



PARECER ÚNICO Nº 220/2013		PROTOCOLO Nº 2114229/2013	
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 3732/2011/001/2011	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento.	
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença Prévia e de Instalação Concomitantes – LP+LI	VALIDADE DA LICENÇA: 6 anos		

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: DAIA	PA COPAM: 7895/2011	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento.
---	-------------------------------	--

EMPREENDEDOR: Copartners incorporação imobiliária Ltda.	CNPJ: 12.508.007/0001-06	
EMPREENDIMENTO: Chácaras de Lazer Ben-Viver.	CNPJ: 12.508.007/0001-06	
MUNICÍPIO: Lagoa Santa	ZONA: Urbana	
COORDENADAS UTM (DATUM): SAD 69	LAT/Y 7.831.458	LONG/X 623.347
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input checked="" type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input type="checkbox"/> NÃO		
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco UPGRH: SF5	BACIA ESTADUAL: Rio das Velhas SUB-BACIA: Córrego do Fidalgo	
CÓDIGO: E-04-01-4	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais.	CLASSE 3
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Geoline Engenharia Ltda/ Andrey Luiz Cardoso		REGISTRO: CREA-MG 100.210/D
RELATÓRIO DE VISTORIA: 79709/2012	DATA: 15/02/2012	
RELATÓRIO DE VISTORIA: 124238/2013	DATA: 18/07/2013	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Juliana Brasileiro – Analista Ambiental (Gestora)	1.255.782-3	
Jacqueline Moreira Nogueira – Analista Ambiental	1.155.020-9	
Leandro Cosme Oliveira Couto – Analista Ambiental	83.160-4	
Ronaldo Carlos Ribeiro – Analista Ambiental	1.147.163-8	
Thalles Minguta de Carvalho – Analista Ambiental	1.146.975-6	
Thiago Cavanelas Gelape – Analista Ambiental	1.150.193-9	
Dan de Oliveira Lima – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1.330.630-3	
De acordo: Anderson Marques Martinez Lara – Diretor Regional de Apoio Técnico	1.147.779-1	
De acordo: Bruno Malta Pinto – Diretor de Controle Processual	1.220.033-3	



1 INTRODUÇÃO

O presente parecer visa subsidiar o julgamento, por parte da URC Velhas, quanto ao pleito de licença prévia concomitante com licença de instalação para o empreendimento CHÁCARAS DE LAZER BEN-VIVER. O processo foi devidamente formalizado em 14/12/2011 e classificado segundo a Deliberação Normativa COPAM 74/2004 sob o código E-04-01-4, que trata da atividade de loteamento de solo urbano para fins exclusiva ou predominante residenciais, cuja classe é 3 e o pote é médio.

Os parâmetros de enquadramento do loteamento são a área total do empreendimento e a densidade populacional que neste caso são, respectivamente, 39,92 hectares e 19,23 habitantes por hectare. O empreendimento localiza-se no município de Lagoa Santa.

Os estudos apresentados na formalização do processo foram Estudo de Impacto ambiental - EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA.

Ainda visando à análise do processo, realizou-se vistoria na área pleiteada para implantação do empreendimento na data de 15/02/2012 e em 18/07/2013, onde foi verificada a existência de benfeitorias típicas de fazenda e uma estrada de terra que corta o terreno. A topografia apresenta baixas declividades e a vegetação presente é composta basicamente de árvores isoladas. Foi verificada a existência de uma cavidade na área de influencia direta do empreendimento.

Em 11/04/2012 foram solicitadas as primeiras informações complementares por meio do Ofício SUPRAM CM n° 646/2012. Em 08/08/2012 o prazo para apresentação das informações complementares foi prorrogado, tendo em vista a manifestação da APA Carste Lagoa Santa, que solicitou adequação no projeto urbanístico para atender ao seu zoneamento. Em 09/10/2012, através do Ofício SUPRAM CM n° 1839/2012, foi solicitado estudos complementares relativos a espeleologia. E em 02/05/2013 foi encaminhado novo Ofício SUPRAM CM n° 600/2013 reiterando algumas solicitações que não haviam sido satisfatórias.

2 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O terreno onde se propõe a implantação do empreendimento urbanístico localiza-se no município de Lagoa Santa, à 35km ao norte de Belo Horizonte, e seu acesso se dá pela rodovia MG-010 até o trevo de Lagoa Santa, tomando a avenida Salgado Filho, seguindo pela avenida Acadêmico Nilo Figueiredo, após a rotatória virar à esquerda na rua Cimas Olímpio Carvalho ao final virar a esquerda na Avenida Rodoviária, quando esta já for estrada de terra na primeira bifurcação virar à direita. A área do empreendimento estará logo a frente à direita.

Conforme matrícula n° 30.544 do registro de imóveis da comarca de Lagoa Santa, a área total do empreendimento é de 39,92ha. Na averbação n° 5, datada de 14/06/2013, consta a descaracterização do imóvel de rural para urbano.

O loteamento destina-se ao uso residencial unifamiliar, destinados à residência de fim de semana, voltado para a população de classe média-alta e alta de Belo Horizonte, com certa tendência à ocupação residencial definitiva potencializada pela expansão recente do vetor norte.

2.1 PROJETO URBANÍSTICO

A gleba localiza-se na zona urbana do município de Lagoa Santa/MG, que integra o Vetor Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte, conforme certidão apresentada datada de 25/10/2012.



