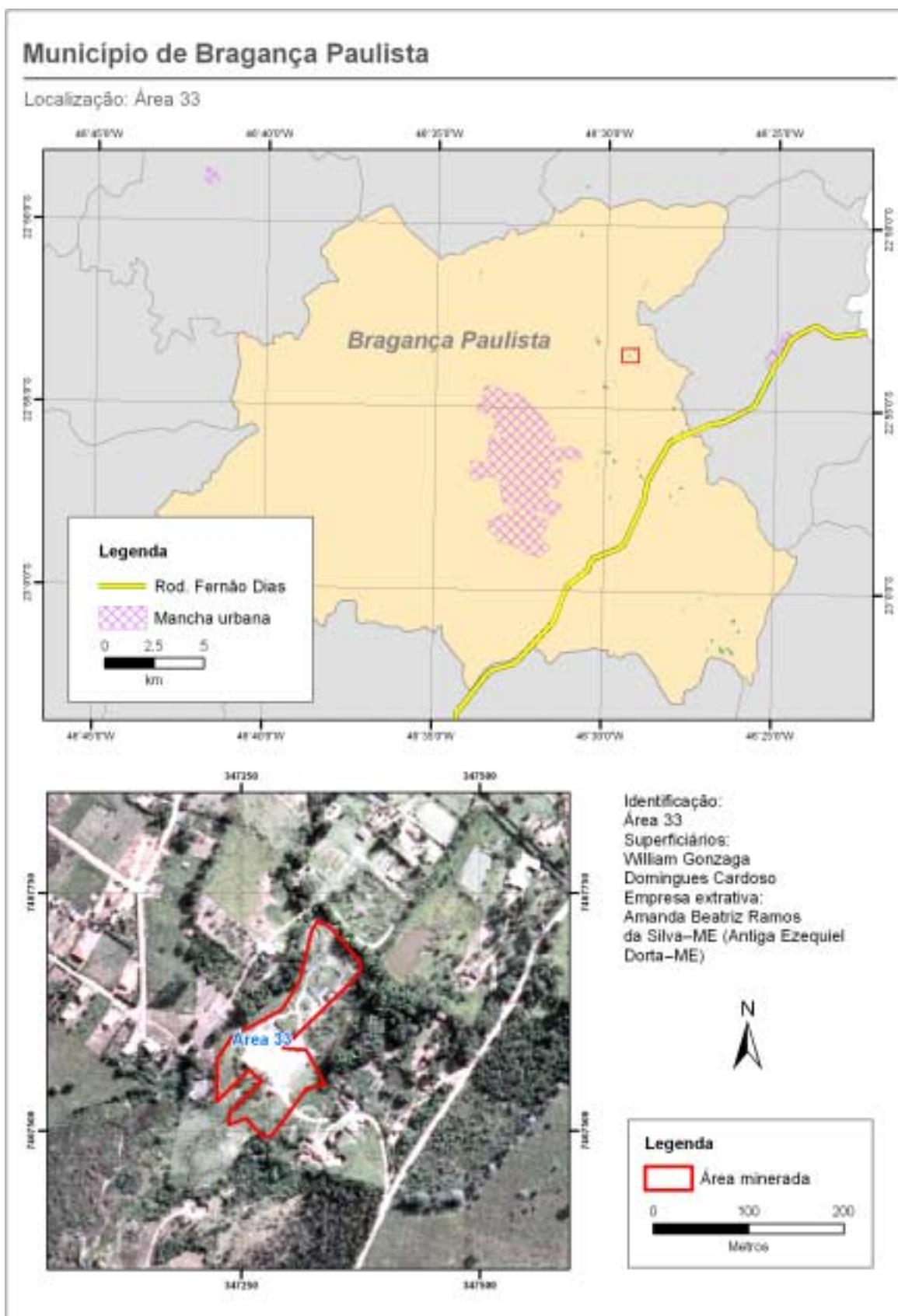
### Aspectos Descritivos da Área

Área composta por diversas frentes de lavra referentes a depósitos de barranco e de várzea, parcialmente recoberta por gramíneas com taludes de até 2 metros de altura. Algumas cavas encontram-se preenchidas por água e com desenvolvimento de taboa. Nos entornos observam-se áreas de pastagens, mata ciliar, residências e um lago para pesca. Observação: há vestígio de extração de argila em cava atual.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 34</b>
<b>Lavra Ativa</b>		<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há 10 anos	
<b>Local</b>	Bairro Agudo dos Frias - Fazenda São Sebastião do Monte Alegre				
<b>UTM E</b>	348 270				
<b>UTM N</b>	7 469 081				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 1.780 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Espólio de Dimas Machado Leme
<b>Empresa Extrativa</b>	Sonia Montagnane Leme
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

### Aspectos Descritivos da Área

Área situada em cabeceira de drenagem parcialmente recoberta por gramíneas. Nas partes de cota mais baixa observam-se áreas alagadas com crescimento de taboa. Os entornos são ocupados principalmente por áreas com pastagens.

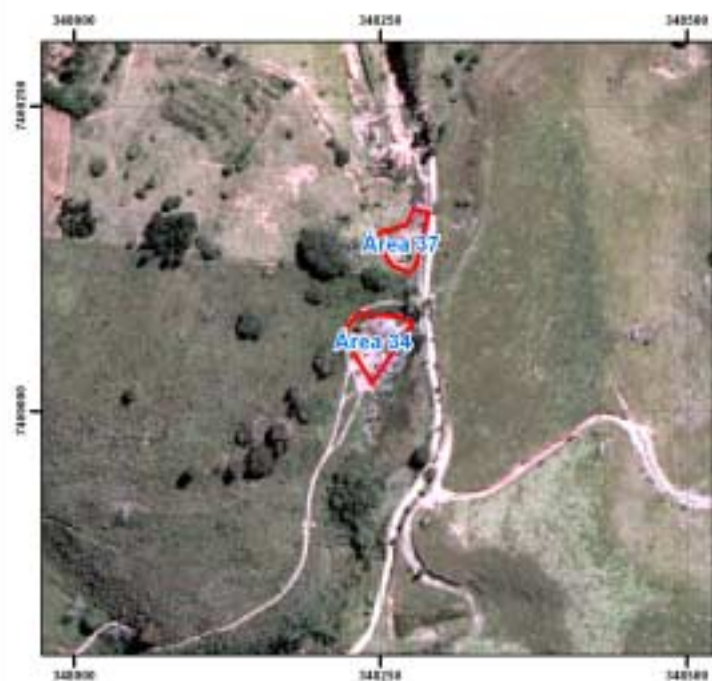
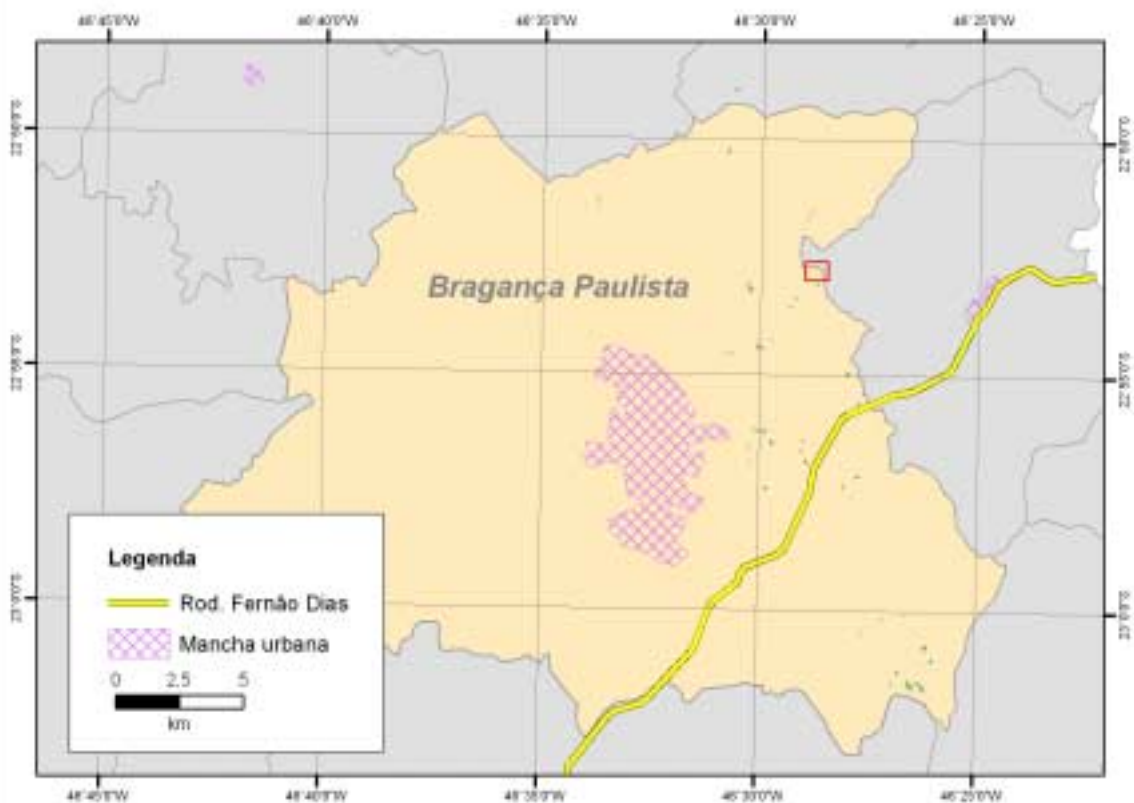
### Foto





## Município de Bragança Paulista

Localização: Área 34



Identificação:  
Área 34  
Superficiais:  
Espólio de Dimas Machado Leme  
Empresa extrativa:  
Arrendatário Sonia  
Montagnane Leme



## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 35</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro Agudo dos Frias - Sítio Vitalina				
<b>UTM E</b>	347 526				
<b>UTM N</b>	7 467 862				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 8.064 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Vitalina Gonçalves
<b>Empresa Extrativa</b>	José do Carmo Olaria
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

