

PARECER TÉCNICO

Empreendedor: Hematita Empreendimentos Imobiliários Ltda.	Classe: 3
Empreendimento: Loteamentos Parque Veneza e Parque Caravelas	
Atividade: Parcelamento do Solo Urbano	
Localização: Às margens da BR-381 (Km241,3) - Município de Santana do Paraíso	
Endereço do empreendedor: Rua Carangola, 20 – Centro	
Município: Ipatinga – MG	
Consultoria Ambiental: COAME – Consultoria Ambiental e Engenharia Ltda.	
Referência: Licença de Instalação em caráter corretivo	Validade: 24 meses

RESUMO

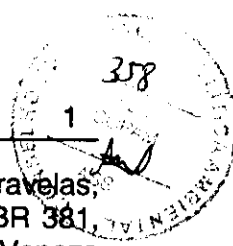
O presente Parecer Técnico refere-se a análise do processo formalizado pela Hematita Empreendimentos Imobiliários Ltda, visando a obtenção de Licença de Instalação, em caráter corretivo, para os Loteamentos Parque Veneza e Parque Caravelas. Os loteamentos são separados pela rodovia BR-381, que secciona a gleba. Localizam-se em Zona de Expansão Urbana do Município de Santana do Paraíso, junto ao limite com o município de Ipatinga, constituindo uma expansão da mancha urbana deste último e configuram uma conurbação.

O empreendimento Bairro “Parque Caravelas” e “Parque Veneza”, insere-se na área Metropolitana do Vale do Aço, criada pela Lei Complementar nº 51/98 que engloba os municípios de Santana do Paraíso, Ipatinga, Coronel Fabriciano e Timóteo. O parcelamento localiza-se às margens esquerda e direita da BR – 381, Km 241,3 no município de Santana do Paraíso (estrada Ipatinga – Governador Valadares).

O projeto do parcelamento foi apresentado à Superintendência de Assuntos Municipais – SUPAM em 1998, órgão responsável pela anuência estadual de parcelamentos, após o Decreto Estadual 39.585 de maio de 1998. Este órgão realizou vistoria na área do empreendimento e concedeu sua anuência no ano de 1998.

A área do loteamento “Parque Caravelas” e “Parque Veneza” encontra-se numa região que vem sofrendo um acelerado processo de crescimento urbano. Esse desenvolvimento no município de Santana do Paraíso é resultado do transbordamento da área urbana de Ipatinga. O parcelamento a ser implantado, destina-se ao uso predominantemente residencial e tem como público alvo a população de renda média-baixa e baixa.

Divisão de Projetos Urbanísticos e Infra-estrutura de Transporte – DIURB		Diretoria de Licenciamento de Infra-Estr.
Coordenador: Fabiana Alves Fiore Assinatura:	Gerente: Regina Lúcia Medeiros de Souza	Diretor: José Flávio Mayrink Pereira
Autores: Érica Pereira Mendonça Lilian Mohallem Mara Regina de Oliveira	Assinatura: Gerente: Regina Lúcia Medeiros de Souza e Infra-estrutura de Transporte	Assinatura:
Assinaturas:		
Data: 20/6/2006	Data: 20/6/2006	Data: 01/06/06



A área total da gleba é de 82,69ha e a área parcelada 50,87ha. O bairro Parque Caravelas, gerado com o parcelamento de 45,37ha da gleba localizada à margem esquerda da BR 381, deu origem a 35 quadras e 738 lotes (em geral com 360m²). O bairro Parque Veneza constituído de 09 quadras e 122 lotes, com áreas maiores que 1.000 m², encontra-se situado à margem direita da referida BR.

Dos 52,43ha da gleba, pertencentes ao loteamento Parque Caravelas, foram excluídas 4 áreas do parcelamento: 3,48ha da linha de transmissão da CEMIG, e três áreas remanescentes que somam outros 3,58ha. Dos 45,37ha parcelados 36,8% correspondem às áreas públicas, sendo: 23,2% destinados ao sistema viário, 0,8% destinados à servidão da LT da CEMIG, 5,3% para usos institucionais e 3,1% para as áreas verdes. Em 4,3% da área verifica-se a existência de curso d'água e de sua APP. Os outros 63,2% da área da gleba foram destinados aos lotes. O loteamento encontra-se implantado e bastante ocupado.

A implantação do loteamento Parque Veneza não foi concluída, o sistema viário foi aberto, porém, não pavimentado. Esta área de 14,59ha encontra-se parcelada da seguinte forma: 58,1% corresponde a área dos lotes, 29,53% ao sistema viário, 6,93% destina-se as áreas verdes e 5,44% para a área institucional. Este empreendimento irá gerar 141 lotes, distribuídos em 9 quadras.

Geologicamente a área compreende um conjunto de rochas pré-cambrianas, as quais constituem o Complexo Mantiqueira, onde se destacam os granitóides, gnaisses e migmatitos, de graníticos a tonalíticos, com intercalações de metassedimentos, xistos magnesianos e anfibólitos. Os solos residuais são latossolos espessos, principalmente nas áreas de topo de morros, sustentado pelo horizonte B que se apresentam com maior resistência, e outra pelo horizonte C que são mais erodíveis, sendo significativamente vulneráveis quando expostos ao escoamento e percolação das águas, apresentando assim perdas de suas capacidades geotécnicas favoráveis e propiciando condições de instabilidades. Também ocorrem nas áreas de baixadas, solos hidromórficos que também são considerados solos com potencialidade para instabilidades.

Desta forma o mapa geológico-geotécnico da área apresentou áreas passíveis de ocupação com restrições, onde algumas medidas ou maiores investigações serão feitas para garantir a segurança das moradias. Quanto ao risco de contaminação do lençol freático ou de aquífero, ele é mínimo, uma vez que serão adotados para a gleba redes coletoras de esgotos e ETE.

As questões referentes ao meio biótico foram analisadas e discutidas aquelas que versam sobre a adequabilidade ambiental da ocupação do loteamento e/ou a minimização dos impactos ambientais decorrentes do uso já existente, no que se refere à perda de biodiversidade. Foram analisadas também a viabilidade de uso e conservação das áreas verdes e proteção das Áreas de Preservação Permanente (APPs) existentes, em função da locação de lotes.

