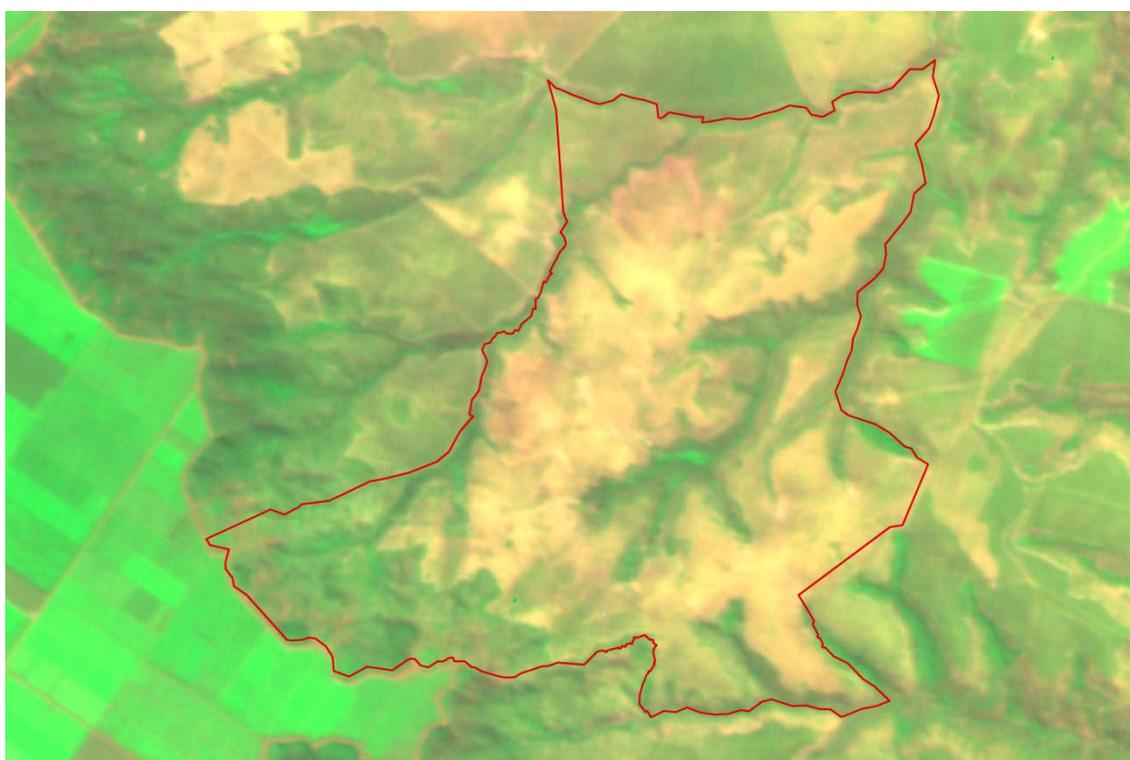


# LAUDO AMBIENTAL

## FAZENDA SANTA MARTA



**FAZENDA SANTA MARTA**

**Buritizeiro-MG**

**Brasil**

**PATOS DE MINAS, DEZEMBRO DE 2008.**



## SUMÁRIO

SUMÁRIO .....	2
INTRODUÇÃO .....	3
EMPREENHIMENTO .....	4
HISTÓRICO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO EMPREENHIMENTO .....	6
RESERVA LEGAL .....	14
ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE .....	15
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO .....	16
MANEJO DA VEGETAÇÃO NATIVA .....	17
CONTROLE DE CAÇA DE ANIMAIS SILVESTRES .....	17
MANEJO DO SOLO .....	18
RECURSOS HÍDRICOS .....	19
RECURSOS MINERAIS .....	21
RESÍDUOS QUÍMICOS E RISCOS DE CONTAMINAÇÃO .....	21
PROCESSO HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO DA REGIÃO BURITIZEIRO .....	22
MANOBRAS MILITARES NA REGIÃO .....	23
COMUNIDADES TRADICIONAIS E QUILOMBOLAS .....	23
PATRIMÔNIO NATURAL .....	24
<b>A. Patrimônio Paisagístico</b> .....	24
<b>B. Patrimônio Espeleológico</b> .....	25
<b>C. Patrimônio Paleontológico</b> .....	25
<b>D. Patrimônio Arqueológico</b> .....	25
<b>E. Patrimônio Histórico</b> .....	26
IMPACTOS PREVISTOS .....	27
CONSIDERAÇÕES .....	29



## INTRODUÇÃO

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento define o Agronegócio Brasileiro como moderno, eficiente e competitivo, sendo uma atividade próspera, segura e rentável. Diversos fatores como clima diversificado, chuvas regulares, energia solar abundante, terras agricultáveis férteis e de alta produtividade, fazem do país um lugar de vocação natural para a agropecuária e todos os negócios relacionados à suas cadeias produtivas.

A atividade rural brasileira pode ser considerada uma das mais ricas em todo o planeta, tendo em vista a biodiversidade encontrada, as variações dos fatores edafo-climáticos e a boa adaptação de materiais genéticos introduzidos. Entretanto, todas estas vantagens podem também se manifestar como verdadeiras armadilhas, quando o conjunto desses fatores não são devidamente analisados, juntamente com as legislações ambientais pertinentes, na tomada de decisão.

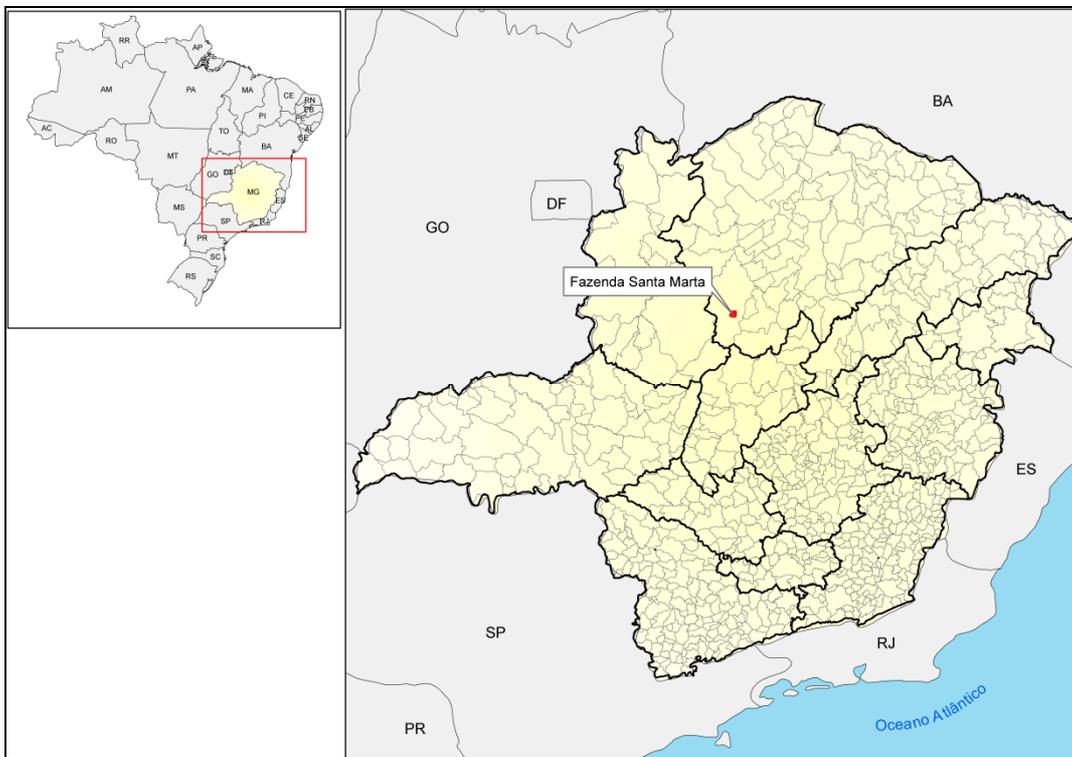
Antes de dar início à implantação de qualquer projeto agrícola, o empreendedor rural deve efetuar determinadas observações na área a ser trabalhada, tais como: restrições jurídicas, cobertura vegetal existente, tipo de solo, condições das estradas, condições topográficas, presença de pragas, histórico, impactos da atividade, dentre outros. Estas observações fornecerão subsídios para que seja traçado um bom plano de ação para as atividades a serem desenvolvidas.