Consta no processo declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, datada de 04/08/2011, informando que o tipo de atividade e o local a ser desenvolvia a instalação do empreendimento, estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município, apesar da aprovação final da área institucional ainda se encontrar em análise. Declara também que o município tem condições de atender a demanda por serviços de coleta e disposição de resíduos sólidos, educação, saúde, segurança e transporte coletivo.

Nas Diretrizes Municipais emitidas em 27/08/2012, foi informado que a área está compreendida em Zoneamento Residencial 1 – ZR 1, onde é permitido o parcelamento com lotes mínimos de 1.000m² e que deverá ser destinado no mínimo de 50% de áreas públicas. Consta ainda que o sistema viário deverá ter no mínimo 12m de largura e as vias de pedestre no mínimo 5m e no máximo 6m. Quanto à pavimentação, sugere-se que tenha grau de permeabilização maior que 30%. Com relação às APP's, respeitar os 30m dos cursos d'água e 50 m ao redor das nascentes e brejos.

As Diretrizes Metropolitanas emitidas em 19/08/2011 informa que a via principal deverá ter no mínimo 12m, compreendida por 2 faixas de rolamento com 3,50m de largura e 2 passeios com largura mínima de 2,50m. Caso seja necessário, adicionar 2,50m destinados a faixa de estacionamento. Informa ainda que deverá ser destinado no mínimo de 50% para áreas públicas, 5% para áreas institucionais e 15% para áreas verdes. Ressalta-se que é permitido que 70% das áreas verdes incidam sobre APP. Quanto ao zoneamento municipal, a área está compreendida em ZAC – Zona de Adensamento Controlado, sendo que parte da área encontra-se inserida em ZCEAM – Zona de Conservação de Equilíbrio Ambiental Metropolitano e a outra parte em ZCPD – Zona de Conservação do Planalto da Dolinas, segundo zoneamento da APA Carste lagoa Santa.

Foi emitido parecer técnico do IEPHA n° 25/2012 de 19/11/2012 informando que não há bens tombados pelo estado na área do empreendimento, mas há bem cultural inventariado pelo IEPHA/MG em 1984, a Fazenda do Saco.

Em ofício n° 2342/2012, emitido pelo IPHAN em 09/10/2012, foi informado que não foram encontrados vestígios arqueológicos de qualquer natureza na ADA e na AID, porém foram localizado um sítio arqueológico histórico e duas ocorrências arqueológicas. Tal ofício apresenta manifestação do Iphan favorável à sequência do licenciamento, destacando-se recomendações a serem obrigatoriamente atendidas pelo empreendedor, entre as quais está: que o "Sítio Arqueológico Aqueduto do Fidalgo" seja preservado e que a "Ocorrência Histórica I", um valo de divisa da propriedade seja resgatado com rigoroso inventário contendo pesquisa arquivista e bibliográfica, documentário cartográfico, gráfico e fotográfico, gerando informação que frise a importância da ocorrência sem que seja necessidade de preservá-la fisicamente; quanto a "Ocorrência Histórica II" não coube observações sobre a mesma. Neste cenário, será condicionante neste PU a apresentação da aprovação, pelo Iphan, do relatório final referente à aceitação do inventário da ocorrência histórica I – Valo de divisa de propriedade, da preservação do sítio arqueológico Aqueduto do Fidalgo e do Programa de Educação Patrimonial.

De acordo com o projeto urbanístico apresentado, o loteamento é composto por 66 lotes conformados em 5 quadras, uma área institucional, três áreas verdes que se ligam as APP's e sistema viário. Os lotes inseridos na ZCPD – Zona de Conservação do Planalto da Dolinas possuem área mínima de 5.000m² e lotes localizados na ZCEAM – Zona de Conservação de Equilíbrio Ambiental Metropolitano possuem área mínima de 1.000m². Cabe ressaltar que, consta no contrato de compra e venda, cláusula de obrigatoriedade de preservação de 20% da área dos lotes com



tamanho mínimo de 5.000m², onde esse percentual será destinado ao plantio de vegetação com espécies da flora nativa.

Foram previstas vias de pedestre com 5m, nos fundos dos lotes que fazem divisa com as áreas verdes, atendendo ao solicitado no Decreto Estadual 44.646/2007 e nas diretrizes municipais.

O sistema viário proposto atende a todos os lotes e demais áreas do loteamento, conforme as diretrizes municipais e metropolitanas, sendo composto por vias locais com plataforma total mínima de 12m (3,50m para cada pista de rolamento e 2,50m para cada passeio).

Consta no projeto urbanístico apresentado o seguinte quadro de áreas:

DENOMINAÇÃO	ÁREAS (m ²)	PERCENTUAL (%)
Sistema viário	30.491,15	7,64
Área institucional	20.274,78	5,08
Área verde Total	72.295,04	18,11
Área verde sobreposta a RL	60.307,89	15,11
Área verde - Lazer	11.987,15	3,00
APP Total	85.302,11	21,37
APP Livre	8.742,08	2,19
APP com sobreposição de área verde	76.560,03	19,18
Área Pública Total	199.621,00	50,00
Área de lotes	190.879,32	47,81
Área total parcelada	399.242,00	100,00
Número de lotes		65
Número de quadras		04

Dessa forma o projeto urbanístico apresentado atende ao percentual de áreas exigido nas diretrizes municipais e metropolitanas contendo no mínimo: 50% de áreas públicas, 5% de área institucional e 15% de área verde. O projeto também está de acordo com o Decreto Estadual 44.646/2007, no que diz respeito ao percentual destinado às áreas públicas (mín. 35%), área verde (mín.10%) e área institucional (mín. 5%). Além disso, por estar inserido no vetor norte, ele atende ao Decreto 20.597/1980, no que diz respeito ao percentual de áreas públicas que não pode ser inferior a 50% da área da gleba.

