

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

# PARECER ÚNICO SUPRAM-ASF Indexado ao(s) Processo(s)

# PROTOCOLO Nº. 637738/2009.

Licenciamento Ambiental Nº. 13508/2005/001/2007	LP+LI	DEFERIMENTO
Outorga Nº.		
APEF Nº. 03592/2007		DEFERIMENTO
Reserva legal Nº		

Empreendimento: Medina Construções e Empreendimentos Ltda.	
CNPJ: 18.188.813/0001-12	Município: Capitólio.

Unidade de Conservação: Não		/
Bacia Hidrográfica: Rio Grande	Sub Bacia: Rio Turvo	

Atividades objeto do	licenciamento:	
Código DN 74/04	Descrição	Classe
F-04-01-4	Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou	2
L-04-01-4	predominantemente residenciais	3

Medidas mitigadoras: SIM	Medidas compensatórias: SIM
Condicionantes: SIM	Auto-monitoramento: NAO

Responsável Técnico pelo RCA e PCA	Registro de classe
Vanius Henrique de Campos – Engenheiro Civil	CREA MG 68348/D
Responsável Técnico pelo Inventário Florestal	Registro de classe
Rodrigo Nascimento Hernandez	CREA MG 81411/D
Responsável Técnico pelo Inventário Florestal	Registro de classe
Marco Aurélio Della Lucia	CREA MG 10613/D

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	SITUAÇÃO

Auto de Fiscalização: ASF nº. 10/2008	DATA: 01/02/2008
Relatório de Vistoria: ASF nº. 45/2008	DATA: 29/02/2008

# Data: 06/11/2009.

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Paula Fernandes dos Santos	CRBio 57.914/04-P	
Patrick de Carvalho Timochenco	MASP 1.147.866-6	
Aline Faria Souza Trindade	MASP: 1.155.076-1	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP 1.020.783-5 OAB/MG 66.288	

OLIDDAMAGE	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAMASF	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

# 1 – Introdução

Este parecer visa subsidiar o Copam no julgamento do requerimento de Licença Prévia e Licença de Instalação Concomitantes do empreendimento Medina Construções e Empreendimentos Ltda – Loteamento Marinas Portobello, localizado no perímetro urbano do Município de Capitólio/MG.

A atividade objeto desta análise consiste no parcelamento do solo para fins residenciais, mais especificamente casas de veraneio para as classes A e B. Área útil de 54 hectares e densidade populacional de 20 habitantes por hectare, classificada com o código E-04-01-4, potencial poluidor e porte médios – DN 74/2004. Vale ressaltar que a obra o empreendimento não se trata de uma obra de utilidade pública e interesse social conforme definido pela Resolução CONAMA 369/2006.

A equipe técnica da SUPRAM-ASF fiscalizou o empreendimento nos dias 01 e 29/02/2008, conforme Auto de Fiscalização nº. 10/2008 e Relatório de Vistoria nº. 45/2008. Foi constatado, durante as vistorias que a área possui remanescente florestal secundário nos três estágios de regeneração: inicial, médio e avançado. A tipologia vegetacional da área é Floresta Estacional Semidecidual, com dossel fechado, atingindo 100% de cobertura em certos pontos, presença de trepadeiras lenhosas e herbáceas e serrapilheira contínua. Nas cotas inferiores e médias da área, a vegetação encontra-se nos estágios iniciais a médio de regeneração, já nas cotas superiores, com solo mais profundo, a vegetação está num estágio avançado de regeneração. Não houve intervenções na área pleiteada.

A área do loteamento está localizada em zona urbana do município de Capitólio, conforme Declaração da Prefeitura e Declaração do INCRA, porém ainda não é atendida pelos serviços de infra-estrutura básica, tais como abastecimento de água, coleta de esgotos e coleta de lixo. O acesso ao loteamento se dará por estrada de terra municipal, que liga Capitólio a Guapé.

Haverá uma intervenção na APP do reservatório da UHE de Furnas, com aproximadamente 15 metros de largura para a descida dos barcos ao lago, próximo à área da marina.

Quanto ao uso e ocupação do solo da área de entorno, temos a leste da área plantações de milho e café, a oeste o lago de Furnas, a norte temos pastagens seguidas por floresta estacional semidecidual e ao sul, condomínio Escarpas do Lago.

Segundo dados do SIAM e do Google Earth, a área do empreendimento está a uma distância de 21 km do Parque Nacional da Serra da Canastra, portanto, fora da zona de amortecimento daquela Unidade de Conservação.

Os estudos ambientais protocolados, PCA/RCA foram elaborados pela empresa ELO Consultoria Empresarial Ltda, Responsável Técnico: Vânius Henrique de Campos (CREA MG 68348/D). Os inventários florestais foram elaborados por Marco Aurélio Della Lucia (CREA MG 10613/D) e Rodrigo Nascimento Hernandez (CREA MG 81411/D), anotações de responsabilidade técnica anexas às páginas 196 e 251 deste processo e página 108 do processo de APEF.

Neste caso, como se trata de um empreendimento com porte médio e possui área menor que 100 hectares, mesmo a fase de licenciamento sendo Licença Prévia e Licença de Instalação, de acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº. 58/2002, o EIA/RIMA pode ser dispensado.

SUPRAMASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPKAIVFASE	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

# 2 – Informações gerais

O loteamento em questão trata-se de um empreendimento da empresa Construções Ambientais Ltda, que tem sede no município de Belo Horizonte. O empreendimento será implantado no município de Capitólio, possui área total de 54,40 hectares, que estarão divididos entre lotes, área institucional, área verde e área de preservação permanente. Está prevista a construção de 92 lotes de tamanhos variados.

O projeto encontra-se de acordo com o Código de Obras do Município de Capitólio, que está sob a Lei Municipal nº. 881 de 22/05/1992. O projeto construtivo foi aprovado pela Prefeitura Municipal em 14/11/2007.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº. 58/2002, para empreendimentos de parcelamento do solo, é necessária a apresentação de Declaração do IEPHA/MG (Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais) sobre a existência de patrimônio histórico, arqueológico e espeleológico na área do empreendimento.

Consta na página 032 do corrente processo, Parecer Técnico do referido órgão atestando que a área não possui bens tombados pelo Estado de Minas Gerais.

# 2.1 – Zoneamento Ecológico Econômico e Atlas da Conservação de Minas Gerais

De acordo com pesquisa realizada no ZEE, Capitólio possui qualidade ambiental baixa, bem como a vulnerabilidade da água. A vulnerabilidade natural, ou seja, a capacidade de recuperação da área após as intervenções antrópicas, é alta. Isso quer dizer que, mesmo após sofrer intervenções humanas, a área é capaz de se recuperar.

Um ponto que chama a atenção no ZEE para o município de Capitólio é o fator potencialidade social, que é muito favorável. Ponto positivo para a implantação de novos empreendimentos. Os quesitos de ocupação econômica e condições sociais aparecem em destaque.

Não existem áreas prioritárias para conservação na área do empreendimento segundo o Atlas da Biodiversidade em Minas Gerais (2005), porém vale lembrar que toda a região do entorno do Parque Nacional da Serra da Canastra (Parque + Zona de amortecimento) está registrada como área prioritária em todas as categorias do referido atlas, tanto bióticas quanto abióticas.

A instalação do empreendimento não é impedida pelos fatores relativos ao ZEE acima mencionados. Deve-se, entretanto, estar atento ao cumprimento das medidas mitigadoras e compensatórias para minimizar os impactos gerados pela implantação do empreendimento.

# 2.2 – Áreas de Influência

As áreas de influência foram definidas e delimitadas com base nas ações previstas para a implantação do empreendimento e na identificação, qualificação e avaliação dos impactos ambientais potenciais.

CLIDDAMACE	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAMASF	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

Área de Influência Indireta: para a área de influência indireta foi considerado todo o contexto da microbacia hidrográfica, onde o empreendimento encontra-se inserido. O estudo da microbacia foi realizado para os meios físico e biótico.

Área de Influência Direta (Área Diretamente Impactada): para o estabelecimento da ADI considerou-se toda a área ocupada pelo empreendimento (54 ha) e também a abrangência dos impactos diretos, indiretos e ações resultantes da instalação do empreendimento sobre os recursos naturais e socioeconômicos.

# 3 – Diagnóstico Ambiental

# 3.1 - Hidrologia

O município de Capitólio está inserido na bacia do rio Grande, que é uma sub-bacia da bacia do rio Paraná, tendo cerca de 145.000 km² de área de drenagem, e está localizada entre os estados de Minas Gerais e São Paulo. No município ainda, tem-se os ribeirões do Grotão e do Turvo que desembocam na Represa de Furnas.

O rio Grande nasce nas encostas ocidentais da serra da Mantiqueira em altitudes da ordem de 1.250 m, no interior do estado de Minas Gerais; percorre pouco mais de 1.300Km antes de se unir ao rio Paranaíba dando origem ao rio Paraná, aproximadamente na cota de 300 m.

No rio Grande e em alguns afluentes, está localizada uma série de hidrelétricas construídas para fins de geração de energia elétrica, que consequentemente, com as formações dos seus reservatórios, acabam servindo como atração turística para os municípios que os compreendem como a Represa de Furnas em Capitólio, às margens do empreendimento.

Criado pelo barramento do Rio Grande, o reservatório de Furnas possui grandes proporções, compreendendo 34 municípios. A Barragem de Furnas, construída na garganta do rio Grande, a jusante da sua confluência com o Rio Sapucaí, tem 127m de altura, 550m de comprimento a 15m de largura na sua Crista. A área inundada é de 1440 Km² estendendo o Lago por 240 Km no Rio Grande, cruzando a rodovia Federal BR 381 que liga Belo Horizonte a São Paulo.

Estende-se, também, por cerca de 170 km no Rio Sapucaí, alcançando as proximidades de Varginha. O Lago tem a cota máxima de operação de 772 m e a cota mínima de 750 m. No reservatório, o nível d'água máximo normal é de 768m, o nível mínimo d'água normal é de 750m, sendo o volume total de água de 22590 x 106 m³.

Na área do loteamento, foi verificada a presença de um córrego intermitente, que drena para o Lago de Furnas. Este córrego está localizado entre a área do empreendimento e seu confrontante a norte. Assim, excluindo-se a APP do Lago de Furnas (30 metros), o empreendedor deverá preservar também a APP do referido córrego, conforme apresentado no projeto.

A Figura 01, apresentada no RCA elaborado pela empresa consultora, demonstra a localização do empreendimento no Lago de Furnas:



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

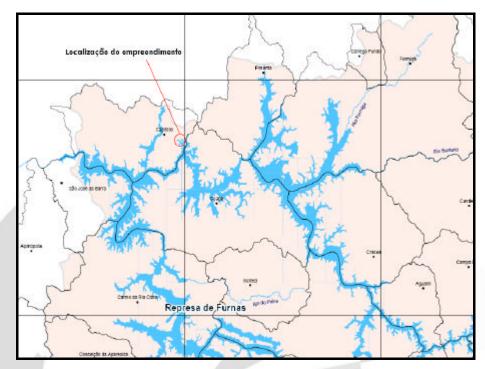


Figura 01: Localização do empreendimento em relação a Represa de Furnas (figura retirada do RCA apresentado pelo ELO Ambiental e retirado pela mesma do IGAM - 2005)

Para a determinação do nível do lençol freático, foi apresentada dentro do RCA uma sondagem realizada pela COPLAN Ltda., em seis pontos distintos do empreendimento, na data 23/02/2007. A profundidade dos furos variou entre 5,10 e 10,40 metros, sendo que nelas não foi detectada presença do nível da água.

A equipe técnica considerou a amostragem para a realização deste estudo insatisfatória, uma vez que as áreas destinadas aos lotes mais próximos do curso d'água não foi contemplada. Assim, foi solicitada como informação complementar uma nova sondagem que contemplasse também a área a ser loteada.

Essa informação foi solicitada pelo fato da proposta de implantação de fossas sépticas em cada lote visando a destinação final do esgotamento sanitário. Porém, em reunião com a empresa houve a discussão de que para uma sondagem desta forma seria necessária a abertura de picadas na vegetação, até então sem intervenção. Assim, a equipe técnica da SUPRAM ASF, optou, juntamente com o empreendedor em prorrogar a sondagem para quando a autorização para exploração florestal fosse deferida e assim a vegetação. Assim, caso o projeto não fosse aprovado, a área não sofreria qualquer intervenção.

Nesse sentido, caso o nível do lençol freático fosse constatado nas novas sondagens, ficaria impedida a instalação do sistema de tratamento proposto. Neste caso um sistema alternativo será implantado. Posteriormente, neste parecer, serão discutidos ambos os sistemas.

Quanto ao clima, na região do empreendimento este se caracteriza por clima tropical, com marcado por uma estação seca no inverno, nos meses de junho a agosto. A umidade relativa do ar é elevada ao longo de praticamente todo o ano. As temperaturas variam entre a mínima de 08°C, no inverno, e 30°C, no verão.

