



**ANÁLISE DE PROPOSTA DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL
 COMPENSAÇÃO – MATA ATLÂNTICA
 PARECER ÚNICO URAJ/GCA Nº 0007/2017
 INDEXADO AO PROCESSO ADMINISTRATIVO URAJ Nº 14000000146/17**

1 – DADOS DO PROCESSO E EMPREENDIMENTO

Tipo de Processo / Número do Instrumento	<input checked="" type="checkbox"/> Licenciamento Ambiental			Nº do PU COPAM: Não é o caso por se tratar de PA COPAM para obtenção de LP + LI Concomitantes.
	<input type="checkbox"/> Processo de Intervenção Ambiental Nº _____ / _____			APEF ¹ Nº _____ DAIA Nº _____
Fase do Licenciamento	PA COPAM Nº 00472/2007/008/2015: LP + LI Concomitantes em fase de análise para fins de consolidação do seu Parecer Único (PU SUPRAM-JEQ).			
Empreendedor	Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.			
CNPJ / CPF	02.359.572/0004-30			
Empreendimento	Sistema-Minas Rio – Etapa III (Extensão da Mina do Sapo).			
Classe	VI			
Condicionante Nº	Descrição: O Processo de Compensação Florestal a que se refere o presente Parecer foi formalizado para fins de se dar continuidade às análises pela SUPRAM-JEQ ao PA COPAM: 00472/2007/008/2015.			
Localização	Zona Rural dos municípios de Conceição do Mato Dentro / MG e Alvorada de Minas / MG.			
Bacia	Rio Doce.			
Sub-bacia	Rio Santo Antônio.			
Área Intervinda	Área (ha)	Microbacias	Municípios	Fitofisionomias afetadas
	742,65	Rio do Peixe e Rio Santo Antônio	Conceição do Mato Dentro / MG e Alvorada de Minas / MG	Floresta Estacional Semi Decidual em Estágio Avançado de Regeneração; Floresta Estacional Semi Decidual em Estágio Médio de Regeneração; Campo Rupestre Sobre Canga Ferruginosa; Candeal.
Coordenadas:		Lat -18°53'34,71290"	Long -43°25'29,82560" (coordenada de referência da Área Intervinda para a instalação das estruturas do empreendimento.	

(Assinatura)



Área proposta	Área (ha)	Microbacias	Municípios	Formas de compensação propostas
	1.487,86	Rio do Peixe, Rio Santo Antônio e Rio Piracicaba	Morro do Pilar, Conceição do Mato Dentro, Serro, Alvorada de Minas, Dom Joaquim e Mariana.	Conservação e Manejo mediante a constituição de RPPN's e Doação de Áreas no Interior de Unidade de Conservação de Proteção Integral; Enriquecimento e Plantio mediante a instalação de PTRF's para futura constituição de RPPN's.
Coordenadas:	Lat -18°44'02,33224"	Long -43°23'45,05169"	(coordenada de referência (testemunha) para a Compensação em decorrência da supressão de Floresta Estacional Semi Decidual em Estágio Avançado de Regeneração).	
	-18°56'12,28037"	-43°25'38,74074"	(coordenada de referência (testemunha) para a Compensação em decorrência da supressão de Floresta Estacional Semi Decidual em Estágio Médio de Regeneração).	
	-18°55'01,44123"	-43°28'50,49006"	(coordenada de referência (testemunha) para a Compensação em decorrência da supressão de Candeal).	
	-20°09'53,71386"	-43°23'29,86597"	(coordenada de referência (testemunha) para a Compensação em decorrência da supressão de Campo Rupestre Ferruginoso).	
	-18°59'35,12851"	-43°37'22,60011"	(coordenada de referência (testemunha) para a Compensação em decorrência da supressão de Campo Rupestre Ferruginoso, neste ponto ocupado por vegetação de Campo Rupestre Quartzítico).	
EQUIPE TÉCNICA DA AGROFLOR ENGENHARIA				
	PROFISSIONAL	FORMAÇÃO / REGISTRO PROFISSIONAL	RESPONSABILIDADE	
	Elizabeth Neire da Silva	Engenheira Florestal Dr. em Ciência Florestal CREA/MG 98.944/D	Coordenação geral, análise de dados e revisão do documento	
	Cristina Simonetti	Bióloga Mestre em Geologia Sedimentar Doutora em Ecologia CRBio 06.854/01-D	Consultoria em similaridade e equivalência	
	Fernando Antônio de Souza Rodrigues	Engenheiro Florestal CREA/MG 76.376/D	Coordenação técnica e revisão do documento	
	Alessandra Lopes Fontes	Engenheira Florestal CREA/MG 156.620/D	Levantamentos de campo e elaboração do documento	



Equipe / Empresa responsável pela elaboração do PECF	Rafaela Vale dos Santos	Bióloga - Mestre em Zoologia dos Vertebrados CRBio 70.365/04D	Elaboração de análises de flora
	Mariana Moura Neves	Bióloga Mestre em Ecologia CRBio 87.325-04/D	Elaboração de análises de similaridade da flora
	Carla Camilo de Campos	Engenheira Ambiental CREA/MG, 156.170/D	Compilação de dados e elaboração do documento
	Carolina Coelho Silva	Bióloga MSc. Biologia Animal CRBio 87.896/04-D	Elaboração de estudo da fauna para a propriedade Matadouro
	Harvey Orlando Pengel	Engenheiro Florestal CREA/MG 170.834/D	Levantamento de campo e identificações botânicas - formações florestais
	Otávio Batista de Castro Ribeiro	Engenheiro Agrônomo CREA/MG 112.571/D	Levantamento de campo e identificações botânicas - formações campestres
	Paula Portela de Andrade	Geógrafa CREA MG 137.879/D	Geoprocessamento e elaboração de mapas
	Ricardo Soares Ramos	Engenheiro Agrimensor CREA/MG 118.572/D	Levantamento de campo, geoprocessamento, base de dados e elaboração de mapas finais
	Natan Didone Vallory	Engenheiro Florestal CREA/ES 42.440/D	Suporte e apoio na elaboração do documento
	Marília Braz de Carvalho	Engenheira Florestal Júnior	Elaboração do documento
	Bicho do Mato Consultoria Ambiental - Edeltrudes Câmara	Consultoria Ambiental - Fauna	Elaboração do estudo de fauna das propriedades da bacia do rio Santo Antônio
EQUIPE TÉCNICA DA ANGLO AMERICAN			
PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	RESPONSABILIDADE	
Talles Ulhoa	Engenheiro Ambiental	Coordenação técnica e elaboração do estudo de hidrologia	
Rossana Soares	Engenheira de Meio Ambiente	Elaboração do estudo de hidrologia	
Katherine Gama	Geóloga	Elaboração do estudo de hidrologia	

2 – ANÁLISE TÉCNICA

2.1-Introdução

Tendo em vista a regulamentação em norma estadual específica quanto às formas de atendimento ao disposto na Lei Federal Nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006, em seus artigos 17 e 32, bem como, o disposto no Decreto Federal que a regulamenta, de Nº 6.660, de 21 de novembro de 2008, em seu artigo 26 e ainda, tendo em vista o acatamento pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento



Sustentável – SEMAD quanto à observância às medidas contidas na Recomendação Nº 05/2013 formulada pelo Ministério Público do Estado de Gerais, em decorrência daquilo que também dispõe a Deliberação Normativa COPAM Nº 073, de 08 de setembro de 2004, previamente à deliberação sobre o PA COPAM Nº 00472/2007/008/2015, cabe ao empreendedor apresentar proposta de cumprimento da Compensação Ambiental / Florestal.

Segundo os Estudos Ambientais apresentados para fins de formalização do Processo de Compensação Ambiental / Florestal, o Projeto de Extensão da Mina do Sapo faz parte do Sistema Minas-Rio, com previsão de ampliação da capacidade de produção para 29,1 mtpa (milhões de toneladas por ano) de minério de ferro.

Para tanto, será necessário ampliar as estruturas de apoio relacionadas a essa operação. Sendo assim, o Projeto introduz a implantação ou ampliação de estruturas vinculadas à atividade minerária, cujo detalhamento está apresentado a seguir:

- Ampliação das frentes de lavra da Cava do Sapo com o desenvolvimento das cavas denominadas Área Sul 3 e área Nordeste 1 (SA3 e NE1 respectivamente);
- Alçamento da barragem de rejeitos e extensão do sistema de adução de rejeitos associado;
- Ampliação da pilha de estéril com o desenvolvimento da pilha denominada Pilha de Estéril Norte;
- Implantação de estruturas de controle ambiental para contenção de sedimentos composto por 4 diques (diques 3, 4, 5 e 6A);
- Implantação de infraestruturas de mina (acessos operacionais e de serviços, portaria, áreas de empréstimo, área de disposição de material excedente, canteiros de obra, etc.).

O empreendimento, se licenciado, tendo em vista a instalação das estruturas acima relacionadas, implicará na supressão de remanescentes de vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica sujeitas ao cumprimento da Compensação Ambiental / Florestal.

Desta forma, em atendimento ao disposto na Portaria IEF Nº 30, de 03 de fevereiro de 2015, o empreendimento Sistema-Minas Rio – Etapa III (Extensão da Mina do Sapo), através de seu empreendedor, Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. protocolizou junto ao IEF – Unidade Regional Alto Jequitinhonha, proposta de Compensação Florestal, contida em Projeto Executivo de Compensação Florestal - PECF vinculado ao Licenciamento Ambiental das estruturas acima relacionadas, cuja implantação acarretará na supressão de remanescentes de Floresta Estacional Semi Decidual em Estágios Avançado e Médio de Regeneração; Campo Rupestre Sobre Canga Ferruginosa e Candeal, todas, fitofisionomias associadas ao Bioma Mata Atlântica.

Necessário se fez, portanto, aferir em campo sobre os aspectos técnicos, como no aspecto administrativo e legal quanto à conformidade da proposta de Compensação Florestal apresentada pelo empreendedor.

Considerado o novo paradigma orientativo introduzido pela Instrução de Serviço SISEMA Nº 02, de 07 de abril de 2017, cabe ao presente Parecer Único, no aspecto técnico e, conseqüentemente no aspecto legal, observado o preceito de acatamento



às diretrizes emanadas pela Administração Superior, mediante aferições de campo, apresentar de forma conclusiva, a avaliação da proposta apresentada, de forma instruir e subsidiar a instância competente, no caso a Câmara Técnica Especializada de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas – CPB, do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, quando do momento de sua deliberação quanto ao Projeto Executivo de Compensação Florestal - PECF ora proposto.

Vale ressaltar que a Instrução de Serviço SISEMA Nº 02/2017 foi disponibilizada no sítio eletrônico da SEMAD em 11/04/2017, momento no qual foi dada a sua publicidade.

Ressalta-se ainda que, para fins de sua aplicabilidade, foi esclarecido pela Diretoria Geral do IEF e Subsecretaria de Regularização Ambiental da SEMAD, que as propostas de Compensação Ambiental / Florestal deverão observar, como regra geral, o atendimento da premissa de que a proposta garanta que a área de compensação apresente fitofisionomia vegetal nativa com a mesma característica ecológica e extensão territorial, equivalente ao dobro da área de supressão, sendo que, excepcionalmente, na impossibilidade comprovada de se alcançar o critério de extensão territorial em dobro, visando a garantia desta condição mais protetiva ao Bioma Mata Atlântica no Estado de Minas Gerais, estatuída pelo parágrafo 4º, do artigo 4º, da DN COPAM Nº 073/2004, o órgão ambiental competente poderá acatar propostas que contemplem "área com características ecológicas aproximadas" e/ou "área equivalente à suprimida de fitofisionomia distinta", desde que estas áreas apresentem fitofisionomia no mesmo estágio sucessional e, comprovadamente, pertencente ao mesmo Ecossistema da área a ser suprimida, observadas as Tipologias Vegetacionais e seus Ecossistemas Associados, definidos pelo Mapa da Área de Aplicação da Lei nº 11.428 de 2006 elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

2.2-Da Metodologia

Vencida a fase de análise documental que concluiu pela viabilidade da formalização do Processo Administrativo de Compensação Florestal, conforme os registros constantes do Chek List indexado ao Processo, que demonstra sua devida instrução, necessário se fez estabelecer as formas pelas quais seriam efetuadas as verificações de campo, ou seja, estabelecer a metodologia a fim de analisar os aspectos técnicos qualitativos contidos no Projeto Executivo.

Vale ressaltar que quanto à conformidade e consistência legal da documentação juntada ao Processo Administrativo, bem como, quanto às propostas de cumprimento da compensação propriamente ditas contidas no PECF, tais aspectos serão tratados abaixo no item 3 – Controle Processual.