Analisando o projeto urbanístico juntamente com o mapa de isodeclividade apresentados, observa-se que a toda a área do empreendimento apresenta declividade abaixo de 20%, não sendo encontrada declividade acima de 47% na área do empreendimento.

Ressalta-se que, conforme diretrizes municipais empreendedor ficará responsável pela implantação da pavimentação das ruas e passagem de pedestre, com pavimento que tenha grau de permeabilização maior que 30%, meio fio, demarcação de quadras e lotes, sistema de drenagem pluvial superficial e profunda (se necessário), rede de abastecimento de água e rede para distribuição e energia elétrica.



2.2 INFRAESTRUTURA

2.2.1 Abastecimento

Nas Diretrizes Municipais, datadas de 27/08/2012, informa que o abastecimento deverá ser realizado pela COPASA, que por sua vez emitiu Diretrizes Técnicas Básicas, atestando a capacidade de abastecimento para a população total do empreendimento.

Segundo estudos apresentados, a água a ser utilizada na fase de operação pelo empreendimento será fornecida pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA MG, sendo que todo o loteamento deverá ser abastecido por essa concessionária pública.

A população prevista para a fase de saturação do loteamento em questão é de aproximadamente 264 habitantes, considerando-se uma média de 4 ocupantes por lote. Tal população resulta em um consumo de água de aproximadamente 63,36 metros cúbicos de água por dia. Para tal, a COPASA emitiu Diretrizes Técnicas Básicas para a elaboração de projeto e instalação de rede de abastecimento de água, com ponto de tomada de água em rede de abastecimento de água potável já existente, nas proximidades do empreendimento.

2.2.2 Esgotamento

Nas Diretrizes Municipais, datadas de 27/08/2012, informa que o incorporador ficará obrigado a executar a rede primária de esgotamento sanitário, com esperas tamponadas para posterior interligação à rede coletora de responsabilidade da COPASA. Enquanto este sistema não estiver operando, será admitida a utilização de fossas sépticas, obrigação que deverá constar no contrato de compra e venda dos imóveis.

Consta nos auto do processo a minuta do contrato de compra e venda de imóvel que apresenta cláusula que obriga o comprador a implantar o sistema estático de tratamento de efluentes conforme projeto anexo ao contrato, além de realizar a limpeza e o transporte do lodo para local apropriado.

Destaca-se que, a adoção de sistemas estáticos de tratamento de efluentes sanitários deverá sempre observar as condições geológicas e as normas vigentes de forma a se evitar a contaminação das coleções hídricas subterrâneas. Sendo assim, o empreendedor elaborou um relatório de prospecção do solo, por meio de sondagem do tipo SPT (*Standard Penetration Test*), o qual atestou a inexistência de água subterrânea em pelo menos 10 metros de profundidade do solo. Além disso, observa-se nos laudos de sondagem que a camada de solo provável onde serão alocados os dispositivos de lançamento de efluente (sumidouros) é constituída por silte, que constitui uma fração pouco porosa, se comparada à rochas fraturadas ou areias.

Ainda para o dimensionamento dos sumidouros, foi realizado teste de absorção do terreno, que resultou o valor de aproximadamente 74 minutos por metro. Tal valor orientou o dimensionamento da área mínima do sumidouro, observando-se os valores definidos de taxa de aplicação definidos em Norma.

Segundo estudos apresentados pelo empreendedor, durante a fase de implantação do empreendimento serão utilizados banheiros químicos e móveis para evitar a disposição de efluentes sanitários no canteiro de obras.

Cabe destacar que o emprego da técnica de tratamento e destinação de efluentes sanitários por meio do sistema estático individual constitui uma solução técnica viável para loteamentos em início de ocupação e com lotes da magnitude proposta. Estes apontamentos são importantes, uma vez que o emprego de outra técnica, que não seja o tratamento individual, acarretará em transporte



do efluente para uma estação que esteja dimensionada para o tratamento da vazão de final de plano do loteamento ou parte dele. Sendo assim, observam-se problemas técnicos resultantes deste transporte em vazões baixas, características da baixa ocupação inicial do loteamento. Tais problemas são caracterizados pela degradação da matéria orgânica do efluente em condições sem controle e que deve ocorrer na própria tubulação de transporte dos efluentes, acarretando em geração de gases e atração de vetores de doenças.

A técnica de tratamento no sistema estático consiste no armazenamento do efluente bruto em um tanque séptico, que visa a homogeneização do efluente. A etapa seguinte do tratamento ocorre no filtro anaeróbio, que é constituído por um leito filtrante, onde se desenvolvem organismos anaeróbios que promovem a digestão da matéria orgânica existente no efluente. Por último, o efluente é destinado ao solo, para infiltração e destinação final. Para fins de controle da poluição do solo, a norma técnica ABNT 13.929 prevê o uso de no máximo 10 sumidouros por hectare e valores máximos e mínimos de permeabilidade do solo.

2.2.3 Drenagem Superficial

O Sistema de Drenagem Superficial foi elaborado visando o rápido escoamento das águas pluviais e a conseqüente entrega destes volumes ao meio ambiente. Para tal descarte, estão previstas duas estruturas de dissipação de energia, localizadas nas duas extremidades da rede coletora de águas pluviais, direcionando as vazões para o córrego local.