SUPRAMASE	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAINFASE	CEP 35500-036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

# 3.2 – Geologia

A área do empreendimento se localiza na unidade geológica denominada Faixa Brasília, no Sudoeste de Minas Gerais. A Faixa Brasília é um cinturão de dobras e cisalhamento Neoproterozóico (790-600 Ma.) desenvolvido à margem ocidental do Cráton do São Francisco (CSF). No segmento meridional da faixa, os principais elementos tectônicos alóctones são do topo para a base, a *Nappe* de Passos (NP) e o Domínio Alóctone Externo (DAE). Ambos cavalgam as rochas do Grupo Bambuí, que constitui a cobertura cratônica à margem sudoeste do Cráton do São Francisco.

Nappe de Passos: A Nappe de Passos cavalga as rochas do Grupo Bambuí, que constitui a cobertura cratônica à margem sudoeste do Cráton São Francisco. A *nappe* é constituída predominantemente por metassedimentos de baixo a alto grau metamórfico pertencentes ao Grupo Araxá e, possivelmente, ao Grupo Canastra.

As estruturas da Nappe de Passos são representadas por quatro fases de formação A feição estrutural mais marcante é uma foliação de baixo ângulo, em geral paralela às unidades litoestratigraficas. A Nappe de Passos é caracterizada por um metamorfismo invertido, interpretado como devida à deflexão das isotermas na zona de subducção, aliado a contínua expulsão das rochas de mais alta pressão para níveis crustais mais rasos, ocasionado pelo intenso cisalhamento não coaxial.

Domínio Alóctone Externo (DAE): Estruturalmente sotoposto à *Nappe* de Passos, o DAE distribui-se ao redor desta unidade tectônica, cavalgando o Domínio Autóctone (Grupo Bambuí e seu embasamento). Este domínio corresponde ao Sistema de Cavalgamento Ilicínea-Piumhi, que se estende desde a região de Piumhi, contornando para sul a terminação frontal da *Nappe* de Passos pela Serra da Boa Esperança, e terminando nas proximidades de Carmo do Rio Claro sob a forma de vários *klippen* sobre o autóctone. A constituição litológica do DAE é extremamente diversificada, e inclui desde rochas arqueanas, pertencentes ao *Greenstone-belt* de Piumhi, até metassedimentos de baixo grau metamórfico de idades e posição estratigráfica ainda carentes de melhor informação, daí sujeitas a especulação.

# 3.3 - Geomorfologia

A região do Lago de Furnas se insere no Planalto São Francisco e no Planalto Cristalino. São formados vales e serras, com altitudes médias de mil metros, ocorrendo várias serras de importância como a da Canastra, da Mata da Corda, da Mantiqueira, do Caparaó e de Aimorés. A altitude média apresentada nos trechos de planalto é de 800 m, decaindo na área da Zona da Mata (trecho mais baixo).

Geológica e fisiograficamente, a região é dividida em duas partes distintas. A metade norte é caracterizada por formações dos períodos siluriano e pré-cambriano, traduzindo-se por terrenos bem inclinados, com montanhas e altos platôs, freqüentemente limitados por escarpas íngremes. Na parte norte, na margem direita, o lago se aprofunda em vários *canyons*.

As formações pré-cambrianas caracterizam a metade sul do lago, área de colinas suavemente onduladas. As características geológicas desta área se refletem na qualidade e utilidade dos seus solos. Na metade sul do lago, os solos são, em sua maior parte, apropriados para agricultura, enquanto os do norte são mais adequados para florestas e pastagens.

# 3.4 - Solos

SUPRAMASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPKAIVFASE	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

O terreno do empreendimento está na transição de duas formações geológicas distintas, o que confere grande variabilidade aos solos em seu entorno. Em uma visão macro do município de Capitólio, predominam os argissolos e cambissolos, conforme o mapa de solos brasileiro, produzido pela Embrapa. Na área do empreendimento aparecem, ainda, manchas de latossolos, em propriedades vizinhas ao terreno.

Porém, o tipo de solo predominante na área onde está prevista a implantação do loteamento é o argilossolo vermelho-amarelo. Os Argissolos são solos profundos, ocorrendo maior concentração de argila no horizonte B (B textural). São forte a moderadamente ácidos, com saturação por bases alta ou baixa, predominantemente cauliníticos. Podem ter caráter eutrófico. A textura varia de arenosa a argilosa no horizonte A.

Durante vistoria foi verificada também a presença de latossolo vermelho, conforme relatado em Auto de Fiscalização. Este tipo de solo também foi relatado pela equipe técnica do empreendimento, porém em menores proporções e próximo a água.

O tipo de solo (gradiente textural) e a ocupação prevista, com baixa impermeabilização do terreno, não indicam restrições quanto à drenagem e riscos de erosão, exceto, naturalmente, nos locais de maior declividade.

#### 3.5 – Meio Biótico – Fauna

Foi realizado um inventário expedido da fauna para as áreas de influência direta e indireta do empreendimento. Para identificação da composição faunística do local onde se pretende instalar o loteamento, foram adotados quatro procedimentos distintos. A saber:

Pesquisa bibliográfica em documentos e mapas oficiais, pesquisa de campo propriamente dita (em 22 e 23/06/2009), entrevista diretiva/estimulada participante (perguntas previamente elaboradas) e pesquisas bibliográficas em dados primários e secundários desenvolvidas por diversas empresas no município. Dentre as amostragens realizadas em campo utilizou-se:

- Amostragem itinerante casualizada: constitui em deslocamentos no campo aleatoriamente ou em pontos indicados por terceiros, estabelecimento de um ponto-quadrante, que se trata do estabelecimento de quatro pontos nas unidades pesquisadas, os quais atuam como centro de um plano cartesiano que define quatro quadrantes.
- Amostragem seletiva: constitui em deslocamentos no campo em áreas de presumível interesse por poder conter informações pertinentes e/ou significativas para o estudo.
- Transecto de Áreas Previamente Selecionadas: é o caminhamento em campo em linha reta, com velocidade presumivelmente constante, sobre áreas escolhidas na planta de situação, readequando o trajeto, sempre que necessário em função das condições impostas pelo ambiente.

Durante os estudos e também constatado em vistoria, a vegetação da área trata-se de uma vegetação secundária, o que induz a ocupação por várias espécies ais generalistas. Segundo informado no RCA a área do empreendimento, a 10 – 15 anos atrás era ocupada por cultivos (milho na parte mais alta e arroz na parte mais baixa).

Dentro dos resultados encontrados para esse grupo, destacou-se a avifauna, com exemplares de juriti, rolinhas, fogo-pagô, maracanã, periquito rei, tuim, beija-flor tesoura, sabiá laranjeira, bem ti vi, trinca ferro, gavião carijó, sanhaço, dentre outros.

SUPRAMASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPKAIVFASE	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

Da mastofauna, o mico estrela foi o único representante visualizado. Conforme constatado em vistoria pela equipe técnica da SUPRAM ASF, foram percebidas vocalizações do bugio.

Nos ambientes lênticos, da AII, ocorrem com frequência representantes da entomofauna, principalmente das classes Insecta, Odonata e Hymenoptera. Associados a esses ambientes, alguns anfíbios também aparecem, como o sapo boi, sapo cururu, *Hyla faber* e *H. pardalis* (pererecas).

Quanto aos resultados de dados primários e secundários, a equipe técnica da empresa separou os mesmos de acordo com as classes amostradas.

Para os insetos foram realizadas buscas ativas dos animais nas trilhas existentes e nas bordas das formações florestais. A busca ativa foi realizada através de reviramento de troncos, pedras, instalação de iscas e observação direta (diurna e crepuscular). As ordens mais encontradas foram coleópteros (besouros), lepidópteros (borboletas), himenópteros (formigas e abelhas), dípteros (moscas), ortópteros (grilos e gafanhotos) e isópteros (cupins).

Para anfíbios e répteis, além da busca ativa realizou-se também entrevistas com os moradores da região. Os resultados encontrados não demonstraram grande diversidade, fato que pode estar relacionado com o período da pesquisa (período seco). Foram encontrados representantes das famílias Bufonidae (sapos) e Hyliadae (pererecas). Na classe dos répteis puderam ser levantados através de bibliografia especializada, largatixas, calango-verde, calanguinho e teiú, além das cobras cipó e verde.

Para a classe dos peixes, foram usados dados secundários e entrevistas diretivas estimuladas, para a averiguação dos peixes mais pescados no Lago de Furnas. Os resultados dos levantamentos demonstraram que aqueles mais frequentes são lambaris e piabas, piapara, piau, traíra, tucunaré, mandi, bagre e tilápia.

Para o grupo das aves, quase todos os elementos descritos foram levantados através de observação direta. Também se utilizou as entrevistas para complementação dos estudos. Nestas, foi apresentado um livro de campo para corroborar com os apontamentos feitos. A observação direta foi procedida com o apoio de binóculo, senso auditivo, instalação de iscas e máquinas fotográficas.

De acordo com a equipe técnica do empreendimento, realizou-se um levantamento nas áreas de influência do empreendimento para identificar possíveis locais que ofereçam condições de sobrevivência às aves. Foi constatado, que existem outros fragmentos florestais no entorno, que podem abrigar a avifauna através da instalação de iscas.

Dentre os exemplares levantados temos biguá, garça vaqueira, socozinho, garça branca grande e pequena, irerê, urubu, pinhé, caracará, quiri-quiri, gavião carijó, gavião caburé, siriema, três potes, frango d'água comum e azul, jaçanã, quero-quero, trocal, rolinha, juriti, fogo-pagô, periquito-rei, maracanã, tuin, alma de gato, anu preto e anu branco, saci, corujinha do mato e coruja buraqueira, beija-flor de peito azul, beija-flor tesoura, besourinho do bico vermelho, joão-bobo, tucano-toco, pica-pau do campo, pica-pau anão barrado, martim pescador grande, martim pescador pequeno, joão de barro, risadinha, alegrinho, lavadeira mascarada, maria-preta de penacho, tesoura, bem tivi, suiriri, andorinha do campo, garricha, sabiá do campo, sabiá barranqueiro, sabiá laranjeira, caga sebo, pássaro preto, bico de veludo, saíra amarela, sanhaço cinzento, trinca ferro, coleiro, canário chapinha, papa capim, tiziu e tico-tico.

SUPRAMASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
00110/1017101	CEP 35500 -036 – Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

Atenção especial deve ser dada a avifauna, que dentre os animais, será o grupo mais impactado com a implantação do empreendimento. A supressão da vegetação leva ao declínio de nichos ecológicos para as espécies. Há perda de habitats e disponibilização de alimentos, assim num ambiente com menos qualidade ambiental há uma substituição de espécies mais especializadas por espécies mais generalistas.

Lembramos ainda que a fragmentação do ambiente reduz a quantidade de indivíduos arbóreos de uma determinada população ocasionado à perda da variabilidade genética. Esta perda pode resultar no aumento da endogamia, fato que contribui enormemente para a perda do vigor e reprodução deficiente dentro da população. Além destes fatores genéticos diretos, a fragmentação dos ambientes bem como a degradação e raleamento dos mesmos, torna a vegetação menos atrativa para os indivíduos da fauna do ponto de vista alimentar. Isso acarreta perda de polinizadores e dispersores, reduzindo ainda mais o fluxo gênico entre os ambientes.

Por isso, as áreas de preservação permanentes, as áreas verdes propostas e as áreas institucionais, que representam mais de 50% da área, deverão ser mantidas e sempre conservadas, com o intuito de minimizar a perda de habitats e diminuir a fragmentação da área.

Caso seja necessária a transposição da fauna, para outro fragmento que não esteja dentro da área do empreendimento, um estudo da capacidade de suporte da nova área deverá ser realizado, bem como deverá ser precedida de autorização do órgão competente, neste caso o IBAMA.

Por último, temos a mastofauna. Para avaliação e levantamento deste grupo foram realizadas entrevistas com os moradores da localidade, rastreamento de vestígios, como pegadas, pêlos, fezes, carcaças, ossos e refúgios.

As informações do diagnóstico de mamíferos na área de influência do empreendimento revelaram uma fauna reduzida. Dentre os exemplares encontrados temos o gambá, morcego beijaflor, morceguinho de casas, mico estrela, bugio, tapiti, ouriço caixeiro, preá, camundongo do mato, paca, lontra e mão pelada. Todos os indivíduos com hábitos bastante generalistas. Ressalta-se que a mastofauna também será bastante impactada com a implantação do Loteamento Marinas Portobello, assim as recomendações da avifauna se estendem para a mastofauna.