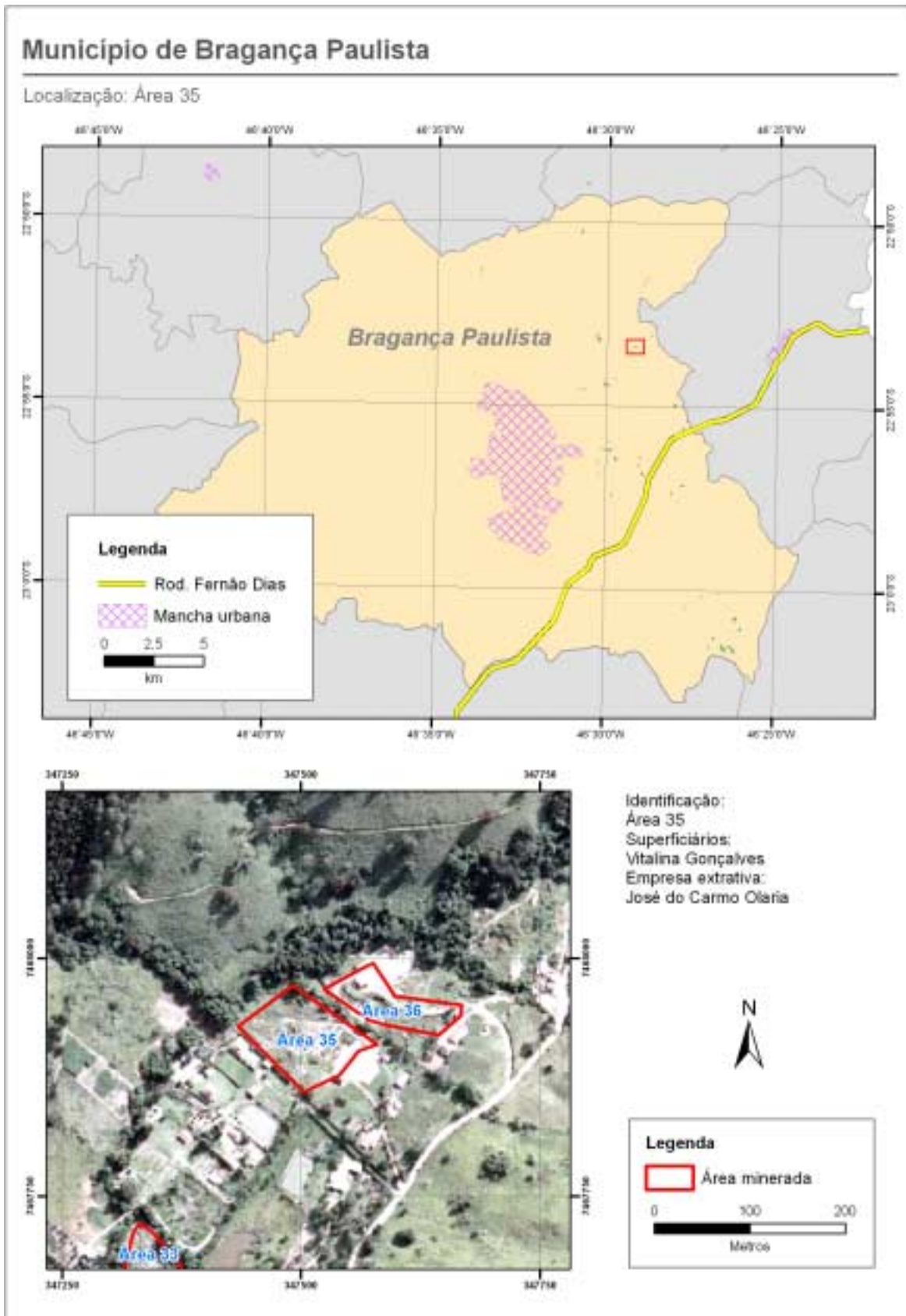
### Aspectos Descritivos da Área

Área lavrada em depósitos de barranco e várzea mostrando talude com aproximadamente 2 metros de altura. Em parte da área encontram-se terrenos alagados com crescimento de taboa. Nos entornos observam-se área com mata secundária, bambuzal, residências, olaria ativa e um córrego. Nota-se que há atividade extrativa no local.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 36</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Toponímia:</b>					
<b>Local</b>	Bairro Agudo dos Frias - Sítio São Sebastião				
<b>UTM E</b>	347 579				
<b>UTM N</b>	7 467 991				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Aproximadamente 4.732 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	William Gonzaga Domingues Cardoso
<b>Empresa Extrativa</b>	Dionizio de Oliveira Dorta
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

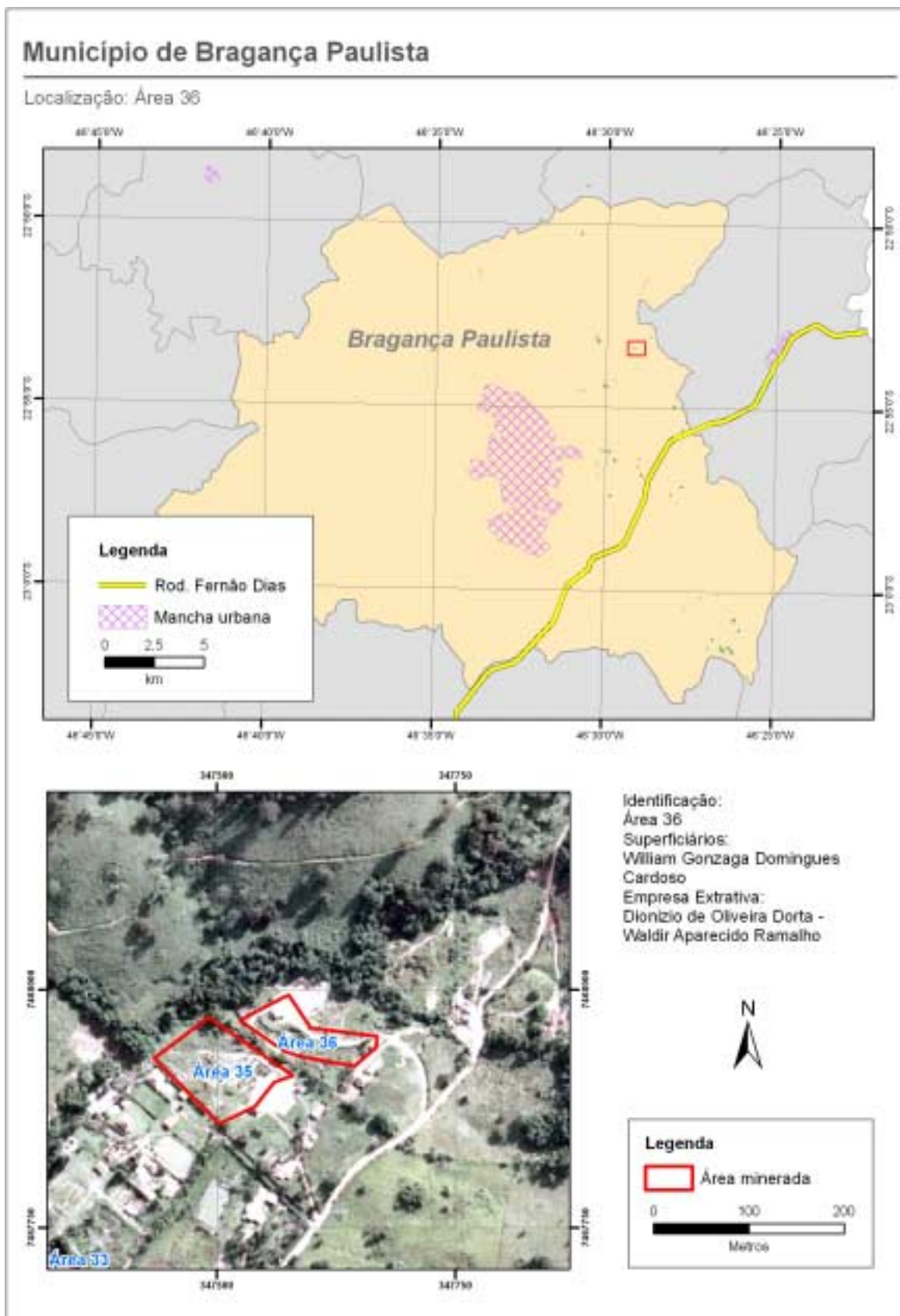
### Aspectos Descritivos da Área

Área composta por várias frentes de lavra com talude verticalizado de até 2 metros de altura e com vários trechos alagados com taboa. No entorno observam-se mata secundária por onde passa um córrego, bambuzal, pastagens, residências e uma olaria em atividade. Nota-se que há atividade extrativa no local.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 37</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há 10 anos	
<b>Local</b>	Bairro Agudo dos Frias - Sítio do Machado				
<b>UTM E</b>	348 251				
<b>UTM N</b>	7 469 145				
<b>Tipo de Depósito</b>	<input type="checkbox"/> várzea	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> barranco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 1.166 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	José Machado
<b>Empresa Extrativa</b>	Estevão Malaquias de Souza
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

### Aspectos Descritivos da Área

Área situada em meia encosta coberta por gramíneas e com talude verticalizado de até 3 metros de altura. As porções de cota mais baixa mostram área alagada alimentada por uma pequena nascente. No entorno observam-se áreas de pastagens, residência e um lago.