Para a verificação dos aspectos técnicos, foram efetivadas duas campanhas de campo ocorridas nos dias 19 a 23 e 28 a 30/09/2016, tendo sido as mesmas acompanhadas pelo Senhor Fernando Antônio de Souza Rodrigues, funcionário da empresa Agrofior Engenharia e Assessoria em Gestão Ambiental Ltda. que presta consultoria técnica ao empreendimento, além do Senhor Guilherme Cauper, representante do empreendedor.



A metodologia adotada foi aquela necessária a fim de verificar se o PECF proposto atenderia, no aspecto técnico, o que as legislações vigentes consolidaram para fins de cumprimento da Compensação Florestal, ou seja, verificar a capacidade de cumprimento dos princípios das equivalências em extensão territorial de mesma característica ecológica, além do aspecto locacional, notadamente impostos pelos artigos 17 e 32 da Lei 14.309/06 – Lei da Mata Atlântica, bem como ao disposto pelo parágrafo 4º, do artigo 4º, da DN COPAM Nº 073/04.

Desta forma, a metodologia envolveu as seguintes etapas:

1. Aferição da extensão territorial das áreas a serem intervindas, bem como, das características das vegetações e dos ambientes a serem impactados, passíveis de cumprimento da Compensação Florestal prevista na "Lei da Mata Atlântica";
2. Verificação da localização do empreendimento, mais especificamente das áreas que sofrerão supressões da vegetação nativa, em relação a Bacia e Microbacia Hidrográfica de ocorrência;
3. Aferição da extensão territorial das áreas propostas para o cumprimento da Compensação Florestal;
4. Aferição das características da vegetação e dos ambientes de ocorrência nas áreas propostas para o cumprimento da Compensação Florestal;
5. Verificação da localização das áreas propostas para o cumprimento da Compensação Florestal em relação a Bacia e Microbacia Hidrográfica de ocorrência.

2.2.1-Das Áreas Intervindas (Áreas onde ocorrerão supressões da vegetação nativa)

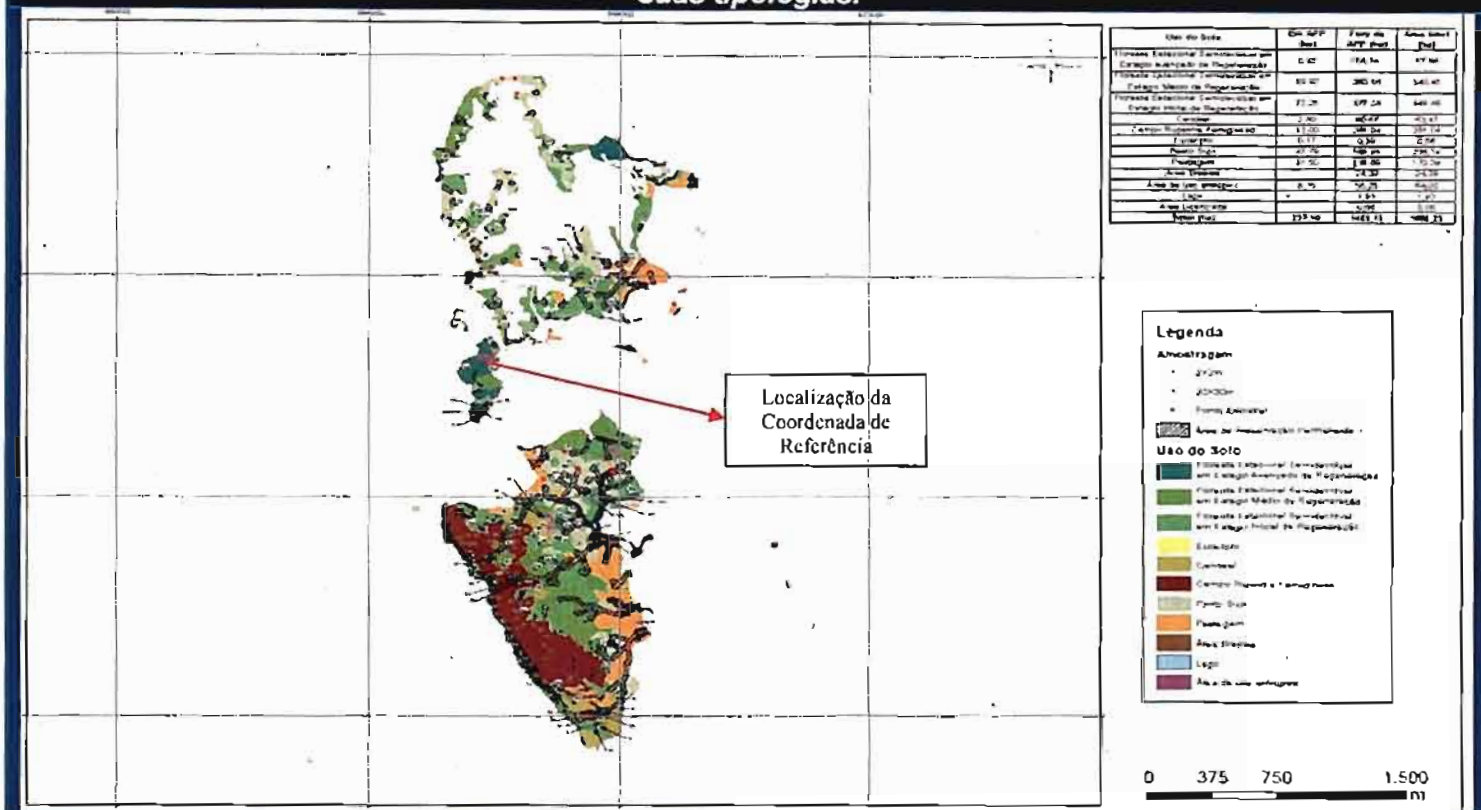
2.2.1.1-Da Aferição da extensão territorial das áreas a serem intervindas, bem como, das características das vegetações e dos ambientes a serem impactados

As diversas áreas a serem intervindas para a instalação das estruturas previstas para o empreendimento, estão localizadas nas proximidades da coordenada plana UTM de referência E: 665.896m e N: 7.910.276m (Datum SIRGAS 2000).

A figura 1 abaixo, reproduzida à partir do PECF, demonstra a localização da coordenada plana UTM de referência acima mencionada, bem como o mapeamento das áreas de supressão e suas tipologias vegetacionais.



Figura 1: demonstra a localização da coordenada de referência das áreas de supressão, bem como suas tipologias.



Conforme afirma o PECF a área total de vegetação pertencente ao Bioma Mata Atlântica a ser suprimida, à qual, sua proposta de Compensação Florestal está regida pelo disposto na norma vigente é de 742,65 hectares.

A síntese das áreas de intervenção, passíveis de cumprimento da Compensação Ambiental / Florestal, extraída do Projeto Executivo, é apresentada na tabela 1 abaixo:

Tabela 1: Áreas de supressão, por fitofisionomias pertencentes ao Bioma Mata Atlântica, passíveis de cumprimento da Compensação Ambiental / Florestal.

Uso do Solo	Área (ha)		
	Em APP	Fora de APP	Total
Floresta estacional semidecídua em estágio avançado de regeneração	0,92	56,74	57,66
Floresta estacional semidecídua em estágio médio de regeneração	59,92	280,56	340,48
Candeeal	2,8	60,67	63,47
Campo rupestre ferruginoso	13	268,04	281,04
Total (ha)	76,64	666,01	742,65

Handwritten initials/signature



O presente parecer, visando efetivar a aferição da extensão das áreas de supressão acima discriminadas, atendendo ao princípio da economia processual, lançou mão das análises técnicas e conclusões contidas nos documentos intitulados "RELATÓRIO DE VISTORIA 45/2016" e "PARECER TÉCNICO Nº 1418507/2016", ambos exarados pela equipe analista da SUPRAM Jequitinhonha no contexto do Processo Administrativo COPAM Nº 00472/2007/008/2015 a que se refere a presente demanda, respectivamente destinados para a verificação da pertinência de emissão da Autorização de Intervenção Ambiental – AIA e em atendimento ao disposto no art. 19, inciso I do Decreto Federal nº 6.660/2008, e conforme procedimento disposto no art. 3º da Instrução Normativa IBAMA nº 22/2014.

Vale ressaltar que os referidos documentos ratificam, tanto as quantificações das áreas de supressão como também sua caracterização vegetacional (fitofisionomias e estágios sucessionais).

Desta forma, tendo em vista o caráter de fé pública, de competência e habilitação técnica dos servidores elaboradores dos relatórios considerar-se-á como verdadeiros os quantitativos, bem como as caracterizações das áreas de supressão informada no PECF, informações primordiais para as ulteriores análises relativas às propostas de Compensações propriamente ditas.

Extratos dos referidos documentos, atinentes a presente análise técnica se encontram reproduzidos nos Anexos II e III do presente Parecer Único, destacados os trechos que tratam das fitofisionomias a serem suprimidas ou impactadas passíveis de cumprimento da Compensação Ambiental / Florestal.

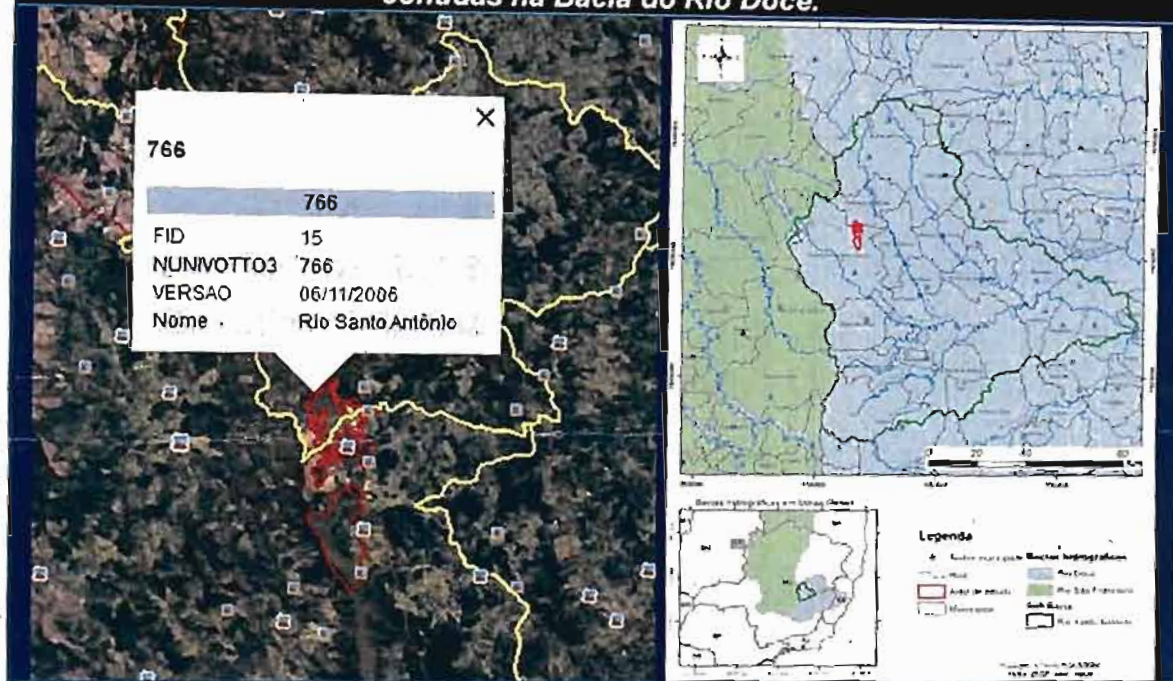
2.2.1.2-Da Verificação da localização do empreendimento, mais especificamente das áreas que sofrerão supressões da vegetação nativa, em relação a Bacia e Microbacia Hidrográfica de ocorrência

Quanto à questão locacional, lançando mão dos dados georreferenciados e cartográficos contidos no PECF, é fácil concluir que, de fato, as áreas intervindas estão localizadas na Sub Bacia do Rio Santo Antônio e, desta forma, integralmente contidas na Bacia do Rio Doce, conforme demonstram as figuras 2 e 3 abaixo:

Handwritten signature or initials



Figuras 2 e 3: demonstram que as áreas intervindas, ou seja, as áreas para supressão, estão localizadas na Sub Bacia do Rio Santo Antônio e, desta forma, contidas na Bacia do Rio Doce.



2.2.2-Das Áreas Propostas Para a Compensação Florestal

2.2.2.1-Da Aferição da Extensão Territorial, das Características da Vegetação e dos Ambientes a Serem Impactados nas Áreas Propostas Para o Cumprimento da Compensação Florestal

De acordo com o Projeto Executivo, a proposta de Compensação Florestal é na forma de Conservação – Modalidade Criação de RPPN's; Conservação – Modalidade Doação de Áreas no Interior de Unidade de Conservação de Proteção Integral e na forma de Reconstituição da Flora, mediante a instalação de PTRF's, modalidades previstas, respectivamente nos incisos I, II e III, do artigo 26 do Decreto Federal Nº 6660/08.