#### 3.6 - Meio Biótico - Flora

Considerou-se para classificação das tipologias da flora da área de influência indireta do empreendimento a macro-região da Canastra, que está inserida na região do cerrado mineiro, mas apresenta vegetações variadas, que inclui campos, campos rupestres e florestas. Nestas áreas são mais de seis mil espécies vegetais. A vegetação contrasta campos com capões representando tipologia de mata atlântica. Em estudo realizado na região, a família mais representativa é a Melastomataceae. Na Serra da Canastra foram estabelecidos 17 locais de endemismos com base na distribuição de 45 espécies de diversas famílias, dentre elas a supracitada.

Para a área de influência direta, de acordo com dados obtidos pela equipe técnica da SUPRAM ASF durante vistoria e inventário florestal apresentado, a vegetação da área do empreendimento trata-se de mata secundária, ocupada pela tipologia de Floresta Estacional Semidecidual em três estágios de regeneração: inicial, médio e avançado. Estando sob domínio do bioma Cerrado.

CLIDDAMACE	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAMASF	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

Apresenta dossel fechado, atingindo 100% de cobertura em certos pontos, presença de trepadeiras lenhosas e herbáceas e serrapilheira contínua. Nas áreas mais próximas da água, a vegetação encontra-se nos estágios iniciais a médio de regeneração, já nos pontos mais distantes da água, com solo mais profundo, a vegetção está num estágio avançado de regeneração.

As espécies mais frequentes na área foram pindaíba, siparuna, goiabeira, folha miúda, aroeira do sertão, cedro, canela, pombeiro, farinha seca, mamica de porca, monjolo, araçá, macaúba, açoita-cavalo, ipê, jacarandá, vinhático, embira de sapo, angico, capixingui, angico, dentre outras.

De acordo com o Inventário Florestal de Minas Gerais (UFLA, 2006), a tipologia mais representativa para o município de Capitólio é o Campo Rupestre seguido pela Floresta Estacional Semidecidual, conforme Tabela 01, abaixo:

Tabela 01: Cobertura vegetal do município de Capitólio por tipologia vegetal em 2005. (Adaptada do Mapeamento e Inventário da Flora Nativa e dos Reflorestamentos de Minas Gerais. UFLA, 2006).

Município: Capitólio		
Tipologia Vegetal	2005	
Campo Rupestre	17,34%	
Floresta Estacional Semidecidual	12,67%	
Campo	1,05%	
Cerrado strictu senso	0,37%	
Campo Cerrado, Cerradão, Vereda e Floresta Estacional Decidual	0%	

Como a área foi classificada como Floresta Estacional Semidecidual pela equipe técnica da SUPRAM ASF e do empreendimento, bem como de acordo com a Resolução CONAMA 392/2007, que traz a definição de vegetação primária e secundária de regeneração de Mata Atlântica no Estado de Minas Gerais, as restrições legais serão aplicadas conforme esta classificação, mesmo a área estando sob domínio do Cerrado.

O Parecer nº. 04/09, emitido pelo Ministério do Meio Ambiente (19/03/09), considera que todas as tipologias de vegetação, florestais ou não, que ocorrem integralmente dentro dos limites do Bioma Mata Atlântica, bem como as disjunções vegetais (encraves florestais, refúgios vegetacionais, mangezais e restingas) delimitadas no *Mapa da Área de Aplicação da Lei 11.428 de 2006*, em outros biomas, são submetidos ao regime jurídico da Lei 11.428/2006 e Decreto 6.660/2008.

Assim, mais adiante neste parecer, quando da autorização para exploração florestal, serão discutidos todos os aspectos legais, devido ao fato do empreendedor ter apresentado todas as compensações necessárias para que a área pudesse adquirir as licenças ambientais para a referida intervenção.

### 3.7 – Meio Sócio-Econômico

O município de Capitólio será o local de implantação do empreendimento em questão. Este está localizado na região sul de Minas Gerais a 276 km de Belo Horizonte. De acordo com o IBGE (2007), a população fixa da cidade é de 7.634 habitantes, numa área de 522 km².

OLIDD AMA A OF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAMASF	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

Sua história se inicia por volta de 1893, quando Pedro Messias percorrendo o interior de Minas, adquiriu enorme quantidade de terras na região onde hoje se encontra Capitólio. Com mais alguns colonos, iniciou o cultivo do solo fértil. De 1895 a 1900, Messias fez várias doações de terra, construiu uma capela e um cemitério, dando início a uma pequena povoação. Mais tarde, uma grande família, de sobrenome Francisco, se fixou no local, e o povoado veio a tornar-se conhecido por Arraial dos Franciscos. Com a construção da capela de São Sebastião - hoje a matriz da Paróquia -, o lugar passou a se chamar São Sebastião dos Franciscos. Elevado a município em 1948, recebeu o nome de Capitólio.

A altitude máxima encontrada no município é de 1452m, na Serra do Capão Alto e a altitude mínima é de 796m na Ilha do Funil, Represa de Furnas. A temperatura média anual gira em torno de 21,6°C, com índice pluviométrico médio de 1.426mm. O relevo é em grande parte ondulado a montanhoso, sob forte influência da Serra da Canastra. O município pertence à Bacia Hidrográfica do rio Grande, sendo os principais cursos d'água o Ribeirão do Grotão, o Ribeirão do Turvo e a Represa de Furnas.

A agropecuária local devido ao emprobrecimento gradativo dos solos, com a criação de gado à solta, vem dando espaço, cada vez mais, a criação de fazendas destinadas ao turismo, aproveitando o potencial turístico dessa região. Atualmente, quase toda a população vive em zona urbana. Mesmo assim, destacam-se os seguintes produtos agrícolas: cana-de-açúcar, tomate e mandioca. A avicultura de corte e a pecuária de leite, a pasto, são as principais atividades pecuárias do município.

A ocupação dos moradores de Capitólio se divide, basicamente, entre o setor primário e o setor terciário. Há poucas indústrias no município empregando a população economicamente ativa. A população residente no município de Capitólio vem aumentando, gradativamente, principalmente, com a implantação dos loteamentos, hotéis, pousadas, advindos do fortalecimento do turismo regional, incentivado por políticas públicas estaduais e municipais. Com isso, o aumento da geração de empregos locais fez com que a população que antes migrava para as cidades pólos regionais, agora, permanecem no município, aumentando a geração de impostos e contribuindo, positivamente, para o desenvolvimento regional.

No setor de serviços é importante destacar que outro condomínio, semelhante a este empreendimento, denominado Escarpas do Lago, emprega grande parte da população do município de Capitólio e traz valor agregado fiscal uma vez que, seus residentes realizam compras e pagam impostos para este município. Desta forma, como um ponto positivo para a implantação do empreendimento estaria o aumento da oferta de empregos (principalmente mão-de-obra não especializada) e aumento na arrecadação de impostos para o município. Essa oferta de emprego com mão-de-obra pouco especializada condiz, de certa maneira, com a realidade da cidade, pois quanto à educação, são oferecidos apenas ensino fundamental e médio e um curso de especialização para os moradores.

Na área de telecomunicações a cidade conta com os serviços de uma única operadora telefônica e um jornal. Não há emissoras de rádio no município. A energia é fornecida pela CEMIG, os serviços de distribuição de água e coleta de esgoto são realizados pela COPASA.

Capitólio possui 01 hospital com 29 leitos e 04 hotéis registrados na Associação Brasileira de Indústrias de Hotéis (2000), número que quando visitado o município percebe-se que é maior,

SUPRAMASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPKAIVFASE	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

devido à atividade turística desenvolvida na região. A Figura 02, retirada do Google Earth (06/11/2009), demonstra a localização do empreendimento em relação ao município:



Figura 02: nº. 01 – Capitólio; nº. 02 - Marinas Portobello e nº. 03 – Escarpas do Lago.

# 4 – Projeto Construtivo

A área total do empreendimento corresponde a 54,40 hectares. Está prevista a construção de 93 lotes, que ocuparão uma área total de 21,62 hectares. Além dos lotes serão abertas ruas, com área total de arruamento de 3,552 hectares e a construção de um clube com 0,419 hectares.

Da área total, 10,009 hectares são Áreas de Preservação Permanente, 13,1475 hectares destinados a áreas verdes e 5,6614 hectares destinados a área institucional. Segundo informado no projeto, na área institucional a Prefeitura Municipal de Capitólio pretende criar uma área verde. Neste sentido, tal documento deverá ser apresentado como condicionante deste processo, pois a área institucional será contabilizada no cômputo da área a ser preservada conforme a Lei Federal 11.428/2006. A Tabela 02 demonstra as áreas a serem preservadas e as áreas a serem suprimidas para a implantação do empreendimento:

Tabela 02: Áreas a serem suprimidas e áreas a serem preservadas no empreendimento Marinas Portobello.

Áreas a serem suprimidas	Áreas a serem preservadas	
Lotes: 21,62 hectares	APP's: 10,009 hectares	
Ruas: 3,552 hectares	Área verde: 13,1475 hectares	
Clube: 0,419 hectares	Área institucional: 5,6614 hectares	
Total: 25,591 hectares	Total: 28,8179 hectares	
Área total do empreendimento: 54,4089 hectares		

SUPRAMASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAINFASE	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

A área do empreendimento contará com sistema de drenagem pluvial constituído de canaletas, caixas de ligação e bocas de lobo, que estarão a 50 cm de distância do pavimento, que direcionam o fluxo para dissipadores com 1 metro de desnível até o Lago de Furnas. Serão 05 dissipadores ao longo do empreendimento, estes serão constituídos por concreto e brita para amenizar a chegada da água de chuva ao lago.

Entre os lotes, nas diferentes margens do empreendimento, separando as vias haverá uma área verde, cujo projeto paisagístico foi apresentado. Ressaltamos que o referido projeto apresentado recomendava o plantio de espécies não nativas da tipologia vegetacional da área. Porém, de maneira a manter uma configuração mais natural da área, os canteiros e áreas verdes que separam os lotes e as vias deverão permanecer com a vegetação original desta. Sendo que o projeto paisagístico deverá ser desenvolvido conforme apresentado, nas áreas de lazer e nas calçadas.

Serão abertas 04 avenidas: a avenida de acesso ao empreendimento com 12 metros de largura; a avenida A (principal) com 14 metros de largura e as ruas B e C com 9 metros de largura cada. Além das ruas haverá a abertura de um acesso ao lago de Furnas com 15 metros de largura, cuja intervenção deverá ser compensada.

A área do clube conterá 02 helipontos, 02 quadras de tênis, administração, vestiários masculino e feminino com sauna, área de estar e bar/restaurante.

Atualmente a área não conta com serviços públicos de distribuição de água e energia, coleta de resíduos sólidos e de esgotos. Foi apresentada Declaração da Prefeitura Municipal de Capitólio declarando que existe viabilidade de coleta de resíduos sólidos com características domésticas na área do futuro condomínio.

Quanto à distribuição de água, como não existe rede pública próximas ao local, *a priori*, o projeto prevê como fonte de abastecimento de água, a perfuração de poços artesianos. Um estudo aprofundado será realizado na área para medir a vazão e prever se serão necessários um ou mais de um poço artesiano para abastecer todo empreendimento.

Após a análise da viabilidade técnica e ambiental do(s) poço(s) artesiano(s), deverá ser requerida outorga e realizada análise de potabilidade da água para prever se haverá necessidade prever uma unidade de tratamento de água. Na constatação de ser uma água potável, segundo as normas do Ministério da Saúde/ANVISA, deverá ser prevista a cloração desta, prevenindo patologias em decorrência de uso de água não tratada.

Em relação à distribuição de energia, foi apresentado o ofício DO/OS – FM 323/2007 da CEMIG (Passos) declarando que há disponibilidade de energia elétrica para atender a demanda do novo loteamento e que a prefeitura deverá arcar com as despesas para a iluminação pública.

Com relação ao sistema de tratamento de efluentes sanitários, foi proposto o sistema de fossa séptica seguida por filtro anaeróbico em cada um dos lotes, conforme NBR's 7229 e 13969. Porém, conforme mencionado anteriormente as sondagens realizadas no terreno não caracterizaram bem o nível do lençol freático. A sondagem mais profunda foi a 10,40 metros e não atingiu o nível d'água.

As áreas com cotas mais baixas, onde estará grande parte dos lotes não foi contemplada na amostragem. Entretanto, para que uma nova sondagem fosse realizada seria necessária a abertura de picadas na vegetação a qual ainda não possui nenhuma intervenção.

OLIDDAMAGE	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAMASF	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

Assim, a equipe técnica da empresa propôs que à medida que os lotes forem sendo abertos, após a concessão da APEF, novas sondagens seriam realizadas. Caso o nível do lençol freático esteja em uma profundidade que impeça a instalação do sistema fossa séptica e filtro anaeróbico, um novo sistema para tratamento dos efluentes sanitários será implantado.

O sistema alternativo proposto possui tratamento primário através do reator RAFA (Reator Anaeróbico de Fluxo Ascendente) e tratamento secundário através de filtro anaeróbico.