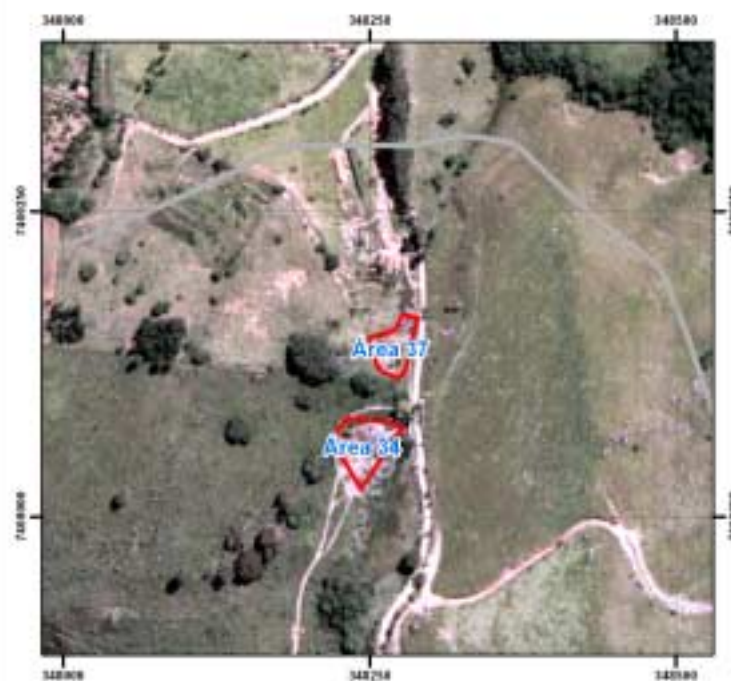
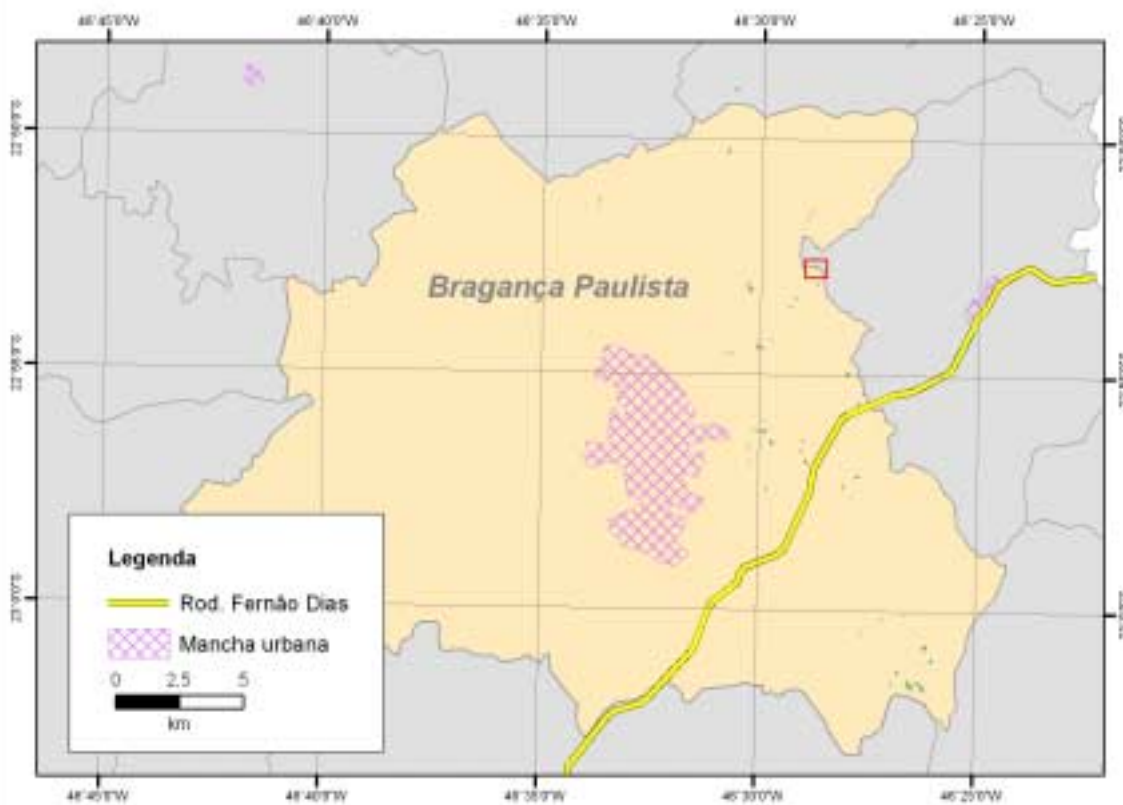
### Foto





## Município de Bragança Paulista

Localização: Área 37



Identificação:  
Área 37  
Superficiais:  
José Machado – Arrendatário  
Estevão Malaquias de Souza  
Empresa extrativa:  
—



## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 38</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há 4 ou 5 anos	
<b>Local</b>	Bairro Agudo dos Frias - Sítio São Sebastião				
<b>UTM E</b>	348 254				
<b>UTM N</b>	7 468 513				
<b>Tipo de Depósito</b>	<input type="checkbox"/> várzea	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> barranco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 7.502 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	José Donizete da Silva
<b>Empresa Extrativa</b>	T.A. Muniz da Silva
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

### Aspectos Descritivos da Área

Área situada em meia encosta com diversas bancadas e com taludes irregulares variando de 2 a 3 metros nas partes mais elevadas. Nas porções de cota mais baixa encontra-se área alagada alimentada por uma nascente. Blocos de rocha granítica são comuns em boa parte da área. O entorno é ocupado por plantações de eucalipto, mata secundária, capim *napiér*, residências e uma olaria em atividade.

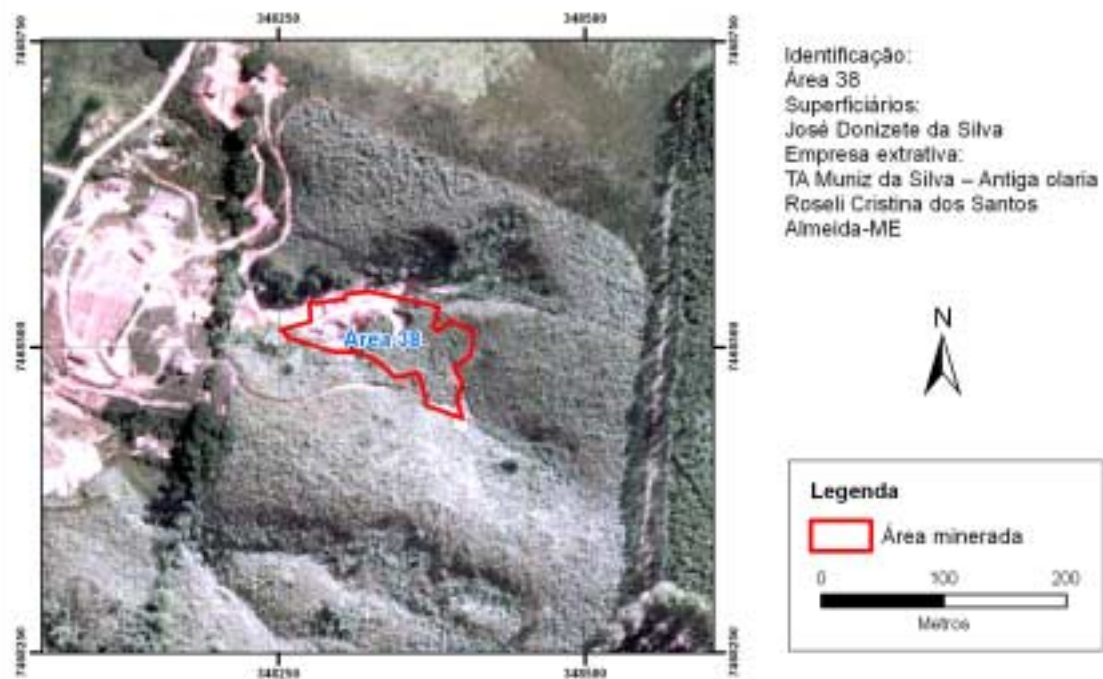
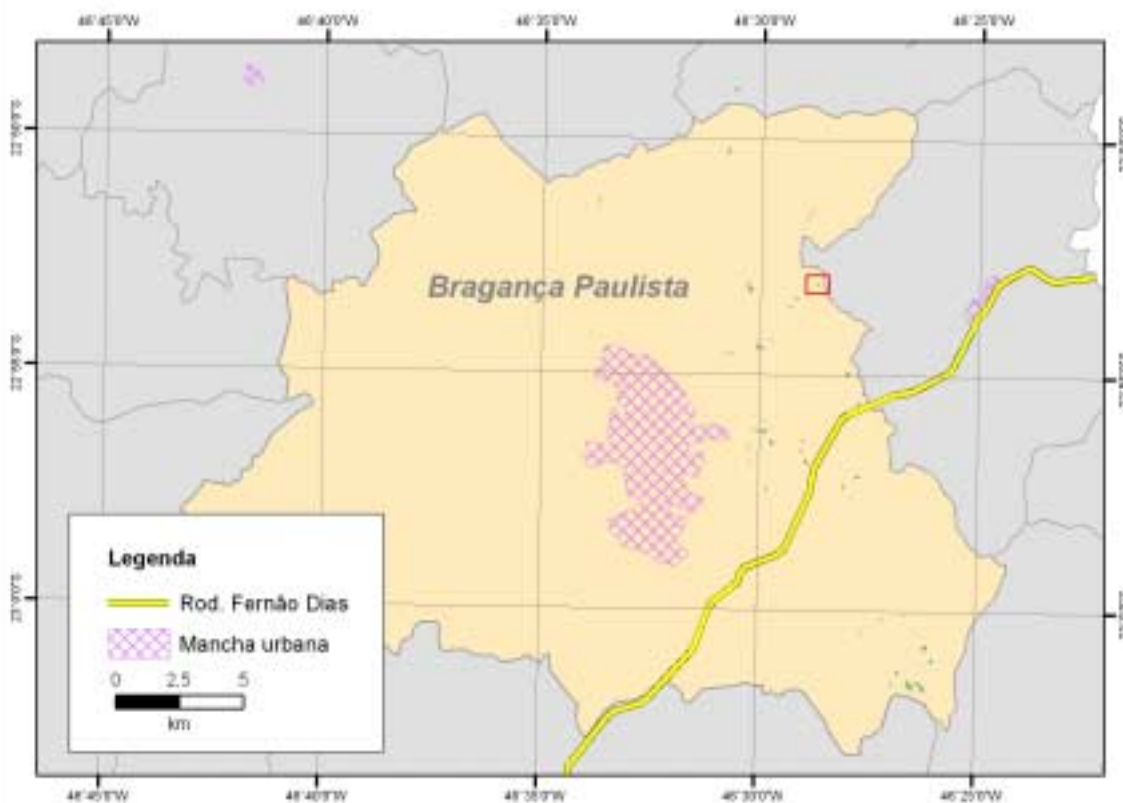
### Foto





## Município de Bragança Paulista

Localização: Área 38



## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 39</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há aproximadamente 10 anos	
<b>Local</b>	Bairro Bom Retiro dos Bacci - Sítio São João				
<b>UTM E</b>	349 510				
<b>UTM N</b>	7 460 621				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 10.616 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	João Natal Zandoná – Mercedes Oliveira Zandoná
<b>Empresa Extrativa</b>	Antonio Carlos Bacci - Olaria Tuzzi
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