Em observância ao disposto na Deliberação Normativa COPAM Nº 073, de 08 de setembro de 2004, o PECF aponta uma área de 1.487,86 hectares para a Compensação Florestal, ou seja, área correspondente, no mínimo, ao dobro da área de vegetação nativa a ser suprimida.

Vale lembrar que a Instrução de Serviço SISEMA Nº 02/2017, em seu item "4.1.3 – Mínimo do dobro da área de vegetação suprimida", orienta que deve ser observado pelo gestor técnico do Processo, na proposta de Compensação Ambiental / Florestal apresentada, que: "a área proposta para a compensação deve ter o dobro da área intervinda, com as mesmas características ecológicas.", observados, os critérios de excepcionalidade por ela estabelecidos.

A tabela 4 abaixo, construída a partir do PECF apresentado, mais especificamente daquilo que informa sua "Tabela 1 – Quantitativos geral das áreas que serão



destinadas à compensação das áreas florestais da Etapa III do Sistema Minas Rio^o, verificada às folhas 359 a 360 do PECF, demonstra este quantitativo, e como estaria distribuído, em atendimento ao disposto na Deliberação Normativa COPAM Nº 073/2004.

Tabela 4: distribuição das áreas propostas ao cumprimento da Compensação Florestal, por fitofisionomia e por modalidade

Compensação por intervenção em Mata Atlântica (Compensação 2:1)					
Uso do solo intervindo	Área a compensar	Fitofisionomias para compensação	Áreas efetivas de compensação	Modalidades	% por Modalidade
FESD A	115,32	FESD A	57,75	Conservação e Manejo	50,07
		FESD I	57,90	Enriquecimento	50,20
		FESD M	341,20	Conservação e Manejo	50,10
FESD M	680,96	FESD I	136,93	Enriquecimento	50,16
		Pasto Sujo	93,86	Plantio	
		Pastagem	110,78	Plantio	
		Candeal	63,58	Conservação e Manejo	
Candeal	126,94	Pasto Sujo	40,81	Plantio	50,17
		Pastagem	22,42	Plantio	
		Uso Antrópico	0,46	Plantio	
		Campo Rupestre Ferruginoso	301,37	Conservação e Manejo	
Campo Rupestre Ferruginoso	562,08	Campo Rupestre Quartzítico	260,80	Conservação e Manejo	46,40
		TOTAL	1.485,30	1.487,86	

FESD A: Floresta Estacional Semi Decidual em Estágio Avançado de Regeneração

FESD M: Floresta Estacional Semi Decidual em Estágio Médio de Regeneração

As áreas propostas para o cumprimento da Compensação Florestal estão localizadas em 41 imóveis rurais, todos eles declarados como sendo de posse ou propriedade do empreendedor.

Conforme se verifica no estudo ambiental apresentado, foram exploradas 03 alternativas locais às quais se empregaram técnicas de sensoriamento remoto e análise de documentos técnicos de caracterização de propriedades, visando localizar áreas que apresentassem melhor composição de áreas de remanescentes florestais e campestres, restringindo esta busca às sub-bacias do Rio Santo Antônio e do Rio Piracicaba, pertencentes à bacia do Rio Doce.

Os critérios definidos para avaliação e classificação das áreas apresentadas como alternativas locais foram: distribuição e quantitativos dos remanescentes florestais e campestres, conectividade e continuidade de fragmentos, importância biológica em função de sua articulação em relação a diversas Unidades de Conservação e em relação às Áreas Prioritárias Para Conservação definidas pelo



Ministério do Meio Ambiente e Fundação Biodiversitas, fragilidades ambientais - fatores abióticos e estrutura fundiária.

A proposta de Compensação Florestal eleita identifica 14 polígonos em FESD A; 79 polígonos em FESD M; 15 polígonos em Candéal; 20 polígonos em Campo Rupestre Ferruginoso e 01 polígono em Campo Rupestre Quartzítico, totalizando 129 polígonos, sendo que a classificação fisionômica e fitossociologia destas áreas foram estabelecidas mediante a aferição em 141 amostras.

Tendo em vista a complexidade inerente ao Processo, principalmente quanto aos aspectos: extensão territorial, topografia, dificuldade de acessibilidade e diversidade dos usos do solo e das modalidades de compensação propostas, adotamos, como metodologia para a efetivação das campanhas de campo para análise local da proposta apresentada, bem como para aferição da extensão das áreas propostas para a Compensação, aleatorizar pontos de verificação.

Desta forma, a fim de aferir a consistência quanto ao somatório da área proposta para cumprimento da Compensação, foram visitadas: 01 área caracterizada no PECF como FESD A, 07 áreas caracterizadas no PECF como FESD M, 04 áreas caracterizadas no PECF como CANDEAL, 07 áreas caracterizada no PECF como CAMPO RUPESTRE FERRUGINOSO e 01 áreas caracterizadas no PECF como CAMPO RUPESTRE QUARTZÍTICO, que totalizam 20 pontos de verificação.

Os pontos de verificação visitados correspondem a 15,50% do total dos polígonos que compõem a proposta para o cumprimento da Compensação Florestal ora em análise.

As tabelas 6 a 8 abaixo demonstram as proporcionalidades das verificações de campo realizadas nos polígonos de verificação aleatorizados.

Tabela 6: quantitativo de polígonos propostos para o cumprimento da Compensação Florestal, por fitofisionomia

FITOFISIONOMIAS	Nº DE POLÍGONOS
FESD A	14
FESD M	79
CANDEAL	15
C RUPESTRE FERRUGINOSO	20
C RUPESTRE QUARTZÍTICO	01
TOTAL	129

Tabela 7: quantitativo de polígonos propostos para o cumprimento da Compensação Florestal, por fitofisionomia, visitados

FITOFISIONOMIAS	Nº DE POLÍGONOS
FESD A	01
FESD M	07
CANDEAL	04
C RUPESTRE FERRUGINOSO	07
C RUPESTRE QUARTZÍTICO	01
TOTAL	20



Tabela 8: % de Polígonos Vistoriados em Relação ao Número Total de Polígonos	15,50%
---	---------------

Tabela 9: quantitativo das áreas dos polígonos vistoriados para o cumprimento da Compensação Florestal, por fitofisionomia	
FITOFISIONOMIAS	ÁREA DOS POLÍGONOS (HA)
FESD A	15,50
FESD M	180,27
CANDEAL	58,29
C RUPESTRE FERRUGINOSO	303,03
C RUPESTRE QUARTZÍTICO	261,00
TOTAL	818,09

O somatório das áreas dos polígonos vistoriados, aferidos mediante a utilização dos aplicativos TrackMaker e Google Earth PRO, considerados os erros sistemáticos inerentes a utilização dos aplicativos, representa um percentual correspondente a 55,08% da área necessária ao cumprimento da Compensação Florestal.

Os quantitativos acima relacionados guardam correspondência com as áreas dos mesmos polígonos constantes nos mapeamentos georreferenciados indexados ao PECF apresentado.

Desta forma, tendo em vista a representatividade demonstrada pelos percentuais alcançados, considerar-se-á como verdadeira a área proposta para cumprimento da Compensação Florestal atendendo, portanto, a relação 2:1, no que se refere, quantitativamente, à área suprimida em relação a área global proposta.

2.2.2.2-Quanto a aferição das Características da Vegetação e dos Ambientes a Serem Impactados nas Áreas Propostas Para o Cumprimento da Compensação Florestal

As vistorias técnicas visando esta verificação foram realizadas nas áreas propostas para o cumprimento da Compensação Florestal, com enfoque nas áreas ofertadas na modalidade conservacionista a fim de possibilitar verificar dois aspectos: a conformidade de uso atual e da condição ambiental das áreas descritas no PECF em relação a realidade de campo, bem como os reflexos ambientais com a proteção destas áreas no contexto local e regional, tendo em vista sua articulação com outras áreas já protegidas.

A fim de se alcançar os objetivos das vistorias, dada a amplitude e complexidade quando considerado o PECF como um todo, optou-se pela adoção da metodologia em se estabelecer uma amostragem significativa daquilo que fora proposto.

Foi estabelecida, então, a seguinte estratégia:

1. Aleatorizar, no mínimo, 20% das unidades amostrais lançadas no PECF destinadas a demonstrar a pertinência qualitativa do Projeto.

Handwritten initials and marks at the bottom right corner of the page.



A amostragem contemplou ainda, todas as fitofisionomias de ocorrência, mediante a utilização dos arquivos digitais das bases cartográficas anexas ao Projeto.

O universo de unidades amostrais, conforme o PECF, totalizam 141 parcelas distribuídas em um total de 41 imóveis destinados a comportarem as propostas de compensações, localizados nos municípios de Morro do Pilar, Conceição do Mato Dentro, Dom Joaquim, Alvorada de Minas, Serro e Mariana, todos contidos na Bacia Hidrográfica do Rio Doce.

Foram visitados 17 imóveis rurais, correspondentes a 41,46% do total de imóveis envolvidos no Projeto.

2. Alcançar as unidades amostrais mediante a utilização de Cartas Imagens Georeferenciadas disponibilizadas no Projeto, bem como de Unidade GPS de Navegação.
3. Alcançadas as unidades amostrais proceder o registro de seu uso atual "in situ", bem como discorrer quanto ao seu diagnóstico ambiental integrado no contexto local ou regional.

Aleatorizadas as parcelas, num total de 36, obedecidos os critérios acima estabelecidos, ficaram assim definidas as unidades amostrais a serem visitadas, correspondentes a 25,53% do total de unidades amostrais lançadas no PECF:

UNIDADES AMOSTRAIS (U.A) / PONTOS DE REFERÊNCIA A SEREM VISITADOS		
IMÓVEIS	FITOFISIONOMIAS	ID DA U.A / CORDENADAS PLANAS
<i>Odilon (Mariana)</i>	CRF	P03 / 667.123 E 7.769.230
<i>Odilon (Mariana)</i>	CRF	P06 / 667.125 E 7.769.376
<i>Odilon (Mariana)</i>	CRF	P10 / 667.092 E 7.769.507
<i>Odilon (Mariana)</i>	CRF	P15 / 667.464 E 7.769.374
<i>Odilon (Mariana)</i>	CRF	P25 / 668.023 E 7.769.748
<i>Tamelos</i>	CRF	05 / 668.983 E 7.897.620
<i>Área 1</i>	CRF	A1 / 669.117 E 7.873.649
<i>Área 1</i>	CRF	A5 / 668.861 E 7.874.596
<i>Área 1</i>	CRF	A4 / 668.914 E 7.874.361
<i>Área 2</i>	CRF	A28 / 671.976 E 7.888.398
<i>Área 2</i>	CRF	A29 / 671.851 E 7.888.375
<i>Área 2</i>	CRF	A33 / 671.772 E 7.888.184
<i>Área 3</i>	CRF	19 / 681.586 E 7.879.172
<i>Área 3</i>	CRF	A20 / 681.532 E 7.879.546
<i>Área 3</i>	CRF	A19 / 681.623 E 7.879.462
<i>Área 4</i>	CRF	PB07 / 671.094 E 7.889.104
<i>Área 4</i>	CRF	PB05 / 671.215 E 7.888.938
<i>Área 4</i>	CRF	PB04 / 671.227 E 7.888.823
<i>Parauninha</i>	CRQ	33 / 644.901 E 7.900.013
<i>Parauninha</i>	CRQ	32 / 645.155 E 7.899.755



Parauninha	CRQ	29 / 646.252 E 7.900.146
Parauninha	CRQ	30 / 645.616 E 7.900.486
Tambú	Candeal	01 / 656.034 E 7.902.160
Engenho	Candeal	02 / 656.492 E 7.901.441
Samambaia	Candeal	04 / 660.133 E 7.907.667
Tamelos	Candeal	06 / 669.503 E 7.897.796
Serra do Sapo	FESD M	06 / 666.153 E 7.904.271
Serra do Sapo	FESD M	16 / 665.526 E 7.904.150
Serra do Sapo	FESD M	04 / 665.731 E 7.904.717
Sidney Parrela	FESD M	10 / 665.986 E 7.903.784
Pitangueira	FESD M	2 / 667.458 E 7.902.823
Morro Redondo / Boa Vista	FESD M	19 / 667.164 E 7.896.867
Perobas	FESD M	20 / 666.395 E 7.899.861
Malheiros	FESD M	34 / 667.264 E 7.947.509
Flamengo	FESD A	40 / 669.043 E 7.927.507
Flamengo	FESD A	39 / 669.327 E 7.927.800



CRF: Campo Rupestre Ferruginoso

CRQ: Campo Rupestre Quartzítico

Nas unidades amostrais aleatorizadas, foram realizados os seguintes registros acerca de seu uso atual, o que possibilitou efetivar o diagnóstico ambiental integrado das áreas propostas ao cumprimento da compensação florestal, no contexto local e regional, tendo em vista sua articulação com outras áreas já conservadas e/ou protegidas, neste particular, com vistas a verificar se a proposta apresentada configura, além do atendimento à norma vigente, em ganho ambiental no contexto das áreas propostas ao cumprimento da Compensação Ambiental em questão.