No RAFA, o efluente entra em baixo do reator que possui fluxo ascendente. No topo do reator há uma estrutura cônica que possibilita a separação dos gases resultantes do processo anaeróbico (gás carbônico e metano) da biomassa, que sedimenta no cone sendo devolvida ao reator. A área deste sistema é bem reduzida e o lodo já sai estabilizado. No filtro anaeróbico o efluente entra pela parte inferior, onde há ascensão de efluente pelo fundo falso, transpassando o meio filtrante (brita), local onde se desenvolvem microrganismos e se retém as partículas que se pretende eliminar. O efluente filtrado sai pela parede lateral superior da unidade através de calha vertedoura. O lodo em excesso será removido por caminhão limpa fossa. O memorial de cálculo do dimensionamento do sistema está anexo ao processo de licenciamento.

Não foi detalhado no processo os projetos e/ou memorial de cálculo do sistema de disposição final do esgotamento sanitário.

Não serão necessárias áreas de empréstimo e bota-fora. As obras de terraplanagem serão pequenas, somente para a abertura da avenida central, na área do clube e canteiros centrais. Essa terra será disposta no próprio terreno, dispensando área de bota-fora, pois a movimentação sendo mínima será possível esse rearranjo. Há dificuldade de conseguir, no município, local apropriado para dispor a terra, por este motivo, toda a terra da abertura da Avenida Central, canteiros e área do clube será disposta no próprio terreno.

Vale ressaltar que o projeto apresentado foi aprovado pela Prefeitura Municipal de Capitólio em 14/11/2007 e está de acordo com o Código de Obras do município.

# 5 - Reserva Legal

Conforme informado no Formulário de Orientação Básica, Declaração do INCRA e Declaração da Prefeitura Municipal de Capitólio, o empreendimento se localiza em zona urbana, portanto não é passível de demarcação e averbação de Reserva Legal.

# 6 – Autorização para Exploração Florestal

# Da Exploração Florestal

No Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI), no campo 6, Autorização para Exploração Florestal (APEF) e/ou intervenção em área de preservação permanente (APP) foi informado que o empreendimento não esta localiza em área rural. A implantação demandará supressão de vegetação nativa e não haverá intervenção em área de preservação permanente. Diante desta informação foi gerado o FOB de nº 299773/2007 que originou a APEF nº 03592/2007, que teve a documentação protocolizada em 18/12/2007.

Requerimento da Empresa Medina Construções e Empreendimentos Ltda, assinado pelo

SUPRAMASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAIVEASE	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

Sr. Alair Couto Neto CPF 917.022.246-00, datado em 20 de novembro de 2006, requer Autorização para Exploração Florestal do tipo corte raso com destoca em uma área de 54,41 hectares, na propriedade registrada sob o nº 25.323 livro nº 2KJ no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Piumhi-MG, para fins de implantação de um loteamento. O material lenhoso a ser gerado será utilizado para produção de carvão e lenha.

No entanto, quando da formalização dos documentos, em vistas a apresentação de informações complementares, ocorrido em 28/08/2009, sob o protocolo R265860/2009, mais especificamente, a solicitação de adequação do inventário florestal diante da à identificação do bioma da área do projeto pertencer ao de Mata Atlântica, ocorreu uma redução da área de supressão de vegetação para 25,59 hectares. Esta prerrogativa advém do artigo 30 da Lei 11.428/2006, quando trata da proteção do Bioma Mata Atlântica nas áreas urbanas e regiões metropolitanas:

Art. 30. É vedada a supressão de vegetação primária do Bioma Mata Atlântica, para fins de loteamento ou edificação, nas regiões metropolitanas e áreas urbanas consideradas como tal em lei específica, aplicando-se à supressão da vegetação secundária em estágio avançado de regeneração as seguintes restrições:

I - nos perímetros urbanos aprovados até a data de início de vigência desta Lei, a supressão de vegetação secundária em estágio avançado de regeneração de penderá de prévia autorização do órgão estadual competente e somente será admitida, para fins de loteamento ou edificação, no caso de empreendimentos que garantam a preservação de vegetação nativa em estágio avançado de regeneração em no mínimo 50% (cinqüenta por cento) da área total coberta por esta vegetação, ressalvado o disposto nos arts. 11, 12 e 17 desta Lei e atendido o disposto no Plano Diretor do Município e demais normas urbanísticas e ambientais aplicáveis;

Ressaltamos que, o tipo vegetacional Floresta Estacional Semidecidual que pertence ao Bioma de Mata Atlântica foi identificado na vistoria de campo pelos Técnicos da SUPRAM/ASF, conforme consta no Relatório de Vistoria Nº S - ASF 45/2008 de 29/02/2008. Fato confirmado na documentação de adequação do inventário florestal, quando os consultores afirmam que o empreendimento localiza-se no bioma Cerrado, contudo, em escala local a tipologia predominante é de Floresta Estacional Semidecidual ocorrendo em área de transição, devido à presença de algumas espécies características do Cerrado.

Quanto ao estágio de regeneração, no mesmo Relatório de Vistoria consta a descrição da vegetação em alguns pontos específicos, sendo observada variação no adensamento da área incluindo o sub-bosque, cobertura do dossel e no número de estratos da floresta, bem como, uma diversidade das espécies categorizadas como pioneiras, secundárias e clímax. Diante destes dados no relatório é feito um mapeamento do estágio de regeneração da vegetação, sendo que: na área institucional o estágio é avançado; na mata ciliar (APP) e até aproximados 100 metros á montante do reservatório, o estágio é inicial a médio; deste ultimo ponto para as cotas superiores, o estágio de regeneração é médio a avançado. Diante desta configuração de distribuição espacial quanto ao estágio de regeneração verifica-se que a supressão de vegetação ocorrerá na sua maioria nas áreas com estágio inicial a médio de regeneração natural. No entanto, quando da identificação que, a supressão de vegetação estenderá ao estágio mais avançado, é procedimento adotado por esta Superintendência de Meio Ambiente a regularização da APEF pelo estágio mais restritivo. Nos estudos, a caracterização da vegetação é definida como secundária. Esta

SUPRAMASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPKAIVFASE	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

classificação é justificada pelo fato que, consta relatos que a área era utilizada em atividades agrícolas há aproximados 15 anos quando foi abandonada.

A Lei nº 670, de 18 de fevereiro de 1987, da Prefeitura Municipal de Capitólio delimita o perímetro urbano do município de Capitólio. Sendo que, é dada nova redação ao artigo 1 do referido instrumento, pela Lei nº 1.482 de 25 de novembro de 2008, que delimita a área do perímetro urbano, no entanto, mantém a área do empreendimento no perímetro urbano, conforme fotografia aérea anexa. Diante da data de regulamentação do perímetro urbano do município, deverá ser mantida como área de preservação, uma área mínima de 50% da área coberta por vegetação, em atendimento ao inciso I do artigo 30 da Lei 11.428/2006.

Na planta topográfica compreendendo o Projeto de Loteamento do Empreendimento Marinas Portobello, da Empresa Medina Construções e Empreendimentos Ltda, com a distribuição dos setores dos lotes, áreas verdes, APP e área institucional, tem a aprovação do Prefeito de Capitólio em 14/11/2007. Segundo dados desta planta, as áreas dos lotes, arruamento e do clube somadas perfazem uma área de 255.910,75m2, enquanto que, as áreas de preservação permanente, institucional e verdes perfazem uma área de 288.179,25m2, de uma área total do imóvel de 544.090m2 ou 54,4090 hectares. Diante destes números e considerando a necessidade de cumprimento do artigo 30 da Lei 11.428/2006, a vegetação da área de 28,8179 hectares deverá ser mantida na sua integridade.

Declaração da Prefeitura Municipal de Capitólio de 07 de novembro de 2006 declara que para fins de formalização de processo para obtenção de Autorização para Exploração Florestal e Licenciamento Ambiental, que o terreno urbano registrado sob o nº 25.323 livro nº 2-KJ no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Piumhi-MG está em conformidade com a legislação municipal.

Quando da formalização do processo de APEF foi juntado aos documentos o Plano de Utilização Pretendida, elaborado pela empresa Construções Ambientais Ltda (Responsável Técnico Marco Aurélio Della Lucia) em novembro de 2006, conforme a Portaria 191/2005 do IEF. As justificativas apresentadas para a implantação do projeto e supressão de vegetação referem à minimização dos impactos e utilização da biomassa explorada diante do estabelecimento dos procedimentos do Plano e ainda, a geração de renda, trabalho e tributos quando da implantação e operação do empreendimento. Neste documento são apresentados dados gerais quanto ao tipo de solo (latossolo vermelho amarelo, cambissolo e neossolo litólico), clima (temperatura de 22°C, índice pluviométrico de 1.448 mm e altitude de 754 metros), relevo (ondulado montanhoso), formação florestal (cerrado secundário) e hidrografia (bacia hidrográfica do Rio Grande, sendo os principais Rios: Ribeirão do Grotão, Ribeirão do Turvo e córrego sem nome no empreendimento).

Quanto à avaliação/análise dos aspectos quali-quantitativos da vegetação da área objeto da intervenção serão utilizados principalmente os dados apresentados no documento adequação do inventário florestal elaborado pela Empresa ELO Consultoria Empresarial.

Conforme dados deste documento, a área pleiteada para o desmatamento inclui locais de distintas características em relação ao porte e densidade no povoamento florestal. Diante disso, para a obtenção de resultados mais confiáveis foi feita a estratificação do inventário em função do porte da floresta, sendo definidos dois grupos de avaliação: um de menor porte e outro de maior porte. Observa-se na área uma clara distinção entre os grupos (estratos), sendo ambos representativos da mesma formação florestal. Para os cálculos de volumetria de material lenhoso

SUPRAMASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAINFASE	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

foi considerada a área de planejamento de supressão, sendo que, para o estrato de maior porte, a área a ser suprimida estudada foi de 4,2429 hectares, enquanto que, para o estrato de menor porte avaliou-se uma área de 20,6292 hectares. O inventário foi realizado por uma equipe composta pelos técnicos: Engenheiro Florestal, Engenheiro Agrônomo e Biólogo especialista em botânica.

A metodologia utilizada para o cálculo volumétrico do inventário florestal foi a amostragem casual estratificada com a utilização de um tratamento estatístico de 90% de confiança. As parcelas forma lançadas de forma homogênea e uniforme na área de interesse, sendo amostradas 12 parcelas com dimensões de 50 X 20 metros. No levantamento de campo utilizou-se dos aparelhos fitas métricas para mensuração do CAP e vara graduada e hipsômetro para tomada das alturas. Ainda, ocorreu a coleta de material botânico para posterior identificação.

Foram levantados os seguintes parâmetros dendrométricos em campo: altura individual de cada árvore e circunferência à altura do peito (CAP) em indivíduos com CAP acima de 15 cm. A equação de volume utilizada foi desenvolvida pelo CETEC para floresta estacional semidecidual. Os parâmetros fitossociológicos analisados foram: densidade absoluta, densidade relativa, freqüência absoluta, freqüência relativa, dominância absoluta, dominância relativa, índice de valor de cobertura e índice de valor de importância.

Quanto aos resultados, a análise floristica das famílias consta a identificação de 38 famílias, sendo as mais expressivas as Myrtaceae, Annonaceae e Anarcadiaceae, presentes em 9 das doze parcelas analisadas. Quanto a análise estrutura horizontal da vegetação, o inventário florestal acusou um numero de 1770 indivíduos por hectare, distribuídos em 92 espécies. De acordo com a avaliação da distribuição horizontal, a espécie Xylopia brasiliensis é a de maior importância devido a sua alta densidade, da mesma forma, a espécie Myrcia sp demonstra-se bem representativa devido sua alta freqüência absoluta. Quanto ao grau de diversidade floristica, os dados indicam que, as parcelas lançadas nas cotas superiores apresentam com menor diversidade de espécies, quando comparadas com as situadas nas cotas inferiores. Quanto à estrutura diamétrica em função da área basal verifica-se que em 69,77% dos indivíduos possuem diâmetro entre 5 a 10 cm e 23,72% possuem diâmetro de 10 a 15 cm. Números que perfazem um percentual de 93,49% de indivíduos da vegetação estudada com diâmetro a altura do peito variando de 5 a 15 cm, fato que, conduza a inferir que se trata de um povoamento com muitos indivíduos jovem e de sub-bosque denso.

Diante da listagem das espécies que determinam à composição floristica da área a ser suprimida, verifica-se a identificação das espécies protegidas por lei: *Astronium urundeuva* (Aroeira do sertão) *e Tabebuia serratifolia* (Ipê amarelo), sendo que a primeira apresentou uma densidade relativa considerável e a ultima uma baixa densidade.

De acordo com a Lei nº 9.743/1988, que declara de interesse comum, de preservação permanente e imune de corte o ipê-amarelo, o corte desta árvore só poderá ser realizada em casos de utilidade pública e interesse social:

SUPRAMASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPKAIVFASE	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

"Art. 2º - A supressão total ou parcial destas espécies só poderá ser admitida com prévia autorização do Poder Executivo, quando necessária à execução de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social."