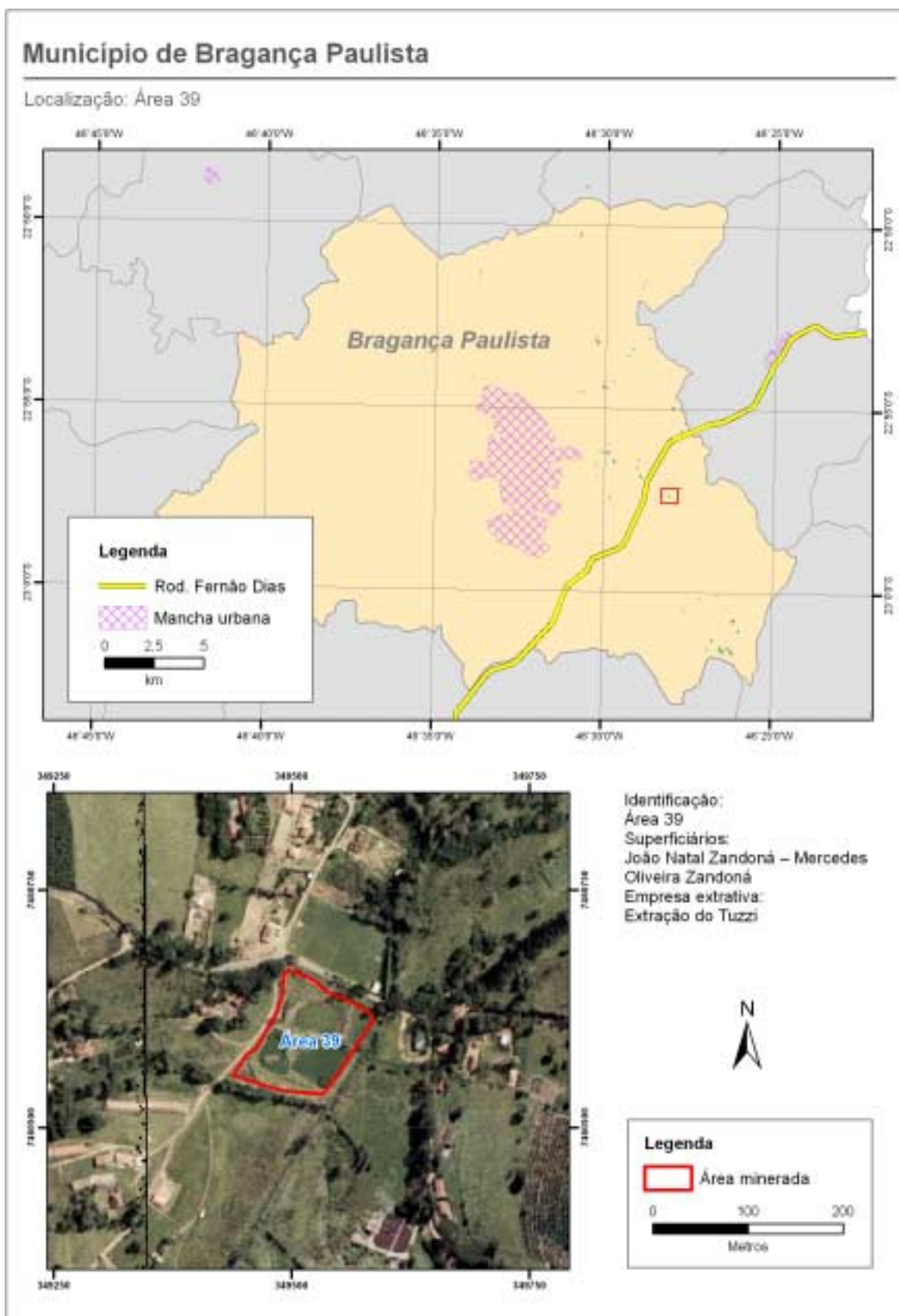
### Aspectos Descritivos da Área

Área em recuperação espontânea coberta por gramíneas com taludes em torno de 2 metros de altura e com partes alagadas. Um córrego corre ao longo da terreno. Atualmente a área é usada como pastagem. No entorno observam-se residências, escola, igreja, campo de futebol e uma granja.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 40</b>
<b>Lavra Ativa</b>		<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há mais de 10 anos	
<b>Local</b>	Bom Retiro dos Mourão - Sítio Santa Cruz				
<b>UTM E</b>	346 573				
<b>UTM N</b>	7 460 479				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 12.247 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Laudelino Pinto de Moraes
<b>Empresa Extrativa</b>	Elizabeth Gomes Ribeiro de Moraes
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

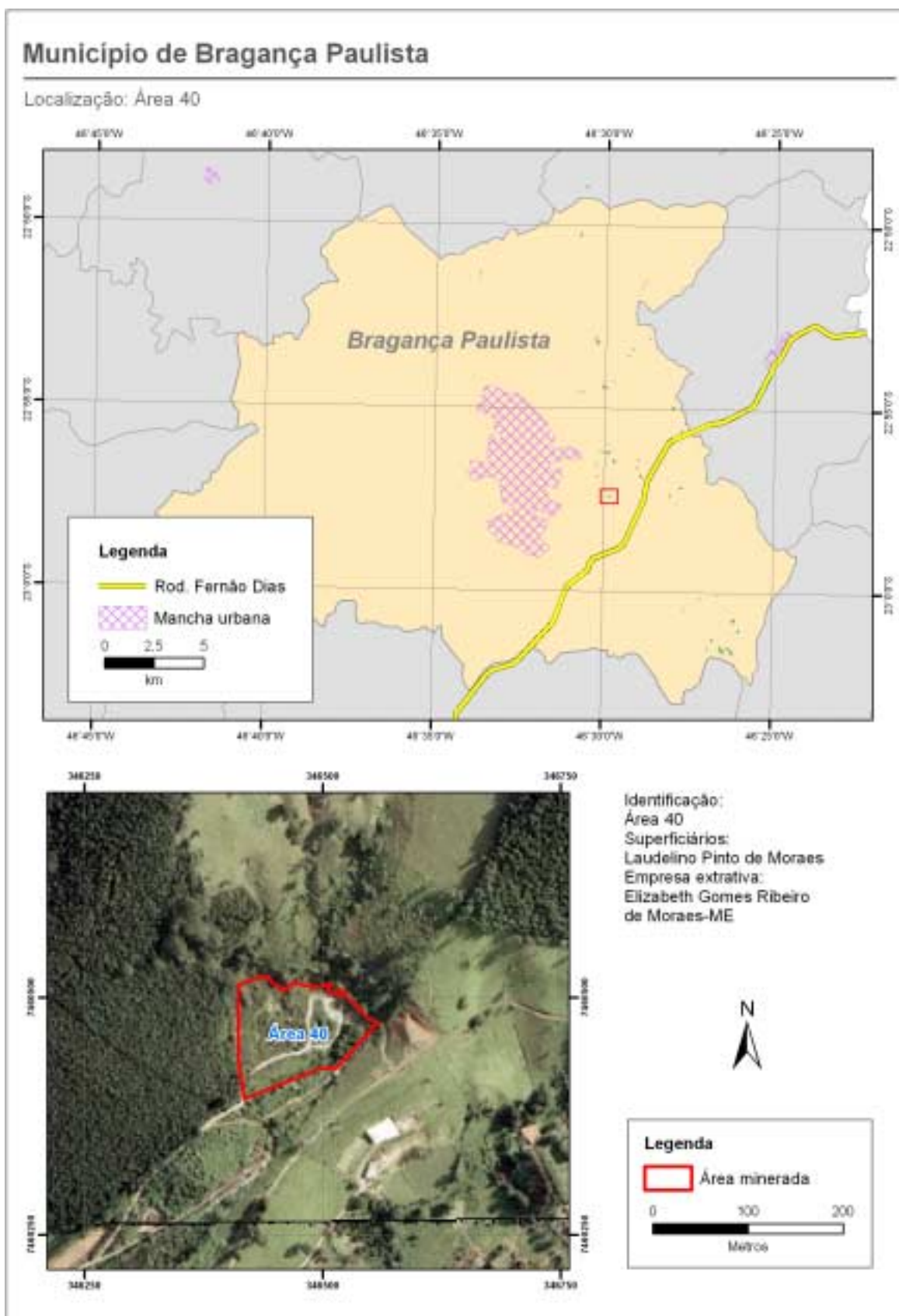
### Aspectos Descritivos da Área

Área lavrada em depósitos de barranco e várzea em fase adiantada de recuperação, com taludes de aproximadamente 4 metros de altura. Boa parte da área encontra-se coberta por gramíneas e espécies de árvores nativas e localmente observam-se áreas alagadas. Uma nascente alimenta um pequeno córrego que corta a área. No entorno notam-se plantação de eucalipto, mata secundária, bananal, pastagens, e residências.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 41 A</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há mais de 7 anos	
<b>Local</b>	Bairro Arara dos Lemes - Sítio Sasahara III				
<b>UTM E</b>	342 535				
<b>UTM N</b>	7 474 204				
<b>Tipo de Depósito</b>	<input type="checkbox"/>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 2.123 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Nelson Sasahara
<b>Empresa Extrativa</b>	Lilian Cury Carneiro de Moraes
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