O saneamento ambiental da área é uma das medidas de controle que visam mitigar os impactos decorrentes da urbanização da gleba. Nos loteamentos em questão, o abastecimento de água está sendo efetuado pelo CONSAE, atual concessionária deste serviço no município de Santana do Riacho; os resíduos sólidos urbanos vêm sendo coletados pelo poder público municipal e dispostos no aterro sanitário da empresa Queiroz Galvão; as águas pluviais estão sendo conduzidas por meio de dispositivos de drenagem, até o curso d'água.

Para os esgotos sanitários gerados com a ocupação da área já implantada, que atualmente estão sendo coletados e lançados 'in natura' no curso d'água, está prevista a implantação de uma estação de tratamento de esgotos – ETE. Vale observar que a implantação desta ETE também é parte do TAC firmado pelo empreendedor com o Ministério Público.

feam



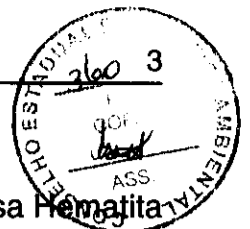
O presente Parecer Técnico descreve o empreendimento em questão e as soluções técnicas adotadas pelo empreendedor para a mitigação dos impactos causados pela implantação irregular desses loteamentos e, concluiu por sugerir a concessão da Licença de Instalação, com validade de 24 meses, desde que atendidas as condicionantes relacionadas no Anexo I.

Vale ressaltar ainda que a equipe técnica da FEAM entende que o empreendimento é de baixo impacto, uma vez que não se encontra situado em área de relevante interesse ambiental e que os impactos sobre a fauna e flora já ocorridos foram mitigados. Dessa forma não se enquadra no Art. 36 da Lei Federal 9.985, de 18 de junho de 2000, e não é considerado, passível de compensação ambiental, nos termos desta Lei.

Rubrica dos Autores

EP

Parecer Técnico DIURB Nº 054/2006
Processo COPAM Nº 001/1999/007/2004



INTRODUÇÃO

O presente parecer refere-se à análise do processo formalizado pela empresa HEMATITA Empreendimentos Imobiliários Ltda., visando a obtenção de Licença Ambiental em caráter corretivo, para os empreendimentos denominados loteamento "Parque Veneza" e "Parque Caravelas".

Em 29-10-1999, a CIF/COPAM concedeu a Licença de Instalação em caráter corretivo para o empreendimento, com condicionantes. Em decorrência do não cumprimento destas condicionantes e da conseqüente perda de validade dessa licença, novo processo de licença ambiental teve que ser formalizado.

Em 02-06-2003 foi preenchido novo Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento - FCEI e na mesma data emitido o respectivo Formulário de Orientação Básica - FOB, Nº 034778/2003.

Em 21-12-2003 a Câmara de Atividades de Infra-estrutura do CIF/COPAM, indeferiu a licença de instalação solicitada e convocou a empresa a formalizar novo processo de licenciamento ambiental, com a apresentação de EIA/RIMA e PCA, conforme comunicado através do Of. COPAM Nº 2907/2003. Em 02-06-2003, foi emitido o FOB Nº 034778/2003 e omitindo, por engano, a solicitação do EIA/RIMA determinado pela CIF/COPAM e comunicado ao empreendedor por meio do Of. COPAM/FEAM Nº2907/2003.

Em atendimento ao FOB Nº 2907/2003, o empreendedor protocolou, em janeiro/2004, o Relatório de Impacto Ambiental (RCA/PCA), contrariando a orientação expressa da Câmara de Infra-estrutura do COPAM (CIF/COPAM) que solicitou a elaboração de EIA/RIMA e PCA.

Em função do equívoco ocorrido, a FEAM emitiu novo FOB Nº 040756/2004, encaminhado ao empreendedor por meio do Of. DIINF Nº 377/2004.

Em 08-10-2004 o empreendedor entregou à FEAM o EIA/RIMA necessários para a formalização do processo. Após a análise da equipe técnica, foi verificado que muitos dos aspectos não foram abordados e outros foram de maneira inadequada ou incorreta.

Em dezembro/2004 foi realizada vistoria na área do empreendimento, confirmando-se a situação de indefinição de muitos problemas verificados.

Em 28-01-2005 foi encaminhado Of. DIURB Nº 001/2005, solicitando informações complementares ao EIA/RIMA e PCA, abrangendo 30 itens que o empreendedor teve o prazo de 4 meses para atender.

Foi encaminhado para a FEAM, o Termo de Ajustamento de Conduta – TAC e o Termo de Audiência para Análise, firmado nos Autos de Procedimento Administrativos entre a empresa "HEMATITA Empreendimentos Imobiliários Ltda" e Ministério Público, datado de 14-03-2005.

feam

Em 25-04-2005 foi realizada reunião entre a equipe técnica da FEAM e os representantes do empreendedor. Na ocasião foi lavrada a Síntese de Reunião 003369/2005, a qual relata que foram discutidos os atendimentos propostos para a solicitação de informações complementares do Of. DIURB 001/2005. Ficou acertado que, caso hajam dúvidas com relação às propostas específicas, serão solicitados esclarecimentos adicionais, a serem fornecidos em reuniões ou por meio de documentação pertinente.

Foi protocolado em 15-07-2005, o resultado das Análises de Águas Superficiais, realizado pelo Laboratório de Pesquisas Ambientais - LPA do Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental da UNILESTE/MG.

Em 21-03-2006 foi realizada nova vistoria na área do empreendimento pela equipe técnica da FEAM, na companhia do empreendedor e lavrado o Relatório de Vistoria N° 009537/2006.

Em 05-05-2006 foi realizada uma reunião entre a equipe técnica da FEAM, o empreendedor e a consultoria ambiental, com o intuito de discutir a situação e análise do processo, como também a documentação ainda faltante, sendo lavrada a Síntese de Reunião N° 006529/2006.

Foi apresentado em 02-06-2006 cópia do Parecer Técnico emitido pelo IEF, o qual declara que as obras de engenharia civil, as intervenções em áreas de Preservação Permanente, as medidas mitigadoras e compensatórias estão de acordo com a Legislação vigente.

DISCUSSÃO

Visando a caracterização dos impactos decorrentes da implantação do empreendimento, bem como a proposição de medidas de controle para os impactos ambientais identificados durante as fases de implantação e operação do mesmo, foi elaborado o EIA e respectivo RIMA, bem como o PCA contemplando os loteamentos "Parque Caravelas e Veneza". Após a análise da documentação encaminhada, de vistorias realizadas na área do empreendimento, e de informações complementares encaminhadas pelo empreendedor, foi elaborado este Parecer Técnico visando subsidiar a câmara no julgamento do pedido de licença de instalação em caráter corretivo para o empreendimento.