A outra espécie protegida por lei (de corte restrito), a Aroeira é protegida pela Portaria IBAMA nº 83/1991, que proíbe o corte e exploração das espécies florestais Aroeira Legítima ou Aroeira do Sertão, Baraúnas e Gonçalo Alves.

"Art. 2.º - A exploração da Aroeira ou Aroeira do Sertão (Astronium urundeuva) das Baraúnas ou Braúnas (Melanxylon braunea e Schinopsis brasiliensis) e do Gonçalo Alves (Astronium fraxinifolium) em floresta secundária, só poderá ser efetivada através de plano de manejo Florestal de rendimento sustentado, dependendo de projeto previamente aprovado pelo IBAMA.

Conforme a Portaria apresentada, a exploração da espécie Aroeira, somente é admitida através de um plano de manejo sustentável, ou seja, onde se utiliza o recurso natural (madeira, lenha, outros) de forma sustentável, garantindo sua permanência na área e seu uso futuro. Diante do exposto, podemos concluir que esta pratica silvicultural de manejo sustentável confronta com o objetivo intrínseco à implantação do empreendimento, que é o corte raso com destoca em área florestal total.

Entretanto, quando verificada a distribuição da espécie Aroeira do Sertão (*Astronium urundeuva*), verifica-se que a espécie possui uma distribuição espacial mais localizada. Esta observação pode ser confirma quando verificado na literatura que:

Segundo Harri Lorenzi, em Árvores Brasileiras (Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil), a Aroeira do sertão, trata-se de uma planta decídua, heliófila, característica de terrenos secos e rochosos; ocorre em agrupamentos densos, tanto em formações abertas e muito secas, até formações muito úmidas e fechadas (floresta pluvial com 2000 mm de precipitação anual).

Também, em Carvalho (Espécies Florestais Brasileiras, 1994), quando descrito os aspectos ecológicos da espécie é ressaltado que trata-se de uma espécie secundária tardia, sendo que na vegetação secundária é comum tornar-se bastante freqüente por rebrota, com grande quantidade de plantas de todas as idades, formando por vezes bosques quase puros. Sua presença é rara em solos profundos de terra-roxa, ou em terrenos de baixadas úmidas.

Mais específico, quando verificada a distribuição espacial da espécie Aroeira do sertão na área de intervenção, verifica-se pelos dados das parcelas que a espécie concentrar sua ocorrência, nas parcelas situadas nas cotas superiores do terreno, sendo que na parcela 04 (locada ras cotas superiores), local onde a vegetação será preservada foram identificados 46 indivíduos da espécie, de um total de 179 distribuídos em 17 espécies. Enquanto que, nas cotas inferiores e encosta voltada para sul, a densidade da espécie foi baixa.

Enfim, diante do exposto, considerando que o quesito legalidade do procedimento do licenciamento ambiental não permite o corte raso das espécies Aroeira do sertão e Ipê amarelo, no entanto, considerando o comportamento ecológico da espécie de maior densidade quanto a sua distribuição espacial na área e partindo do principio que é possível manter as ávores destas

CLIDDAMACE	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAMASF	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

espécies em forma de pequenos bosques distribuídos na área em função da ocorrência, recomendamos a autorização para a exploração florestal. Porém, ressaltamos a obrigatoriedade de manutenção de todos os indivíduos destas espécies protegidas e que seja realizado um novo mapeamento das áreas a ser mantidas com a inclusão dos bosques, sendo estas revertidas e computadas como áreas verdes. Diante disso, anterior ao procedimento de exploração florestal da área, a Empresa deverá apresentar como condicionante da Licença, um novo mapeamento da área, com a inclusão destas novas áreas verdes (bosque de árvores protegidas).

Ressalta-se que não estão autorizadas intervenções de qualquer natureza em área de preservação permanente e aquelas que não tenham sido indicadas e locadas na planta topográfica e no ato da vistoria, mesmo que constarem da área liberada.

Quanto ao rendimento lenhoso a ser gerado com a supressão da vegetação, de acordo com os dados do inventário florestal, para o estrato de maior porte (DAP médio de 10,41cm, altura média de 7,47m) foi estimado um volume de 93,39m3/ha e para sua área 396,01m3. No estrato de menor porte (DAP médio de 8,77cm e altura média de 5,03m) foi estimado um volume de 37,8m3/ha e um volume total para área de porte mais baixo de 781,39m3. Diante destes números, podemos concluir que a supressão da vegetação da área irá gerar um rendimento lenhoso médio por hectares de 65,595m3 de material lenhoso. Para o cálculo do volume de tocos e raízes é adotado o percentual de 20% sobre o rendimento lenhoso, portanto será gerado um volume adicional de 13,119 m³/ha. Logo, serão gerados 78,714m3 de material lenhoso por hectare. Conforme informado nos estudos, o material lenhoso será convertido em lenha que será vendida.

# Quadro - Área requerida e estimativa de rendimento lenhoso

Proprietário: Empresa Medina Construções e Empreendimentos Ltda		
Propriedade: registrada sob o nº 25.323 livro nº	Area total da propriedade (ha): 54,40,91	
2-KJ no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Piumhi -MG	hectares	
Vistorias: Licenciamento ambiental para concessão de Licença prévia e de instalação, ocorridas em 01/02/2008 e 29/02/2009.		

Tipo de exploração pretendida: 1 - ( x ) Desmate \_\_\_\_\_ ha;

2 - ( ) Aproveitamento de árvores isoladas;

3 - (x) Destoca;

4 - ( ) Corte raso sem destoca;

5 - ( ) Corte seletivo;

6 - ( ) Outros.

Discriminação	Total (em ha)	% no Todo
Área total da propriedade	54,40,91	100,00
Area de reserva legal (ARL-ha):	0,00	0,00
Área de preservação permanente (APP-ha):	10,00,90	18,40
Area requerida para desmate (ARD – ha):	25,59,10	47,03
Area liberada para desmate (ALPD ha):	25,59,10 **	-

SUPRAMASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPKAIVFASE	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

Àrea remanescente (ha):	28,81,79	52,97
Tipologia Vegetacional:	Pastagem ha	Floresta Estacional
		Semidecidual 25,59,10 ha
	Capoeira ha	Tensão ecológica ha
	Reflorestamentoha	

### Finalidade da exploração:

Agricultura	Reflorestamento
Pastagem	Outros:abertura de loteamento para fins residenciais.

#### Rendimento lenhoso:

Lenha nativa: 2014,369974m3	Lenha exótica	
Madeira de sucupira	Aroeira	Outras espécies
Postes	Moirões:	Guariroba
Carvão vegetal (conversão 3:1)		

obs\*\* as áreas a serem mapeadas como condicionante desta licença para preservação das espécies aroeira do sertão e ipê amarelo irão promover uma redução da área liberada para o desmate e conseqüente aumento da área remanescente a ser preservada.

Concedida a APEF deverá ser feito o planejamento das atividades e demarcada em campo da área a ser desmatada. Previamente será feito o resgate das espécies de valor ornamental (Bromélias e Orquídeas) e de eventuais ninhos e animais encontrados na área. Este material deverá ser disposto nas áreas que serão preservadas

A supressão da vegetação deverá ser executada estritamente na área necessária à implantação da obra, evitando-se a exposição de áreas desnudas/desprotegidas. Será realizado o corte das árvores com motosserra e armazenando-se (empilhamento) adequadamente o material lenhoso removido. O abate das árvores deverá ser executado de forma planejada com a devida orientação de queda, de forma que as árvores a serem derrubadas não atinjam a vegetação que não será suprimida.

A validade da autorização será de 18 (dezoito) meses. Buscar junto ao IEF os documentos de controle, bem como o recolhimento da taxa florestal.

# 7 - Intervenção em Áreas de Preservação Permanente

De acordo com o projeto apresentado, toda a área de preservação permanente do Lago de Furnas será preservada. Atualmente a delimitação da APP para reservatórios artificiais é de 30 metros, conforme Lei Estadual 18.023 de 09/01/2009, que alterou o Art. 10 da Lei Estadual 14.309/2002.

A APP do empreendimento está caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual em estágio de inicial a médio de regeneração.

SUPRAMASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAIVEASE	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

No entanto, mesmo não havendo a declaração de intervenção em APP, o projeto prevê uma intervenção de 15 metros para o acesso ao lago, que está localizada na parte mais inicial do terreno. Além desta intervenção, haverá implantação de 05 dissipadores de águas pluviais, os quais também são considerados de baixo impacto devendo ser anuídos por esta licença, entretanto a soma de suas áreas deverá ser computada na compensação. Estas intervenções estão autorizadas, após aprovação pelo COPAM Alto São Francisco, pelo seu caráter de baixo impacto, conforme definido pela Resolução CONAMA 369/2006. Mesmo tratando-se de baixo impacto, o Art.11, inciso III, da mesma resolução determina ao empreendedor a responsabilidade de efetivar a compensação pela intervenção:

"Art. 5º. O órgão ambiental competente estabelecerá, previamente à emissão da autorização para a **intervenção** ou supressão de vegetação em APP, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no § 4 º, do art. 4º, da Lei n o 4.771, de 1965, que deverão ser adotadas pelo requerente.

§ 1 o Para os empreendimentos e atividades sujeitos ao licenciamento ambiental, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas neste artigo, serão definidas no âmbito do referido processo de licenciamento, sem prejuízo, quando for o caso, do cumprimento das disposições do art. 36, da Lei n o 9.985, de 18 de julho de 2000.

§ 2 o As medidas de caráter compensatório de que trata este artigo consistem na efetiva recuperação ou recomposição de APP e deverão ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica, e prioritariamente: I - na área de influência do empreendimento, ou II - nas cabeceiras dos rios."

Além desta compensação, como se trata de um empreendimento onde haverá grande fluxo de pessoas, veículos e animais domésticos e visando o isolamento das áreas de preservação permanente, o empreendedor estará condicionado a cercar as áreas de preservação permanente nas áreas públicas, como institucional, verdes, área verde do clube e canteiros. Quanto às APP's dos lotes, o cercamento das mesmas deverá estar presente na convenção de condomínio.

### 8 – Avaliação dos Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Como este processo de licenciamento se trata de Licença Prévia e Licença de hstalação concomitantes, serão discutidos os impactos das duas fases, sendo efetivos os impactos da Licença de Instalação. Abaixo, segue prognóstico da área a partir de dados da equipe técnica do empreendimento e dados da equipe da SUPRAM ASF:

a. Descaracterização da paisagem: é um impacto que se inicia na implantação do empreendimento e será permanente, direto, local e irreversível. Causado pela remoção da vegetação, abertura de ruas, implantação de casas e áreas comuns. A descaracterização da paisagem não comporta medidas mitigadoras, uma vez que os aspectos topográfico e paisagístico nunca serão mesmo, o que enseja compensação ambiental conforme a Lei nº 9.985/2000.

CLIDDAMACE	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAMASF	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

- Movimentação de terra minimizada pela pequena área a ser trabalhada (avenida central, área do clube e portaria). A terra será redistribuída no próprio empreendimento, em virtude da minimização de movimentação de terra.
- c. Modificações na qualidade do ar e geração de ruídos: a circulação de máquinas poderá ocasionar alteração na qualidade do ar, com emissão e suspensão de material particulado e liberação de monóxido de carbono. O impacto continuará durante a operação do empreendimento, pela movimentação de carros na área.

Os efluentes atmosféricos gerados serão compostos pelos gases resultantes da combustão dos combustíveis e por emissão de poeira e material particulado. Os gas es resultantes da movimentação maquinários serão emanados pelo período da fase de instalação. Esse impacto tem difícil mitigação, a não ser pela manutenção periódica dos motores, visando à redução da emissão, e pela recente adição do biodiesel ao diesel tradicional, mas ainda pontual. A periodicidade pequena, somente durante a fase de construção é que melhor mitiga esse impacto. Com relação à emissão de poeira e material particulado, o que pode ser feito para reduzi-los é o frequente umidecimento das vias de acesso, o que reduz significativamente a geração das partículas. Essa medida deverá ser adotada na área do empreendimento. A ausência de vizinhança próxima ao empreendimento é um fator favorável.

Assim, também, como a geração de ruídos pelos maquinários, que será favorecido pela ausência de vizinhos muito próximos. Esse impacto, porém, será percebido pela fauna, que se sentirá ameaçada e afugentará a mesma.

d. Supressão da vegetação: a área do empreendimento compreende formações em estágio inicial, médio e avançado de sucessão secundária. Porém, as áreas com vegetação em estágios inicial e médio são as áreas que sofrerão maior efeito negativo devido sua localização nas áreas a serem loteadas.