O presente trabalho tem por finalidade apresentar um laudo de avaliação ambiental da fazenda Santa Marta, no município de Buritizeiro - MG.

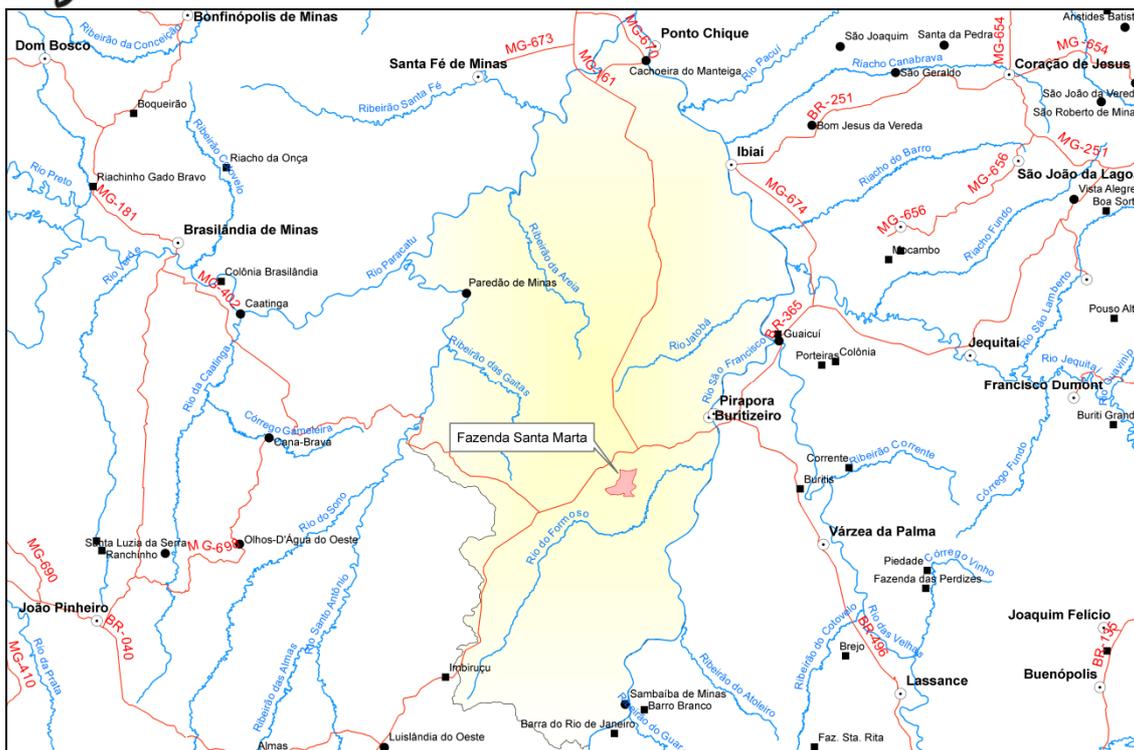
## EMPREENDIMENTO

A fazenda Santa Marta tem aproximadamente 2145,50 hectares.

A fazenda está localizada na macro região Norte do estado de Minas Gerais, na micro região de Pirapora. A fazenda está inserida no município de Buritizeiro.



**Figura 1: Localização da fazenda Santa Marta no estado de Minas Gerais.**



**Figura 2: Localização da fazenda Santa Marta no município de Buritizeiro.**

A propriedade está situada na região Sudeste do município de Buritizeiro à aproximadamente 34 km da cidade de Buritizeiro. O acesso á propriedade pode ser feito partindo-se da cidade de Buritizeiro sentido Uberlândia pela BR-365. Percorrer a BR-365 por aproximadamente 30 km e virar a esquerda em estrada vicinal e percorrer por mais 4 km.

As coordenadas geográficas em UTM do ponto central da fazenda Santa Marta são: 486.300 W e 8.067.000 S.



## HISTÓRICO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO EMPREENDIMENTO

A fazenda Santa Marta se manteve com vegetação nativa até o início dos anos 80. Entre 1980 e 1985 ocorreu o desmate e plantio de eucalipto em 1.199,22 há, em 1985 outros 152,51 ha foram limpos. A área de eucalipto totalizou 1351,73 ha e ocorreu apenas um corte, sendo a última gleba colhida até 1995.

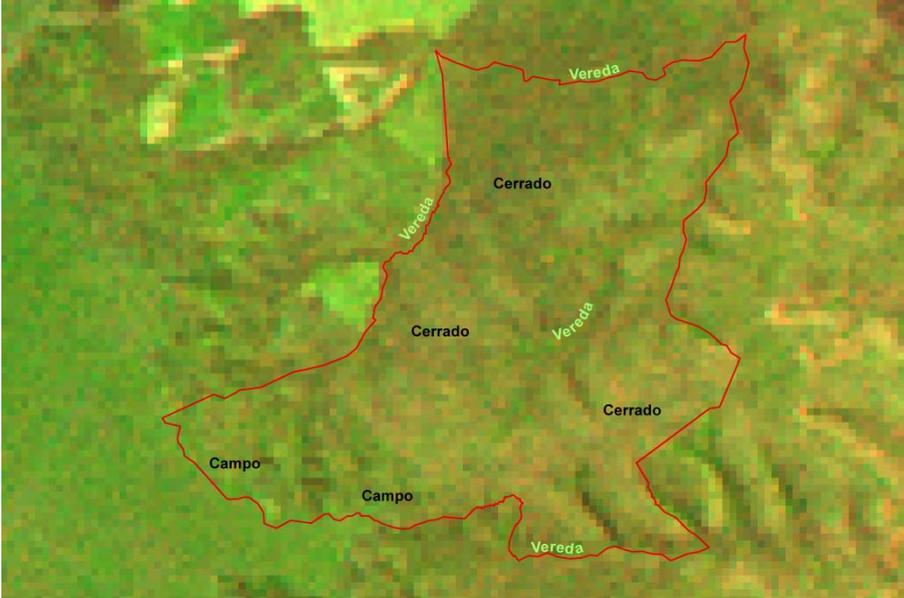
Exceto por algumas queimadas que ocorreram em 2006 (219,02ha), e em 2007 (437,61ha), a partir de 1995 na área da propriedade, o cerrado encontra-se em estágio de regeneração, com algumas gramíneas e espécies arbóreas nativas da região.