O projeto de drenagem de águas pluviais prevê o uso de sarjetas, bocas-de-lobo, galerias e dissipadores de energia.

2.2.4 Resíduos Sólidos

Consta nos estudos apresentados, declaração emitida pela prefeitura municipal, datada de 04/08/2011, que informa que ela terá condições de prestar os serviços de coleta, disposição e tratamento de resíduos sólidos gerados pelo empreendimento em pauta. Cabe destacar que, em consulta ao Mapa de Situação de Tratamento e/ou Disposição Final dos Resíduos Sólidos Urbanos, elaborado para o programa Minas Sem Lixões em 2012, o município de Lagoa Santa possui aterro sanitário regularizado.

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento são definidos por dois tipos distintos, característicos de cada fase do loteamento. Na fase de instalação, os resíduos sólidos são caracterizados como entulho de construção civil, resíduos domésticos e administrativos, resíduos provenientes de maquinário de construção civil, resíduos de escavação e lixo verde.

• Fase de Implantação

Segundo informado pelo empreendedor, será implantado a coleta seletiva no canteiro de obras. Assim, os resíduos sólidos recicláveis que serão encaminhados para a ASCAMARE (Associação de Catadores de Materiais Recicláveis) localizada em Lagoa Santa. Já os resíduos não recicláveis serão encaminhados para o Sistema de Coleta e Tratamento Resíduos Sólidos Urbanos de Lagoa Santa. Informa-se novamente que o município de Lagoa Santa possui aterro sanitário devidamente regularizado, conforme mapa do programa Minas Sem Lixões.

Quanto aos resíduos de construção civil, os recicláveis serão encaminhados para associações de materiais recicláveis da região de Lagoa Santa - ASCAMARE. Para os resíduos não recicláveis, o empreendedor propõe a destinação para terceiros, que ficaram responsabilizados para a destinação correta desses. Sendo assim, para a devida comprovação da destinação adequada desses resíduos, a SUPRAMCM condiciona a apresentação de relatórios periódicos, informando o



coletor, transportador e o responsável pela destinação final, assim como as devidas licenças ambientais para as respectivas atividades.

Os resíduos oleosos deverão ser estocados em tambores metálicos, localizados em área impermeabilizada e com cobertura. Tais resíduos serão recolhidos por empresas especializadas na destinação deste resíduo, e deverá ser apresentada à SUPRAM CM os relatórios periódicos que atestem a coleta, transporte e destinação final dos mesmos.

Os resíduos verdes são provenientes da supressão e poda de árvores e serão destinados ao serviço de coleta, transporte e destinação dos resíduos sólidos urbanos de Lagoa Santa.

- **Fase de Operação**

Para a fase de operação, o programa de gerenciamento dos resíduos sólidos aborda a conscientização dos moradores, por meio de programas de educação ambiental e implantação de coleta seletiva.

Os resíduos gerados na fase de operação do empreendimento, após a segregação domiciliar, serão encaminhados para o sistema de coleta e destinação final de resíduos sólidos do município.

2.2.5 Energia Elétrica

O abastecimento de energia elétrica será realizado pela CEMIG, o que foi atestado pelo ofício PE/CE - 1354/2011 emitido em 14/09/2011, informando que há viabilidade técnica de fornecimento de energia elétrica para atendimento de 192 lotes residenciais, com área aproximada de 1.000m². Contudo, cabe destacar que a quantidade total de lotes foi reduzida para 66, em detrimento do aumento da área dos lotes, em razão do zoneamento urbano.

2.2.6 Cronograma de Obras

Sege cronograma apresentado:

CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO																								
CHÁCARAS DE LAZER BEN-VIVER - LAGOA SANTA/ MG																								
Etapas	Meses																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1 - Aprovação da Agência Metropolitana	■	■	■																					
2 - Aprovação da Prefeitura Municipal				■	■	■																		
3 - Registro do empreendimento no cartório						■																		
4 - Limpeza da área (supressão da vegetação)							■	■																
5 - Terraplenagem								■	■	■														
6 - Drenagem Pluvial									■	■	■													
8 - Rede de Água												■	■	■										
9 - Pavimentação														■	■	■	■	■						
10 - Obras complementares (meio-fio e sarjeta)																			■	■	■	■	■	■
11 - Recomposição de taludes																					■	■	■	■
12 - Eletificação e Iluminação Pública																						■	■	■
13 - Locação de ruas/ greides							■																	
14 - Demarcação de lotes														■	■	■	■	■						

Observações: A etapa n° 1 (Aprovação da Agência Metropolitana) terá início após a emissão da licença de instalação (LI) pelo órgão ambiental.

3 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

O empreendimento está localizado no interior da APA Carste Lagoa Santa e da APE Aeroporto, conforme relatório indicativo do SIAM.

Conforme a Instrução Normativa Chico Mendes Nº. 05, de 02 de setembro de 2009, foi solicitado à APAF Carste de Lagoa Santa em 22/12/2011, por meio de um ofício SUPRAM CM nº.



2535/2011, a autorização/anuência para licenciamento ambiental do empreendimento Chácaras de Lazer Ben-Viver.