O impacto da supressão de vegetação nativa previsto acarreta a fragmentação de habitats, perda de conectividade, redução da riqueza de espécies da fauna e flora e compromete a paisagem natural. Ressaltamos que esses impactos não são mitigáveis, porém são passíveis de compensação ambiental pela Lei Federal nº 9.985/2000 e Deliberação Normativa COPAM nº 94/2006, a qual será condicionada. Além disso, haverá supressão do Bioma Mata Atlântica, sendo passível de compensação florestal em área equivalente, conforme Lei Federal 11.428/2006. Prevendo este impacto, a empresa já apresentou duas áreas para a compensação em área de Mata Atlântica, que serão discutidas no tópico seguinte.

- e. Intervenção em APP: está prevista uma intervenção de 15 metros para acesso ao Lago de Furnas. Para compensação deste impacto está prevista na Resolução CONAMA 369/2006 a recuperação ou recomposição de áreas de preservação permanente dentro da mesma microbacia hidrográfica, o que está condicionado neste parecer.
- f. Isolamento de populações animais: a fragmentação dos remanescentes florestais poderá causar o isolamento de algumas populações de aves e mamíferos. Pequenas populações

CLIDDAMACE	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAMASF	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

estão sujeitas à deriva genética e, portanto mais suscetíveis a efeitos genéticos deletérios, tais como perda de flexibilidade evolutiva e depressão exogâmica. Esses fatores podem contribuir para um declínio populacional.

g. Atropelamento e morte de animais: o trânsito durante a preparação e implantação do empreendimento bem como, posteriormente sua operação poderão causar atropelamentos de aves e mamíferos, especialmente àqueles que se deslocam lentamente.

Para mitigar os impactos das letras "f" e 'g", a empresa irá manter quase 55% da área com vegetação nativa. Nas áreas pavimentadas serão colocadas travessias aéreas e subterrâneas para evitar o atropelamento da fauna. Deverão ser instalados, "passa-bichos" aproveitando as estruturas de drenagem de água pluvial. À margem da Avenida, principalmente, no local do "passa-bicho" deverão ser colocadas cercas de proteção. Deverão ser colocadas placas de sinalização para que os veículos tenham a informação da passagem de animais, visando a redução de atropelamentos.

São recomendados os passa-bicho nas mesmas indicações na planta das travessias aéreas, consistem em estrutura de concreto, com altura de 2 metros e largura variável, porém, nunca inferior a 2 metros. Essas dimensões se justificam por permitirem uma visão adequada da outra margem da Avenida, uma condição que atua como estímulo para que a fauna utiliza-se dos dispositivos implantados. Travessia aérea: são feitas de cordas (chamadas popularmente de corda de bacalhau), com altura de 3 metros do chão. O início e o final da corda tem que ficar em área com vegetação para que os animais se sintam protegidos e encorajados à travessia.

- h. Áreas com maior declividade: as áreas que têm maior declividade foram excluídas do desmembramento da área em lotes, permanecendo com a vegetação natural. Esse fato tem dois fatores extremamente significativos ao empreendimento, sendo o primeiro, evitar aparecimento de focos erosivos na área que poderia caus a assoreamento da Represa de Furnas e conferir maior estabilidade das margens; e o segundo fator é a manutenção da vegetação (conservação da biodiversidade florística), servindo de abrigo e fonte de alimentação à fauna nativa e com os corredores ecológicos preservados, garantindo maior espaço para movimentação dos animais. Essas áreas com maior declividade serão cercadas.
- i. Deposição de sedimentos ou partículas: a intensificação dos processos erosivos devido a exposição do solo aumenta o carreamento de sedimentos e partículas para os corpos d'água, acarretando assoreamento. Para evitar este impacto serão conservadas as áreas de preservação permanente do empreendimento.
- Impermeabilização do solo: consequência das atividades de desmatamento, pavimentação das vias e construção de edificações. Em decorrência da impermeabilização do solo, temos a diminuição da inflitração das águas pluviais, incremento de erosão e enchentes e perda da fertilidade do solo. Para mitigar este impacto, as áreas edificadas representação uma mínima porcentagem, frente às áreas não impermeabilizadas que serão mantidas. Na avenida principal, única via de acesso que será construída, poderá ser feito calçamento em paralelepípedos ou bloquetes de cimento, visando aumentar a permeabilidade da via, e reduzir a ocorrência de enxurradas.

CLIDDAMACE	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAMASF	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

- k. Super-utilização dos recursos naturais: conduzido através da remoção de águas de ecossistemas. Na existência de muitas residências em um loteamento poderá provocar um desequilíbrio nos recursos hídricos. No caso do empreendimento em questão, essa situação será minimizada pelo baixo número de residências. Porém, há de se ressaltar que as residências onde uma população de maior poder aquisitivo reside há uma maior demanda de água. Por isso é importante o estudo hidrológico do poço artesiano prevendo a capacidade de suporte do mesmo. Este estudo será realizado na fase de operação do empreendimento, conforme condicionado neste parecer.
- I. Antropização da área: A ocupação humana da área provocará alguns impactos, sendo uns passíveis de serem mitigados, e outros não, como exemplo citam-se: afugentamento da fauna, pela presença humana, de animais domésticos, pela poluição sonora, trânsito de veículos; poluição dos recursos hídricos, pela produção de efluentes domésticos que deverão ser tratados; pela geração de resíduos sólidos que deverão ser recolhidos e tratados devidamente em aterro sanitário; transmissão de doenças tropicais, devido o desmatamento e pela geração de resíduos sólidos e esgoto doméstico, sendo passíveis de veiculação de patologias, principalmente, gastrintestinais; aumento da poluição atmosférica, devido à intensificação do tráfego na área, quando da instalação e da operação do empreendimento.
- m. Geração de resíduos sólidos: após a implantação do empreendimento se inicia a geração de resíduos sólidos com características domésticas. De acordo com Declaração da Prefeitura Municipal de Capitólio, haverá coleta dos resíduos no condomínio. Condicionaremos também a implantação da coleta seletiva nas áreas de domínio público do empreendimento.
- n. Geração de efluentes líquidos sanitários: gerados a partir da implantação das primeiras estruturas civis do condomínio. Está proposto um sistema de fossa séptica seguida por filtro anaeróbico em cada lote ou área de lazer. Caso os resultados das sondagens do nível do lençol freático apresentem impossibilidade de instalação deste sistema, o novo sistema a ser instalado será RAFA e filtro anaeróbico. Independente de qual seja o sistema escolhido, visto que ambos atendem aos parâmetros legais, a obrigatoriedade de construção de sistema de tratamento de efluentes sanitários deverá estar explicitada em convenção de condomínio. Não foram detalhados no processo os projetos e/ou memorial de cálculo do sistema de disposição final do esgotamento sanitário. Desta forma deverão ser apresentados a solução encontrada bem como projeto e memorial de cálculo do sistema de disposição final do esgotamento sanitário. Ressalta-se que a definição por sumidouro também estará vinculada ao resultado da sondagem a ser executada nos lotes.
- o. Águas pluviais: a mitigação dos impactos gerados pela falta de controle sobre as águas pluviais, o que acarreta carreamento de sedimentos e possíveis inundações será mitigada pela implantação de um sistema de drenagem pluvial, composto por caneletas, caixas de passagem, bocas de lobo e dissipadores até que o fluxo possa chegar ao Lago de Furnas.
- p. Mitigação dos impactos referentes ao incremento de população, estimada de acordo com os parâmetros de uso e ocupação do solo, adotados pela legislação urbanística municipal, para a operação do empreendimento. Como já fora relatado anteriormente, a população que irá adquirir os terrenos é uma população, constituída por pessoas das Classes A e B

SUPRAMASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAINFASE	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

que utilizarão dessas residências para lazer (finais de semana e férias). A taxa de ocupação, de acordo com projeto urbanístico já em tramitação na Prefeitura, prevê uma baixíssima ocupação da área.

- q. Geração de empregos haverá geração de empregos diretos: contratação de funcionários para a área do clube, portaria, serviçais às residências (jardineiros, empregados domésticos, diaristas, motoristas), além dos empregos indiretos: construção civil, comércio e serviços.
- r. Geração de renda principalmente ao município, com o aumento na arrecadação de impostos, com pouca incidência do aumento de serviços diretos ao atendimento dessa população. Como é uma população, massivamente, temporária/ flutuante, compondo-se por morados de fim-de-semana e férias, o aumento na prestação de serviços diretos para a Prefeitura é menor quando comparados aos loteamentos onde os moradores residem no mesmo. Essa flutuação de pessoas provoca uma menor interferência na rotina direta da Prefeitura (aumento da demanda por serviços de saúde, educação, transporte, coleta e disposição de resíduos sólidos, etc.), gerando um menor impacto.
- s. Geração de novas áreas de lazer e turismo: como Capitólio é pólo da região no setor de turismo, haverá um incremento nas áreas possíveis para recebimento de pessoas (turistas), o que aumenta a convivência social e cultural da região.

# 9 – Compensação Ambiental e Medidas Compensatórias

A vegetação natural da área encontra-se bastante preservada e sem interferências antrópicas há pelo menos 15 anos. Trata-se de uma mata florestal formada pela tipologia de Floresta Estacional Semidecidual, em sua grande maioria em estágios médio a avançado de regeneração, chegando a cobertura do dossel a atingir 100% de sombreamento.

De acordo com a Lei Federal nº 9.985/2000 e Deliberação Normativa COPAM 94/2006, o órgão licenciador estabelecerá o grau de impacto a partir dos estudos ambientais realizados, sendo considerados os impactos negativos não mitigáveis aqueles que possam comprometer a qualidade de vida de uma região ou causar danos aos recursos naturais. Segundo a avaliação técnica, o empreendimento promoverá uma série de impactos não mitigáveis, como a supressão de vegetação nativa e a alteração da paisagem, desta forma, o empreendedor será condicionado a apresentar a proposta citada à Câmara de Proteção a Biodiversidade (CPB), órgão competente que definirá a aplicação da compensação.

Ainda, para compensar a supressão de vegetação do Bioma Mata Atlântica, que são 25,591 hectares, o empreendedor já apresentou duas áreas próximas à área de implantação do empreendimento. Conforme preconiza o art. 17 da Lei Federal 11.428/2006, a compensação deverá ser em área equivalente com a mesma importância ecológica da área a ser suprimida. Das áreas apresentadas pelo empreendedor, uma possui 55 hectares (mais de 2 vezes o tamanho da área a ser suprimida), está localizada às margens do Lago de Furnas, tendo a Rodovia MG 050 como limite na parte mais baixa. A outra área possui 160 hectares (6,2 vezes maior que a área a ser suprimida), e está localizada no Distrito de Santo Hilário em Pimenta, também as margens da represa de Furnas.

SUPRAMASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
00110/1017101	CEP 35500 -036 – Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

Ressaltamos que, a equipe técnica da SUPRAM ASF ainda não vistoriou as áreas propostas. Porém, caso ocorra a concessão das Licenças Prévia e de Instalação, haverá a vistoria e análise destas áreas quanto a sua importância ecológica. E após a escolha da melhor área, a equipe sinalizará a Empresa para aquisição da mesma. Salientamos que na matrícula do imóvel adquirido deverá constar o gravame de que essa área representa a compensação ambiental do empreendimento Medina Construções e Empreendimentos Ltda., CNPJ nº. 18.188.813/0001-12, na qual não poderá ocorrer nenhuma intervenção, por se tratar de obrigação "propter rem", cuja comprovação de averbação à margem da matrícula perante o CRI é vinculada à compensação dos autos nº 13508/2005/001/2007.

Assim, quando da formalização do processo de Licença de Operação, o registro com a averbação desta área deverá ser apresentado..

Outra compensação refere-se à intervenção na APP do Lago de Furnas. De acordo com, o art. 5º da Resolução CONAMA nº 369/2006, as medidas de caráter compensatório consistem na efetiva recuperação ou recomposição de APP. Sendo assim, o empreendedor deverá recuperar ou recompor outras áreas de preservação permanentes, em área equivalente à intervenção.

#### 10 - Controle Processual

O processo foi formalizado com a documentação exigida no FOBI, sendo que as informações complementares foram prontamente atendidas pelo empreendimento.

Foram feitas as publicações de praxe.

As certidões exigidas estão acostadas aos autos.

Os custos de análise do processo estão integralmente ressarcidos.

Os recursos hídricos a serem utilizados no empreendimento deverão ser regularizados na LO.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº. 58/2002, para empreendimentos de parcelamento do solo, é necessária a apresentação de Declaração do IEPHA/MG (Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais) sobre a existência de patrimônio histórico, arqueológico e espeleológico na área do empreendimento.

Consta na página 32 dos autos do processo, Parecer Técnico do referido órgão atestando que a área não possui bens tombados pelo Estado de Minas Gerais.

Vale ressaltar que o projeto apresentado foi aprovado pela Prefeitura Municipal de Capitólio em 14/11/2007 e está de acordo com o Código de Obras do município.

Conforme informado no Formulário de Orientação Básica, Declaração do INCRA e Declaração da Prefeitura Municipal de Capitólio, o empreendimento se localiza em zona urbana, portanto não é passível de demarcação e averbação de Reserva Legal.