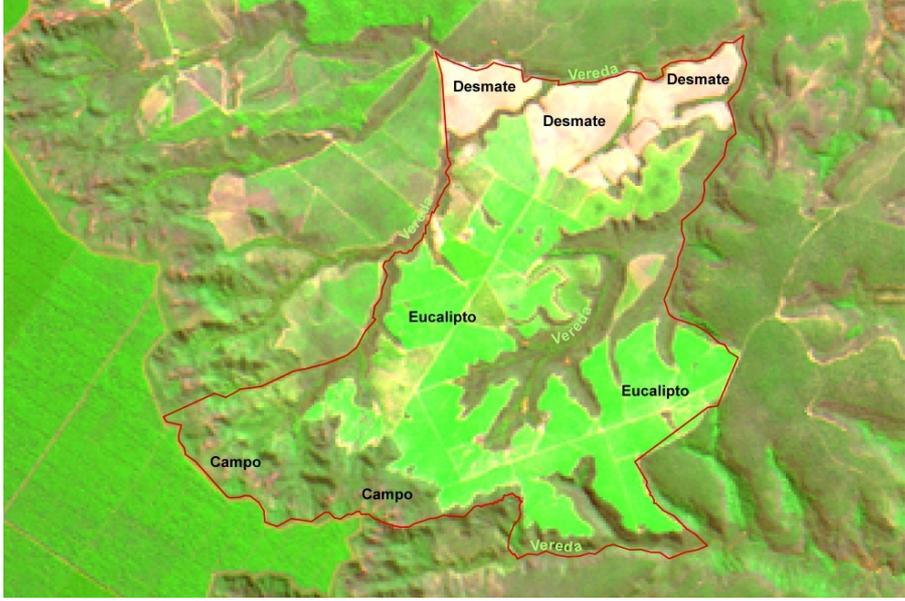
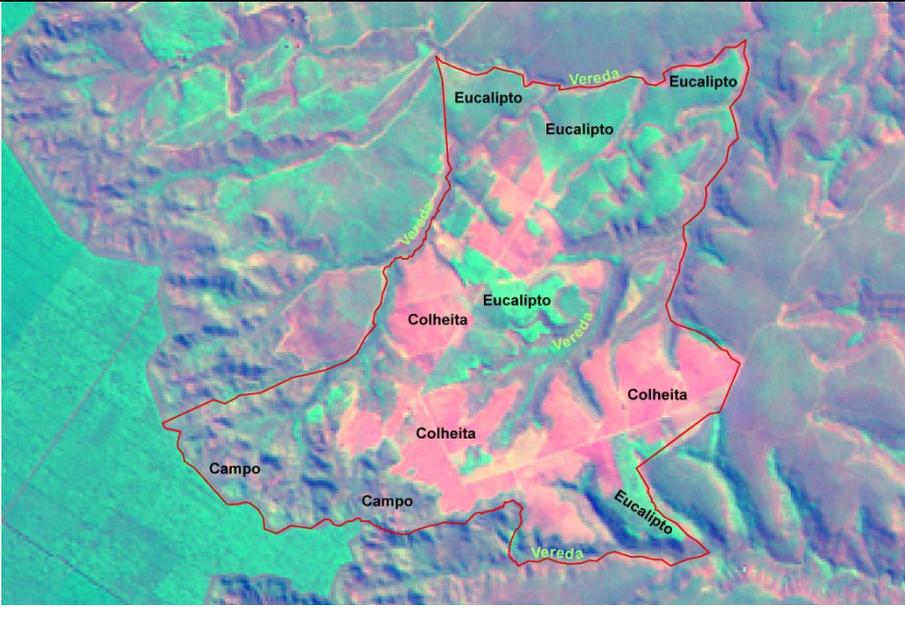
Verifica-se ao longo do histórico do uso do solo da fazenda Santa Marta que não há impedimento para instalação da atividade proposta.

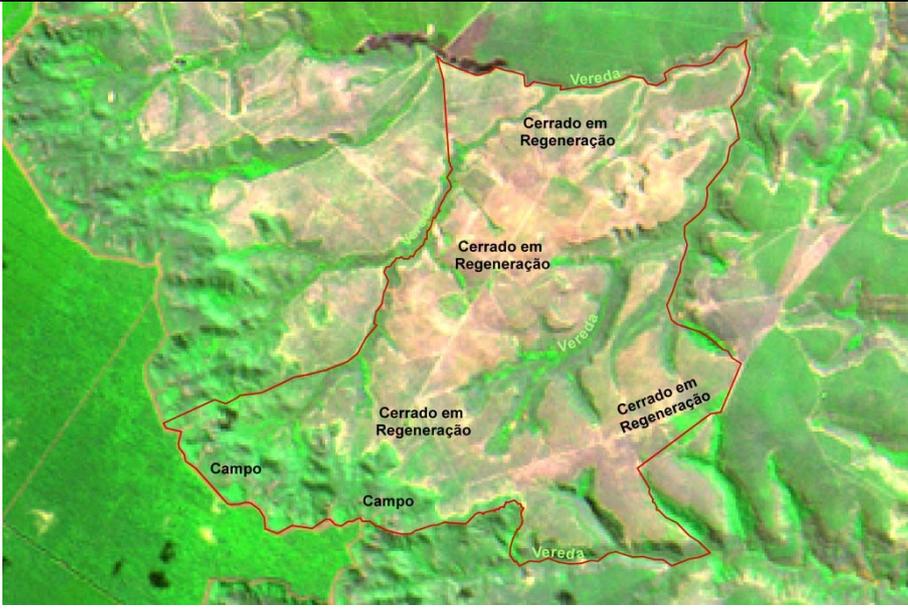
Abaixo é apresentado um quadro que traz as classes de uso e ocupação do solo da fazenda Santa Marta comparado ao período de 1976 a 2008.

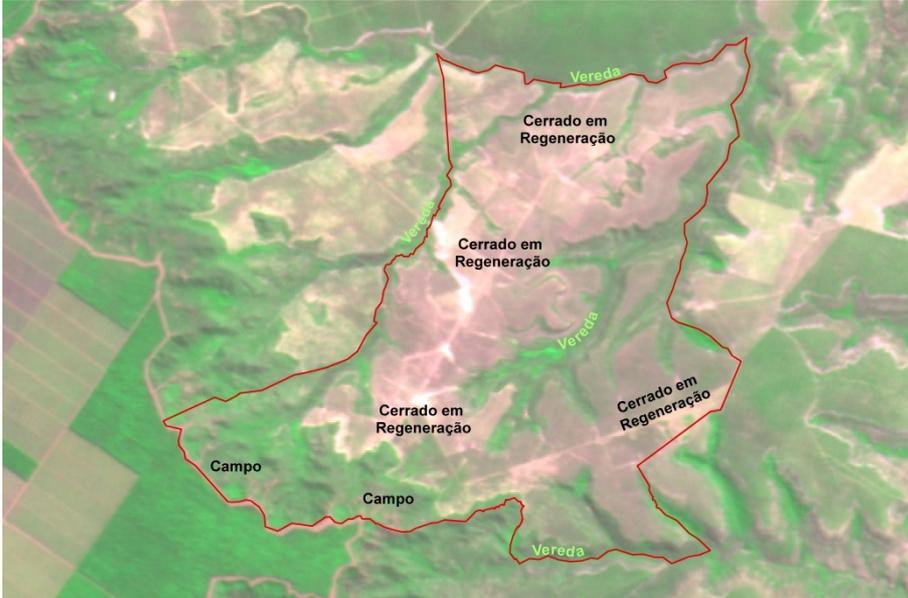
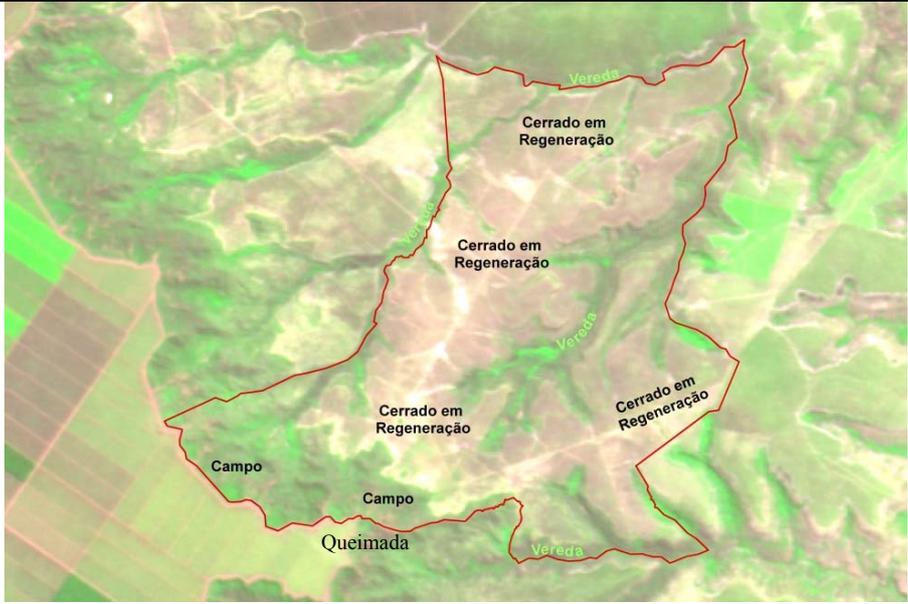
Histórico de Uso e Ocupação do Solo Fazenda Santa Marta		Período											
		Até 1976		1976-1980		1981-1985		1986-1990		1991-1995		1996-2000	
		Área		Área		Área		Área		Área		Área	
		ha	%										
Classes	Cerrado	1351,73	63,00	1351,73	63,00								
	Campo	559,52	26,08	559,52	26,08	559,52	26,08	559,52	26,08	529,49	24,68	559,52	26,08
	Vereda	234,25	10,92	234,25	10,92	234,25	10,92	234,25	10,92	225,58	10,51	234,25	10,92
	Silvicultura					1199,22	55,89	790,29	36,83				
	Colheita							561,44	26,17	790,29	36,83		
	Desmate					152,51	7,11						
	Queimada									148,15	6,91		
	Cerrado em Regeneração									451,99	21,07	1351,73	63,00
	<b>Total</b>	<b>2145,50</b>	<b>100,00</b>										