EW 1

DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLOAMERICAN MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO


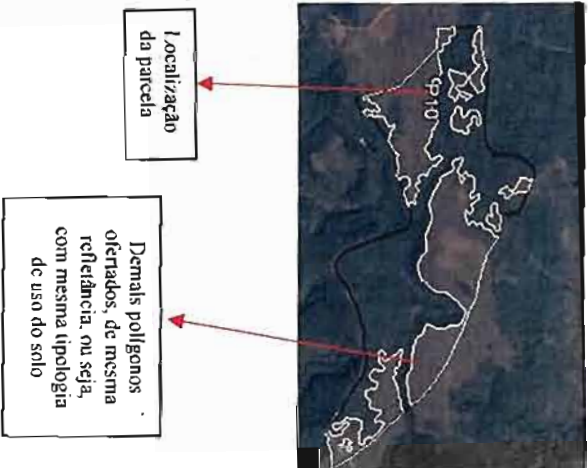
Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
P03	CRF Odilon / Matadouro (Mariana)	<p>-Fitofisionomia de Campo Rupestre Ferruginoso em estágio avançado de regeneração, tendo sido constatada a ausência de espécies exóticas ou ruderais; cobertura do solo ocupada em torno de 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia.</p> <p>Desta forma, a fitofisionomia e seu estágio sucessional fica caracterizado tendo em vista os parâmetros introduzidos pela Resolução CONAMA Nº 423/10;</p> <p>-Espécies observadas: arnicas, gramíneas nativas, mini velozias, velozias comuns, melastomatáceas diversas, botões, musgos e líquens;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 894 m; topografia plana; Não foi observada a presença de recursos hídricos, porém, a condição topográfica sugere tratar-se de importante área de recarga de aquíferos;</p> <p>-Solos rupestres com afloramento de rocha ferruginosa (canga);</p> <p>-A parcela foi localizada nas coord. planas E: 667122 e N: 7769231 (GP5 Garmin 12 XL).</p>		 <p>Localização da parcela visitada</p> <p>Demais polígonos ofertados, de mesma refeitância, ou seja, com mesma tipologia de uso do solo</p>

18

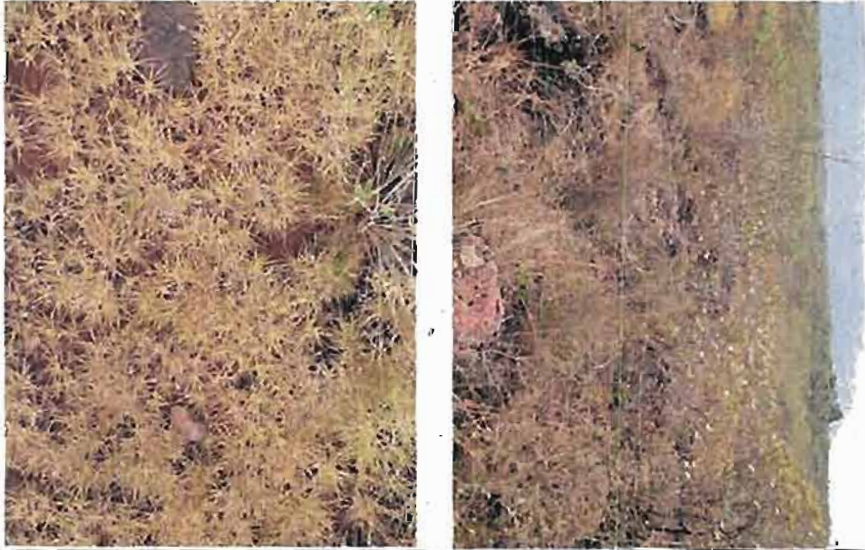
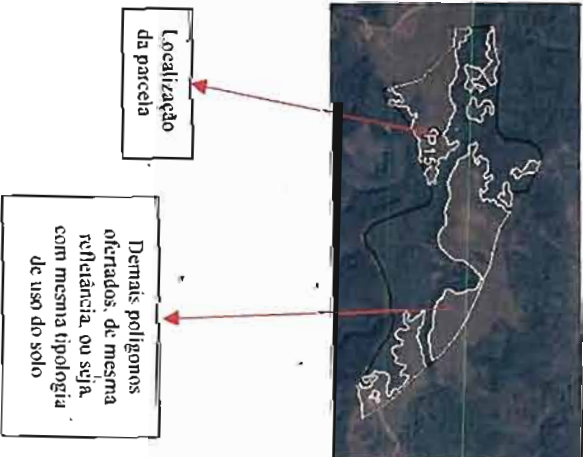
DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLAMERICAN MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO

Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
P06	CRF Odilon / Matadouro (Mariana)	<p>-Fitofisionomia de Campo Rupestre Ferruginoso em estágio avançado de regeneração, tendo sido constatada a ausência de espécies exóticas ou ruderais; cobertura do solo ocupada em torno de 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia.</p> <p>Desta forma, a fitofisionomia e seu estágio sucessional fica caracterizado tendo em vista os parâmetros introduzidos pela Resolução CONAMA Nº 423/10;</p> <p>-Espécies observadas: arnicas, gramíneas nativas, mini velozias, velozias comuns, melastomatáceas diversas, botões, musgos e líquens;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 894 m; topografia plana; Não foi observada a presença de recursos hídricos, porém, a condição topográfica sugere tratar-se de importante área de recarga de aquíferos;</p> <p>-Solos rupestres com afloramento de rocha ferruginosa (canga);</p> <p>-A parcela foi localizada nas coord. planas E: 667122 e N: 7769231 (GPS Garmin 12 XL).</p>		 <div data-bbox="970 421 1045 571" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Localização da parcela</div> <div data-bbox="1005 138 1165 385" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Demais polígonos ofertados, de mesma refletância, ou seja, com mesma tipologia de uso do solo</div>

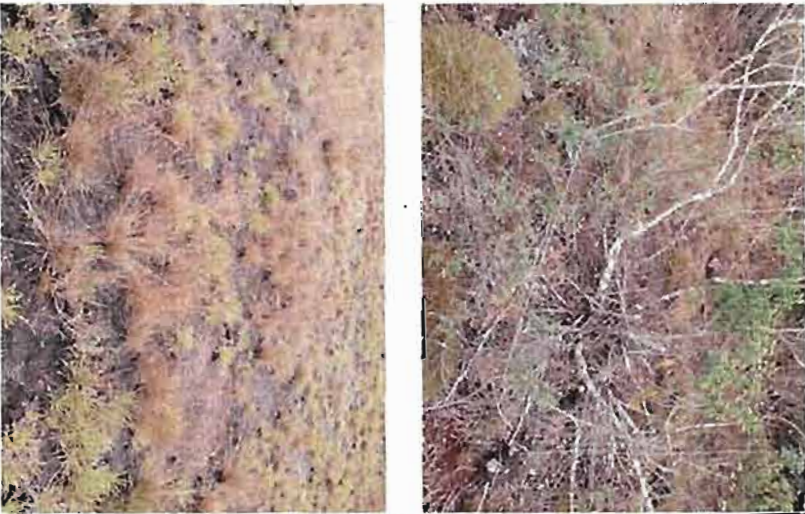
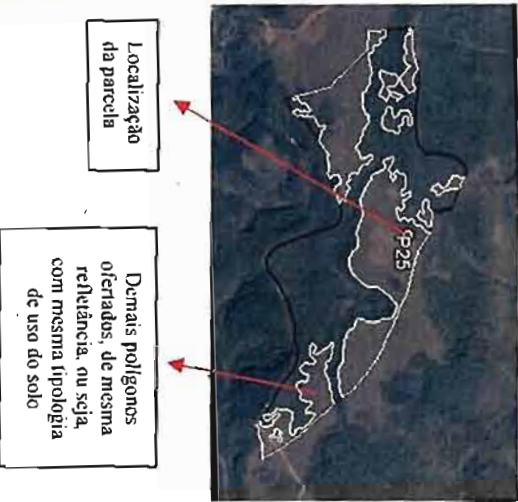
DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLOAMERICAN MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINÁ DO SAPO

Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
P10	CRF Odilon / Matadouro (Mariana)	<p>-Fitofisionomia de Campo Rupestre Ferruginoso em estágio avançado de regeneração, tendo sido constatada a ausência de espécies exóticas ou ruderais; cobertura do solo ocupada em torno de 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia.</p> <p>Desta forma, a fitofisionomia e seu estágio sucessional fica caracterizado tendo em vista os parâmetros introduzidos pela Resolução CONAMA Nº 423/10;</p> <p>-Espécies observadas: arnicas, gramíneas nativas, mini vellozias, vellozias comuns, melastomataceas diversas, botões, musgos e líquens;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 894 m; topografia plana; Não foi observada a presença de recursos hídricos, porém, a condição topográfica sugere tratar-se de importante área de recarga de aquíferos;</p> <p>-Solos rupestres com afloramento de rocha ferruginosa (canga);</p> <p>-A parcela foi localizada nas coord. planas E: 667122 e N: 7769231 (GPS Garmin 12 XL).</p>		 <p>Localização da parcela</p> <p>Demais polígonos ofertados, de mesma refeitância, ou seja, com mesma tipologia de uso do solo</p>


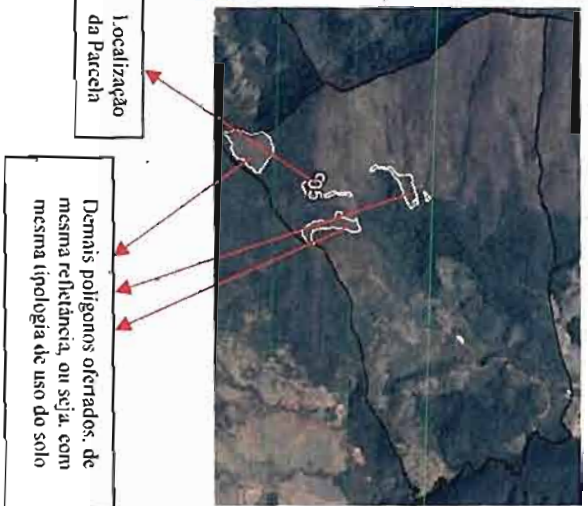
**DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLOAMERICAN
MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO**

Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
P15	CRF Odilon / Matadouro (Mariana)	<p>-Fitofisionomia de Campo Rupestre Ferruginoso em estágio avançado de regeneração, tendo sido constatada a ausência de espécies exóticas ou ruderais; cobertura do solo ocupada em torno de 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia.</p> <p>Desta forma, a fitofisionomia e seu estágio sucessional fica caracterizado tendo em vista os parâmetros. Introduzidos pela Resolução CONAMA Nº 423/10:</p> <p>-Espécies observadas: arrnicas, gramíneas nativas, mini vellozias, vellozias comuns, melastomatáceas diversas, botões, musgos e líquens;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 894 m; topografia plana; Não foi observada a presença de recursos hídricos, porém, a condição topográfica sugere tratar-se de importante área de recarga de aquíferos;</p> <p>-Solos rupestres com afloramento de rocha ferruginosa (canga);</p> <p>-A parcela foi localizada nas coord. planas E: 667122 e N: 7769231 (GPS Garmin 12 XL).</p>		

**DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLIOAMERICAN
MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO**