Foram anexadas ao processo cópias dos seguintes documentos:

- manifestação da Prefeitura Municipal de Santana do Paraíso, através do Of. PMSM/GP 312, de 25-08-2003, declarando que o lixo urbano coletado no bairro Parque Caravelas será depositado no aterro sanitário de propriedade da Querioz Galvão situado neste município.
- manifestação da CONSAE N° 01FP30826, declarando ser responsável pela operacionalização e manutenção das unidades e das redes de abastecimento de água e esgotamento sanitário;

Rubrica dos Autores

M

Parecer Técnico DIURB N° 054/2006
Processo COPAM N° 001/1999/007/2004



- manifestação da CEMIG, de 24-10-2003, quanto à capacidade de atendimento à demanda a ser gerada com a implantação e operação dos referidos bairros:
- Apresentou declaração do IEF, de 10-11-2003, afirmando não ser necessária a emissão de licença para o desmate nas áreas de interferência, uma vez que a tipologia florestal do bairro "Parque Venezia" é campestre e que a área do bairro "Parque Caravelas" encontra-se urbanizada.

Os loteamentos Parque Caravelas e Parque Venezia, pertencentes à mesma gleba e ao mesmo processo de licenciamento ambiental, localizam-se em Zona de Expansão Urbana do Município de Santana do Paraíso, junto ao limite com o município de Ipatinga, constituindo uma expansão da malha urbana deste último e configurando uma conurbação.

O empreendimento está situado em uma região que vem sofrendo um acelerado processo de crescimento urbano. O parcelamento do solo destina-se ao uso predominantemente residencial destinado a população de renda média-baixa e baixa. Possui uma área aproximada de 67,56ha, com previsão de 41 quadras e 879 lotes, conforme o quadro 1 de resumo das áreas, definidas a partir do projeto urbanístico consolidado mais recente do Parque Caravelas e Parque Venezia.

Nos estudos apresentados observou-se um conflito de informações com relação ao percentual de áreas, número de quadras e lotes. Portanto, adotou-se para análise o quadro resumo do projeto urbanístico contido nas informações complementares protocoladas na FEAM em 25-05-2005, por ser este o mais recente e que presumidamente corresponde a realidade atual. A Prefeitura manifesta-se favoravelmente, aprovando o loteamento conseqüentemente os percentuais e projetos apresentados.

QUADRO ESTATÍSTICO DE ÁREAS DO LOTEAMENTO PARQUE CARAVELAS E VENEZA
(CONSOLIDADO)

USOS	ÁREA (ha)	%
Lotes	37,71	55,82
Sistema viário	15,22	22,53
Áreas Verdes	8,38	12,4
Área Institucional	2,68	3,97
Área Remanescente	0,18	0,27
Área de Preservação Permanente	3,39	5,01
ÁREA TOTAL	67,56	100

Quadro 1: Distribuição das áreas no loteamento Parque Caravelas e Venezia consolidado.

O parcelamento denominado "Parque Caravelas" apresenta-se totalmente implantado. O sistema viário já está completamente aberto e pavimentado e os dispositivos de infra-estrutura urbana implantados. O Parque Caravelas é um loteamento predominantemente residencial com 35 quadras, parceladas em 738 lotes, cada um

Rubrica dos Autores

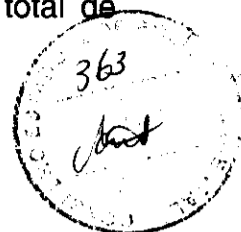
EH
AL

Parecer Técnico DIURB Nº 054/2006
Processo COPAM Nº 001/1999/007/2004

com tamanho médio aproximado de 395 m², perfazendo uma área total de 29,24 ha, ou seja, 55,38% da área da gleba loteada. As áreas públicas apresentam um total de 20,16 ha correspondendo 38,19% da área loteada.

QUADRO ESTATÍSTICO DE ÁREAS DO LOTEAMENTO PARQUE CARAVELAS

USOS	ÁREA (ha)	%
Lotes	29,24	55,38
Sistema viário	10,91	20,67
Áreas Verdes	7,37	13,96
Área Institucional	1,88	3,56
Área Remanescente	-	-
Área de Preservação Permanente	3,39	6,43
ÁREA TOTAL PARCELADA	52,79	100



Quadro 2: Distribuição das áreas no loteamento Parque Caravelas

A implantação das vias propostas pelo projeto urbanístico do "Parque Caravelas" apresentam uma conexão com o arruamento vizinho, já implantado denominado Caravelas. Vale ressaltar que no caso da rua Lorena, divisa dos bairros, o trecho incluído dentro do bairro Parque Caravelas foi implantado suavizando seu perfil, proporcionando uma continuidade da via existente. Esta melhoria na conexão com o bairro já existente, era uma questão integrante das condicionantes para concessão de Licença de Instalação que perdeu sua validade devido ao não cumprimento das condicionantes determinadas pela CIF/COPAM. As vias desta porção já estão pavimentadas com asfalto e guias de passeio.

O projeto urbanístico do loteamento Parque Veneza compreende um parcelamento do solo urbano destinado ao uso comercial e residencial oferecido ao mercado de imóveis, contabilizando um total de 9 quadras com 141 lotes de área mínima de 360 m². O acesso ao empreendimento será feito por meio do trevo localizado na MG 381 em frente a via de acesso ao loteamento Parque Caravelas.

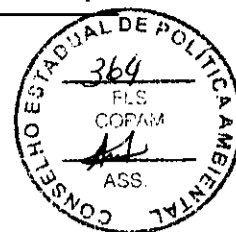
Este parcelamento encontra-se com as obras paralisadas, em função da ausência de Licença de Instalação. O início da implantação do empreendimento pode ser verificado por meio da abertura de vias e parcial instalação de dispositivos de drenagem e rede de distribuição de água.