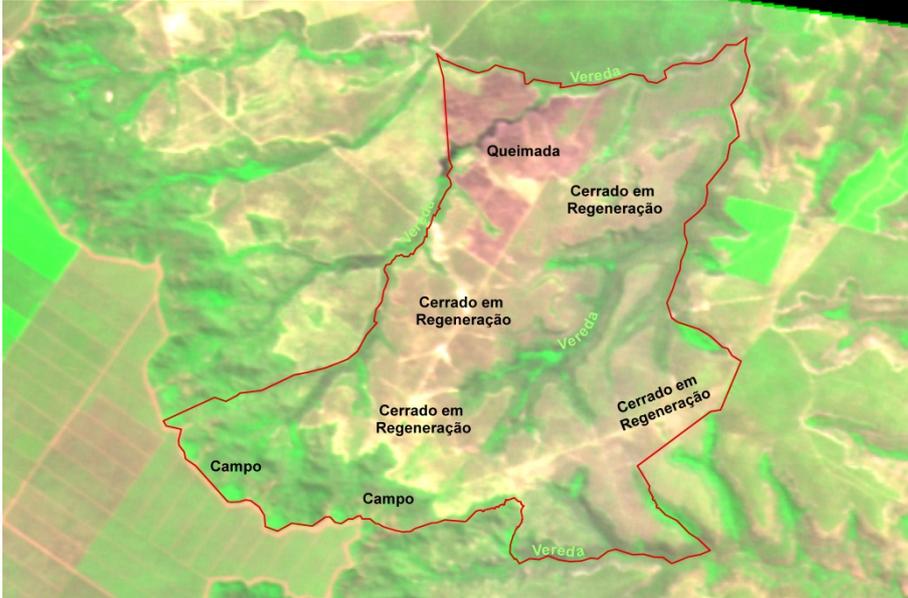
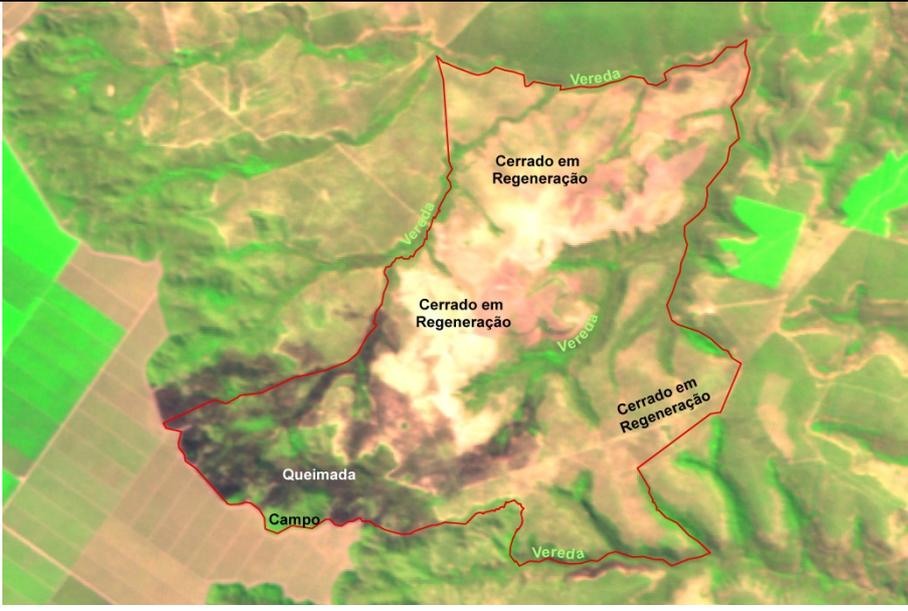
Histórico de Uso e Ocupação do Solo Fazenda Santa Marta		Período									
		2004		2005		2006		2007		2008	
		Área		Área		Área		Área		Área	
		ha	%								
Classes	Campo	559,52	26,08	559,52	26,08	559,52	26,08	494,33	23,04	559,52	26,08
	Vereda	234,25	10,92	234,25	10,92	229,85	10,71	210,15	9,79	234,25	10,92
	Cerrado em Regeneração	1351,73	63,00	1351,73	63,00	1137,11	53,00	1003,41	46,77	1351,73	63,00
	Queimada					219,02	10,21	437,61	20,40		
	<b>Total</b>	<b>2145,50</b>	<b>100,00</b>								

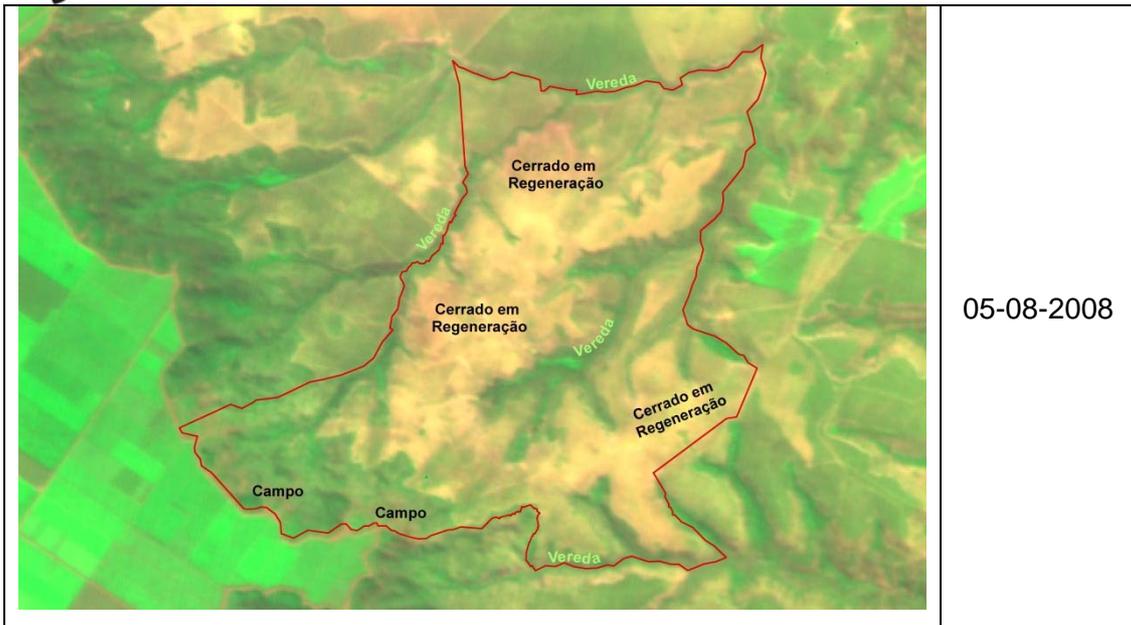
Imagem	Data
	26-06-1976
	25-08-1980

	<p>31-05-1985</p>
	<p>14-06-1990</p>

	<p>12-06-1995</p>
	<p>25-06-2000</p>

	<p>22-08-2004</p>
	<p>16-09-2005</p>

	<p>15-09-2006</p>
	<p>19-08-2007</p>



Abaixo são apresentadas fotografias do uso do solo atual da propriedade.



Foto 1: Área de cerrado em regeneração.



Foto 2: Área de carvoaria.