Em 04/07/2012 o ICMBio, órgão gestor da APA Carste, indeferiu a solicitação de anuência tendo em vista que o parcelamento não é permitido na Zona de Conservação do Planalto da Dolinas. Porém em 20/07/2012 o empreendedor entrou com recurso e em 13/08/2012 o ICMBio solicitou adequação no projeto urbanístico, tendo em vista que no quadro de normas e diretrizes de uso do zoneamento ambiental da APA Carste, é considerado como uso permitido “os loteamentos destinados à chácaras de recreio, com parcelamento mínimo de 5.000m², reservando-se 20% da área do lote para a reposição vegetal com espécies da flora nativa.

Após adequação do projeto urbanístico, em 25/03/2013 foi emitido o ofício n° 81/2013 CR11/ICMBio, com a Autorização para Licenciamento Ambiental, que atesta, do ponto de vista da unidade de conservação afetada, a viabilidade do empreendimento desde que cumprida as condicionantes nela estabelecida.

Em 19/11/2013 foi emitido ofício com posicionamento do IEF para intervenção nos limites da área de proteção especial estadual, com o entendimento de que o empreendimento poderá ocorrer no local previsto, desde que sejam cumpridas todas as medidas de adequações necessárias.

3.1 ANÁLISE DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

Segundo análise realizada através do Zoneamento Ecológico Econômico, o empreendimento está inserido no bioma cerrado, com a relevância regional desta fitofisionomia sendo muito alta. A área apresenta vulnerabilidade natural alta e prioridade para conservação da herpetofauna e ictiofauna baixa, da mastofauna alta e muito alta para avifauna e invertebrados.

4 CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

4.1 MEIO BIÓTICO

Após pesquisas e estudos na área do empreendimento e no seu entorno, foram avaliadas as principais características relevantes para o meio biótico. Diante disso, foi definida como Área Diretamente afetada – ADA, a área limite do próprio empreendimento. A área de influencia indireta – All foi delimitada de forma a contemplar a bacia hidrográfica do Rio das Velhas e a Micro Bacia do Ribeirão da Mata, além do Rio Vermelho, de forma a abranger também outros fragmentos florestais passíveis que possam funcionar como refúgio de espécies faunísticas do local, inclusive nos municípios vizinhos. Por outro lado, a AID corresponde, conforme a caracterização física, ao entorno do empreendimento Chácaras de Lazer Ben- Viver.

4.1.1 Flora

O município de Lagoa Santa está localizado a Sudeste do estado de Minas Gerais, mais precisamente na Região Metropolitana de Belo Horizonte, à margem esquerda do Rio das Velhas. O município encontra-se inserido na região do planalto de Lagoa Santa e sofre influencia de dois domínios fitogeográficos principais: Mata Atlântica e Cerrado. Apresenta ainda algumas particularidades relacionadas à presença de enclaves de vegetação semelhante à Caatinga, nas áreas dos afloramentos calcários, que seriam originados dos processos de expansão e retração dos climas secos na evolução do continente sul americano.

As Áreas de Influência e Área Diretamente Afetada (ADA, AID e All) do Residencial Ben-Viver estão inseridas na região do bioma Cerrado. A fitofisionomia presente regionalmente, cerrado *latu sensu*, é representada através de um mosaico vegetacional, apresentando constituições campestres



abertas (campos limpos), configurações intermediárias (cerrado strictu-sensu) e densas (cerradões), ocorrendo também formações florestais como a Floresta Estacional Semidecidual e as matas ciliares.

O loteamento possui área de 39,92 hectares e está localizado em uma região predominantemente com características de uma écotone entre os dois citados biomas, destacando o Cerrado que ocupa as maiores extensões territoriais do terreno. A ADA do empreendimento está situada, segundo o Plano Diretor do Município, na zona urbana de Lagoa Santa. Apesar de o empreendimento não estar instalado, não ocorrerá intervenção significativa na vegetação, uma vez que a área está completamente descaracterizada, apresentando atualmente uma fitofisionomia de árvores isoladas em meio às pastagens plantadas, que são usadas para o desenvolvimento de atividades pecuárias. Sendo uma área já bastante modificada, a instalação do empreendimento não acarretará em maiores problemas no que se diz respeito à vegetação e à fauna local. Os remanescentes de vegetação nativa mais representativos encontram-se nas áreas de APP, Reserva Legal e áreas verdes do empreendimento, que serão preservadas.

4.1.2 Fauna

Para a caracterização da fauna terrestre, fez-se o levantamento para os grupos de ictiofauna, avifauna, herpetofauna e mastofauna de médio e grande porte. Foram coletadas também informações de terceiros e dados secundários de literatura especializada sobre estes grupos, presentes na área de influência direta e indireta do empreendimento. Para a determinação das espécies ameaçadas, foram consultadas a Lista de Espécies da Fauna Ameaçada de Minas Gerais (Deliberação Normativa COPAM 147/10) e a Lista de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (Instrução Normativa MMA 03/2005).

- **Herpetofauna**

Para este grupo foram identificadas 24 espécies representativas da herpetofauna, sendo 13 espécies de répteis distribuídas em 7 famílias, e 11 espécies de anfíbios distribuídos em 4 famílias, envolvendo aproximadamente 10 horas de observação e inventários por meio de entrevistas.

Na área de estudo, nenhuma espécie de répteis e anfíbios inventariada encontra-se nas listas de espécies da fauna ameaçadas federal e estadual.

- **Avifauna**

Como metodologias específicas para este grupo, foram realizadas: observação direta no campo com o auxílio de binóculos e registro fotográfico; e busca por ninhos, penas, restos alimentares, etc. A observação dos vestígios das espécies foi utilizada como indício de sua presença na área amostrada, ainda que não fosse possível uma visualização direta.