QUADRO ESTATÍSTICO DE ÁREAS DO LOTEAMENTO PARQUE VENEZA

USOS	ÁREA (ha)	%
Lotes	8,48	58,1
Sistema viário	4,31	29,53
Áreas Verdes	1,01	6,93
Área Institucional	0,79	5,44
Área Remanescente	0,18	-

Área de Preservação Permanente	-	-
ÁREA TOTAL PARCELADA	14,59	100

Quadro 3: Distribuição das áreas no loteamento Parque Veneza



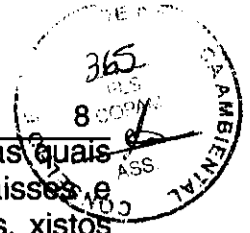
A implantação do empreendimento acarretou e acarretará um aumento da demanda por serviços urbanos e sobrecarga nos equipamentos públicos comunitários. A Prefeitura Municipal de Santana do Paraíso se manifestou quanto à capacidade de atendimento à população do empreendimento. Os atendimentos deverão ser realizados pelos serviços municipais de Santana do Paraíso, do bairro Águas Claras e da infraestrutura dos bairros vizinhos ao empreendimento. Um convênio entre os empreendedores e a Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais foi firmado, prevendo a construção de uma escola no bairro Parque Caravelas. Existe atualmente no loteamento Parque Caravelas, um posto de saúde em funcionamento, implantado pelo empreendedor, que foi entregue à comunidade em março de 2006, em cumprimento ao Termo de Ajustamento de Conduta firmado pelo empreendedor com o Ministério Público.

Visando a prática de esportes e recreação dos moradores, foi também reservada uma área nas proximidades da nascente do córrego Mato Grosso. Entende-se que para a atual etapa do processo de licenciamento junto ao órgão ambiental estadual, os projetos deveriam estar em nível executivo para a análise técnica. No entanto, os projetos de paisagismo das praças precisam ser detalhados com plantas executivas de implantação, geométrica, espécies, número de espécies, legenda, equipamentos urbanos utilizados. Essa adequação será condicionada neste Parecer Técnico.

A implantação e ocupação desordenada do Parque Caravelas gerou diversos passivos ambientais. Na ocasião não houve uma investigação minuciosa do terreno para execução de medidas mitigadoras para os impactos gerados com a implantação do empreendimento, o que resultou em processos erosivos em vários pontos do loteamento e na conseqüente presença de sedimentos nas vias públicas e assoreamento do córrego Mato Grosso. Esta situação agravou-se com a ocupação dos lotes, uma vez que os proprietários realizaram cortes e aterros no terreno, em geral, sem nenhum critério. Atualmente a situação encontra-se controlada, pois, foi desenvolvido um plano de cobertura vegetal e um Plano de Recuperação das Áreas Degradadas (PRAD) para recuperar e conter as erosões, garantindo estabilidade às edificações implantadas.

A preocupação se volta neste momento para o Parque Veneza que teve seu sistema viário aberto e com a paralisação das obras, pode-se observar processos erosivos no local. Desta forma o licenciamento do referido empreendimento, em especial a porção Parque Veneza, fica condicionado à apresentação de um projeto específico de estabilidade das áreas a fim de assegurar viabilidade à implantação do empreendimento em questão. Para o aproveitamento dessas áreas do terreno, deverão ser apresentados estudos e laudos geológico/geotécnico comprovando segurança técnica de estabilidade e compactação do solo, garantindo ao proprietário segurança na construção das edificações.

EF
M



Geologicamente a área compreende um conjunto de rochas pré-cambrianas, as quais constituem o Complexo Mantiqueira, onde se destacam os granitóides, gnaisses e migmatitos, de graníticos a tonalíticos, com intercalações de metassedimentos, xistos magnesianos e anfibólitos. Entretanto, a profundidade de alteração intempérica dessas rochas impede que afloramentos dessas rochas sejam observados em posições mais superficiais, porém, de acordo com o EIA, não foi identificado nenhum afloramento na área da gleba.

Os solos residuais formados na área evoluíram a partir de xistos e paragnaises gerando latossolos espessos, principalmente nas áreas de topo de morros. Os solos com horizontes B apresentam-se com alta resistência e baixa deformabilidade, com boa capacidade de suporte, assim sendo, aptos à instalação de fundações e de estruturas subterrâneas (tais como sistema de redes de água e esgoto) podendo apresentar dificuldades localizadas para a instalação destas, em consequência da ocorrência de maciço rochoso. Estes solos também suportam taludes de corte com altas declividades.

Por outro lado, os solos com horizontes C que sustentam os terrenos são altamente erodíveis, sendo significativamente vulneráveis quando expostos ao escoamento e percolação das águas, apresentando assim perdas de suas capacidades geotécnicas favoráveis e propiciando condições de instabilidades. De maneira geral, os processos erosivos se agravam em função de declividades mais acentuadas.

Nas áreas de baixadas, o nível d'água com 2 metros de profundidade associado à presença de camadas de aterro com até 6 metros de espessura, aumenta o potencial de ocorrência de terrenos mais instáveis.

A interação entre as características geológicas, pedológicas, geomorfológicas, topográficas e seus condicionantes, frente à existência de uma infra-estrutura insuficiente ou inadequada, na época da ocupação, como é o caso do Loteamento Parque Caravelas, tornam os terrenos susceptíveis a instabilidade e riscos. Porém, ressalta-se que a potencialidade ao desenvolvimento de instabilidades é superior à atual e efetiva existência de situações instáveis e de riscos.

Esta situação de instabilidade é fruto das características fisiográficas frente ao processo de ocupação (cortes), associado ao decapeamento do solo e aos lançamentos de águas pluviais. O mesmo não ocorre no caso do esgoto, pois não foram constatados lançamentos significativos diretamente ao longo das encostas.

Através de estudos geotécnicos e de investigações através de furos de sondagens distribuídos ao longo da área foi elaborado um mapa geológico-geotécnico, dividindo a área da gleba em três zonas de risco, referentes a este mapa. Todas as zonas são passíveis de ocupação, porém duas delas merecem atenção específica, que são as referentes às áreas de baixada e de encosta.

As restrições propostas para as áreas de encostas são em relação à altura de cortes e aterros de até 2 metros e inclinações menores que 70°. Para os taludes entre 2 e 4 metros de altura (já existentes) execução do retaludamento nos primeiros 2 metros para 70° e para o restante uma declividade de 26°. Os taludes maiores que 4 metros deverão ser retaludados com declividade máxima de 60°.

EF
11

feam

Para as áreas já ocupadas nas encostas e que foram indicadas restrições no mapa geológico-geotécnico deverão ser realizados projetos básicos para estes taludes por um profissional habilitado, contratado pelo empreendedor, devendo estes projetos serem entregues à Prefeitura, junto com um programa educativo, mostrando a importância de adoção destes critérios básicos para a execução ou reconformação dos taludes.

Para as áreas de encostas e que ainda não foram ocupadas, mas que foram indicadas restrições no mapa geológico-geotécnico deverá ser comunicada por escrito pelo empreendedor a necessidade de projeto para a execução do talude ou então limitar altura máxima deste em 2 metros.