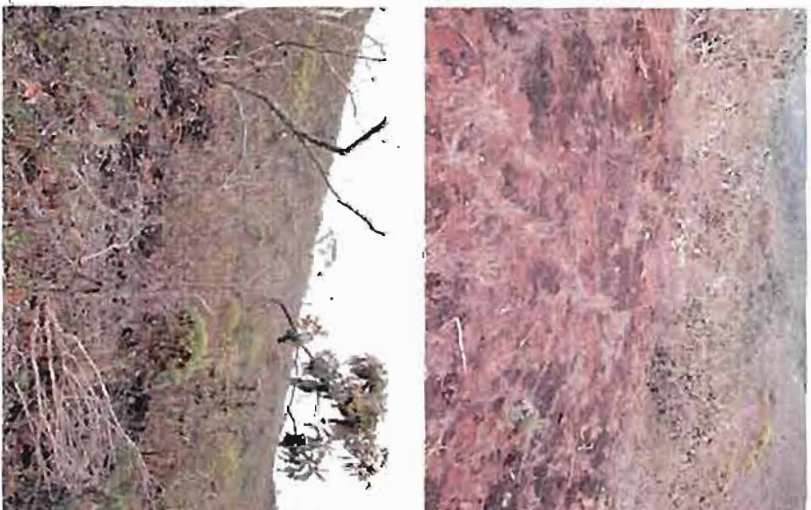

Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OPERADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
P25	CRF Odilon / Matadouro (Mariana)	<p>-Fitofisionomia de Campo Rupestre Ferruginoso em estágio avançado de regeneração, tendo sido constatada a ausência de espécies exóticas ou ruderais; cobertura do solo ocupada em torno de 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia.</p> <p>Desta forma, a fitofisionomia e seu estágio sucessional fica caracterizado tendo em vista os parâmetros introduzidos pela Resolução CONAMA Nº 423/10;</p> <p>-Espécies observadas: arnicas, gramíneas nativas, mini vellozias, vellozias comuns, melastomatáceas diversas, botões, musgos e líquens;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 894 m; topografia plana; Não foi observada a presença de recursos hídricos; porém, a condição topográfica sugere tratar-se de importante área de recarga de aquíferos;</p> <p>-Solos rupestres com afloramento de rocha ferruginosa (canga);</p> <p>-A parcela foi localizada nas coord. planas E: 667122 e N: 7769231 (GPS Garmin 12 XL).</p>		 <p>Localização da parcela</p> <p>Demais polígonos ofertados, de mesma referência, ou seja, com mesma tipologia de uso do solo</p>

**DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLOAMERICAN
MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO**


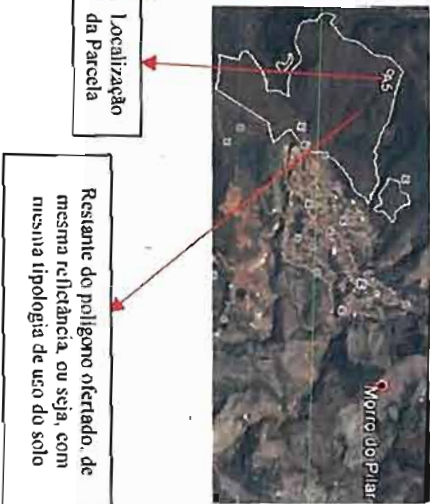
Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECCF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
05	CRF Tamelos	<p>-Fitofisionomia de Campo Rupestre Ferruginoso em estágio avançado de regeneração, tendo sido constatada a ausência de espécies exóticas ou ruderais; cobertura do solo ocupada em torno de 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia.</p> <p>Desta forma, a fitofisionomia e seu estágio sucessional fica caracterizado tendo em vista os parâmetros introduzidos pela Resolução CONAMA Nº 423/10:</p> <p>-Espécies observadas: arricas, gramíneas nativas, mini velozias, velozias comuns, melastomatáceas diversas, botões, musgos e líquens;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 894 m; topografia plana; Não foi observada a presença de recursos hídricos, porém, a condição topográfica sugere tratar-se de importante área de recarga de aquíferos;</p> <p>-Solos rupestres com afloramento de rocha ferruginosa (cangal);</p> <p>-A parcela foi localizada nas coord. planas E: 667122 e N: 7769231 (GPS Garmin 12 XL).</p>		

E *EX*


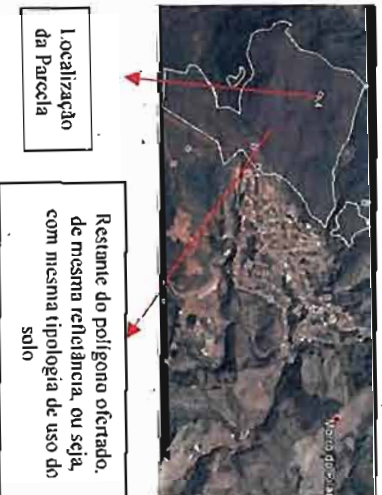
**DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLOAMERICAN
MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO**

Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECE / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
A1	CRF Volta da Tropa (Pref. Mun. Morro do Pilar)	<p>-Fitofisionomia de Campo Rupestre Ferruginoso em estágio avançado de regeneração, tendo sido constatada a ausência de espécies exóticas ou ruderais; cobertura do solo ocupada em torno de 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia.</p> <p>Desta forma, a fitofisionomia e seu estágio sucessional fica caracterizado tendo em vista os parâmetros introduzidos pela Resolução CONAMA Nº 423/10;</p> <p>-Espécies observadas: arricas, gramíneas nativas, mini velozias, velozias comuns, melastomatáceas diversas, botões, musgos e líquens;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 894 m; topografia plana; Não foi observada a presença de recursos hídricos, porém, a condição topográfica sugere tratar-se de importante área de recarga de aquíferos;</p> <p>-Solos rupestres com afloramento de rocha ferruginosa (cangal);</p> <p>-A parcela foi localizada nas coord. planas E: 667122 e N: 7769231 (GPS Garmin 12 XL).</p>		 <p>Localização da Parcela</p> <p>Restante do polígono ofertado, de mesma refeitância, ou seja, com mesma tipologia de uso do solo</p>



**DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLoAMERICAN
MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO**

Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
A5	CRF Volta da Tropa (Pref. Mun. Morro do Pilar)	<p>-Fitofisionomia de Campo Rupestre Ferruginoso em estágio avançado de regeneração, tendo sido constatada a ausência de espécies exóticas ou ruderais; cobertura do solo ocupada em torno de 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia.</p> <p>Desta forma, a fitofisionomia e seu estágio sucessional fica caracterizado tendo em vista os parâmetros introduzidos pela Resolução CONAMA Nº 423/10:</p> <p>-Espécies observadas: arnicas, gramíneas nativas, mini velozias, velozias comuns, melastomatáceas diversas, botões, musgos e líquens;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 894 m; topografia plana: Não foi observada a presença de recursos hídricos, porém, a condição topográfica sugere tratar-se de importante área de recarga de aquíferos;</p> <p>-Solos rupestres com afloramento de rocha ferruginosa (canga);</p> <p>-A parcela foi localizada nas coord. planas E: 667122 e N: 7769231 (GPS Garmin 12 XL).</p>		

**DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLOAMERICAN
MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO**



Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
A4	CRF Volta da Tropa (Pref. Mun. Morro do Pilar)	<p>-fitofisionomia de Campo Rupestre Ferruginoso em estágio avançado de regeneração, tendo sido constatada a ausência de espécies exóticas ou ruderais; cobertura do solo ocupada em torno de 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia.</p> <p>Desta forma, a fitofisionomia e seu estágio sucessional fica caracterizado tendo em vista os parâmetros introduzidos pela Resolução CONAMA Nº 423/10;</p> <p>-Espécies observadas: arnicas, gramíneas nativas, mini velozias, velozias comuns, melastomatáceas diversas, botões, musgos e lliquens;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 894 m; topografia plana; Não foi observada a presença de recursos hídricos, porém, a condição topográfica sugere tratar-se de importante área de recarga de aquíferos;</p> <p>-Solos rupestres com afloramento de rocha ferruginosa (cangal);</p> <p>-A parcela foi localizada nas coord. planas E: 667122 e N: 7769231 (GPS Garmin 12 XL).</p>		

**DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLOAMERICAN
MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO**


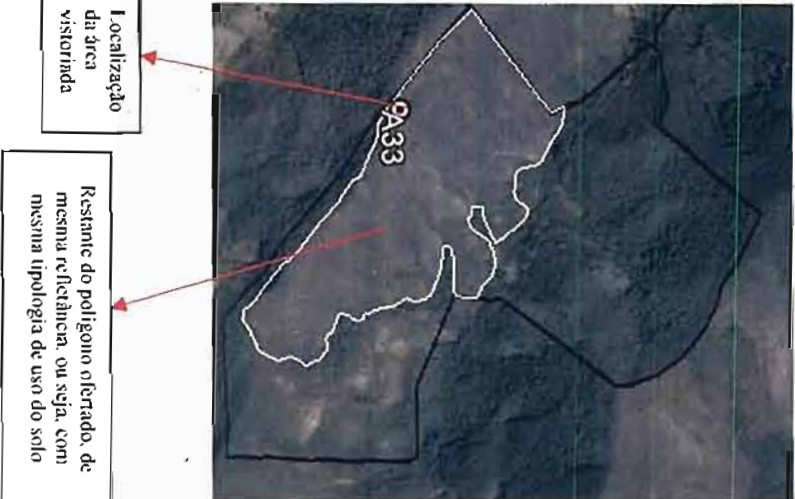
Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
A28	CRF Cabeceira do São João	<p>-Fitofisionomia de Campo- Rupestre Ferruginoso em estágio avançado de regeneração, tendo sido constatada a ausência de espécies exóticas ou ruderais; cobertura do solo ocupada em torno de 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia, ou seja, caracterização em razão dos parâmetros introduzidos pela RES. CONAMA 423/10. Espécies observadas: melastomatáceas diversas, cactáceas, vellosias, musgos, líquens e candeias;</p> <p>-A área ofertada apresenta alta frequência e densidade de indivíduos de espécies de <i>Eremanthus spp.</i> (candeias), ou seja, não apresenta a diversidade florística esperada para um "campo rupestre aberto". Todavia, em visita à área de supressão, constatou-se a mesma condição de uso do solo. Desta forma, conclui-se que a área ofertada é um gradiente das diversas formas de apresentação dos campos rupestres, que sofrem variações florísticas em razão de condições de isolamento, com consequente comprometimento na dispersão de sementes de outras espécies típicas. Contudo, a área em questão apresenta o atributo determinante ao ocorrer em solo rupestre com afloramento de rocha ferruginosa (canga). Ressalta-se ainda, mediante verificação em imagem de satélite, que a área em questão localiza-se em um espigão com mesma formação geológica da área de supressão, constituindo um prolongamento das Serras do Sapo e Ferrugem;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 909 m; topografia acidentada; Não foi observada a presença de recursos hídricos. A vistoria ocorreu nas coord. E: 671978 e N: 7888394 (GPS Garmin 12 XL).</p>	 	

Handwritten signature or initials.

**DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLoAMERICAN
MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO**


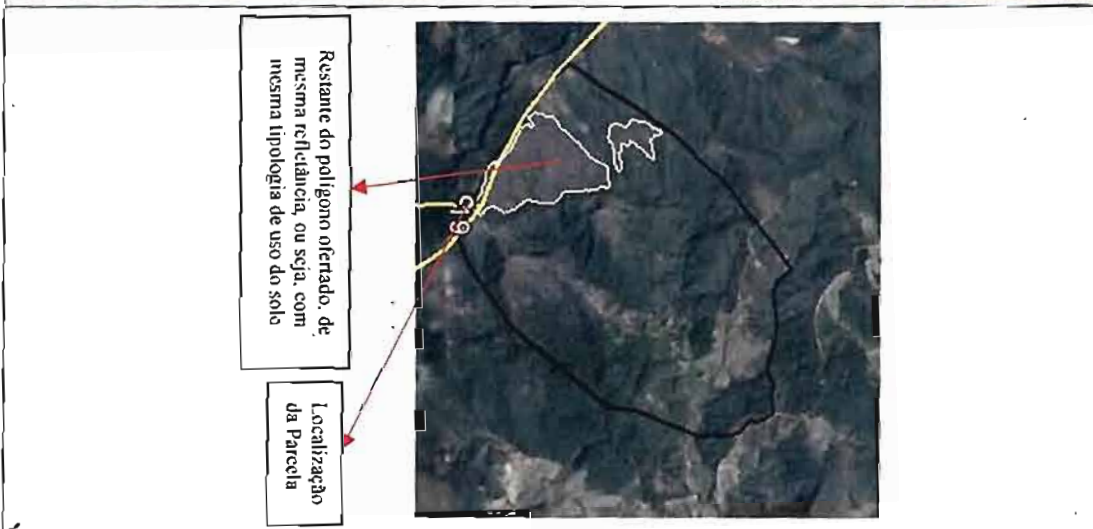
Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCCESSIONAL CONFORME O PECCF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
A29	CRF Cabeceira do São João	<p>-Fitofisionomia de Campo Rupestre Ferruginoso em estágio avançado de regeneração, tendo sido constatada a ausência de espécies exóticas ou ruderais; cobertura do solo ocupada em torno de 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia, ou seja, caracterização em razão dos parâmetros introduzidos pela RES. CONAMA 423/10. Espécies observadas: melastomatáceas diversas, cactáceas, vellosias, musgos, líquens e candeias;</p> <p>-A área ofertada apresenta alta frequência e densidade de indivíduos de espécies de <i>Eremonthus spp.</i> (candeias), ou seja, não apresenta a diversidade florística esperada para um "campo rupestre aberto". Todavia, em visita à área de supressão, constatou-se a mesma condição de uso do solo. Desta forma, concluiu-se que a área ofertada é um gradiente das diversas formas de apresentação dos campos rupestres, que sofrem variações florísticas em razão de condições de isolamento, com consequente comprometimento na dispersão de sementes de outras espécies típicas. Contudo, a área em questão apresenta o atributo determinante ao ocorrer em solo rupestre com afloramento de rocha ferruginosa (cangal). Ressalta-se ainda, mediante verificação em imagem de satélite, que a área em questão localiza-se em um espigão com mesma formação geológica da área de supressão, constituindo um prolongamento das Serras do Sapo e Ferrugem;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 925 m; topografia acidentada; Não foi observada a presença de recursos hídricos. A vistoria ocorreu nas coord. E: 671857 e N: 7888371 (GPS Garmin 12 XL).</p>		 <p>Localização da Parcela</p> <p>Restante do polígono ofertado, de mesma reletância, ou seja, com mesma tipologia de uso do solo</p>

DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLAMERICAN
 MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO


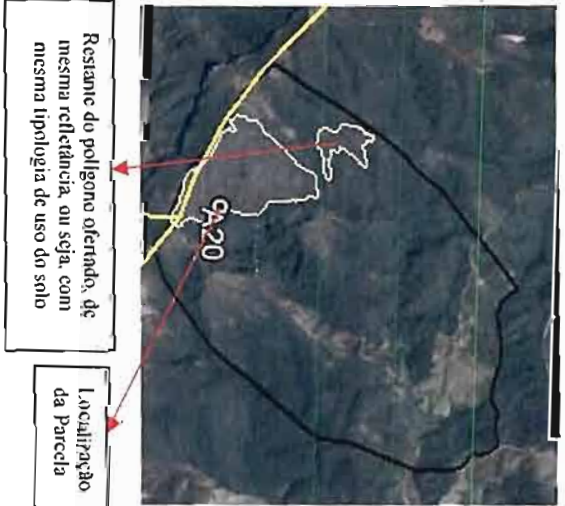
Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCCESIONAL CONFORME O PECF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
A33	CRF Cabeceira do São João	<p>-Fitofisionomia de Campo Rupestre Ferruginoso em estágio avançado de regeneração, tendo sido constatada a ausência de espécies exóticas ou ruderais; cobertura do solo ocupada em torno de 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia, ou seja, caracterização em razão dos parâmetros introduzidos pela RES. CONAMA 423/10. Espécies observadas: melastomatáceas diversas, cactáceas, vellosias, musgos, líquens e candelas;</p> <p>-A área ofertada apresenta alta frequência e densidade de indivíduos de espécies de <i>Eremanthus spp.</i> (candelas), ou seja, não apresenta a diversidade florística esperada para um "campo rupestre aberto". Todavia, em visita à área de supressão, constata-se a mesma condição de uso do solo. Desta forma, conclui-se que a área ofertada é um gradiente das diversas formas de apresentação dos campos rupestres, que sofrem variações florísticas em razão de condições de isolamento, com consequente comprometimento na dispersão de sementes de outras espécies típicas. Contudo, a área em questão apresenta o atributo determinante ao ocorrer em solo rupestre com afloramento de rocha ferruginosa (canga). Ressalta-se ainda, mediante verificação em imagem de satélite, que a área em questão localiza-se em um espigão com mesma formação geológica da área de supressão, constituindo um prolongamento das Serras do Sapo e Ferrugem;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 1008m; topografia acidentada; Não foi observada a presença de recursos hídricos. A vistoria ocorreu nas coord. E: 671777 e N: 7888172 (GPS Garmin 12 XL).</p>		

26

DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLOAMERICAN MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO


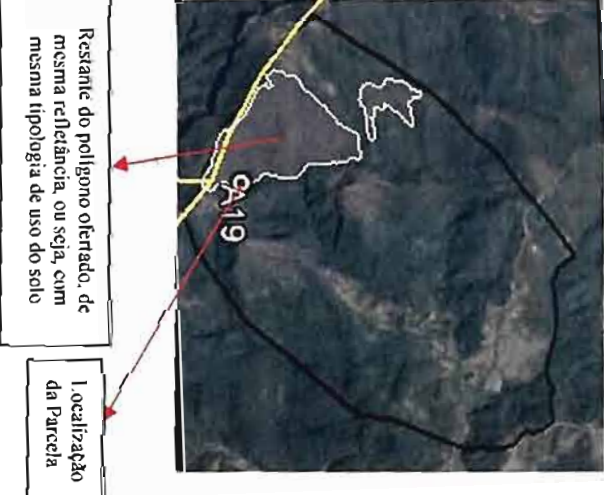
Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCCESIONAL CONFORME O PECF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
19	CRF Falcão e Almeida/Paiol Velho/Dia mante	<p>-Fitofisionomia de Campo Rupestre Ferruginoso em estágio avançado de regeneração, tendo sido constatada a ausência de espécies exóticas ou ruderais; cobertura do solo ocupada em torno de 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia.</p> <p>Desta forma, a fitofisionomia e seu estágio sucessional fica caracterizado tendo em vista os parâmetros introduzidos pela Resolução CONAMA Nº 423/10;</p> <p>-Espécies observadas: gramíneas nativas, velozias comuns, melastomatáceas diversas, bromélias, candelas, palmeirinha azul, musgos e líquens;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 931 m; topografia acidentada;</p> <p>-Nas cotas mais baixas verifica-se a ocorrência de vegetação arbóreo/arbustiva, caracterizando esta porção como sendo um ecótono (Campo Rupestre Ferruginoso / Candeal / Floresta Estacional Semi Decidual / Cerrado);</p> <p>-Solos rupestres com afloramento de rocha ferruginosa (canga);</p> <p>-A parcela foi localizada nas coord. planas E: 681586 e N: 7879174 (GPS Garmin 12 XL).</p>		

DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLIAMERICAN
 MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO


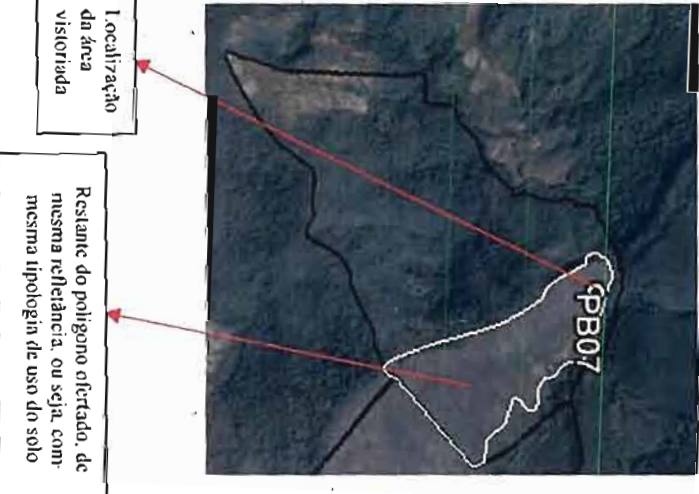
Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
A20	CRF Falcão e Almeida/Paiol Velho/Dia mante	<p>-Fitofisionomia de Campo Rupestre Ferruginoso em estágio avançado de regeneração, tendo sido constatada a ausência de espécies exóticas ou ruderais; cobertura do solo ocupada em torno de 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia.</p> <p>Desta forma, a fitofisionomia e seu estágio sucessional fica caracterizado tendo em vista os parâmetros introduzidos pela Resolução CONAMA Nº 423/10;</p> <p>-Espécies observadas: gramíneas nativas, arnicas, velozias comuns, melastomatáceas diversas, bromélias, candelárias, musgos e líquens;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 863 m; topografia acidentada;</p> <p>-Nas cotas mais baixas verifica-se a ocorrência de vegetação arbóreo/arbusativa, caracterizando esta porção como sendo um ecótono (Campo Rupestre Ferruginoso / Candelal / Floresta Estacional Semi Decidual / Cerrado);</p> <p>-Solos rupestres com afloramento de rocha ferruginosa (canga);</p> <p>-A parcela foi localizada nas coord. planas E: 681534 e N: 7879548 (GPS Garmin 12 XL).</p>		 <p>Resistente do polígono ofertado, de mesma refletância, ou seja, com mesma tipologia de uso do solo</p> <p>Localização da Parcela</p>

24

DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLIOAMERICAN MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO


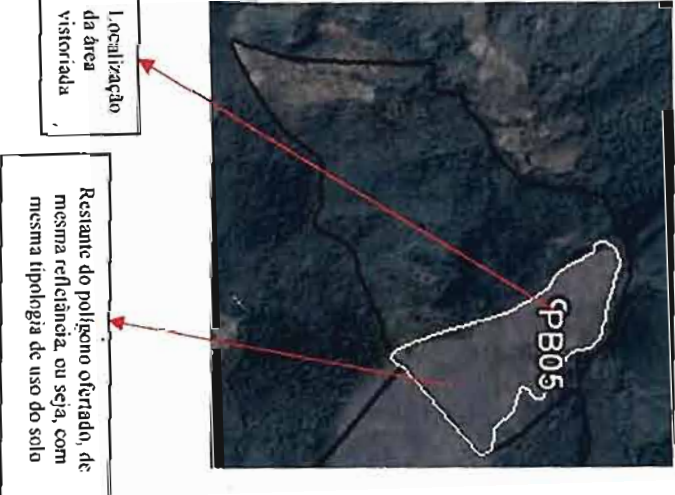
Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
A19	CRF Falcão e Almeida/Paiol Velho/Diamante	<p>-Fitofisionomia de Campo Rupestre Ferruginoso em estágio avançado de regeneração, tendo sido constatada a ausência de espécies exóticas ou ruderais; cobertura do solo ocupada em torno de 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia.</p> <p>Desta forma, a fitofisionomia e seu estágio sucessional fica caracterizado tendo em vista os parâmetros , introduzidos: pela Resolução CONAMA Nº 423/10;</p> <p>-Espécies observadas: gramíneas nativas, velozias comuns, melastomatáceas diversas, bromélias, candelas, palmáceas, musgos e líquens;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 866 m; topografia acidentada;</p> <p>-Nas cotas mais baixas verifica-se a ocorrência de vegetação arbóreo/arbustiva, caracterizando esta porção como sendo um ecótono (Campo Rupestre Ferruginoso / Candeal / Floresta Estacional Semi Decidual / Cerrado);</p> <p>-Solos rupestres com afloramento de rocha ferruginosa (canga);</p> <p>-A parcela foi localizada nas coord. planas E: 681621 e N: 7879461 (GPS Garmin 12 XL).</p>		 <p>Restante do polígono ofertado, de mesma refletância, ou seja, com mesma tipologia de uso do solo</p> <p>Localização da Parcela</p>

DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLoAMERICAN MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO


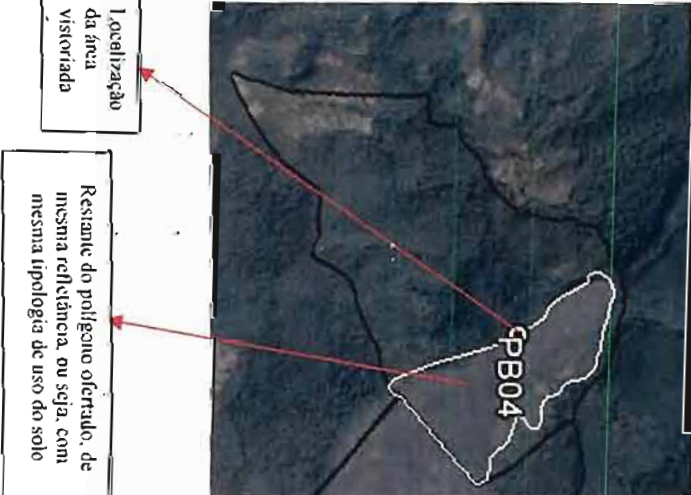
Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
PB07	CRF São João/Água Santa	<p align="center">DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO</p> <p>-Fitofisionomia de Campo Rupestre Ferruginoso em estágio avançado de regeneração, tendo sido constatada a ausência de espécies exóticas ou ruderais; cobertura do solo ocupada em torno de 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia, ou seja, caracterização em razão dos parâmetros introduzidos pela RES. CONAMA 423/10. Espécies observadas: melastomatáceas diversas, musgos, líquens e candelais;</p> <p>-A área ofertada apresenta alta frequência e densidade de indivíduos de espécies de <i>Eremanthus spp.</i> (candelais), ou seja, não apresenta a diversidade florística esperada para um "campo rupestre aberto". Todavia, em visita à área de supressão, constata-se a mesma condição de uso do solo. Desta forma, conclui-se que a área ofertada é um gradiente das diversas formas de apresentação dos campos rupestres, que sofrem variações florísticas em razão de condições de isolamento, com consequente comprometimento na dispersão de sementes de outras espécies típicas. Contudo, a área em questão apresenta o atributo determinante ao ocorrer em solo rupestre com afloramento de rocha ferruginosa (canga). Ressalta-se ainda, mediante verificação em imagem de satélite, que a área em questão localiza-se em um espigão com mesma formação geológica da área de supressão, constituindo um prolongamento das Serras do Sapo e Ferrugem;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 909 m; topografia acidentada; Não foi observada a presença de recursos hídricos. A vistoria ocorreu nas coord. E: 671093 e N: 7889104 (GPS Garmin 12 XL).</p>		

Handwritten signature or initials.