Foram identificadas durante os levantamentos realizados, 98 espécies de aves distribuídas em 34 famílias, envolvendo aproximadamente 10 horas de observação, além do levantamento de informações sobre as espécies ocorrentes na região por meio de entrevistas com moradores e pesquisa em dados secundários.

Na região do empreendimento não foram registradas pelo levantamento primário nenhuma espécie da avifauna ameaçadas de extinção. Apenas a espécie *Anodorhynchus hyacinthinus* (Arara-azul-grande), presente na Deliberação Normativa COPAM 147/2010, foi registrada através de entrevista.

- **Mastofauna**

Realizou-se a caracterização de mamíferos de médio e grande porte simultaneamente ao estudo da avifauna. Os estudos de campo basearam-se em observação direta de espécies e busca



de vestígios que pudessem ser encontrados, tais como: registros de pegadas, carcaças, fezes, pêlos, ossadas, tocas, etc. Objetivando complementar o diagnóstico realizado em campo, foram efetuadas entrevistas com moradores locais. Também foram coletados dados secundários existentes na literatura consultada.

Durante os levantamentos, foram identificadas 19 espécies de mamíferos distribuídos em 7 ordens e 14 famílias, envolvendo aproximadamente 10 horas de observação.

Na região do empreendimento não foram registradas pelo levantamento primário nenhuma espécie da mastofauna ameaçada de extinção. Apenas a espécie *Leopardus pardalis* (Jagatirica), presente na Deliberação Normativa COPAM 147/2010, foi registrada através de entrevista.

- **Ictiofauna**

O inventário da ictiofauna foi elaborado por meio da observação e coleta direta de exemplares no córrego existente na ADA do Residencial Ben-Viver. Foram feitas entrevistas com moradores da área sobre as espécies presentes na região de estudo, a fim de enriquecer a qualidade do inventário realizado. Foram descritas 2 espécies reunidas em 2 famílias, sendo elas *Astyanax bimaculatus* (Lambari) e *Trichomycterus* sp. (Cambeba).

4.2 MEIO FÍSICO

4.2.1 Caracterização hidrográfica

A área do empreendimento está localizada na porção identificada como média bacia hidrográfica do rio das Velhas, integrante da bacia hidrográfica, com dimensões nacionais, do rio São Francisco. Localmente, a ADA tem no córrego do Fidalgo (trecho também identificado como córrego Jaques) o nível de base de drenagem, localizado próximo ao limite norte do empreendimento. Tal trecho é um afluente do córrego do Jaques propriamente dito, por sua vez afluente da margem esquerda do rio das Velhas. Esse córrego recebe, em alto curso, o efluente oriundo da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) Confins, próxima ao Aeroporto Internacional. Foi feita uma coleta de água imediatamente à montante do empreendimento a fim de ser verificada a qualidade das águas do córrego do Fidalgo. As análises foram realizadas pelo laboratório de análise da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa), que havia fornecido orientações sobre as especificações, materiais e métodos usados durante o procedimento de coleta. Apesar de o trecho do córrego do Fidalgo / Jaques, em vista do estabelecido na Resolução Conama nº 357/2005, estar sendo enquadramento como Classe 01, conforme consultado na base de dados Geosisemanet, e, portanto, com os usos possíveis de abastecimento para consumo humano após tratamento simplificado e recreação de contato primário, o resultado das análises laboratoriais indicou um índice geral ruim da qualidade da água do córrego do Fidalgo / Jaques, sendo informando no EIA que não deve ser usada para uso em recreação e contato primário devido ao excesso de coliformes termotolerantes. Será condicionante neste Parecer Único o cercamento e a sinalização das Áreas de Preservação Permanente (APP) localizadas no entorno norte do empreendimento.

4.2.2 Caracterização geológica

A ADA se localiza sobre o contato litológico das Formações Sete Lagoas (na metade norte) e Serra de Santa Helena (na metade sul), ambas integrantes do Grupo Bambuí (por sua vez inserido no Cráton São Francisco). Rochas calcárias, próprias destas duas Formações, ocorrem no local sobrepostas por coberturas coluvionares e aluvionares, de modo que na ADA predomina rocha do tipo calcário fino (calclutito) logo abaixo do manto intemperizado, típico do Membro Pedro Leopoldo (Formação Sete Lagoas). Não há afloramentos rochosos na ADA, porém na AID há um afloramento



rochoso exatamente no contato litológico entre o Membro Pedro Leopoldo e a Formação Serra de Santa Helena. O contexto geológico regional no qual se insere a ADA é caracterizado pela fragilidade ambiental em razão da ocorrência das rochas calcárias que compõe o chamado Carste de Lagoa Santa, região inclusive institucionalizada como Unidade de Conservação (UC) Federal na tipologia Área de Proteção Ambiental (Apa). As condições hidrogeológicas da paisagem cárstica, em consonância à litologia existente, são típicas do aquífero cárstico, com a capacidade de circulação e acumulação de água subterrânea condicionada aos eixos de dissolução desenvolvidos nas rochas.