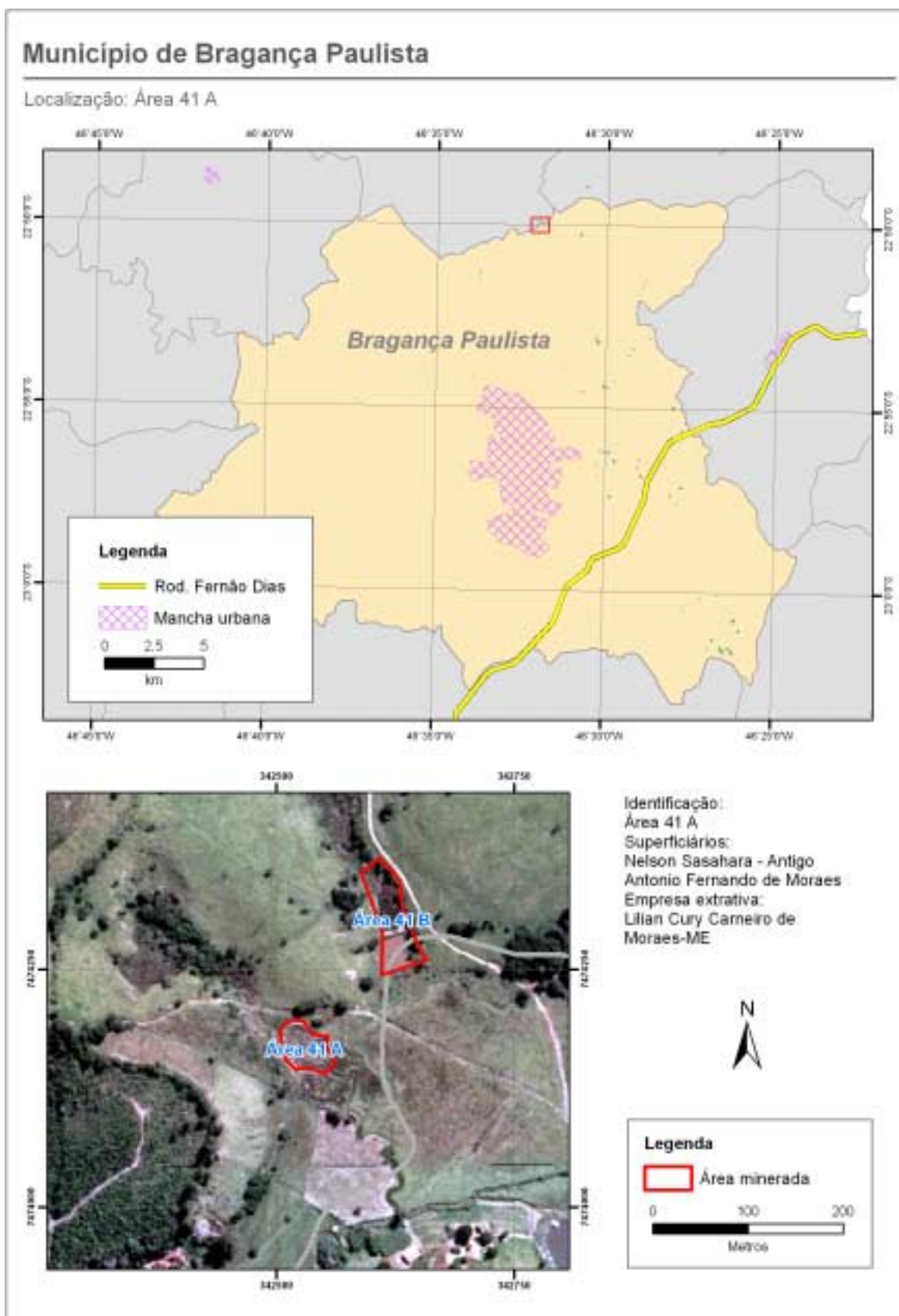
### Aspectos Descritivos da Área

Área em fase de recuperação espontânea recoberta por diversos tipos de gramíneas com taludes de aproximadamente 1,5 metros de altura. Boa parte da área encontra-se alagada com crescimento de taboa e aguapé. O entorno é ocupado principalmente por pastagens.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 41 B</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há mais de 7 anos	
<b>Local</b>	Bairro Arara dos Lemes - Sítio Sasahara III				
<b>UTM E</b>	342 593				
<b>UTM N</b>	7 474 367				
<b>Tipo de Depósito</b>	<input type="checkbox"/>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>					

<b>Superficiário</b>	Nelson Sasahara
<b>Empresa Extrativa</b>	Lilian Cury Carneiro de Moraes
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

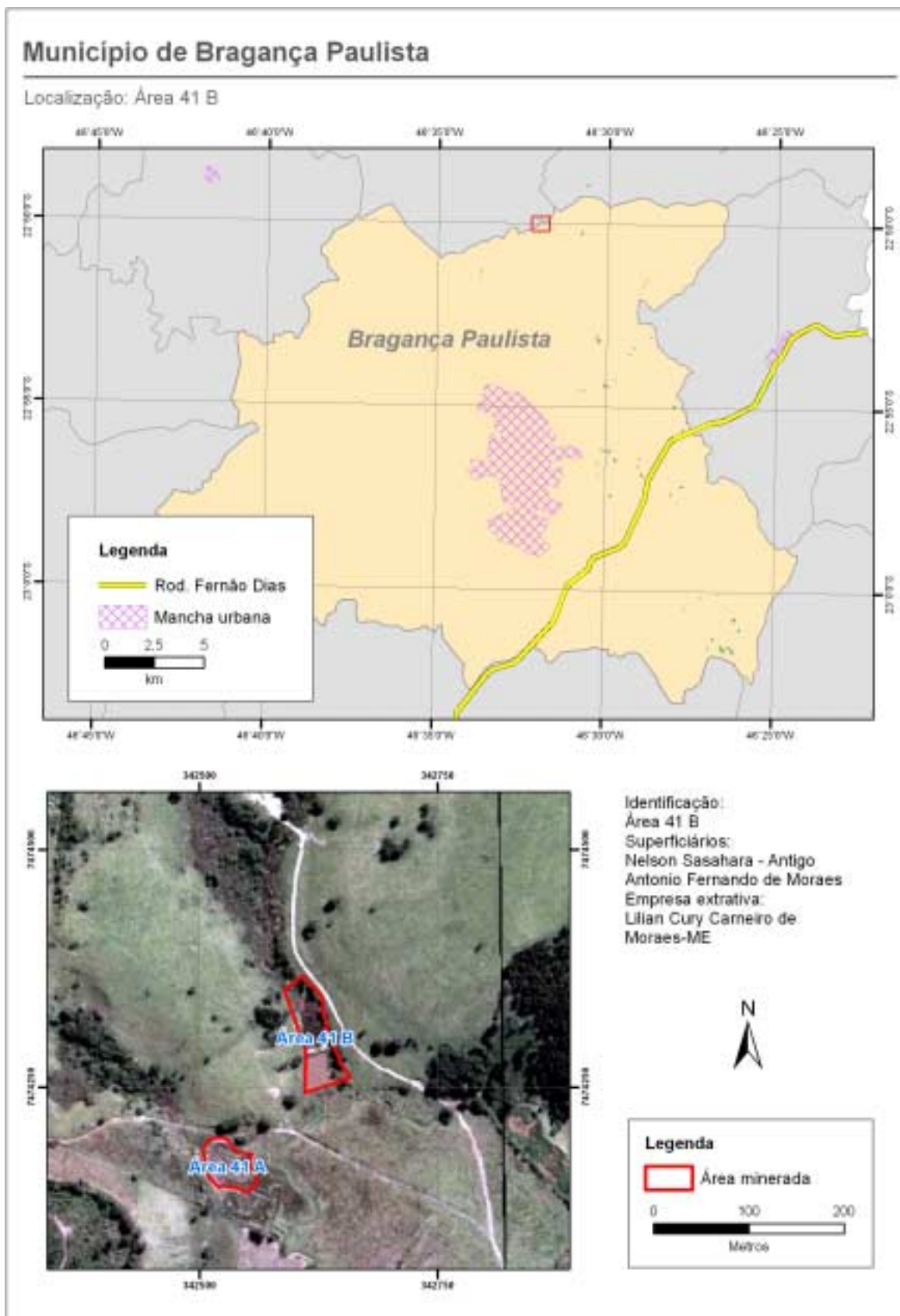
### Aspectos Descritivos da Área

Área encontra-se em fase de recuperação espontânea recoberta por gramíneas e arbustos. Parte da área é ocupada por um lago alimentado por um pequeno córrego, com crescimento de taboa e aguapé. O entorno é ocupado principalmente por pastagens.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>						<b>nº 42 A</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há aproximadamente 5 anos		
<b>Local</b>	Bairro Toró/Marina - Sítio Haydeé Salarolli					
<b>UTM E</b>	346 128					
<b>UTM N</b>	7 462 704					
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 11.895 m <sup>2</sup>					

<b>Superficiário</b>	Espólio de Haydeé Ferreira Salarolli – Domingo Salarolli
<b>Empresa Extrativa</b>	Jurandir Ceconello
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

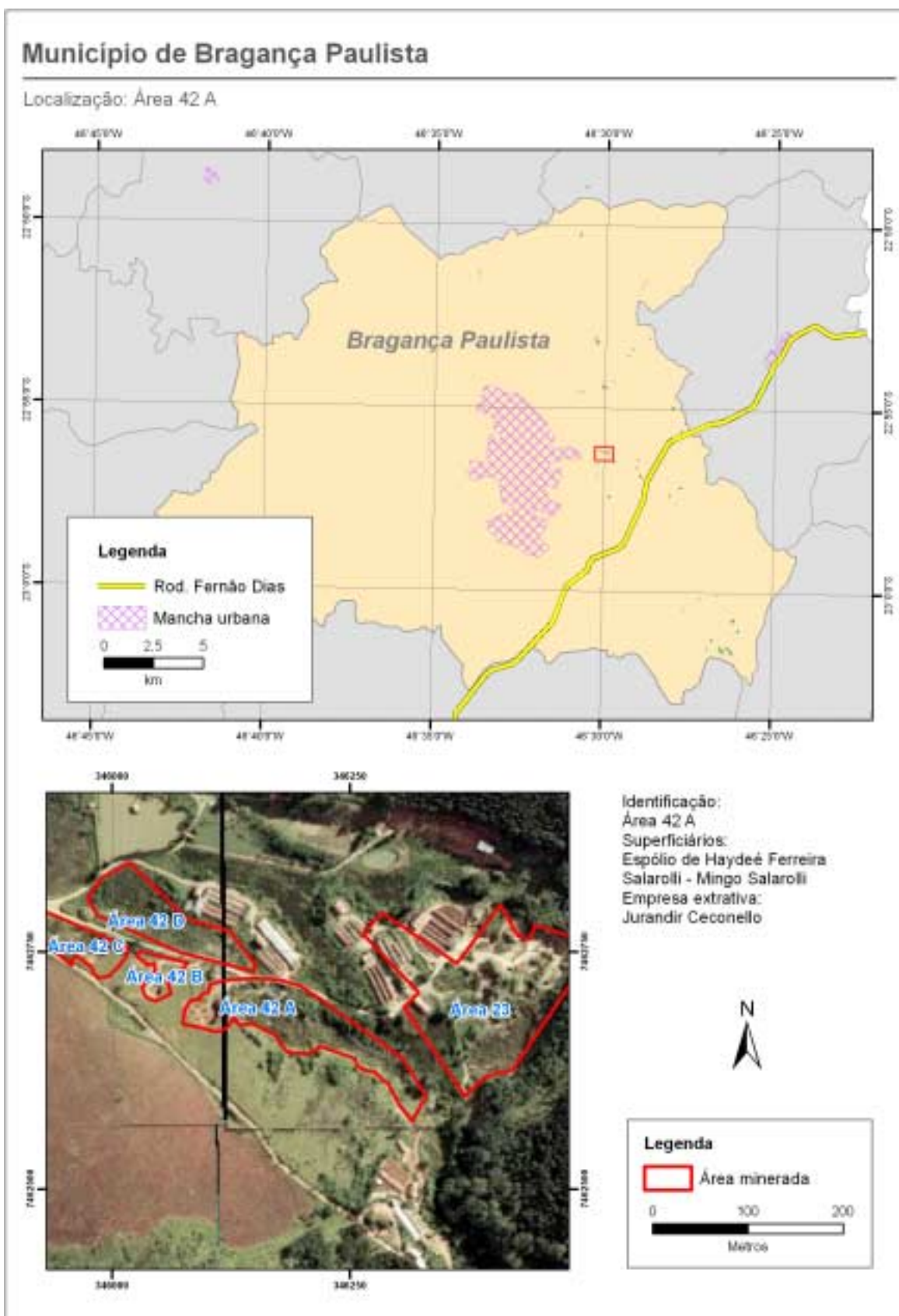
### Aspectos Descritivos da Área

Área situada em meia encosta, parcialmente recoberta por gramíneas e alguns arbustos, com taludes verticalizados de aproximadamente 6 metros de altura, mostrando sinais de erosão. Nas partes de cota inferior observa-se área alagada com taboa. O entorno é ocupado por áreas de pastagens, mata secundária e residências.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 42 B</b>
<b>Lavra Ativa</b>		<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há aproximadamente 5 anos	
<b>Local</b>	Bairro Toró/Marina - Sítio Haydeé Salarolli				
<b>UTM E</b>	346 099				
<b>UTM N</b>	7 462 709				
<b>Tipo de Depósito</b>	<input type="checkbox"/> várzea	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> barranco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 1.376 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Espólio de Haydeé Ferreira Salarolli – Domingo Salarolli
<b>Empresa Extrativa</b>	Jurandir Ceconello
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