## RESERVA LEGAL

Segundo a Lei nº 14.309 de 2002, que dispõe sobre as políticas florestais e de proteção à biodiversidade no estado de Minas Gerais:

*“Considera-se reserva legal a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, de utilização limitada, ressalvada a de preservação permanente, representativa do ambiente natural da região e necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção da fauna e flora nativas, equivalente a, no mínimo, 20% da área total da propriedade.”*

Verificando o registro de imóveis da propriedade, verifica-se que a fazenda Santa Marta possui uma área de 371,60ha averbada como Reserva Legal da propriedade, entretanto, parte desta reserva encontra-se em área de preservação permanente. Para regularizar a reserva legal da propriedade, faz-se necessário a averbação de uma área de 95,38 ha, o que totalizaria 429,10



ha de reserva legal, correspondente a 20% da área da fazenda conforme a legislação vigente.



**Foto 3: Área de reserva legal da propriedade.**

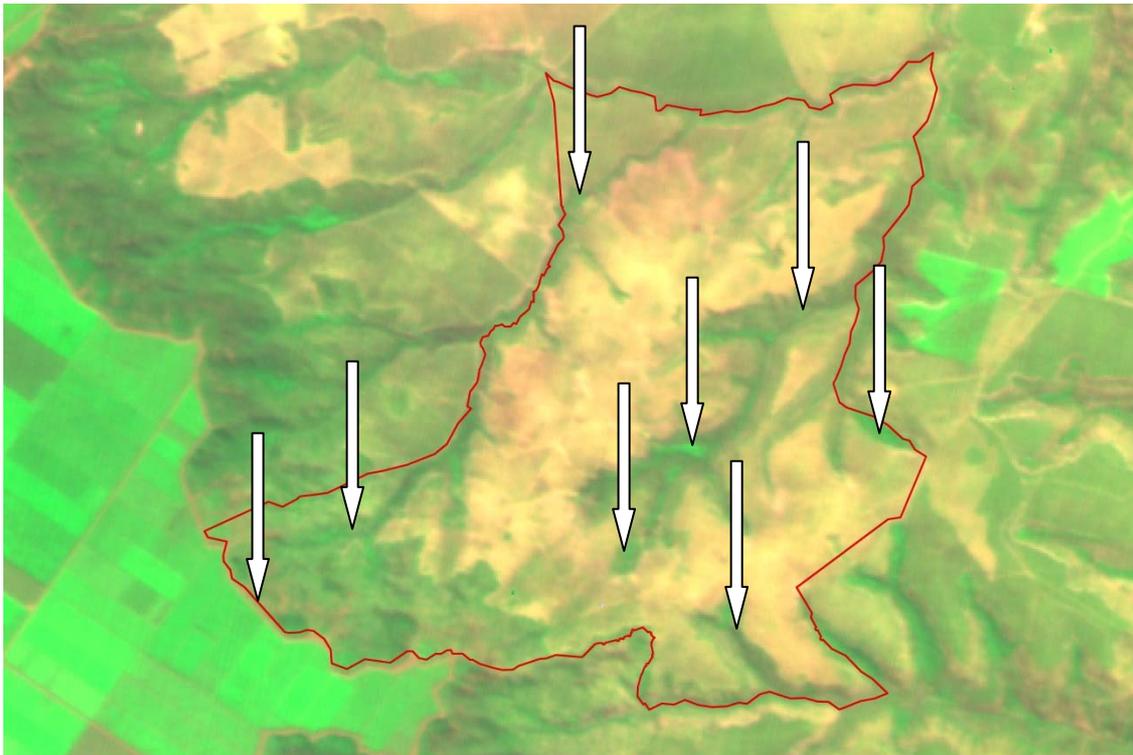
## ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

As Áreas de Preservação Permanente (APP), protegidas por lei, são áreas revestidas ou não com cobertura vegetal, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, de proteger o solo e de assegurar o bem-estar das populações humanas. Dentre as Áreas de Preservação Permanente estabelecidas em lei, a fazenda Santa Marta possui a seguinte:

- 80 metros para veredas situadas na bacia do rio São Francisco, a partir do limite da ocorrência de espécies herbáceas, buritis ou solos hidromórficos;

- 100 metros da borda da chapada ou tabuleiro a partir da linha de ruptura do relevo em projeção horizontal.

Assim a propriedade possui uma área de preservação permanente de 235,86ha, correspondente a 10,99% da área total da propriedade.



**Figura 01: Imagem de Satélite das APPs da propriedade.**

## UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Segundo dados do Instituto Estadual de Florestas, não há nenhuma Unidade de Conservação dentro da fazenda Santa Marta. A unidade mais próxima é a APAM – Serra do Cabral, trata-se de Área de Proteção Ambiental Municipal localizada na Serra do Cabral, município de Lassance - MG. A APAM Serra do Cabral encontra-se a 67Km a sudeste da fazenda Santa Marta e não representa nenhum impedimento ao desenvolvimento das atividade na propriedade.

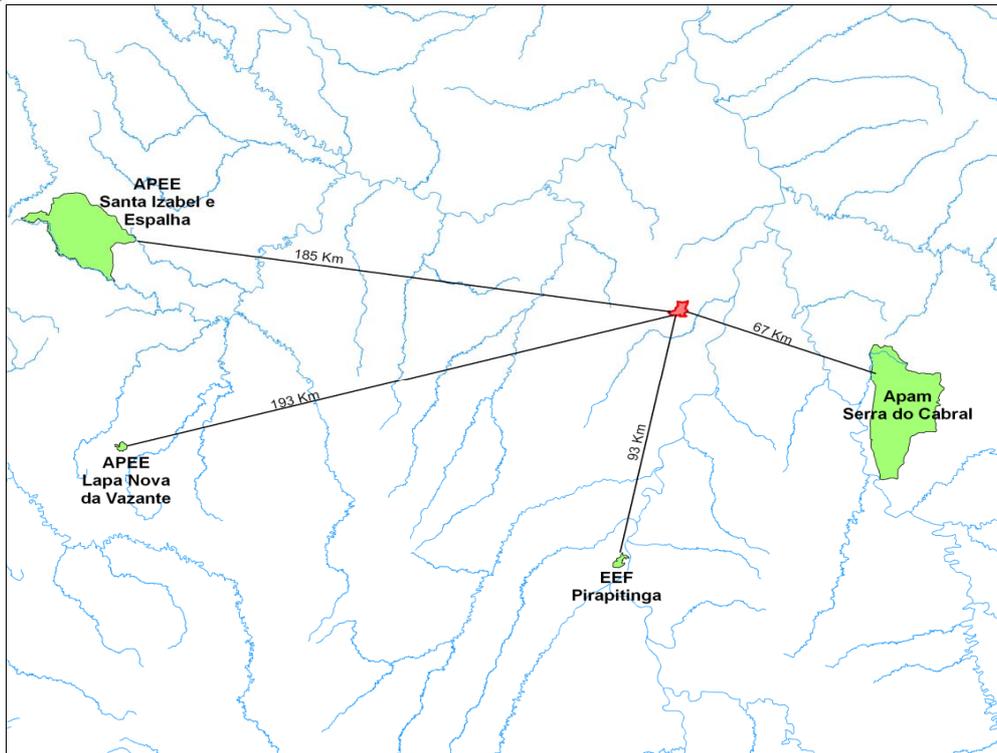


Figura 02: Distância da propriedade às Unidades de Conservação do Estado.

## MANEJO DA VEGETAÇÃO NATIVA

Em visita à propriedade, não foram constatadas irregularidades relacionadas com o manejo da vegetação nativa na fazenda Santa Marta. Importante ressaltar que o corte, comercialização e transporte de qualquer produto vegetal só pode ser feito com anuência do IEF.– Instituto Estadual de Florestas, autarquia responsável pela preservação e a conservação da vegetação, que fiscaliza e autoriza o manejo da vegetação nativa.