Na quadra 25 nos lotes 23 a 52 foi recomendada no PCA, uma canaleta de crista para a condução da água até a rede pluvial.

O tratamento por meio da revegetação já foi iniciado em vários pontos, devendo-se ser mantido seu monitoramento e entrega semestral de relatório fotográfico.

Para as voçorocas identificadas nas quadras 24, 25 e 32, deverá ser apresentado o projeto específico para estabilização destas e seu cronograma de execução. Este projeto deverá incluir o levantamento topográfico detalhado da erosão, visando o projeto de terraplanagem, em especial o retaludamento ou aterro e caracterização geotécnica dos solos, por meio de ensaios laboratoriais para as obras de terraplanagem e compactação de aterros.

As áreas de baixadas também apresentaram restrições quanto à ocupação, no que se refere às investigações de sondagens, solos moles, em alusão às suas características de baixa resistência ao cisalhamento e alta compressibilidade. Estes solos em geral apresentam problemas de instabilidade e deformações, como os recalques, nas fundações de aterros, quando é ultrapassada uma altura máxima suportável. As deformações se processam por adensamento devido à expulsão de água do interior do solo e estas deformações se desenvolvem lentamente. Assim, considerando-se a taxa de ocupação desta zona já existente, pede-se que seja realizado um estudo sobre a viabilidade de ocupação das áreas de baixadas, concluindo-se sobre o índice de ocupação viável e que garanta a segurança das moradias.

O Parque Caravelas e Parque Veneza localizam-se em áreas que eram de domínio de Mata Atlântica, onde predominava vegetação de porte arbóreo e arbustivo. Entretanto, grande parte da vegetação nativa foi removida para a utilização das áreas como pasto e, atualmente, ocorre nestes locais a fitofisionomia de capoeira.

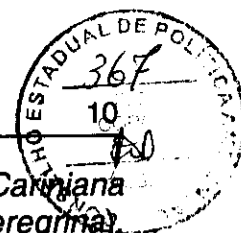
O levantamento florístico e faunístico foi realizado no mês de outubro de 2003. A identificação do patrimônio biológico foi obtida a partir de observação direta e entrevista com moradores.

Quanto à flora, a área de influência do empreendimento Parque Caravelas apresenta, no seu entorno, ambientes florestais degradados pela interferência antrópica, onde são observadas espécies exóticas como: Eucalipto (*Eucalyptus vimialis*); Gramíneas (*Brachiaria taner* e *B. humidicola*); Mamonas (*Ricinus sp*); Lírio do brejo (*Heydichium sp*); dentre outros. Ressalta-se que o empreendedor relatou que a ocorrência de eucaliptos vem dificultando a regeneração da vegetação nativa.

Rubrica dos Autores

Exf
114

Parecer Técnico DIURB Nº 054/2006
Processo COPAM Nº 001/1999/007/2004



Nas áreas de mata nativa foram identificadas espécies de Jequitibá (*Carrizana estrellensis*), Embaúba (*Cecropia pachystachya*), Angico (*Anadenanthera peregrina*), Inha-de-vaca (*Bauhinia sp*), Pau-ferro (*Caesalpinia ferrea*), Pau d'óleo (*Copaifera langsdorfii*), Quaresmeira (*Tibouchina sp*) e Ipês (*Tabebuia sp*).

Foi identificada nas duas lagoas contidas na área do empreendimento a existência de Taboas (*Thypha sp*).

Quanto às espécies ameaçadas da flora, ocorrem na área do loteamento em questão, a Embaúba (*Cecropia pachystachya*) e o Jequitibá (*Carrizana estrellensis*), estes espécimes estão preservados.

No bairro Parque Veneza que teve suas obras paralisadas na fase final da terraplanagem, não existe qualquer ocupação. As intervenções realizadas não interferiram no interior dos lotes, que preserva a vegetação original de pastagens.

A fauna identificada na região do empreendimento, conta com espécies domesticadas e selvagens, destacando-se da avifauna: Tesourinha (*Tyrannus savanna*), Bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*), Pardal (*Passer domesticus*), Rolinha (*Columbina taupacoti*), Periquito-rei (*Aratinga aurea*) e Anu-preto (*Crotopaga ani*), todos de grande plasticidade ambiental. Quanto à entomofauna, foram observados representantes das seguintes ordens da Classe Insecta: ortópteros, lepdópteros, dípteros, himenópteros e homópteros. A partir de informações de moradores da região onde foram conduzidos os estudos de fauna, foi relatada a ocorrência dos seguintes mamíferos: Tatu-canastra (*Priodontes giganteus*), Coelho-do-mato (*Sylvilagus brasiliensis*), Gambá (*Didelphis marsupialis*), Macaco-prego (*Cebus apella*), Codorna-buraqueira (*Nothura nana*), Paca (*Cuniculus paca*), entre outros. As espécies de fauna ameaçadas na área de influência do empreendimento são o Tatu-canastra (*Priodontes giganteus*) e a Codorna-buraqueira (*Nothura nana*).

Foi solicitado pela FEAM e posteriormente apresentado pelo empreendedor, o plano de monitoramento do Tatu-canastra (*Priodontes giganteus*) e Codorna-buraqueira (*Nothura nana*). Conforme o material apresentado pelo empreendedor, não foi registrada nenhuma das espécies acima, durante campanha realizada em outubro de 2003, nem em dados bibliográficos, o que contradiz parcialmente as informações contidas no EIA apresentado. Todavia, foi realizada campanha em fevereiro de 2005 para confirmação da ocorrência das espécies na área do empreendimento, e não foi registrada em campo, nenhuma evidência direta ou indireta das espécies solicitadas para o monitoramento, provavelmente em função da ocupação antrópica da área do empreendimento e do seu entorno. Sendo assim, foi sugerida a interrupção do programa de monitoramento.

Por meio de entrevistas com pescadores que utilizam a lagoa localizada no bairro "Parque Caravelas", foram identificadas as seguintes espécies de peixes: Traíra (*Hoplias malabaricus*); Acará (*Aequidens plagiazonatus*) e Lambari (*Astyanax fasciatus*). Tal levantamento permite inferir que a ictiofauna da lagoa é composta principalmente por espécies generalistas, que se adaptam a ambientes que sofrem a interferência antrópica. Quanto à herpetofauna por meio de entrevistas e observação direta, contatou-se a existência da Cascavel (*Crotalus durissus*); Jararaca (*Bothrops pauloensis*); Cobra-cipó (*Chironius flavolineatus*); Cobra-verde (*Liophis jaegeri*). Os

gêneros da anurofauna identificados foram: *Bufo sp.*, *Hyla sp.*, *Scinax sp.*, *Tropidurus sp.*; *Tupinambis sp.*. Os anfíbios e répteis identificados são de hábit generalista e vem apresentado sinantropismo, uma vez que a observação destes vertebrados, é comum em fragmentos florestais próximos à zonas urbanas.