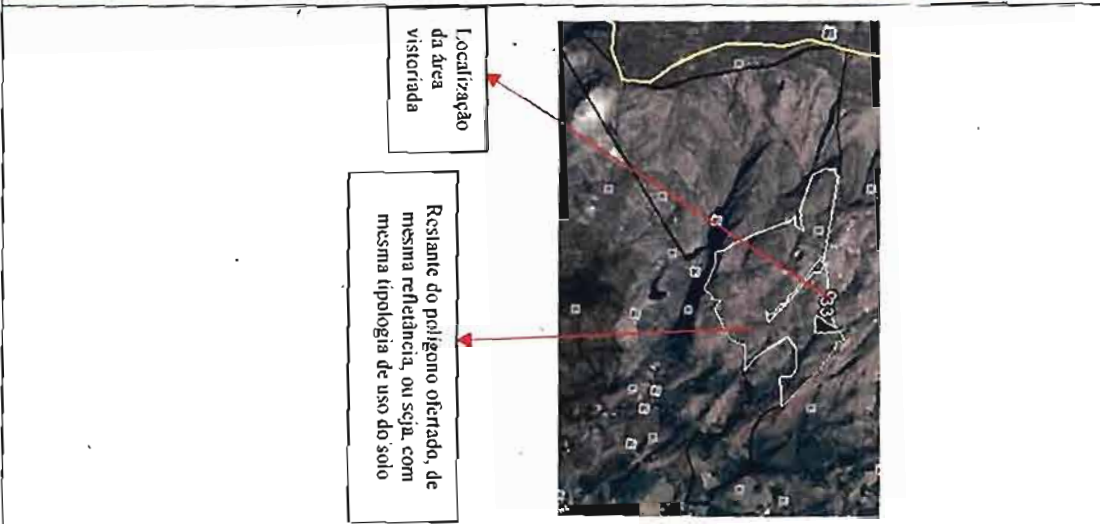
**DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLOAMERICAN
MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO**

Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL.
PB05	CRF São João/Água Santa	<p>-Fitofisionomia de Campo Rupestre Ferruginoso em estágio avançado de regeneração, tendo sido constatada a ausência de espécies exóticas ou ruderais; cobertura do solo ocupada em torno de 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia, ou seja, caracterização em razão dos parâmetros introduzidos pela RES. CONAMA 423/10. Espécies observadas: melastomatáceas diversas, musgos, líquens e candeias;</p> <p>-A área ofertada apresenta alta frequência e densidade de indivíduos de espécies de <i>Eremanthus spp.</i> (candeias), ou seja, não apresenta a diversidade florística esperada para um "campo rupestre aberto". Todavia, em visita à área de supressão, constata-se a mesma condição de uso do solo. Desta forma, conclui-se que a área ofertada é um gradiente das diversas formas de apresentação dos campos rupestres, que sofrem variações florísticas em razão de condições de isolamento, com consequente comprometimento na dispersão de sementes de outras espécies típicas. Contudo, a área em questão apresenta o atributo determinante ao ocorrer em solo rupestre com afloramento de rocha ferruginosa (canga). Ressalta-se ainda, mediante verificação em imagem de satélite, que a área em questão localiza-se em um espigão com mesma formação geológica da área de supressão, constituindo um prolongamento das Serras do Sapo e Ferrugem;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 940 m; topografia acidentada; Não foi observada a presença de recursos hídricos. A vistoria ocorreu nas coord. E: 671212 e N: 7888943 (GPS Garmin 12 XL).</p>		 <p>Localização da área vistoriada</p> <p>Restante do polígono ofertado, de mesma refletância, ou seja, com mesma tipologia de uso do solo</p>


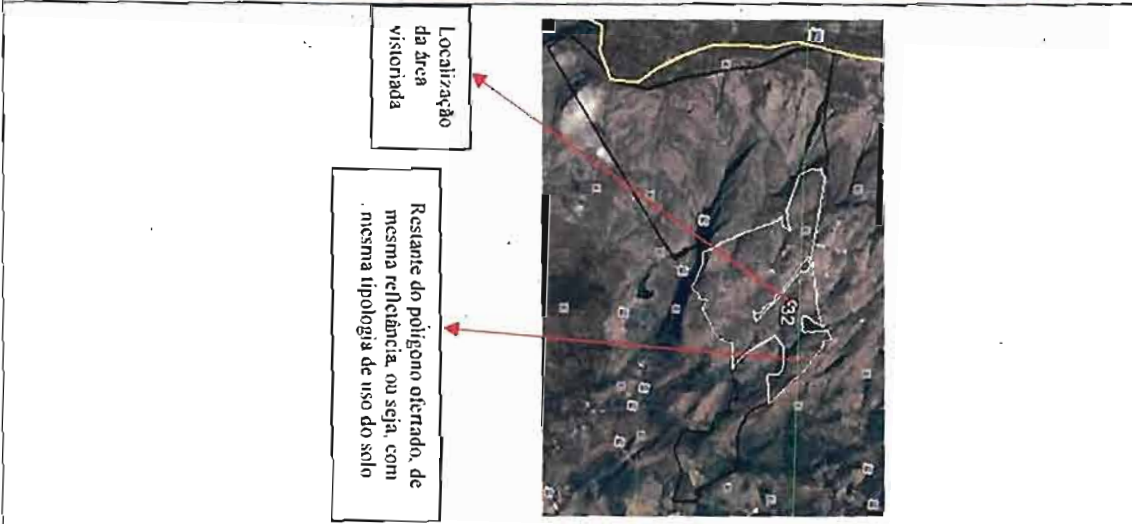
**DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLOAMERICAN
MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO**

Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECCF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
PB04	CRF São João/Água Santa	<p>-Fitofisionomia de Campo Rupestre Ferruginoso em estágio avançado de regeneração, tendo sido constatada a ausência de espécies exóticas ou ruderais; cobertura do solo ocupada em torno de 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia, ou seja, caracterização em razão dos parâmetros introduzidos pela RES. CONAMA 423/10. Espécies observadas: melastomatáceas diversas, musgos, líquens e candelais;</p> <p>-A área ofertada apresenta alta frequência e densidade de indivíduos de espécies de <i>Eremanthus spp.</i> (candelais), ou seja, não apresenta a diversidade florística esperada para um "campo rupestre aberto". Todavia, em visita à área de supressão, constata-se a mesma condição de uso do solo. Desta forma, conclui-se que a área ofertada é um gradiente das diversas formas de apresentação dos campos rupestres, que sofrem variações florísticas em razão de condições de isolamento, com consequente comprometimento na dispersão de sementes de outras espécies típicas. Contudo, a área em questão apresenta o atributo determinante ao ocorrer em solo rupestre com afloramento de rocha ferruginosa (canga). Ressalta-se ainda, mediante verificação em imagem de satélite, que a área em questão localiza-se em um espigão com mesma formação geológica da área de supressão, constituindo um prolongamento das Serras do Sapo e Ferrugem;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 984 m; topografia acidentada; Não foi observada a presença de recursos hídricos. A vistoria ocorreu nas coord. E: 671218 e N: 7888816 (GPS Garmin 12 XL).</p>		 <p>Localização da área vistoriada</p> <p>Resante do polígono ofertado, de mesma refletância, ou seja, com mesma tipologia de uso do solo</p>

**DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLOAMERICAN
MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO**


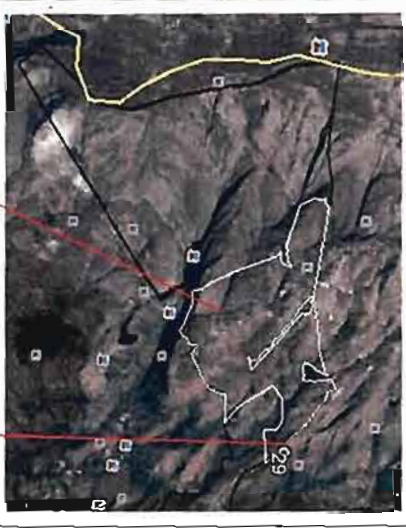
Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECE / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
33	CRQ Pararuninha	<p>-Fitofisionomia de Campo Rupestre Quartzítico em estágio avançado de regeneração, tendo sido constatada a ausência de espécies exóticas ou ruderais; cobertura do solo ocupada em torno de 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia.</p> <p>Desta forma, a fitofisionomia e seu estágio sucessional fica caracterizado tendo em vista os parâmetros introduzidos pela Resolução CONAMA Nº 423/10:</p> <p>-A parcela visitada está localizada em imóvel rural pendente de regularização fundiária no interior do Parque Estadual Serra do Itandante;</p> <p>-Espécies observadas: melastomatáceas diversas, gramíneas nativas, flores sempre vivas dos gêneros <i>Eriocaulon</i>, <i>Poepalanthus</i> e <i>Syngonanthus</i>, vellosias diversas, cactáceas, arnicas, candelas, bromélias e orquídeas;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 1101 m; topografia ondulada;</p> <p>-Solos rupestres com afloramento de rocha quartzítica com presença significativa de areia quartzosa;</p> <p>-Nas proximidades da área visitada foram observados diversos cursos d'água perenes, além de drenagens efêmeras;</p> <p>-A parcela foi localizada nas coord. planas E: 644901 e N: 7900013 (GPS Garmin 12 XL).</p>		 <p>Localização da área visitada</p> <p>Resistente do polígono ofertado, de mesma refletância, ou seja, com mesma tipologia de uso do solo</p>

DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLIOAMERICAN MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA II – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO

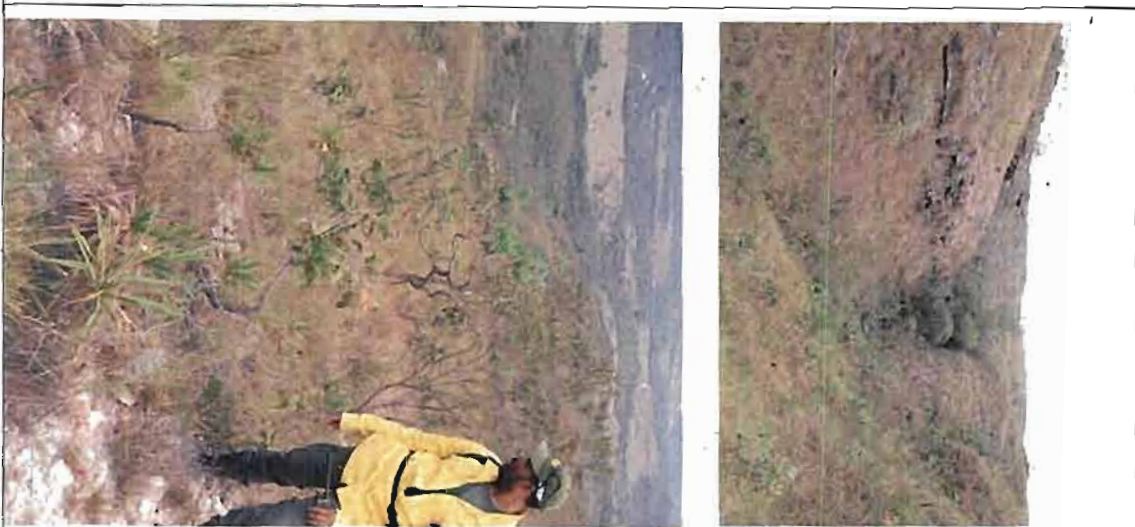
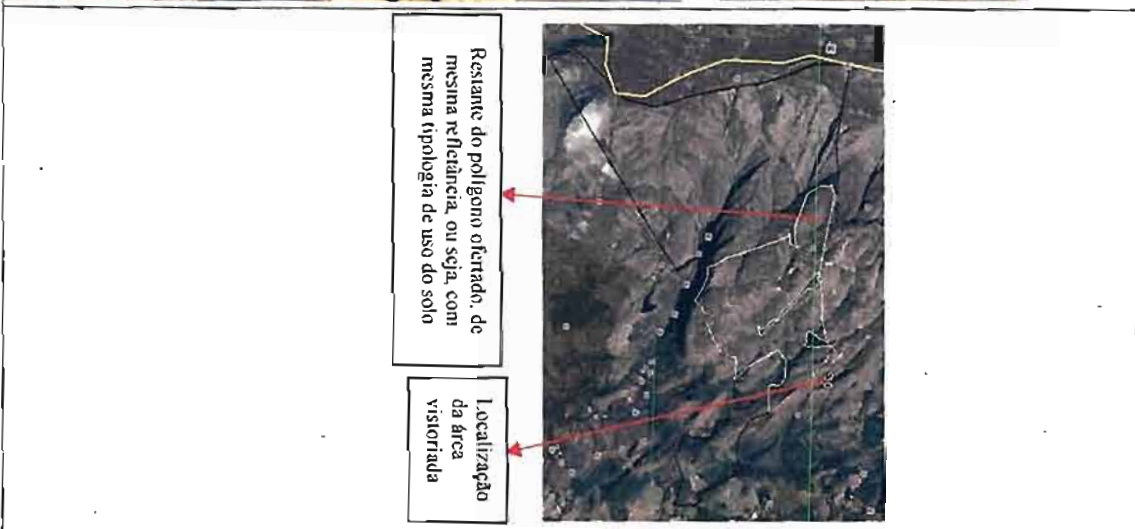
Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
32	CRQ Parauininha	<p>-Fitofisionomia de Campo Rupestre Quartzítico em estágio avançado de regeneração, tendo sido constatada a ausência de espécies exóticas ou ruderais; cobertura do solo ocupada em torno de 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia.</p> <p>Desta forma, a fitofisionomia e seu estágio sucessional fica caracterizado tendo em vista os parâmetros introduzidos pela Resolução CONAMA Nº 423/10;</p> <p>-A parcela visitada está localizada em imóvel rural pendente de regularização fundiária no interior do Parque Estadual Serra do Itandente;</p> <p>-Espécies observadas: melastomatáceas diversas, gramíneas nativas, flores sempre vivas dos gêneros <i>Eriocaulon</i>, <i>Paepalanthus</i> e <i>Syngonanthus</i>, vellosias diversas, cactáceas, arnicas, candeias, bromélias e orquídeas;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 1069 m; topografia ondulada e acidentada;</p> <p>-Solos rupestres com afloramento de rocha quartzítica com presença significativa de areia quartzosa;</p> <p>-Nas proximidades da área visitada foram observados diversos cursos d'água perenes, além de drenagens efêmeras;</p> <p>-A parcela foi localizada nas coord. planas E: 645155 e N: 7899755 (GPS Garmin 12 XL).</p>		 <p>Localização da área visitada</p> <p>Resistente do polígono ofertado, de mesma retilineidade, ou seja, com mesma tipologia de uso do solo</p>