## CONTROLE DE CAÇA DE ANIMAIS SILVESTRES

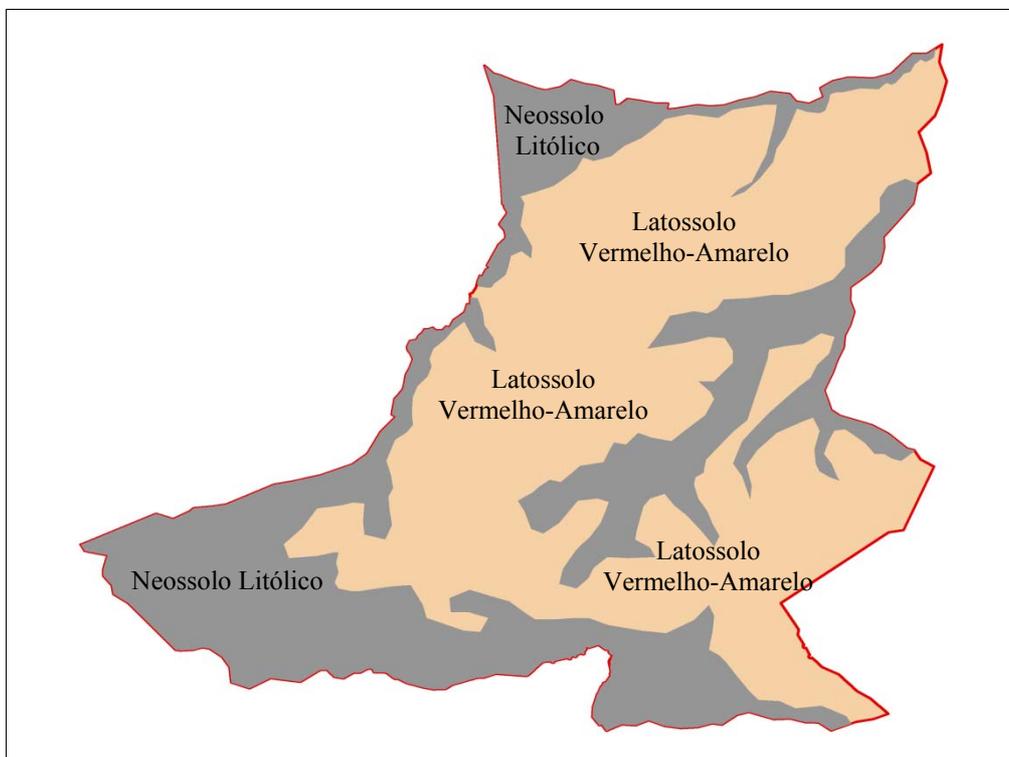
No Brasil, é proibido, caçar, capturar e comercializar animais silvestres. Somente a pesca, em época específica, com espécimes com tamanho adequado e por pessoa credenciada é aceita no país.

Em visita à propriedade, não foi encontrado nenhuma evidência de caça a animais silvestres e de pesca de forma intensiva e predatória (redes, tarrafas, etc). Entretanto, ao se adentrar e percorrer a propriedade não se encontra nenhuma indicação clara (placas, avisos) da posição do proprietário com relação à caça.

## MANEJO DO SOLO

A Fazenda Santa Marta é composta por Latossolo Vermelho-Amarelo de textura arenosa (áreas mais planas), por Neossolo Litólico (encostas com maior declividade e áreas de dissecação da chapada), Gleissolo (áreas de veredas).

As áreas exploradas atualmente na fazenda Santa Marta são as constituídas por latossolo vermelho-amarelo de textura arenosa, tal fato potencializa os riscos de erosão e métodos de manejo conservacionista devem ser adotados nessas áreas.



**Figura 3: Patrimônio Natural próximo à propriedade.**

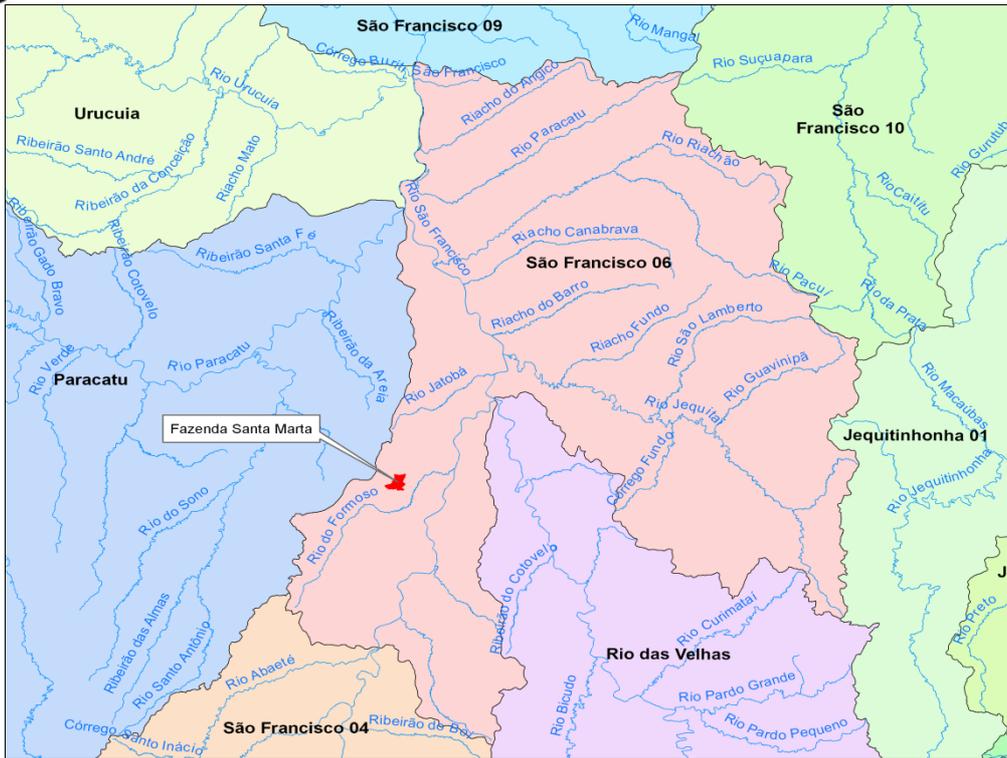
Em visita à propriedade, verificou-se que a mesma não possui terraços, curvas de nível e nem bolsões de contenção de água. A maior parte da área da fazenda se encontra com cerrado em regeneração, contribuindo significativamente para a conservação do solo, pois as gramíneas e as espécies vegetais pioneiras não permitem a exposição do solo, colaborando para a infiltração da água e diminuindo o potencial erosivo do solo. Encontra-se na fazenda locais com processos erosivos instalados, mas medidas de controle se bem conduzidas, minimizam e até eliminam esses processos.



**Figura 3: Ponto de erosão na propriedade.**

## RECURSOS HÍDRICOS

Um fator limitante à produção agropecuária relaciona-se com os recursos hídricos, ter água em quantidade e qualidade adequados ao desenvolvimento do empreendimento é um diferencial competitivo. A fazenda Santa Marta pertence à bacia hidrográfica do rio São Francisco (federal), e a sub-bacia do rio Formoso (estadual).



**Figura 3: Ponto de erosão na propriedade.**

A propriedade possui importantes recursos hídricos, tais como veredas, córrego Paulo Geraldo e o córrego Morro Vermelho. Importante ressaltar que a captação e uso da água para qualquer fim deve ser outorgado pelo órgão responsável. A fazenda Santa Marta atualmente não possui outorga, há a necessidade de se regularizar tal situação quando da implantação de qualquer empreendimento que faça uso de captação de água.