4.2.3 Caracterização geomorfológica

O empreendimento está inserido na unidade geomorfológica da Depressão São Franciscana, precisamente sobre a área cárstica sobre as rochas carbonáticas da porção sudeste do Grupo Bambuí próximo ao contato entre Formação Sete Lagoas e Serra de Santa Helena. As porções centrais e norte da ADA e entorno imediato se localizam sobre rampas de colúvio côncavas originadas pelo escoamento superficial difuso, diferentemente da porção sul que está sobre superfícies onduladas (inferior a 10%) com cobertura pouco espessa. No limite norte da ADA existe vertentes predominantemente convexas associadas ao leito de drenagem do córrego Fidalgo. O relevo da ADA é classificado como Plano a Suave Ondulado, aspecto do terreno condizente com o desenvolvimento de atividades relativas ao parcelamento do solo (a declividade favorece a implantação do mesmo). Na composição da paisagem de entorno do empreendimento, no extremo sudeste do entorno da ADA, ou seja, fora dos limites da área empreendimento, há um afloramento rochoso e uma dolina (está em propriedade vizinha à do empreendimento), que são feições são típicas do relevo cárstico.

4.2.4 Caracterização pedológica

Lagoa Santa possui predominância de latossolos, localizados na faixa central do município, exatamente onde está a ADA. Ainda, em menor quantidade areal, predominam argissolos na borda noroeste e cambissolos na faixa leste do município. Possivelmente refletindo sua localização na faixa central do município e próxima à borda noroeste, em maior parte da ADA do empreendimento (rampas de colúvio côncavas na faixa central e norte) ocorre latossolo, no qual se assentará todo o projeto urbanístico do empreendimento. Nas áreas da borda norte, coincidindo com as vertentes predominantemente convexas associadas ao leito de drenagem do córrego Fidalgo, ocorrem argissolos e, localmente, solos hidromórficos. São solos profundos ou muito profundos, com manto de intemperismo espesso e excelente permeabilidade interna, garantindo maior resistência a processos erosivos a maior resistência aos processos erosivos entre as classes de solos. Tais solos conjugados ao relevo plano e suave ondulado favorecem a implantação do empreendimento proposto. A consulta à base de dados do ZEE-MG para a ADA apresenta resultado que corroboram as informações contidas no EIA, além de indicar que maior parte da ADA possui vulnerabilidade natural baixa e menor parte possui média, estando totalmente enquadrada como Zona Ecológica Econômica (ZEE) 01 correspondente a áreas de elevado potencial social e com condições de acolher e gerenciar empreendimentos de maior porte causadores de maiores impactos socioambientais. Tal tipologia de ZEE é caracterizada por possuir capacidades nos níveis estratégico, tático e operacional, facilmente estimuladas a servirem como indutoras do desenvolvimento sustentável local.

4.2.5 Caracterização climática

A ADA está sob a atuação de um clima tropical úmido, com verão chuvoso e inverno seco, apresentando historicamente médias mensais brandas (18 °C no inverno a 23° no verão). Lagoa



Santa conta com um índice pluviométrico médio anual aproximado de 1500 mm, sendo a estação chuvosa se estendendo de novembro a março e os meses de dezembro e janeiro apresentando os maiores índices de precipitação. O período seco abrange os meses de junho a agosto e a precipitação é muito baixa, sendo quase nula chegando a agosto. Há grande variação entre as temperaturas máximas e mínimas como nos meses mais quentes (janeiro e fevereiro) com mínima de 18 °C e máxima de 29 °C e nos meses mais frios (junho e julho) com mínima de 10 °C e máxima de 24 °C.

4.2.6 Espeleologia

A prospecção espeleológica na ADA e área de entorno imediato (faixa de 250 metros a partir dos limites do loteamento) foi realizada pela empresa de consultoria Geoline Engenharia LTDA., em dezembro de 2012, e abrangeu uma área superior a 40 ha. Após trabalhos de campo da equipe de consultores, foi gerado o laudo resultante da análise integrada de imagem georreferenciada e mapa geomorfológico, além de dados obtidos em trabalhos de campo.

Conforme apontado no laudo, na área prospectada ocorre um afloramento rochoso na porção sudeste, composto por um maciço rochoso carbonático do Membro Pedro Leopoldo (Formação Sete Lagoas), no contato com a Formação Serra de Santa Helena, coberturas aluvionares nas porções central e leste, notadamente em áreas topográficas mais baixas, e coberturas coluvionares nas demais porções da área, tanto em trechos topograficamente mais altos quanto mais baixos.

Dada a litologia e feição cárstica de afloramento existentes na área prospectada, esta apresenta potencialidade alta à ocorrência de cavidades. Conforme resultados do laudo, foi identificada uma cavidade e uma dolina, localizadas na faixa de entorno imediato da ADA (aproximadamente a 200 metros).

Em vistoria realizada pela equipe da Supram CM foram percorridas por amostragem trechos da ADA e de sua faixa de entorno, sendo os resultados do laudo espeleológico validados como de suficiência técnica. A cavidade identificada próxima ao Ponto de Controle 015, conforme malha do caminhamento prospectivo, foi denominada Carcaça do Cavalo e possui projeção horizontal de 166 metros na direção norte-nordeste (inversa ao empreendimento), cujo desenvolvimento possivelmente está influenciado pela atuação de atividades hidrológicas sobre o maciço rochoso exposto.