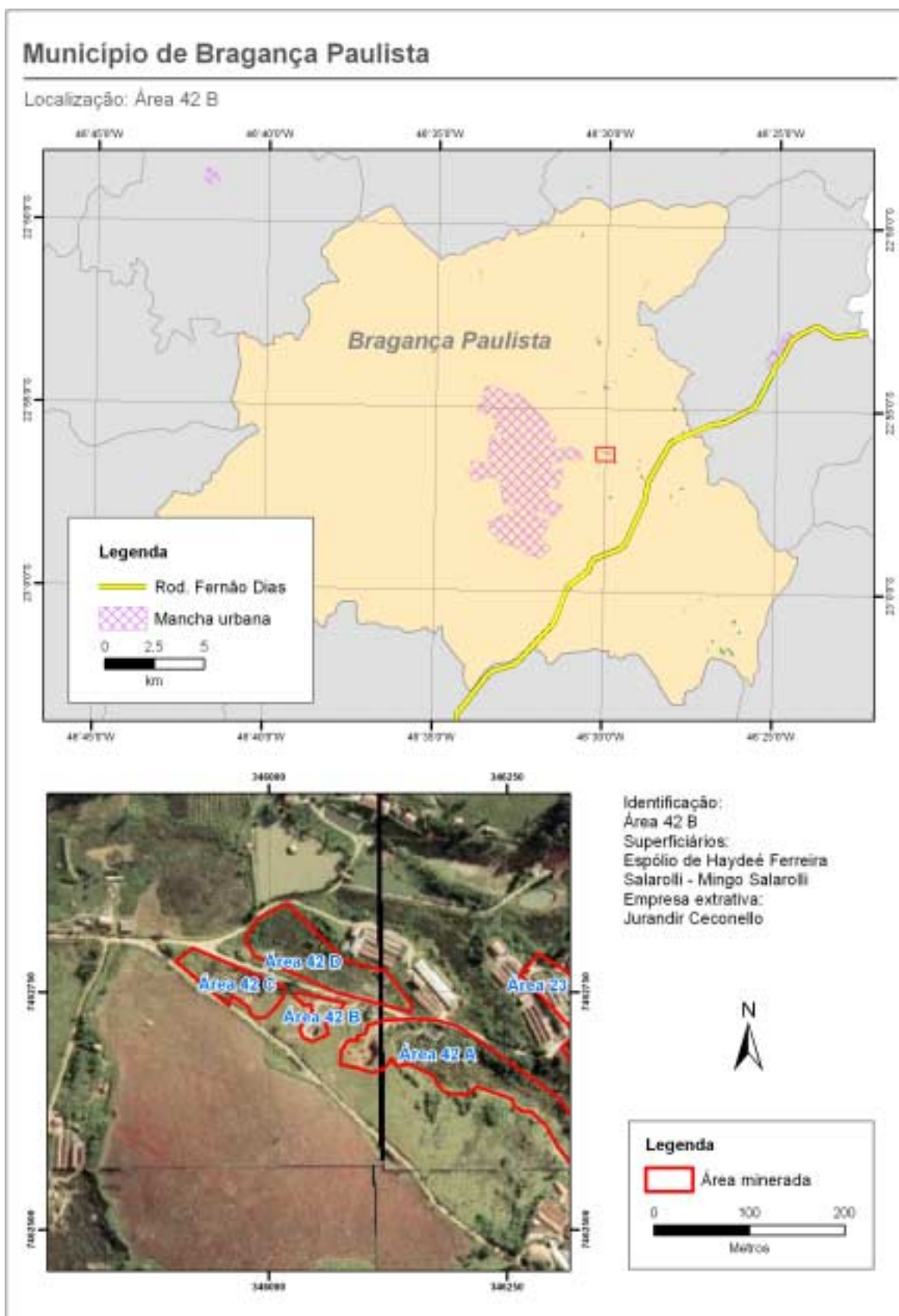
### Aspectos Descritivos da Área

Área situada em meia encosta com taludes verticalizados de aproximadamente 5 metros de altura, mostrando sinais de erosão. As porções de cota mais baixa encontram-se recobertas por gramíneas. O entorno é ocupado principalmente por áreas de pastagens.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 42 C</b>
<b>Lavra Ativa</b>		<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há aproximadamente 5 anos	
<b>Local</b>	Bairro Toró/Marina - Sítio Haydeé Salarolli				
<b>UTM E</b>	346 051				
<b>UTM N</b>	7 462 750				
<b>Tipo de Depósito</b>	<input type="checkbox"/> várzea	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> barranco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 3.651 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Espólio de Haydeé Ferreira Salarolli – Domingo Salarolli
<b>Empresa Extrativa</b>	Jurandir Ceconello
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

### Aspectos Descritivos da Área

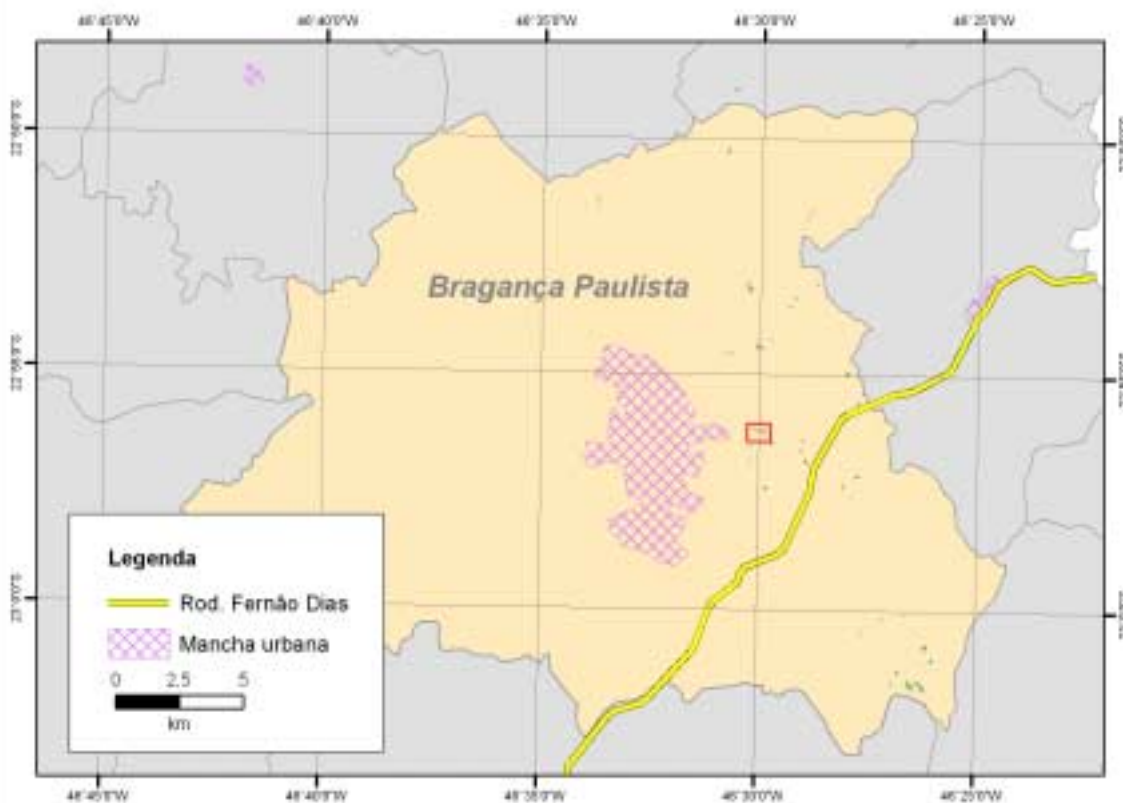
Área situada em meia encosta com taludes verticalizados de aproximadamente 5 metros de altura, mostrando sinais de erosão. As porções de cota mais baixa encontram-se recobertas por gramíneas. O entorno é ocupado principalmente por áreas de pastagens.





## Município de Bragança Paulista

Localização: Área 42 C



Identificação:  
Área 42 C  
Superficiais:  
Espólio de Haydeé Ferreira  
Salaroli - Mingo Salaroli  
Empresa extrativa:  
Jurandir Ceconello



## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 42 D</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há aproximadamente 5 anos	
<b>Local</b>	Bairro Toró/Marina - Sítio Haydeé Salarolli				
<b>UTM E</b>	346 022				
<b>UTM N</b>	7 462 780				
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 7.462 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Espólio de Haydeé Ferreira Salarolli – Domingo Salarolli
<b>Empresa Extrativa</b>	Jurandir Ceconello
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