W B

DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLOAMERICAN MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO



Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
29	CRQ Parauninha	<p>-Fitofisionomia de Campo Rupestre Quartzítico em estágio médio a avançado de regeneração, tendo sido constatada presença incipiente de espécies exóticas ou ruderais, tais como: capim braquiária e meloso; cobertura do solo ocupada entre 60% a 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia.</p> <p>Desta forma, a fitofisionomia e seu estágio sucessional fica caracterizado tendo em vista os parâmetros introduzidos pela Resolução CONAMA Nº 423/10;</p> <p>-A parcela visitada está localizada em imóvel rural pendente de regularização fundiária no Interior do Parque Estadual Serra do Intendente;</p> <p>-Espécies observadas: melastomatáceas diversas, gramíneas nativas, palmeirinha azul, vellosias diversas, chapéu de couro;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 851 m; topografia forte ondulada;</p> <p>-Solos rupestres com afloramento de rocha quartzítica;</p> <p>-Nas proximidades da área visitada foram observados diversas drenagens efêmeras;</p> <p>-A parcela foi localizada nas coord. planas E: 646252 e N: 7900150 (GPS Garmin 12 XL).</p>		 <p>Restante do polígono ofertado, de mesma refileinca, ou seja, com mesma tipologia de uso do solo</p> <p>Localização da área visitada</p>

DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLOAMERICAN MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO


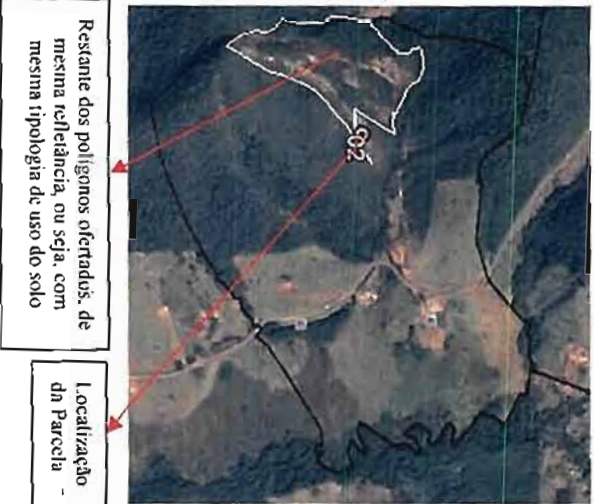
Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
30	CRO -Parauininha	<p>-fitofisionomia de Campo Rupestre Quartzítico em estágio médio a avançado de regeneração, tendo sido constatada presença incipiente de espécies exóticas ou ruderais, tais como: capim braquiária e meloso; cobertura do solo ocupada entre 60% a 80% com espécies nativas típicas da fitofisionomia.</p> <p>Desta forma, a fitofisionomia e seu estágio sucessional fica caracterizado tendo em vista os parâmetros introduzidos pela Resolução CONAMA Nº 423/10;</p> <p>-A parcela vistoriada está localizada em imóvel rural pendente de regularização fundiária no interior do Parque Estadual Serra do Intendente;</p> <p>-Espécies observadas: melastomatáceas diversas, gramíneas nativas, botões, palmeirinha azul, vellosias diversas, arnicas, jacarandá mimoso, pau santo;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 965 m; topografia forte ondulada;</p> <p>-Solos rupestres com afloramento de rocha quartzítica;</p> <p>-Nas proximidades da área vistoriada foram observados diversos cursos d'água perenes, além de drenagens efêmeras;</p> <p>-A parcela foi localizada nas coord. planas E: 645616 e N: 7900486 (GPS Garmin 12 XL).</p>		 <p>Restante do polígono ofertado, de mesma refletância, ou seja, com mesma tipologia de uso do solo</p> <p>Localização da área vistoriada</p>

U BV

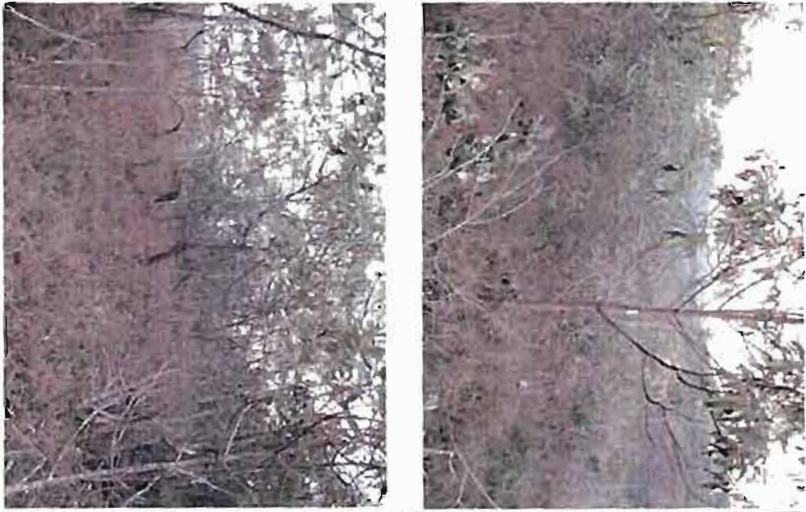

**DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLOAMERICAN
MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO**

Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCCESIONAL CONFORME O PECF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
01	Candeal Tambú	<p>- Cobertura vegetal representada por candeal puro;</p> <p>- Espécies observadas: gramíneas nativas, candeias (<i>Eremanthus spp.</i>), além de presença incipiente de pimenta de macaco (<i>Xylopia aromática</i>);</p> <p>- Altitude de aproximadamente 737 m;</p> <p>- Topografia: ondulada;</p> <p>- Solos do tipo latossolo vermelho amarelo, de textura areno argilosa e com afloramento de rocha quartzítica;</p> <p>- Nas proximidades da área visitada não foram observados recursos hídricos;</p> <p>- A parcela foi localizada nas coord. planas UTM E: 656030 e N: 7902170 (GPS Garmin 12 XL).</p>		 <p>Restante dos polígonos ofertados, de mesma retilância, ou seja, com mesma tipologia de uso do solo</p> <p>Localização da Parcela</p>


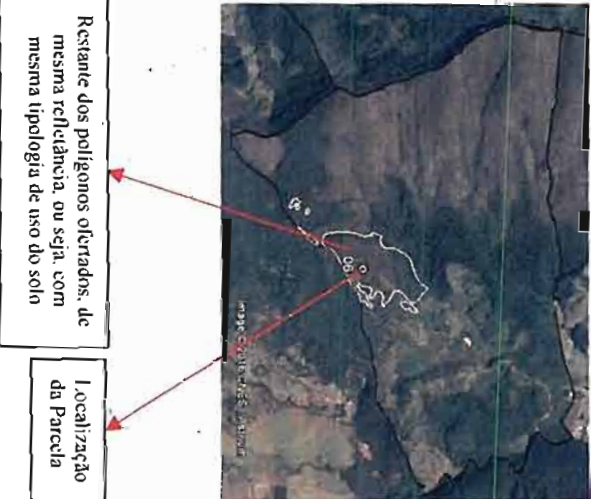
DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLOAMERICAN
 MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO

Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
02	Candeal Engenho	<p>- Cobertura vegetal representada por candeal puro;</p> <p>- Espécies observadas: gramíneas nativas, arbustivas diversas, candeias (<i>Eremanthus spp.</i>), além de presença incipiente de pimenta de macaco (<i>Xylopia aromática</i>);</p> <p>- Altitude de aproximadamente 724 m;</p> <p>- Topografia: acidentada;</p> <p>- Solos do tipo latossolo vermelho amarelo, de textura areno argilosa e com afloramento de rocha quartzítica;</p> <p>- Nas proximidades da área vistoriada foi observada a ocorrência de um curso d'água perene;</p> <p>- A parcela foi localizada nas coord. planas UTM E: 656495 e N: 7901444 (GPS Garmin 12 XL).</p>		 <p>Restante dos polígonos ofertados, de mesma refletância, ou seja, com mesma tipologia de uso do solo</p> <p>Localização da Parcela</p>

**DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLOAMERICAN
MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO**

Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECE / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
04	Candeaal Samambaia	<p>-Cobertura vegetal representada por candeaal puro;</p> <p>-Espécies observadas: gramíneas nativas, arbustivas diversas, candeias (<i>Eremanthus spp.</i>), musgos e líquens;</p> <p>-Altitude de aproximadamente 788 m;</p> <p>-topografia plana a acidendada;</p> <p>-Solos do tipo latossolo vermelho amarelo, de textura areno argilosa e com afloramento de rocha quartzítica;</p> <p>-A parcela foi localizada nas coord. planas UTM E: 660130 e N: 7907670 (GPS Garmin 12 XL).</p>		 <p>Localização da Parcela</p> <p>Restante dos polígonos ofertados, de mesma retilância, ou seja, com mesma tipologia de uso do solo</p>

DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS PROPOSTAS AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL – MATA ATLÂNTICA DO EMPREENDIMENTO ANGLOAMERICAN
 MINERIO DE FERRO BRASIL S.A. – ETAPA III – EXTENSÃO DA MINA DO SAPO

Nº DA UNIDADE AMOSTRAL	FITOFISIONOMIA / ESTÁGIO SUCESSIONAL CONFORME O PECF / IMÓVEL	DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS "IN SITU" NO PONTO DE VERIFICAÇÃO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	ANÁLISE COMPARATIVA DE USO DAS ÁREAS OFERTADAS PARA A COMPENSAÇÃO NO IMÓVEL
06	Candeal Tamelos	<p>- Cobertura vegetal representada por candeal puro;</p> <p>- Espécies observadas: gramíneas nativas, arbustivas diversas, candeais (<i>Eremanthus spp.</i>), musgos e líquens;</p> <p>- Altitude de aproximadamente 809 m;</p> <p>- Topografia ondulada;</p> <p>- Solos do tipo latossolo vermelho, de textura argilosa e com afloramento de rocha ferruginosa (canga);</p> <p>- A parcela foi localizada nas coord. planas UTM E: 669516 e N: 7897790 (GPS Garmin 12 XL).</p>		 <p>Restante dos polígonos ofertados, de mesma reletância, ou seja, com mesma tipologia de uso do solo</p> <p>Localização da Parcela</p>