O Parecer nº. 04/09, emitido pelo Ministério do Meio Ambiente (19/03/09), considera que todas as tipologias de vegetação, florestais ou não, que ocorrem integralmente dentro dos limites do Bioma Mata Atlântica, bem como as disjunções vegetais (encraves florestais, refúgios vegetacionais, mangezais e restingas) delimitadas no *Mapa da Área de Aplicação da Lei 11.428 de* 

SUPRAMASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPKAIVFASE	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

2006, em outros biomas, são submetidos ao regime jurídico da Lei 11.428/2006 e Decreto 6.660/2008.

Conforme se verifica na exposição técnica, e de acordo com a vistoria realizada pela equipe da SUPRAM/ASF, constante no Relatório de Vistoria Nº S – ASF 45/2008, de 29.2.2008, a tipologia vegetacional Floresta Estacional Semidecidual do local do empreendimento, pertencente ao Bioma de Mata Atlântica, o que foi confirmado quando da apresentação da documentação de adequação do inventário florestal, através da qual os consultores afirmam que o empreendimento localiza-se no bioma Cerrado, contudo, em escala local a tipologia predominante é de Floresta Estacional Semidecidual ocorrendo em área de transição, devido à presença de algumas espécies características do Cerrado.

No supracitado Relatório de Vistoria, quanto ao estágio de regeneração, no que se refere à descrição da vegetação em alguns pontos específicos, consta que foi observada variação no adensamento da área incluindo o sub-bosque, cobertura do dossel e no número de estratos da floresta, bem como, uma diversidade das espécies categorizadas como pioneiras, secundárias e clímax. Que diante destes dados no relatório foi feito um mapeamento do estágio de regeneração da vegetação, sendo que: na área institucional o estágio é avançado; na mata ciliar (APP) e até aproximados 100 metros á montante do reservatório, o estágio é inicial a médio; deste último ponto para as cotas superiores, o estágio de regeneração é médio a avançado. Diante desta configuração de distribuição espacial quanto ao estágio de regeneração verifica-se que a supressão de vegetação ocorrerá na sua maioria área no estágio inicial a médio. Que, no entanto, quando da identificação verificou-se que a supressão de vegetação estenderá ao estágio mais avançado, e que é procedimento adotado por esta Superintendência de Meio Ambiente a regularização da APEF pelo estágio mais restritivo. Que nos estudos, a caracterização da vegetação é definida como secundária. Esta classificação é justificada pelo fato que, consta relatos que a área era utilizada em atividades agrícolas há aproximados 15 anos quando foi abandonada.

A Empresa Medina Construções e Empreendimentos Ltda, requereu Autorização para Exploração Florestal do tipo corte raso com destoca em uma área de 54,41 hectares, na propriedade registrada sob o nº 25.323 livro nº 2KJ no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Piumhi-MG, para fins de implantação de um loteamento.

No entanto, da formalização dos documentos, mais especificamente na apresentação de informações complementares - protocolo R265860/2009, de 28/08/2009 – quando foi atendida a solicitação de adequação do inventário florestal, face à identificação do bioma da área do projeto pertencer ao de Mata Atlântica, ocorreu uma redução da área de supressão de vegetação para 25,59 hectares, tendo em vista o disposto no artigos 30 da Lei 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que trata da proteção do Bioma Mata Atlântica nas áreas urbanas e regiões metropolitanas, o qual disciplina o seguinte:

"Art. 30. É vedada a supressão de vegetação primária do Bioma Mata Atlântica, para fins de loteamento ou edificação, nas regiões metropolitanas e áreas urbanas consideradas como tal em lei específica, aplicando-se à supressão da vegetação secundária em estágio avançado de regeneração as seguintes restrições:

I - nos perímetros urbanos aprovados até a data de início de vigência desta Lei, a supressão de vegetação secundária em estágio avançado de regeneração dependerá de prévia autorização do órgão estadual competente e somente será admitida, para fins de loteamento ou edificação, no

CLIDDAMACE	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAMASF	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

caso de empreendimentos que garantam a preservação de vegetação nativa em estágio avançado de regeneração em no mínimo 50% (cinqüenta por cento) da área total coberta por esta vegetação, ressalvado o disposto nos arts. 11, 12 e 17 desta Lei e atendido o disposto no Plano Diretor do Município e demais normas urbanísticas e ambientais aplicáveis;

Por sua vez os art. 11 e 14 da lei supracitada assim determinam:

"Art. 11. O corte e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica ficam vedados quando:

I - a vegetação:

- a) abrigar espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção, em territórionacional ou em âmbito estadual, assim declaradas pela União ou pelos Estados, e a intervenção ou o parcelamento puserem em risco a sobrevivência dessas espécies;"
   (...)
- Art. 14. A supressão de vegetação primária e secundária no estágio avançado de regeneração somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública, sendo que a vegetação secundária em estágio médio de regeneração poderá ser suprimida nos casos de utilidade pública e interesse social, em todos os casos devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, ressalvado o disposto no inciso I do Art. 30 e nos §§1º e 2º do Art. 31 desta Lei.
- §1º A supressão de que trata o caput deste artigo dependerá de autorização do órgão ambiental estadual competente, com anuência prévia, quando couber, do órgão federal ou municipal de meio ambiente, ressalvado o disposto no §2º deste artigo.
- §2º A supressão de vegetação no estágio médio de regeneração situada em área urbana dependerá de autorização do órgão ambiental municipal competente, desde que o município possua conselho de meio ambiente, com caráter deliberativo e plano diretor, mediante anuência prévia do órgão ambiental estadual competente fundamentada em parecer técnico.

*(...)* 

- Art. 17. O corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31, ambos desta Lei, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana.
- §1º Verificada pelo órgão ambiental a impossibilidade da compensação ambiental prevista no caput deste artigo, será exigida a reposição florestal, com espécies nativas, em área equivalente à desmatada, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica.
- O Decreto 6.660, de 24 de novembro de 2008, que regulamentou a lei 11428/2006, assim dispõe:

SUPRAMASE	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAINFASE	CEP 35500-036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

- "Art. 19 Além da autorização do órgão ambiental competente, prevista no Art. 14 da Lei nº 11.428, de 2006, será necessária a anuência prévia do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis IBAMA, de que trata o §1º do referido artigo, somente quando a supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração ultrapassar os limites a seguir es tabelecidos:
  - I cinquenta hectares por empreendimento, isolada ou cumulativamente; ou
- <u>II três hectares por empreendimento, isolada ou cumulativamente, quando localizada em área urbana ou região metropolitana.</u>
- §1º A anuência prévia de que trata o caput é de competência do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade Instituto Chico Mendes quando se tratar de supressão, corte ou exploração de vegetação localizada nas unidades de conservação instituídas pela União onde tais atividades sejam admitidas.
- §2º Para os fins do inciso II do caput, deverá ser observado o disposto nos arts. 30 e 31 da Lei nº 11.428, de 2006.
- Art. 20 A solicitação de anuência prévia de que trata o Art. 19 deve ser instruída, no mínimo, com as seguintes informações:
  - I dados do proprietário ou possuidor da área a ser suprimida;
- II dados da propriedade ou posse, incluindo cópia da matrícula ou certidão atualizada do imóvel no Registro Geral do Cartório de Registro de Imóveis, ou comprovante de posse;
- III outorga para utilização do imóvel emitida pela Secretaria do Patrimônio da União, em se tratando de terrenos de marinha e acrescidos de marinha, bem como nos demais bens de domínio da União, na forma estabelecida no Decreto-Lei nº 9.760, de 1946;
- IV localização com a indicação das coordenadas geográficas dos vértices da área a ser objeto de corte ou supressão;
- V inventário fitossociológico da área a ser cortada ou suprimida, com vistas a determinar o estágio de regeneração da vegetação e a indicação da fitofisionomia original, elaborado com metodologia e suficiência amostral adequadas, observados os parâmetros estabelecidos no Art. 4º, §2º, da <u>Lei nº 11.428</u>, de 2006, e as definições constantes das resoluções do CONAMA de que trata o caput do referido artigo;
  - VI cronograma de execução previsto;
- VII estimativa do volume de produtos e subprodutos florestais a serem obtidos com a supressão; e
  - VIII descrição das atividades a serem desenvolvidas na área a ser suprimida.

CLIDDAMACE	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAMASF	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

Parágrafo único - As informações de que trata o caput poderão ser substituídas por cópia do estudo ambiental do empreendimento ou atividade, desde que as contemple.

Art. 21 - <u>A anuência prévia de que trata o Art. 19</u> pode ser emitida com condicionantes para mitigar os impactos da atividade sobre o ecossistema remanescente.

Parágrafo único - As condicionantes de que trata este artigo devem ser estabelecidas durante o processo de licenciamento ambiental." (grifamos)

Tendo em vista o quantitativo de área a ser autorizada, o empreendedor deverá então apresentar anuência do IBAMA, nos termos do disposto no inciso II do art. 19 da Lei 11428/2006, o que ficará em foro de condicionante, não sendo permitida a inicialização da supressão sem a apresentação da referida anuência.

No tocante à compensação ambiental, de acordo com o item 9 deste parecer, tendo em vista que serão suprimidos 25,591 hectares vegetação do Bioma Mata Atlântica, o empreendedor já apresentou duas áreas próximas à área de implantação do empreendimento, em atendimento ao disposto no o art. 17 da Lei Federal 11.428/2006, cuja área de compensação deverá ser em área equivalente com a mesma importância ecológica da área a ser suprimida.

A Lei municipal nº 670, de 18 de fevereiro de 1987, delimita o perímetro urbano do município de Capitólio. Com a nova redação do art. 1º introduzida pela Lei nº 1.482 de 25 de novembro de 2008, que delimitou nova área do perímetro urbano, foi mantida a área do empreendimento dentro desse perímetro.

Diante da data de regulamentação do perímetro urbano do município, deverá ser mantida como área de preservação, uma área mínima de 50% da área coberta por vegetação, em atendimento ao inciso I do artigo 30 da Lei 11.428/2006.

Face à adequação do inventário florestal, as áreas de preservação permanente, institucional e verdes perfazem uma área de 288.179,25m2, de uma área total do imóvel de 544.090m2 ou 54,4090 hectares. Diante destes números e considerando a necessidade de cumprimento do inciso I do artigo 30 da Lei 11.428/2006, a vegetação da área de 28,8179 hectares deverá ser mantida na sua integridade, ou seja, serão preservados 50% da área do imóvel, além de 30 metros de área de preservação permanente, conforme determina o § 4º do art. 10 da Lei estadual 14309, com redação introduzida pela Lei 18365, de 01 de setembro de 2009. Desta forma, serão mantidos aproximadamente 55% da área com vegetação nativa.

Conforme projeto apresentado, toda a área de preservação permanente do Lago de Furnas será preservada.

Haverá uma intervenção de 15 metros para o acesso ao lago, que está localizada na parte mais inicial do terreno. Esta intervenção estará autorizada, após aprovação pelo COPAM Alto São Francisco, pelo seu caráter de baixo impacto, conforme definido pela Resolução CONAMA 369/2006. Mesmo se tratando de baixo impacto, o Art.11, inciso III, da mesma resolução determina ao empreendedor a responsabilidade de efetivar a compensação pela intervenção, na forma do disposto no art. 5º da Resolução CONAMA nº 369/2006, mediante recuperação ou recomposição outras áreas de preservação permanentes, em área equivalente à intervenção, o que ficará em foro de condicionante.

SUPRAMASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAINFASE	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

Conforme inventário florestal, e vistoria feita pelos técnicos da SUPRAM/ASF, verificou-se a presença espécies protegidas na área a ter a vegetação suprimida, quais sejam: *Astronium urundeuva* (Aroeira do sertão) e *Tabebuia serratifolia* (Ipê amarelo), sendo que a primeira apresentou uma densidade relativa considerável e a ultima uma baixa densidade.

Conforme disposto na Lei nº 9.743/1988, que declara de interesse comum, de preservação permanente e imune de corte o ipê-amarelo, o corte desta árvore só poderá ser realizada em casos de utilidade pública e interesse social, vejamos:

"Art. 2º - A supressão total ou parcial destas espécies só poderá ser admitida com prévia autorização do Poder Executivo,quando necessária à execução de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interes se social."

Tendo em vista que a lei caracteriza a espécie como de preservação permanente, além de imune de corte, para a supressão dos exemplares, caso fosse necessário, a atividade teria que ser de utilidade pública ou interesse social, e deveriam ser adotadas, por analogia, todas as cautelas que se toma ao se autorizar uma intervenção em APP.

A Aroeira é outra espécie de corte restrito - é proibida de corte pela Portaria IBAMA nº 83/1991 – que proíbe o corte e exploração das espécies florestais Aroeira Legítima ou Aroeira do Sertão, Baraúnas e Gonçalo Alves, e que assim dispõe:

"Art. 2.º - A exploração da Aroeira ou Aroeira do Sertão (Astronium urundeuva) das Baraúnas ou Braúnas (Melanxylon braunea e Schinopsis brasiliensis) e do Gonçalo Alves (Astronium fraxinifolium) em floresta secundária, só poderá ser efetivada através de plano de manejo Florestal de rendimento sustentado, dependendo de projeto previamente aprovado pelo IBAMA.