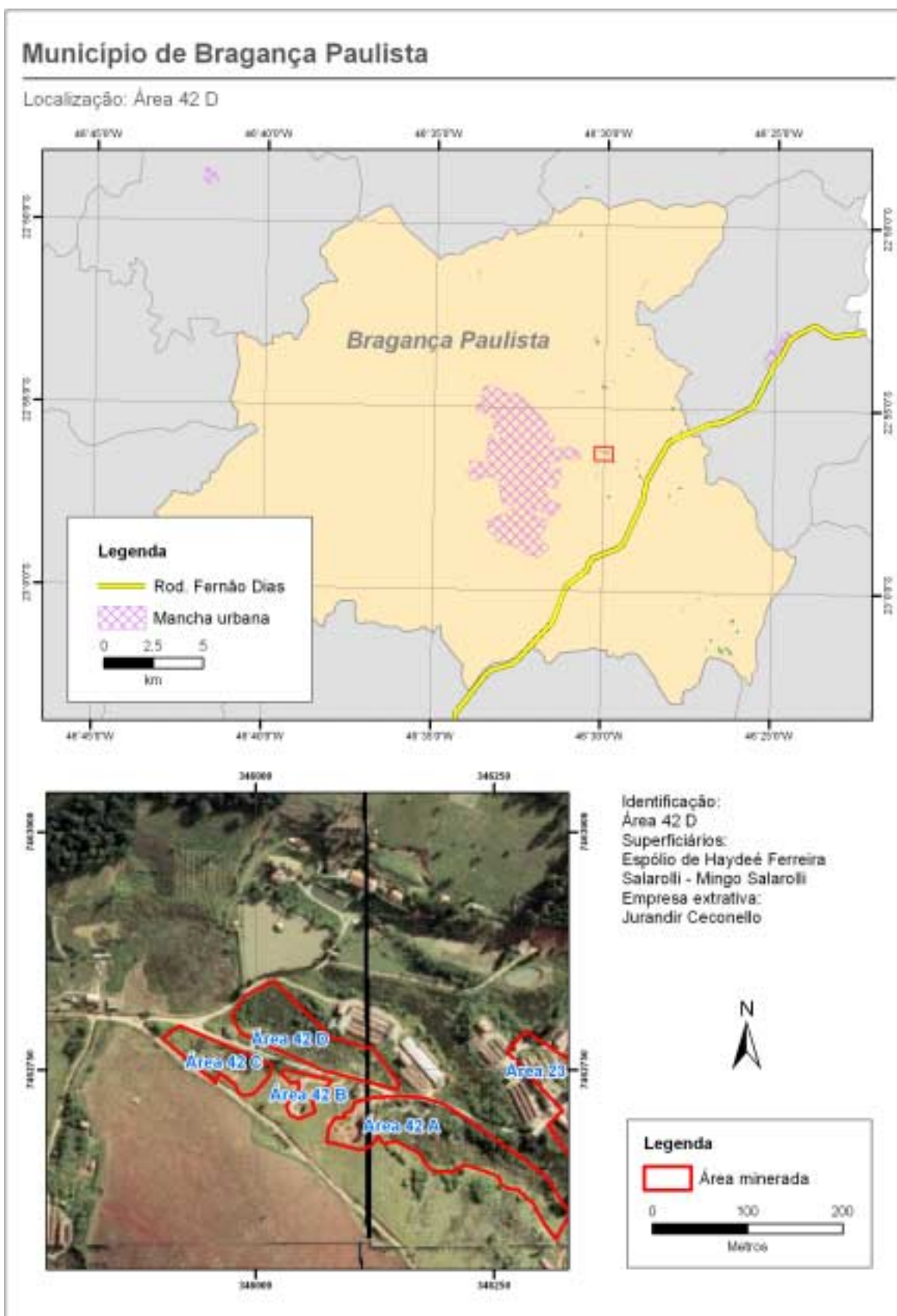
### Aspectos Descritivos da Área

Área com superfície irregular recoberta parcialmente por gramíneas e arbustos e com expressivas cavas alagadas e presença de taboa. No entorno, observam-se residências e olarias.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 43</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há aproximadamente 5 anos	
<b>Local</b>	Bairro Toró/Marina - Sítio Haydeé Salarolli				
<b>UTM E</b>	346 372				
<b>UTM N</b>	7 463 232				
<b>Tipo de Depósito</b>	<input type="checkbox"/>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Em torno de 2.833 m <sup>2</sup>				

<b>Superficiário</b>	Espólio de Haydeé Ferreira Salarolli – Domingo Salarolli
<b>Empresa Extrativa</b>	Jurandir Ceconello
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

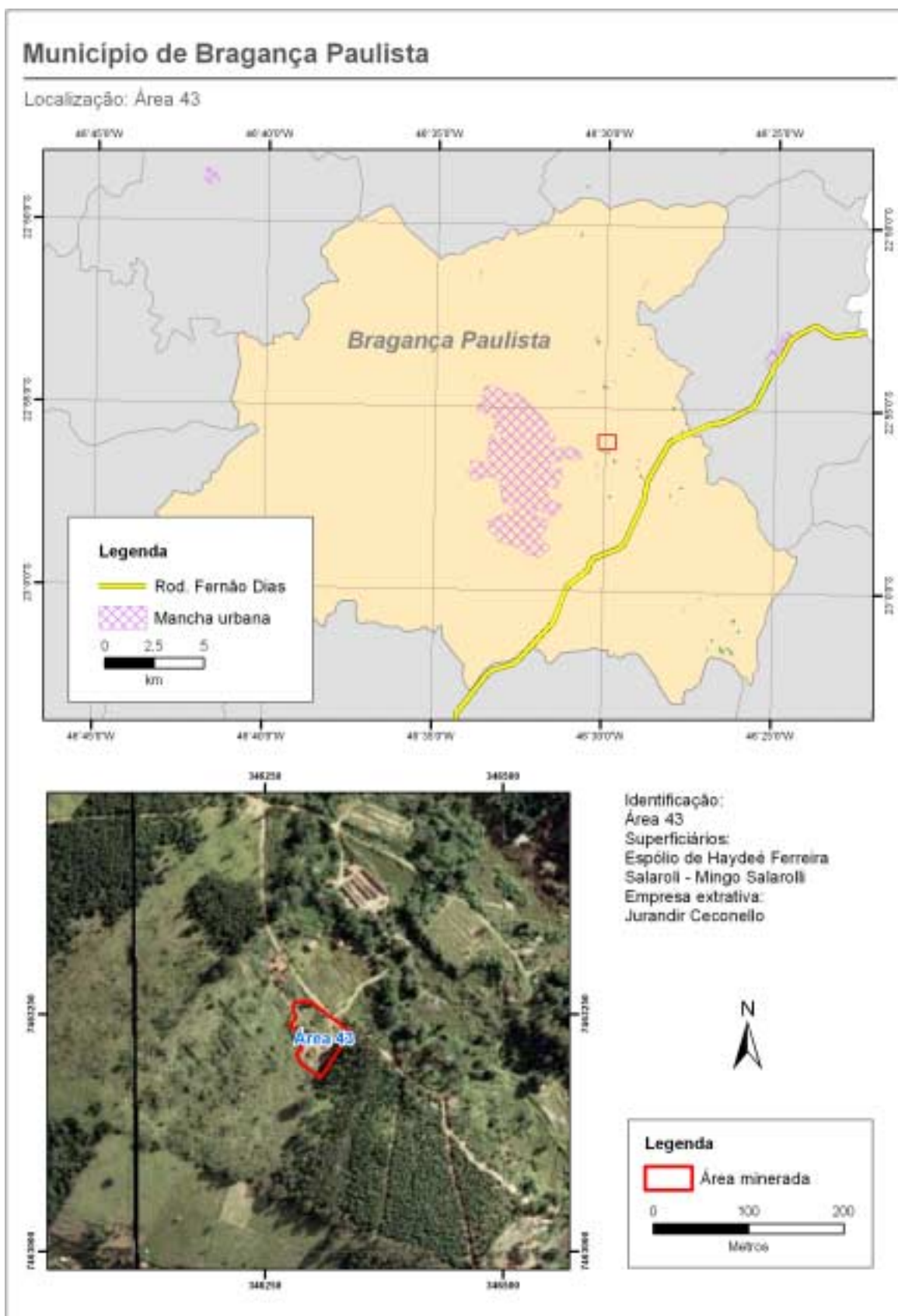
### Aspectos Descritivos da Área

Área situada em meia encosta, parcialmente recoberta por gramíneas, com taludes verticalizados com altura de 6 metros. No entorno observam-se áreas de pastagens, plantação de eucalipto, residências e uma olaria.

### Foto







## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					nº 44
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Há mais de 10 anos	
<b>Local</b>	Bairro Toró/Marina - Sítio Haydeé Salarolli				
<b>UTM E</b>	346 397				
<b>UTM N</b>	7463 423				
<b>Tipo de Depósito</b>	<input type="checkbox"/> várzea	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> barranco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Não foi possível localizar a área lavrada no terreno.				

<b>Superficiário</b>	Espólio de Haydeé Ferreira Salarolli – Domingo Salarolli
<b>Empresa Extrativa</b>	Amado Aparecido da Cunha
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

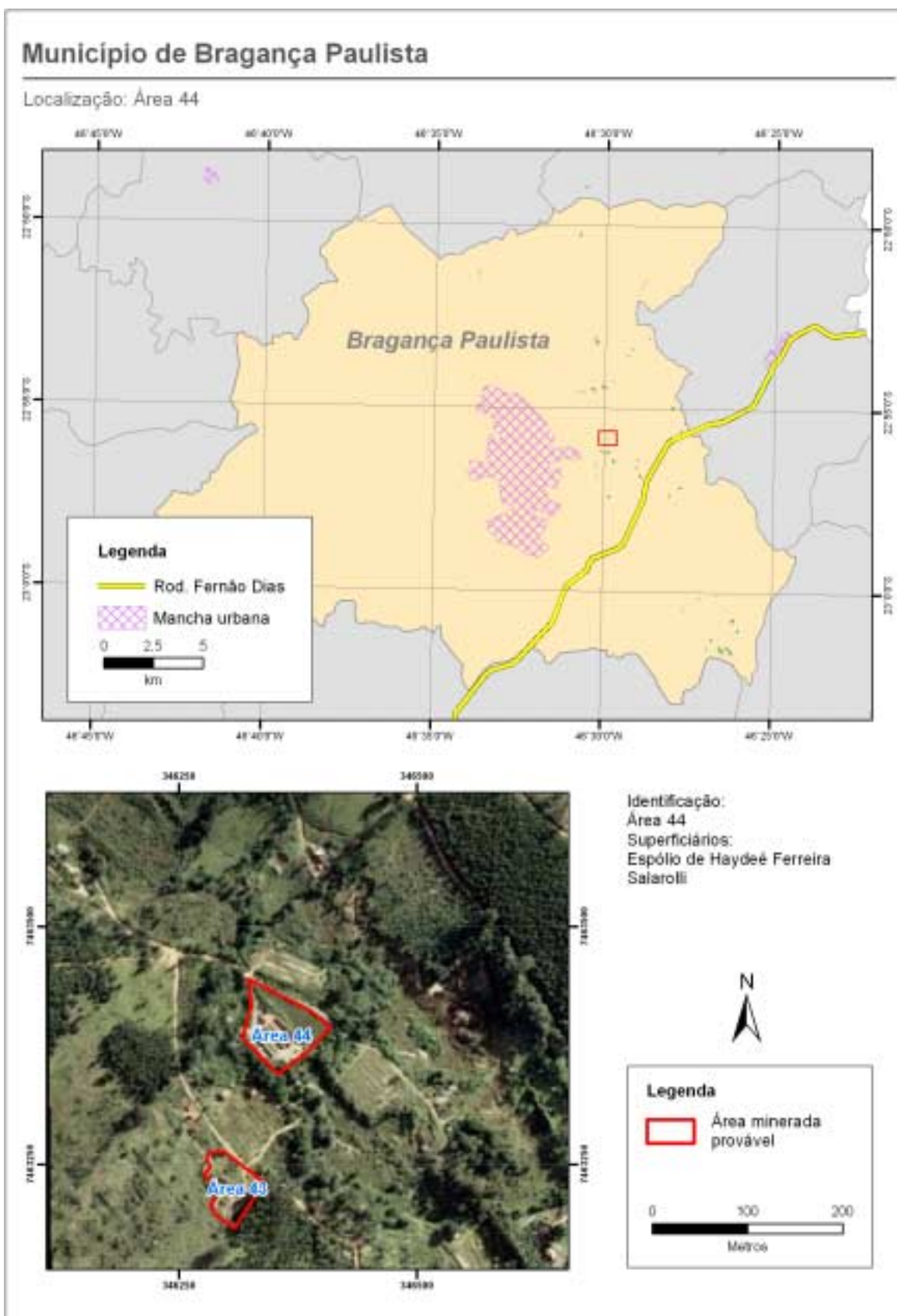
### Aspectos Descritivos da Área

Área em estado adiantado de recuperação com superfície irregular totalmente recoberta por gramíneas e arbustos e trechos alagados com taboa. No entorno, observam-se alguns trechos de mata secundária.