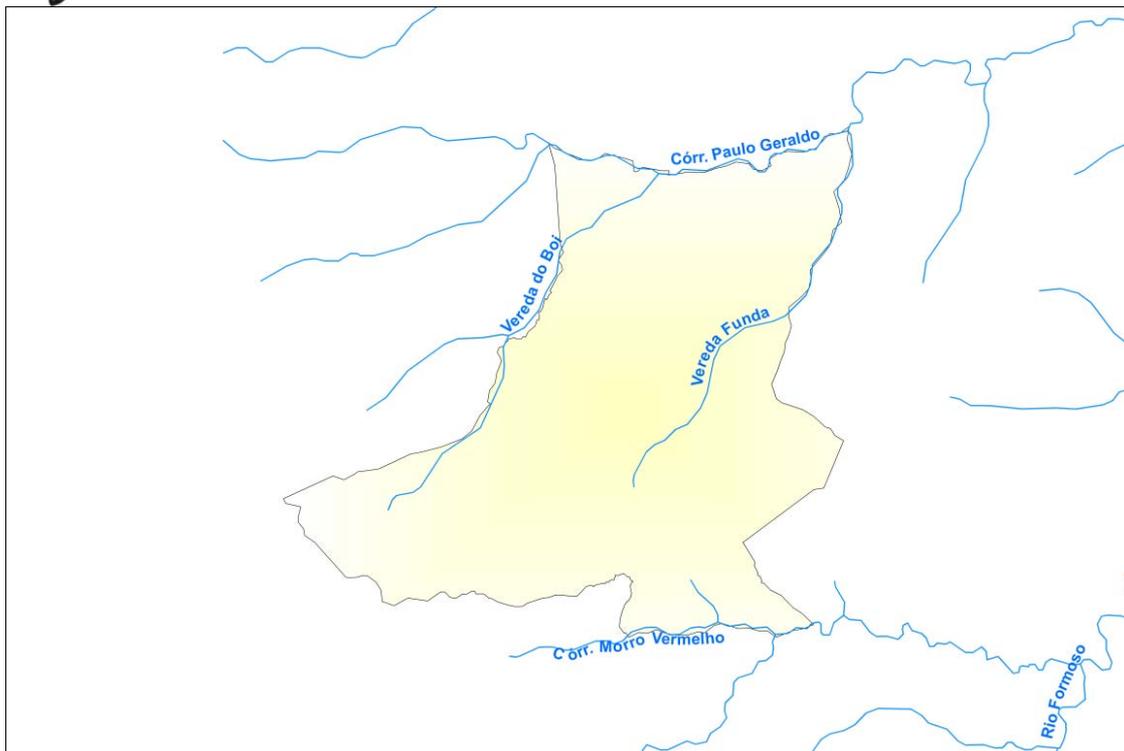


Figura 3: Hidrografia da propriedade.

## RECURSOS MINERAIS

De acordo com o Departamento Nacional de Pesquisas Minerais (DNPM), não há nenhum registro minerário na fazenda Santa Marta. A área minerária solicitada ao DNPM mais próxima da propriedade situa-se a 12 km, está na fase de requerimento de pesquisa para diamante.

## RESÍDUOS QUÍMICOS E RISCOS DE CONTAMINAÇÃO

A ampliação da produtividade e a expansão da agropecuária deveram-se muito ao uso e desenvolvimento de defensivos agrícolas, insumos e máquinas. Tal fato aumentou o risco de contaminação do meio ambiente, devido às inúmeras substâncias químicas desenvolvidas e utilizadas na agricultura. A correta utilização e descarte adequado de tais substâncias minimizam os riscos de



contaminação e possibilitam uma produção sem grandes danos ao meio ambiente.

Em visita realizada na Fazenda Santa Marta, constatou-se que na propriedade, devido ao tipo de exploração da área, o risco de contaminação do meio ambiente por substâncias químicas é pequeno.

## PROCESSO HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO DA REGIÃO - BURITIZEIRO

A história de Buritizeiro está relacionada com a criação e o desenvolvimento de Pirapora. Em 1909, um médico mineiro percorria o sertão de Minas Gerais para descobrir possíveis causas do mal do coração, que matava subitamente seus portadores. Suas andanças terminaram às margens do rio São Francisco, onde hoje se localiza Buritizeiro.

Em 1920, inicia-se a montagem da ponte Marechal Hermes, a construção uniu a então vila (Buritizeiro) ao já emancipado município de Pirapora. O novo acesso, mais fácil e direto à Pirapora, então centro dinâmico de aglomeração, determinou um novo sentido da ocupação urbana de Buritizeiro, no entorno da ponte.

Em 30 de dezembro de 1962, foi criado através da lei nº2764 o município de Buritizeiro, o nome da nova cidade se deve à abundância da palmeira buriti (*Mauritia vinifera*).

A posição de cidade portuária perdurou desde o início do século XX até por volta de 1960, quando a conexão ferroviária-fluvial, que ligava o centro de Minas Gerais ao Nordeste, cedeu lugar ao transporte rodoviário.

O município de Buritizeiro com uma extensa área teve o desenvolvimento da



sua economia somente com a partir da década de 70, devido a uma política governamental que beneficiou a região, com a abertura de importantes rodovias e a concessão de incentivos fiscais através da SUDENE<sup>1</sup>, para projetos industriais e agropecuários, de reflorestamento e principalmente o apoio à agricultura irrigada.

## MANOBRAS MILITARES NA REGIÃO

Na fazenda Santa Marta, bem como no município de Buritizeiro, não há relatos ou evidências de manobras militares ou possíveis depósitos de artefatos bélicos.

## COMUNIDADES TRADICIONAIS E QUILOMBOLAS

Baseado em visita de campo, e utilizando informações da Fundação Nacional do Índio – FUNAI, conclui-se que na área de estudo do empreendimento, não existem quaisquer grupos humanos que possam ser considerados como característicos de uma população indígena. Há no município, conforme informações obtidas com moradores locais, indícios de que residiram índios no município próximo ao córrego das Pedras, distante da propriedade.

Com dados obtidos no Sistema de Informações das Comunidades Afro-brasileiras (SICAB), da Fundação Cultural Palmares (Ministério da Cultura), verifica-se que não existe nenhum grupo remanescente das comunidades dos quilombos cujo município esteja no cadastro do Programa Brasil Quilombola.



## PATRIMÔNIO NATURAL

### A. Patrimônio Paisagístico

O município de Buritizeiro é dotado de belezas naturais, seu próprio nome já enaltece tal característica, abaixo são listados os pontos de importância paisagística (cachoeiras, formações rochosas) cadastrados e que estão dentro do município.

- Cachoeiras do Sobrado Local: Córrego do Sobrado – Faz. Marangaba/Horto 11 (Plantar S.A.) Cachoeira do Sobrado I, II, III e IV Trata-se de um conjunto de quatro quedas com 5, 3, 10 e 12 metros de altura, aproximadamente, situadas no córrego do Sobrado, com fácil acesso às três primeiras quedas. O lugar é utilizado como área de lazer de moradores locais. Abaixo das cachoeiras, existem ruínas que, possivelmente, são do antigo sobrado que deu origem ao nome do córrego.
- Cachoeiras do Cedro Local: Córrego do Cedro – Fazenda Marangaba e Fazenda Cedro/Horto 11 (Plantar S.A.). Cachoeira do Cedro I e II Trata-se de duas quedas com aproximadamente 10 metros de altura cada, localizadas no córrego do Cedro, com acesso difícil.
- Cachoeira do Braço Grande Local: Córrego Braço Grande – Fazenda Bambu Localiza-se em meio a uma vereda, na superfície dos planaltos do São Francisco, esta queda d'água assume características excepcionais, visto que encontra nas bordas da Depressão Sanfranciscana. Acesso difícil e não pode ser utilizada para lazer, em função dos riscos que a mesma representa.
- Pedra Itacolomy Pico de 30 metros de altura, com inscrições indígenas, e o Balneário das Pedras, piscinas com paredes de concreto, feitas no Córrego das Pedras.



Estes patrimônios paisagísticos não trazem nenhum impedimento ao desenvolvimento do empreendimento, visto que não se encontram dentro da área e o acesso aos mesmos não se dá pela propriedade, destes o mais próximo é a Cachoeira do Sobrado 13 km.

#### **B. Patrimônio Espeleológico**

Não foi encontrada nenhuma área com ocorrência de cavernas.

#### **C. Patrimônio Paleontológico**

A pesquisa bibliográfica cita a ocorrência de marcas de alenídeos em arenitos próximo a Buritizeiro, no local conhecido como Quatis.

#### **D. Patrimônio Arqueológico**

Em consulta realizada ao Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN constatou-se a existência de sítios arqueológicos encontrados e catalogados, localizados no município de Buritizeiro.