A supressão de vegetação, devido à ausência de remanescentes na área de implantação de lotes e ruas e, em função da intensa urbanização dos ambientes naturais da região dos loteamentos, não acarretou grandes impactos. A pressão sobre a fauna caracteriza-se principalmente pela perda parcial ou total de habitats, como também pela emissão de ruídos. As comunidades aquáticas dos ambientes lênticos e lóticos existentes na região estão sendo preservadas, inclusive existe um projeto de educação ambiental visando proteger e preservar estas áreas. As alterações na biota dos solos foram consideradas de impacto desprezível, assim como a pressão sobre os ecossistemas da região, que já se encontram bastante alterados. A Área de Preservação Permanente do curso d'água encontra-se bastante descaracterizada. A vegetação predominante é formada por gramíneas exóticas e árvores nativas isoladas.

O IBAMA autorizou, em abril/2000, a intervenção em área classificada como de preservação permanente, com supressão arbórea localizada na faixa marginal do "Córrego Mato Grosso", no bairro Parque Caravelas, com a finalidade de retificação do canal do córrego, visando a construção de uma avenida sanitária. O IBAMA apresentou as seguintes exigências ao empreendedor: promover a arborização da avenida sanitária, estabilizar os taludes do canal com o plantio de vegetação apropriada e reflorestar a área do entorno da nascente e do talvegue de declividade acentuada existente à montante, utilizando-se para isso essências nativas da região. Todas as exigências foram cumpridas.

O IEF – Ipatinga, através de declaração em 10-11-2003, afirmou que, pelo fato de o Parque Veneza apresentar vegetação florestal do tipo campestre e o Parque Caravelas já se encontrar urbanizado, não seria necessária a licença para desmate nas áreas de interferência.

O IEF declarou também, através de Parecer Técnico, datado de 31-05-2006, que em atendimento à solicitação da HEMATITA Empreendimentos Imobiliários Ltda, que as obras de engenharia civil, as intervenções em Áreas de Preservação Permanente, as medidas mitigadoras e as medidas compensatórias estão de acordo com a Legislação vigente.

O Plano de Recuperação de Áreas Degradadas desenvolvido tem como objetivos: a implementação de medidas essenciais para evitar a evolução dos processos erosivos decorrentes da implantação do empreendimento; promover a estabilização das encostas; taludes e entorno dos lotes; melhorar o aspecto paisagístico e promover a valorização e humanização do loteamento; promover o recobrimento vegetal de toda a área desprotegida; proteger abrigo e alimentação para a avifauna local; assim como para a proteção e adensamento da vegetação do entorno da nascente.

A recuperação de áreas remanescentes teve como propósito o plantio de espécies arbóreas nativas e/ou frutíferas, dando continuidade à mata adjacente na encosta oposta, tornando o ambiente mais harmônico e mais atrativo principalmente para a avifauna local.

feam

No bairro Parque Caravelas, no processo de revegetação das encostas e taludes, foram utilizadas as seguintes espécies no plantio: Aveia -preta (*Avena strigosa*), Braquiarião (*Brachiaria decumbens*), Capim Jaraguá (*Hypharènia rufa*), Lab-lab (*Lab-lab purpureus*), Capim-gordura (*Melinis minutiflora*), Mucuna preta (*Mucuna aterrima*) e feijão Guandu (*Cajanus cajan*).

A área da nascente encontra-se isolada, cercada, e nela foi feito o plantio de espécies nativas arbóreas no local, medidas estas consideradas suficientes e satisfatórias para a recuperação ambiental desta área.

No bairro Parque Veneza, enquanto não se iniciam as obras de asfaltamento, deverão ser tomadas medidas mitigadoras relativas à erosão em sulcos: serão construídas bacias de infiltração e decantação localizadas dentro dos lotes, de forma a receberem as águas pluviais derivadas das canaletas laterais às ruas, a cada 30 metros.

Foi relatado que a execução do trevo de acesso junto a BR 381 necessitou de material de empréstimo, cuja exploração se deu em área adjacente ao loteamento, à esquerda do córrego Mato Grosso. A exploração da área de empréstimo foi feita através de cortes no terreno com a formação de taludes variando de 15 a 100% de inclinação. A metodologia empregada no programa de recuperação dos taludes objetiva estabilizar as encostas, melhorar a paisagem, recobrir de vegetação toda a área desprotegida e fornecer abrigo para a avifauna local.

Sobre o sistema de drenagem pluvial, foi implantado um sistema de forma a desviar as águas de montante para jusante das áreas em recuperação, reduzir o escoamento superficial e a energia cinética de forma a minimizar o surgimento de processos erosivos e estabelecimento da vegetação plantada. O sistema consiste em canaletas verdes de borda de talude, canaletas de concreto e descidas d'água em escada.

Visando o cumprimento de medida compensatória definida no processo de retificação e canalização do córrego Mato Grosso, o IBAMA definiu o reflorestamento do talvegue a montante da nascente. Entretanto, a área em epígrafe estabelecida pelo IBAMA, compreende a faixa "non aedificandi" de linha de transmissão da CEMIG, sendo assim a FEAM definiu a substituição da referida área por outra, de área de 30.352 m² a montante da quadra 25. Esta área destinada à recuperação é atualmente ocupada por gramíneas exóticas e árvores isoladas. O empreendedor propôs a substituição da cobertura vegetal atual por espécies nativas, preferencialmente nativas que apresentem frutos, de modo a permitir a sustentabilidade da fauna regional.

No bairro Parque Veneza, também foram respeitadas as áreas de preservação permanente do córrego Mato Grosso e a faixa de servidão da linha de transmissão, situadas nas proximidades de seus limites.

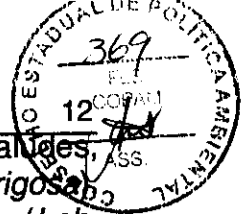
O Programa de Educação Ambiental elaborado, que já vem sendo colocado em prática, consiste em um sistema integrado de proposições, ações e metodologias, realizando ações de educação ambiental extensiva e local.