### Foto







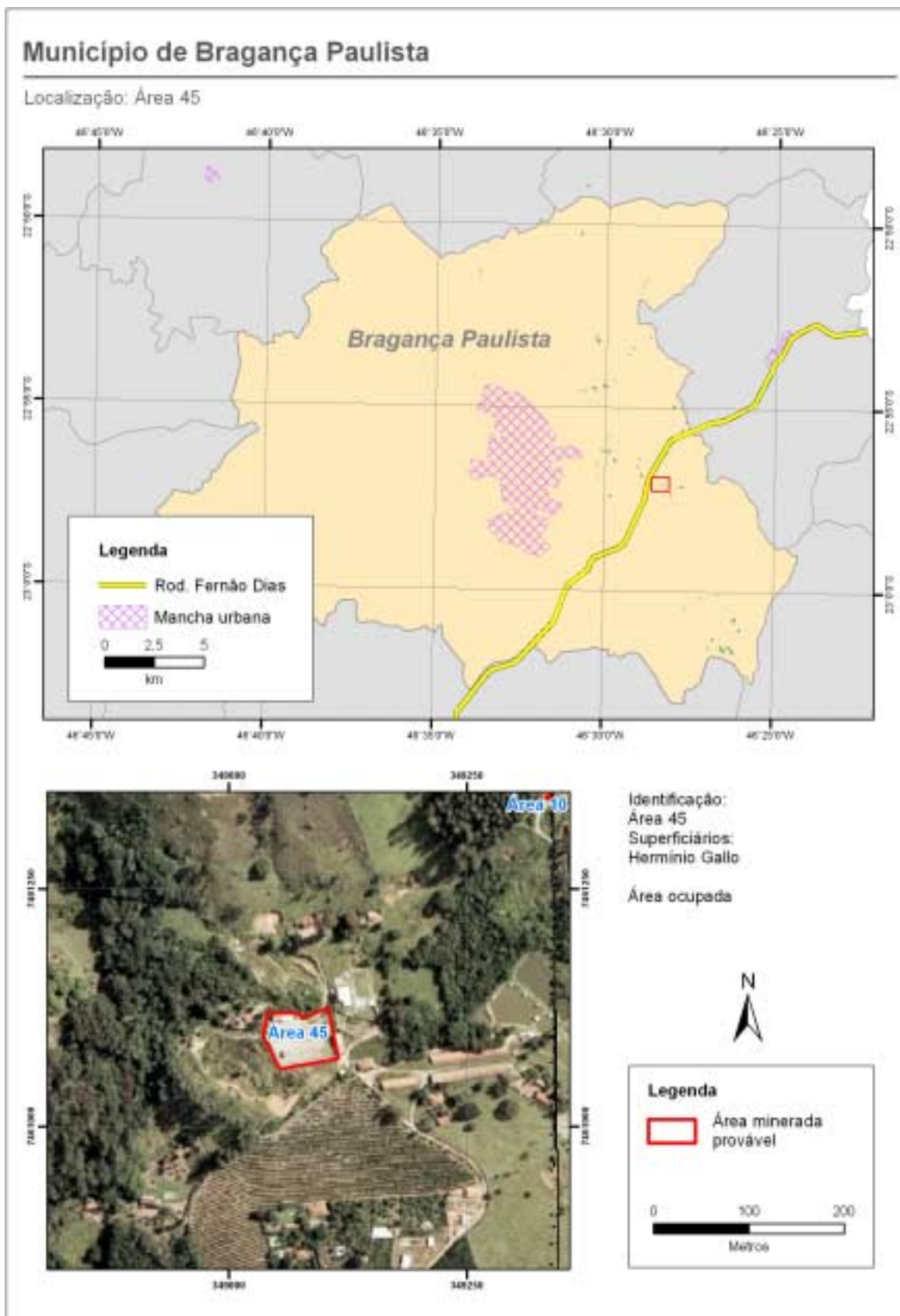
## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>						nº 45
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>		<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro Bom Retiro dos Mourão					
<b>UTM E</b>	49 084					
<b>UTM N</b>	7 461 101					
<b>Tipo de Depósito</b>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<b>barranco</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>	Não foi possível localizar a área lavrada no terreno.					

<b>Superficiário</b>	Hermínio Gallo
<b>Empresa Extrativa</b>	Sérgio Leite
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

### Aspectos Descritivos da Área

A área atualmente está ocupada por um loteamento residencial. Não foi possível localizar a área lavrada no terreno.

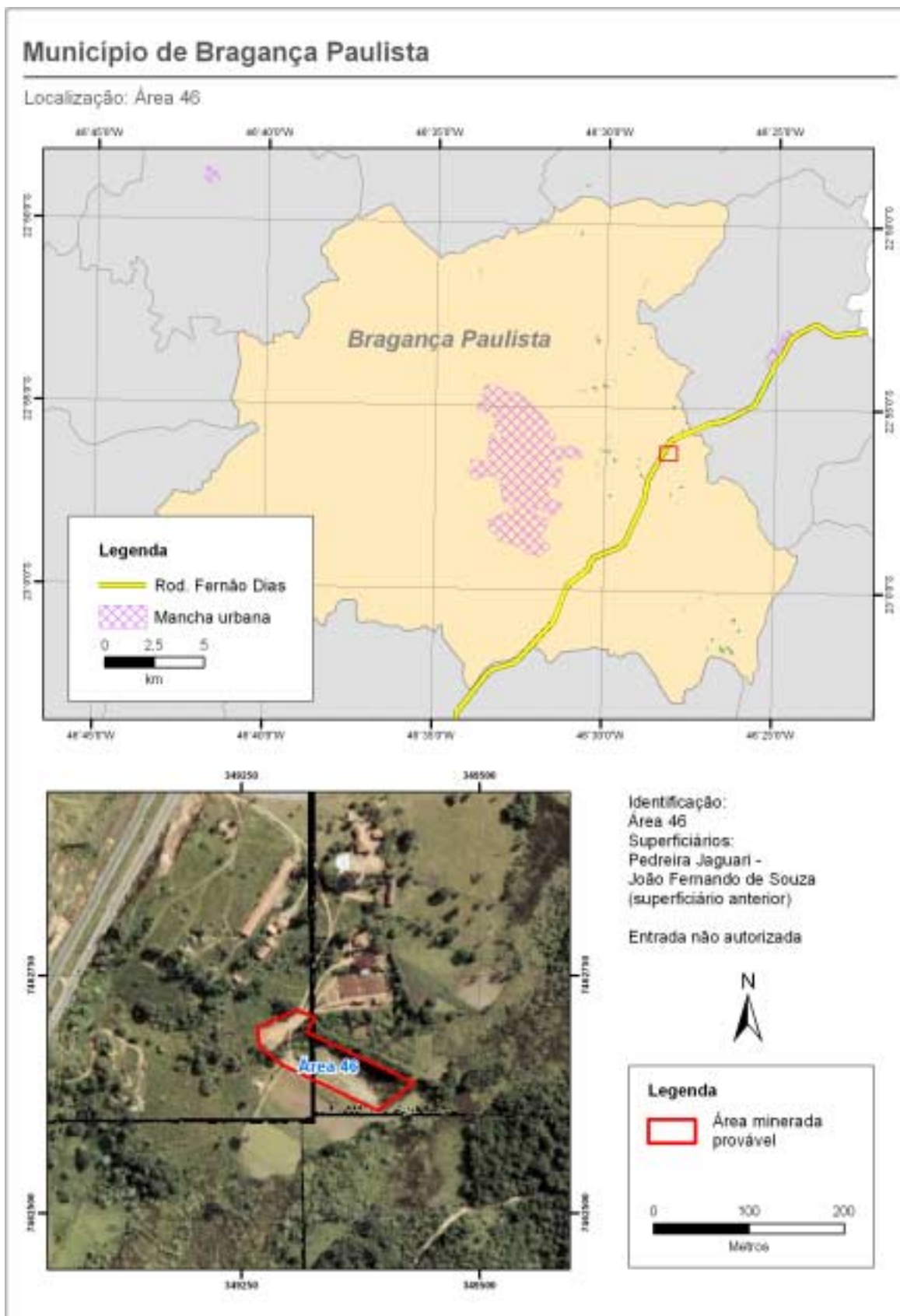


## CADASTRO DA ÁREA

<b>Identificação</b>					<b>nº 46</b>
<b>Lavra Ativa</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Lavra Desativada</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Local</b>	Bairro Guaripocaba do Souza				
<b>UTM E</b>					
<b>UTM N</b>					
<b>Tipo de Depósito</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>várzea</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>barranco</b>
<b>Área Lavrada (m<sup>2</sup>)</b>					

<b>Superficiário</b>	Pedreira Jaguari (atual proprietária) - João Fernando de Souza (antigo proprietário)
<b>Empresa Extrativa</b>	
<b>Registro DNPM</b>	
<b>Licença SMA/CETESB</b>	
<b>Direito sobre a área</b>	

<b>Aspectos Descritivos da Área</b>
A visita à área não foi autorizada.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### FIGURAS

	P.
FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO. ....	5
FIGURA 2 – MAPA ILUSTRATIVO DA GEOLOGIA DE BRAGANÇA PAULISTA .....	6
FIGURA 2 - DISTRIBUIÇÃO DAS CLASSES DE USO E OCUPAÇÃO.....	7
FIGURA 4 - MAPA ILUSTRATIVO DE USO DO SOLO DE BRAGANÇA PAULISTA ....	8

### TABELAS

	P.
TABELA 3 - PROCESSOS DE DIREITOS MINERÁRIOS RELACIONADOS À ARGILA INCIDENTES NO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA (MAIO 2012).....	10