Conforme consta na Portaria supracitada, a exploração da espécie Aroeira, somente é admitida através de um plano de manejo sustentável, ou seja, onde se utiliza o recurso natural (madeira, lenha, outros) de forma sustentável, garantindo sua permanência na área e seu uso futuro. Pelo princípio da legalidade não se permite se o corte raso das espécies Aroeira do sertão, entretanto, conforme disposto no item 6 do parecer, face ao comportamento ecológico da espécie de maior densidade quanto a sua distribuição espacial na área, e partindo do principio que é possível manter as árvores destas espécies em forma de pequenos bosques distribuídos na área em função da ocorrência, está sugerida a autorização para a exploração florestal. Ressalta-se porém a obrigatoriedade de manutenção de todos os indivíduos destas espécies protegidas (Aroeira e Ipê amarelo), e que seja realizado um novo mapeamento das áreas a serem mantidas com a inclusão dos bosques, sendo estas revertidas e computadas como áreas verdes. Diante disso, anterior ao procedimento de exploração florestal da área, a Empresa será condicionada a apresentar como condicionante da Licença, um novo mapeamento da área, com a inclusão destas novas áreas verdes.

Há que se observar que as áreas a serem mapeadas como condicionante desta licença para preservação das espécies Aroeira do sertão e Ipê amarelo irão promover uma redução da área liberada para o desmate e conseqüente aumento da área remanescente a ser preservada.

CLIDDAMACE	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAMASF	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

**Face ao exposto,** não vislumbramos nenhum óbice para a concessão da LP concomitante com LI, desde que atendidas todas as condicionantes, em especial no que for atinente ao planejamento das atividades e demarcação em campo da área a ser desmatada, com resgate prévio das espécies de valor ornamental (Bromélias e Orquídeas) e de eventuais ninhos e animais encontrados na área, com disposição desse material nas áreas que serão preservadas.

Ademais, a supressão da vegetação deverá ser executada estritamente na área necessária à implantação da obra, evitando-se a exposição de áreas desnudas/desprotegidas, com manutenção de pequenos bosques para a preservação das espécies protegidas (Aroeira e Ipê amarelo), com vistas a manter a sustentabilidade da atividade e a biodiversidade da área.

Sugerimos que na convenção de condomínio seja inserida a obrigatoriedade comum de proteção desses bosques que abrigarão tais espécies protegidas, tendo em vista que, sendo o meio ambiente equilibrado um direito de todos, está adstrito a todos os fatos ou a todas as coisas que se entendam de benefício comum ou para proveito geral, ou que se imponham por uma necessidade de ordem coletiva, devendo o empreendedor ser condicionado ainda a cercar as áreas de preservação permanente nas áreas públicas, como institucional, verdes, área verde do clube e canteiros. Quanto às APP's dos lotes, o cercam ento das mesmas deverá também estar previsto na convenção de condomínio.

A sugestão de deferimento de que trata este parecer encontra amparo no princípio da razoabilidade, uma vez que o empreendedor não poderá intervir na área, antes do cumprimento das condicionantes, de forma especial, a anuência do IBAMA.

Ainda que a LP e a LI de que tratamos tenham sido aprovadas por esse respeitável Conselho, a não concessão de anuência do IBAMA descaracteriza a validade da decisão de aprovação.

Salientamos que na matrícula do imóvel adquirido deverá constar o gravame de que essa área representa a compensação ambiental do empreendimento Medina Construções e Empreendimentos Ltda., CNPJ nº. 18.188.813/0001-12, na qual não poderá ocorrer nenhuma intervenção, por se tratar de obrigação "propter rem", cuja comprovação de averbação à margem da matrícula perante o CRI é vinculada à compensação dos autos nº 13508/2005/001/2007.

# 11 - Conclusão

Diante do exposto neste parecer, considerando que o empreendimento irá promover a geração de empregos e rendas após sua implantação, que a medida compensatória para intervenção no bioma de Mata Atlântica é considerável e principalmente, atendendo a preservação das espécies protegidas por lei, somos favoráveis à concessão das licenças.

Frisamos que, a supressão só poderá ocorrer após a aprovação do mapeamento das áreas onde estão concentradas as espécies aroeira do sertão e ipê amarelo, com seus respectivos bosques de proteção, sugeridos pela equipe da SUPRAM ASF, visto que estas espécies não poderão ser suprimidas.

Desta forma, subsidiados pelos estudos ambientais e documentação apresentada neste presente Processo, esta equipe conclui que os impactos ambientais a serem gerados pela atividade do empreendimento serão minimizados ou compensados, conforme legislação vigente. Portanto sugerimos o deferimento da concessão da Licença Prévia e Licença de Instalação

CLIDDAMACE	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAMASF	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

concomitantes para o empreendimento Medina Construções e Empreendimentos Ltda, condicionada ao cumprimento dos itens relacionados no Anexo I, com validade de 04 anos.

Cabe esclarecer que a SUPRAM-ASF não possui responsabilidade sobre os projetos de sistema de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação da eficiência deste de inteira responsabilidade da própria empresa e seus projetistas. A equipe técnica também não se responsabiliza pelos resultados da Investigação de Passivos Ambiental.

12 - Parecer Conclusivo: Favorável (X) SIM () NÃO

13 – Validade da Licença: 04 anos, conforme Deliberação Normativa COPAM nº. 17/1996.

Data: 06/11/2009.

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Paula Fernandes dos Santos	CRBio 57.914/04-P	
Patrick de Carvalho Timochenco	MASP 1.147.866-6	
Aline Faria Souza Trindade	MASP: 1.155.076-1	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP 1.020.783-5 OAB/MG 66.288	-



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

# **ANEXO I**

		/Porte: 3/M		
Empreendimento: Medina Construções e Empreendimentos Ltda.				
CNPJ: 18.188.813/0001-12.  Atividade: Parcelamento do solo para fins exclusiva ou predominantemente residenciais.				
	co: Estrada Municipal Capitólio a Guapé, km 2,5.			
Localiza Municín	io: Capitólio.			
	cia: CONDICIONANTES DA LICENÇA VALIDA	ADE: 04 anos		
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO		
1	Tendo em vista o disposto no inciso II do art. 19 do Decreto Federal 6660/2008, o empreendimento somente poderá intervir na área com a anuência do IBAMA.	Anterior à supressão		
2	A supressão da vegetação da área só poderá ser efetivada após a apresentação da localização georeferenciada das espécies da aroeira do sertão e ipê amarelo e apresentação dos seus bosques de proteção.  Conforme Portaria IBAMA 83/1991 o corte desta espécie é permitido somente após Plano de Manejo sustentável aprovado pelo IBAMA que confronta com o objetivo intrínseco à implantação do empreendimento, que é o corte raso com destoca em área florestal total.	70 dias após a notificação da concessão da LP+LI.		
3	O corte da aroeira do sertão e do ipê amarelo não estão autorizados neste parecer único, devido às restrições legais referentes a essas espécies.	-		
4	Apresentar declaração da Prefeitura Municipal de Capitólio atestando que a área institucional permanecerá com sua vegetação natural.	60 dias após a notificação da concessão da LP+LI.		
5	Apresentar Certidão de Registro do imóvel adquirido para fins de compensação ambiental, na qual conste a averbação de que a área foi dada em compensação ambiental vinculada aos nº Autos13508/2005/001/2007, na qual não poderá ocorrer nenhuma intervenção.	Na formalizaçao da LO		
6	Enviar semestralmente a SUPRAM ASF relatório descritivo e fotográfico sobre o andamento das obras e comprovação das medidas de controle propostas.	Durante a vigência da LP+LI.		
7	Havendo a necessidade de áreas de empréstimo ou bota- fora, o empreendedor deverá comunicar previamente a localização das mesmas para liberação pela SUPRAM	Durante a vigência da LP+LI.		

CLIDDAMACE	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAMASF	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

	1 A O E	
	ASF.	
8	A empresa deverá apresentar PTRF contemplando a área a ser recuperada, para cumprir a medida compensatória preconizada na Resolução CONAMA nº. 396/2006.  Obs.: Enviar anualmente relatório fotográfico e descritivo da recomposição das Áreas de Preservação Permanente de forma a demonstrar a avaliação de desenvolvimento da vegetação.	90 dias após a notificação da concessão da LP+LI
9	Cercar as APP's e áreas verdes que estejam ou não ligadas a elas, das áreas comuns do condomínio. Enviar relatório fotográfico para a SUPRAM ASF.	Na formalização da LO.
10	Apresentar Convenção de Condomínio com as cláusulas determinando a obrigatoriedade de manutenção e cercamento da APP dos lotes, e quando for o caso, a regularização dos recursos hídricos das propriedades.	Na formalização da LO.
11	Implantar coleta seletiva nas áreas comuns do condomínio, como nas avenidas, administração, clube, dentre outras.	Na formalização da LO.
12	Enviar os resultados das sondagens realizadas nas áreas dos lotes (respeitando uma distância máxima de 01 furo para cada 08 lotes) com o sistema de tratamento de efluentes definido.  OBS: Também deverá ser apresentada a solução encontrada bem como projeto e memorial de cálculo do sistema de disposição final do esgotamento sanitário. Ressalta-se que a definição por sumidouro também estará vinculada ao resultado da sondagem a ser executada nos lotes.	01 ano após a notificação da concessão da LP+LI.
13	Solicitar a outorga de regularização dos recursos hídricos anteriormente a implantação de qualquer poço tubular na área do empreendimento.	Durante a vigência da LP+LI.
14	Realizar a umedificação das vias e acessos durante o período de implantação do empreendimento.	Durante a vigência da LP+LI.
15	Caso seja necessária a transposição de indivíduos da fauna, a mesma deverá ser precedida de estudo da capacidade de suporte da nova área receptora e autorização do IBAMA.	Durante a vigência da LP+LI.
16	A empresa deverá ter a compensação ambiental fixada pela Câmara de Proteção à Biodiversidade.  Formalizar junto a CPB em Belo Horizonte no prédio da SEMAD à rua Espírito Santo 495 a solicitação de fixação de compensação ambiental.	60 dias após a notificação da concessão da LP+LI.

CLIDDAMACE	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAMASF	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

17	Apresentar SUPRAM-ASF o protocolo do pedido de compensação junto a CPB.	70 dias após a notificação da concessão da LP+LI.
18	Realizar resgate de epifitas (bromélias e orquideas) durante a supressão da vegetação, quando esta estiver liberada.	Durante a supressão da vegetação.
19	Cumprir as medidas mitigadoras previstas para esta fase do licenciamento ambiental, conforme demonstrado neste parecer.	Durante a vigência da LP+LI.

# Indicadores ambientais para o cálculo da relevância dos significativos impactos ambientais, componente do cálculo do grau do impacto ambiental

Relevância		Marcar com X	Valoração
Interferência em áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou em áreas de e reprodução, de pousio e de rotas migratórias		X	0,0750
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)		X	0,0100
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação	ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)		0,0500
	outros biomas	X	0,0450
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos			0,0250
Interferência em UCs de proteção integral, seu entorno (10km) ou zona de amortecimento			0,1000
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação"	Importância Biológica Especial		0,0500
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas	Importância Biológica Extrema		0,0450
Gerais - Úm Atlas para sua Conservação"	Importância Biológica Muito Alta		0,0400
(obs.:nesta ocorrência pode haver cumulação de importâncias. Se sim, marcar todas)	Importância Biológica Alta		0,0350
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar		X	0,0250

CLIDDAMACE	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAMASF	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

Rebaixamento ou soerguimento de aqüíferos ou águas superficiais		0,0250
Transformação ambiente lótico em lêntico		0,0450
Interferência em paisagens notáveis	X	0,0300
Emissão de gases que contribuem efeito estufa		0,0250
Aumento da erodibilidade do solo	X	0,0300
Emissão de sons e ruídos residuais		0,0100
Somatório Relevância		

# Índices de valoração do fator de temporalidade, componente do cálculo do grau do impacto ambiental

Duração	Marcar com X	Valoração (%)	
Imediata - 0 a 5 anos		0,0500	
Curta - > 5 a 10 anos		0,0650	
Média - >10 a 20 anos	Andrew	0,0850	
Longa - >20 anos	X	0,1000	

# Índices de valoração do fator de abrangência, componente do cálculo do grau do impacto ambiental

Localização	Marcar com X	Valoração (%)
Area de Interferência Direta (1)	Χ	0,03
Área de Interferência Indireta (2)		0,05

SUPRAMASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG	DATA:
SUPRAINFASE	CEP 35500 -036 - Telefax: (37) 3229-2800	06/11/2009