O grupo Gestor do Programa é formado por representantes da Prefeitura, da Associação Comunitária, da Hematita, da Copasa, da Cemig, da concessionária responsável pela coleta de tratamento final de resíduos sólidos urbanos - CTR -

Rubrica dos Autores

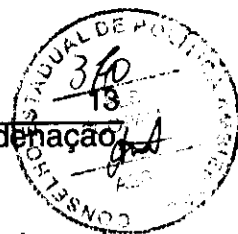
EX
M

Parecer Técnico DIURB Nº 054/2006
Processo COPAM Nº 001/1999/007/2004



feam

Queiroz Galvão. Este grupo de profissionais é responsável pela coordenação, execução e avaliação do Programa.



A Educação Ambiental Extensiva tem como objetivo promover a preservação do meio ambiente enfocando a bacia hidrográfica de localização do empreendimento, estando direcionada ao público escolar e moradores da área de influência indireta do loteamento.

A Educação Ambiental Local objetiva a conscientização dos moradores do Loteamento Caravelas, abrangendo a recuperação e preservação da bacia hidrográfica onde o empreendimento está localizado. O público alvo é constituído pelos residentes do loteamento Parque Caravelas e pela Associação Comunitária do referido Bairro.

Fica condicionada neste Parecer a elaboração e apresentação de relatórios anuais dos trabalhos de educação ambiental.

Em todas as vias foram utilizadas espécies arbóreas de médio e pequeno porte. Este último, nos lados das vias em que há posteamento de energia elétrica. O projeto de arborização foi elaborado conforme especificações do manual de arborização da CEMIG.

Os loteamentos Parque Caravelas e Parque Veneza encontram-se em estágios diferentes de implantação e ocupação, entretanto, por serem semelhantes as soluções propostas para o saneamento ambiental dessas áreas, no que se refere aos sistemas de drenagem pluvial, esgotamento sanitário, gerenciamento dos resíduos sólidos e de abastecimento de água, estes loteamentos serão tratados conjuntamente.

Para o dimensionamento dos sistemas de saneamento foi adotada a concepção de que a ocupação no local seria do tipo residencial unifamiliar, entretanto, o que se verificou no loteamento Parque Caravelas foi uma ocupação mista de unidades comerciais, industriais, uni e multifamiliares. Em vista disso, em atendimento a solicitação da FEAM, a equipe de consultoria do empreendimento alterou esses dados, passando a trabalhar com valores mais próximos dos reais.

Segundo informações do empreendedor, os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário (rede coletora) do loteamento Parque Caravelas encontram-se implantados e em operação.

O abastecimento de água do loteamento foi uma das questões de difícil solução deste empreendimento. Em princípio, a COPASA se manifestou favorável ao atendimento da demanda, mesmo não tendo a concessão do serviço. Em vista disso o empreendedor implantou todo o sistema de distribuição em conformidade com as diretrizes da mesma.

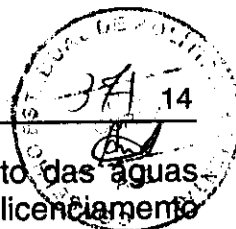
Esse impasse parecia ter sido resolvido quando a Prefeitura Municipal de Santana do Paraíso deu a concessão dos serviços de água e esgoto para o CONSAE, entretanto, esta concessionária não possuía infra-estrutura própria e adequada para o suprimento da demanda local e, para supri-la, perfurou poço na APP do córrego Mato Grosso.

Foi encaminhada à FEAM uma manifestação do CONSAE N°01FP30826 informando que a operacionalização e manutenção dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário dos empreendimentos da Hematita serão geridas pelo CONSAE.

Rubrica dos Autores

EX
16/1

Parecer Técnico DIURB N° 054/2006
Processo COPAM N° 001/1999/007/2004



Por si só, em função de seu porte, a atividade de adução e tratamento das águas utilizadas para o abastecimento do empreendimento, não é passível de licenciamento pelo sistema estadual do meio ambiente. Em vista disso, nada se pode afirmar quanto à qualidade e à quantidade dessas águas utilizadas para o abastecimento do empreendimento. Vale salientar que, de acordo com a legislação em vigor, o abastecimento de água urbana é uma prerrogativa municipal e, portanto, uma vez que o empreendedor cumpriu a diretriz municipal de implantação do sistema e o entregou ao poder público municipal, deixa de ter responsabilidades sobre seu funcionamento.

Segundo informações do empreendedor, a Prefeitura Municipal de Santana do Paraíso encontra-se novamente em negociação com a COPASA para a concessão municipal dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Nesse sentido foi encaminhada à FEAM uma cópia da Lei Municipal Nº341/2006, na qual a câmara municipal autoriza o poder executivo a firmar o contrato de concessão com a COPASA, por um prazo de trinta anos. Caso isso ocorra, o empreendedor deverá notificar a FEAM as alterações ocorridas no sistema.

Com relação aos efluentes sanitários gerados pelo empreendimento, desde o início do processo foi proposta pelo empreendedor a implantação de uma estação de tratamento de esgotos. Diferentes concepções de ETE já foram propostas pelo empreendedor, todas baseadas no tratamento biológico dos esgotos.

Na atualidade, os esgotos sanitários gerados com a operação do empreendimento estão sendo coletados e lançados 'in natura' no córrego Mato Grosso. Este lançamento é irregular, em vista disso, o empreendedor deverá implantar uma ETE, no prazo máximo de 12 meses, conforme condicionante deste Parecer.

Uma das propostas apresentada pelo empreendedor era a implantação de uma ETE compacta no loteamento "Parque Veneza", adquirida da empresa Polyplaster, composta de reator anaeróbio de fluxo ascendente, seguida de reatores biológicos aeróbicos e decantadores. A última das propostas apresentada informou que o empreendedor, em função de custos, mudou de fornecedor para a empresa Engenho 9 que propôs um sistema composto de: gradeamento e caixa de areia, reator anaeróbio, reator aeróbio e decantador. Está prevista também a implantação de leitos de secagem de lodo e o monitoramento da unidade, que teria um custo total de aproximadamente R\$212.000,00.

Vale salientar que, de acordo com o estudo de auto-depuração apresentado, o córrego Mato Grosso só poderá receber os efluentes da ETE caso o processo de tratamento obtenha uma eficiência igual ou superior a 90%. A eficiência requerida da ETE, para o lançamento dos efluentes tratados no córrego Mato Grosso, é extremamente elevada e, mesmo que teoricamente possível, torna-se quase que impraticável no decorrer da operação do sistema. Em vista disso e, considerando-se a informação prestada pelo empreendedor de que a Prefeitura encontra-se em negociação com a COPASA para a concessão deste serviço, será condicionada neste parecer a revisão da solução de lançamento dos efluentes.