- Sítio Buritizeiro Trata-se de um sítio a céu aberto, localizado em um terreno elevado em frente às corredeiras de Pirapora. Foi cadastrado em 1971 pelo Instituto de Arqueologia Brasileira (I.A.B.), porém em 1987, durante a execução de sondagens arqueológicas, contatou-se um rico acervo arqueológico: ossadas humanas dispostas em sepultamentos e grande diversidade de material lítico (pontas de flecha, amoladores, batedores, raspadores e lesmas).
- Sítio da Fazenda Palestina Trata-se de cacos de cerâmica do tipo simples e do tipo decorado inciso.
- Sítio do Barro Vermelho Trata-se de um sítio cerâmico, a céu aberto situado na Fazenda Gameleira. Existem dados de que foram



encontrados torrões de terra queimada, cerâmica e “um machado de pedra polida”, o que indica possibilidade de ocorrência desses vestígios no sítio.

O sítio mais próximo à propriedade é o Sítio da Fazenda Palestina, encontra-se a 5 Km e não representa nenhum impedimento à atividade de silvicultura.

### **E. Patrimônio Histórico**

A ocupação histórica da região teve início no período das Bandeiras, sendo a Barra do Guaicuí (Vila das Porteiras) o primeiro núcleo implantado na área. Desenvolveu-se a seguir, a criação de gado em grandes fazendas e a pesca. A efetiva ocupação da região deu-se, porém, através do desenvolvimento dos meios de transporte, seja da navegação, seja do transporte ferroviário.

Segundo dados do Instituto Estadual de Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHA/MG existem bens do patrimônio cultural e histórico.

Apresenta-se a seguir, bens do patrimônio histórico da região.

➤ **Identificação: Estação Ferroviária**

Junto com as obras da ponte Marechal Hermes, construiu-se uma estação destinada a ser o ponto terminal da estrada de ferro. Essa estação, inaugurada em 1922, foi denominada de “INDEPENDÊNCIA”, em homenagem à comemoração do centenário da Independência do Brasil.

➤ **Identificação: Escola de Aprendizes de Marinheiros**

A Escola foi construída entre o período de janeiro de 1910 à junho de 1911, nos terrenos da histórica “Fazenda dos Curraes”. Com a desativação da Escola, passou a ser Hospital Regional e, posteriormente, a edificação é utilizada pela Escola Caio Martins.

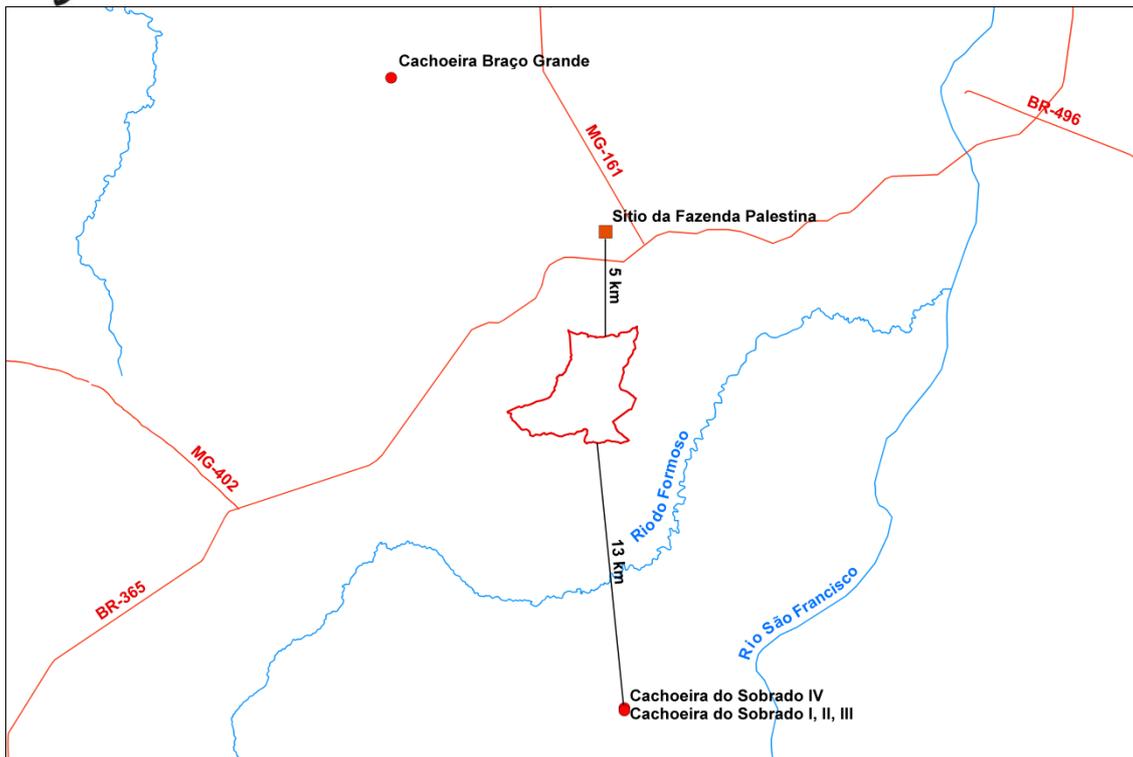


Figura 3: Patrimônio Natural próximo à propriedade

## IMPACTOS PREVISTOS

Oficialmente, no Brasil, a definição de impacto ambiental é, de acordo com a Resolução Nº 01 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), de 23 de janeiro de 1986:

*“Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causadas por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota e a qualidade dos recursos ambientais.”*

Qualquer atividade antrópica que seja implantada e desenvolvida gera impactos. Um cenário com a implantação da atividade de silvicultura na área da fazenda Santa Marta tem as seguintes características:

- ✓ Conversão de áreas de cerrado em regeneração para espécie exótica, com prejuízos para a biodiversidade;



- ✓ Diminuição da pressão sobre os remanescentes florestais nativos, favorecendo indiretamente a conservação do bioma cerrado;
- ✓ Aproveitamento da área da propriedade para implantação de atividade produtiva.
- ✓ Preservação de áreas de cerrado, veredas e matas dentro das propriedades e formação de corredores de fauna;
- ✓ Seqüestro de gás carbônico, com redução do efeito estufa;
- ✓ Geração de empregos diretos na região;
- ✓ Melhoria das condições de abrigo e refúgio para a fauna silvestre durante os anos de maturação da floresta e pelo manejo com área equiprodutivas;
- ✓ Melhoria das condições atuais das estradas e ampliação da malha viária;
- ✓ Ganhos de investimento na região e no estado de Minas Gerais.

Entre um cenário de manutenção e outro de implantação da silvicultura baseada no conceito de desenvolvimento sustentável, este último representará um ganho ambiental na área da fazenda. Respeitando-se a legislação ambiental vigente, adotando-se medidas preventivas e mitigadoras dos impactos, o desenvolvimento da silvicultura na propriedade colaborará para a não degradação das áreas de preservação permanente.



## CONSIDERAÇÕES

Analisando-se as características e particularidades da fazenda Santa Marta, conclui-se:

- A Fazenda Santa Marta tem grande potencial para o desenvolvimento da atividade de silvicultura.
- Não foi verificada irregularidades que possam impedir o desenvolvimento do futuro empreendimento.
- A propriedade encontra-se fora de áreas de conflitos, de comunidades tradicionais e de patrimônios naturais e históricos.
- Será necessário averbar uma área de 95,38 ha para se adequar a reserva legal da propriedade.
- Como a fazenda já foi objeto de plantio de eucalipto, o licenciamento e a implantação da atividade proposta é facilitada.

É o que se tinha a relatar.

Patos de Minas, 12 de Dezembro de 2008.

Sérgio A. Soares Vita  
Eng. Florestal – M.Sc  
CREA-MG 67.598/D

Gilberto C. da Cunha  
Eng. Agrônomo  
CREA-MG 100.021/LP

Laura Ferreira Bontempo  
Estagiária  
Agronomia

Guilherme Dias da Cunha  
Estagiário  
Agronomia