Os resíduos sólidos urbanos gerados com a operação do empreendimento estão sendo coletados pelo Poder Público Municipal e encaminhados ao aterro sanitário da Queiroz Galvão, concessionária do município. Foram implantados pelo empreendedor coletores

Rubrica dos Autores

eh
ny

Parecer Técnico DIURB Nº 054/2006
Processo COPAM Nº 001/1999/007/2004

feam

de lixo nas calçadas do loteamento Parque Caravelas, o que contribui na manutenção dos serviços de limpeza pública.



Visando a coleta, condução e lançamento adequados das águas pluviais, o empreendimento foi dotado de sistema de micro-drenagem composto por meio fios, sarjetas, bocas de lobo, poços de visita, caixas de passagem, condutos de ligação e redes coletoras. A mesma concepção será adotada para o loteamento Parque Veneza.

Cerca de 2km do córrego Mato Grosso foi retificado e canalizado. Nesta canalização a céu aberto observa-se diferentes tipos de revestimento e, em suas margens implantada a Avenida 2 do loteamento Parque Caravelas. Este curso d'água recebe toda a água pluvial oriunda do empreendimento.

CONCLUSÃO

Este Parecer Técnico referente à Licença de Instalação em caráter corretivo do empreendimento "Parque Caravelas e Veneza", compreendeu a discussão das obras implantadas e dos dispositivos propostos para a mitigação dos impactos decorrentes da implantação inadequada desses loteamentos.

Assim sendo, conclui-se que os estudos e projetos apresentados visando a mitigação dos impactos negativos do empreendimento e o atendimento às recomendações técnicas descritas nesse Parecer acrescentará qualidade ao empreendimento que já se encontra implantado e, em sua maior parte ocupado.

Considerando as medidas propostas, esse Parecer Técnico sugere a concessão da Licença de Instalação, com validade de 24 (vinte e quatro) meses, desde que atendidas as condicionantes propostas no Anexo I e ouvida a Procuradoria da FEAM.

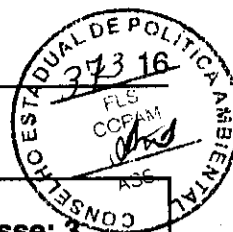
Vale ressaltar ainda que a equipe técnica da FEAM entende que o empreendimento é de baixo impacto, uma vez que não se encontra situado em área de relevante interesse ambiental e que os impactos sobre a fauna e flora já ocorridos foram mitigados. Dessa forma não se enquadra no Art. 36 da Lei Federal 9.985, de 18 de junho de 2000, e não é considerado, passível de compensação ambiental, nos termos desta Lei.

Rubrica dos Autores

EP

Parecer Técnico DIURB Nº 054/2006
Processo COPAM Nº 001/1999/007/2004

ANEXO I



Empreendedor: Hematita Empreendimentos Imobiliários Ltda.
Empreendimento: Loteamentos Parque Veneza e Parque Caravelas **Classe:** 3
Atividade: Parcelamento do Solo Urbano
Localização: Às margens da BR-381 (Km241,3) - Município de Santana do Paraíso
Endereço do empreendedor: Rua Carangola, 20 – Centro
Município: Ipatinga – MG
Consultoria Ambiental: COAME – Consultoria Ambiental e Engenharia Ltda.
Referência: Licença de Instalação em caráter corretivo **Validade:** 24 meses

CONDICIONANTES

A validade desta Licença de Instalação fica condicionada ao cumprimento dos seguintes itens, nos prazos determinados:

A serem cumpridos no prazo máximo de 30 (trinta) dias:

1. Apresentar a revisão dos projetos paisagísticos das praças dos Loteamentos Parque Caravelas e Parque Veneza. O projeto deve ser apresentado em nível executivo, ou seja, deve ser detalhado, especificando implantação, projeto geométrico, espécies e número das espécies, equipamentos urbanos, legenda, etc.

A serem cumpridos no prazo máximo de 60 (sessenta) dias:

2. Para as áreas de encostas indicadas como passíveis de ocupação com restrições, como indicado no mapa geológico-geotécnico, apresentar projeto básico para os a execução de taludes, obedecendo às condições estabelecidas nas informações complementares apresentadas referentes ao meio físico. Estes projetos deverão ser apresentados à Prefeitura, junto com um trabalho educativo, mostrando a importância da execução correta de cortes nestas áreas de encostas;
3. Para a quadra 25 nos lotes 23 a 52 apresentar o projeto da canaleta de crista para a condução da água até a rede pluvial, indicado no PCA/RCA e seu cronograma de execução;
4. Apresentar revisão da solução proposta de lançamento dos efluentes no córrego Mato Grosso.
5. Apresentar projeto executivo de tratamento dos processos erosivos para as quadras 24, 25 e 32. Este projeto deverá estar acompanhado de seu cronograma de execução e deverá incluir o levantamento topográfico detalhado da erosão, visando o projeto de terraplanagem, em especial o retaludamento ou aterro e caracterização geotécnica dos solos, por meio de ensaios laboratoriais para as obras de terraplanagem e compactação de aterros;

A serem cumpridos no prazo máximo de 90 (noventa) dias:

6. Apresentar estudo de viabilidade de ocupação das áreas de baixada, levando-se em conta o índice de ocupação já existente e o projetado, assinado por geotécnico;

Rubrica dos Autores

*M*Parecer Técnico DIURB Nº 054/2006
Processo COPAM Nº 001/1999/007/2004

A serem cumpridos no prazo máximo de 360 (trezentos e sessenta) dias:

7. Implantar a ETE proposta;

A serem cumpridas durante a vigência da Licença de Instalação:

8. Apresentação semestral de relatório de revegetação dos taludes;
9. Continuar apresentando relatórios semestrais de monitoramento da execução dos projetos em especial dos projetos de implantação do parcelamento Parque Veneza;
10. Para as áreas de encostas e que ainda não foram ocupadas, mas que foram indicadas restrições no mapa geológico-geotécnico deverá ser comunicado por escrito pelo empreendedor a necessidade de projeto para a execução do talude ou então limitar altura máxima deste em 2 metros;
11. Apresentar relatórios anuais dos trabalhos de educação ambiental.