Em conformidade ao estabelecido na Resolução Conama nº 347/2004, a faixa de entorno de 250 metros a partir dos limites da projeção horizontal da cavidade foi definida como raio protetivo de sua área de influência. O empreendedor protocolou nesta Superintendência estudo técnico em proposta de adequação ao raio protetivo para uma faixa de entorno de 150 metros a partir dos limites da projeção horizontal da cavidade, considerando: 1) a localização da cavidade está em cota altimétrica superior ao do empreendimento de modo que o vetor do fluxo hidráulico na área do empreendimento é inverso ao fluxo hidráulico para a cavidade; 2) o sentido do desenvolvimento linear da cavidade não intercede o loteamento em sua porção subterrânea; 3) a faixa de 150 metros no entorno da projeção horizontal engloba o maciço rochoso no qual está a cavidade, bem como a área de contribuição hídrica. Ressalta-se que o projeto do empreendimento tem sua localização em conformidade com o zoneamento ambiental proposto para Apa Carste Lagoa, inserindo-se na Zona de conservação do Equilíbrio Ambiental Metropolitano (ZCEAM) e Zona de Conservação de Planaltos e Dolinas (ZCPD), ambas com usos permitidos para assentamentos urbanos residenciais ou loteamentos. Será condicionante deste Parecer a demarcação e sinalização da cavidade e de sua área de influência na propriedade do empreendedor.



Conforme consulta feita em julho de 2013 à Base de Dados do Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas (Cecav), disponível no *site* do Instituto Chico Mendes da Biodiversidade (ICMbio), não foram observadas cavidades cadastradas na ADA e no entorno imediato, estando a cavidade mais próxima (denominada Vargem da Lapa) localizada a aproximadamente 4,3 km da borda norte dos limites do loteamento. Assim, será condicionante deste Parecer Único a comprovação do registro da cavidade identificada como Carcaça do Cavalo na Base de Dados do Cecav.

4.3 MEIO SOCIOECONÔMICO

Foi definida por Área de Influência Direta do empreendimento Chácaras de Lazer Ben-Viver, uma área circular correspondente a um raio de aproximadamente 6000 metros a partir do centro geográfico da propriedade. Esta área abrange vários bairros e empreendimentos do mesmo do mesmo caráter.

Com relação à Área de influência Indireta, refere-se ao município de Lagoa Santa/MG. Além deste, foram considerados também os municípios de Confins, Vespasiano, Jaboticatubas e a capital Belo Horizonte que possuirá um papel fundamental na relação comercial de compra e venda dos lotes.

A seguir, será feita uma caracterização do município de Lagoa Santa, no que tange as condições sociais, econômicas e culturais do mesmo.

O município de Lagoa Santa localiza-se na porção central do estado de Minas Gerais, direção nordeste em relação à capital Belo Horizonte. A sede ou a região central dos dois municípios distam 35 quilômetros uma da outra. O acesso ao município é feito pelas rodovias estaduais MG-010 e MG-433.

É importante mencionar que o empreendimento Chácaras de Lazer Ben-Viver localiza-se a uma distância de 05 quilômetros do centro do município de Lagoa Santa, o que facilita a acessibilidade aos principais bens de consumo no município e aos serviços públicos municipais.

O município possui uma área de 232 Km². De acordo com dados disponíveis no EIA, em 2000 havia 37.872 habitantes que cresceu para 52.520 habitantes em 2010, indicando um crescimento de aproximadamente 5,34 % aa. A população reside em sua maioria no meio urbano. No ano de 1991, o grau de urbanização era de 93,4%, e no ano de 2000, o grau de urbanização era de 93,5%.

O Sistema de Abastecimento de Água é de responsabilidade da COPASA desde 1981. O Este sistema está localizado no próprio município e utiliza captação em poços profundos. A ETA de Lagoa Santa abastece a 46.760 pessoas, através das ETA Confins e Várzea e abastece 2.400 pessoas através da Lapinha. No que se refere ao empreendimento Chácaras de Lazer Ben-Viver o sistema de abastecimento de água seguirá rigorosamente as diretrizes básicas da COPASA.

A COPASA também é responsável pelo Saneamento de Esgoto, e opera duas Estações de Tratamento de Esgotos – ETE que são a ETE Lagoa Santa e a ETE Vila Maria. O município possui duas ETE, mas apenas 16% da população no ano de 2000 tinham suas casas ligadas à rede de esgoto. Predomina então o uso de fossas rudimentares que no ano de 2000 correspondia 72% da população. No que se refere ao tratamento de esgoto sanitário do empreendimento Chácaras de Lazer Ben-Viver, serão implantadas fossas sépticas em todas as residências, e a obrigatoriedade de implantação das fossas sépticas serão de responsabilidade do futuro comprador do lote, sendo que para confirmar este fato é encaminhado em anexo o Contrato de Compra e Venda do Lote.



A coleta de lixo é de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa. Lagoa Santa não possui um Aterro Sanitário, porém uma das medidas propostas pelo Plano Diretor é a implantação de um aterro sanitário. Enquanto esta medida não for concretizada o lixo é enviado para um lixão, que não trata de nenhuma forma os resíduos recebidos, que é apenas coberto com terra. A forma de coleta de resíduos sólidos no empreendimento se dará por meio de uma solicitação à Prefeitura Municipal. Caso contrário, se a Prefeitura não tiver condições de recolher os resíduos haverá um local temporário de disposição dos mesmos. Este local será utilizado pelos futuros moradores para disposição temporária até a Prefeitura realizar a coleta e dispor os resíduos no aterro controlado do município de Lagoa Santa.

O município de Lagoa Santa praticamente não possui um Sistema de Drenagem Pluvial. Um dos fatores que dificulta a implantação de um sistema de drenagem é a ocupação de regiões com topografia acidentada. No que se refere ao empreendimento Chácaras de Lazer Ben-Viver, foi realizado o estudo de isodeclividade, onde se procurou mapear todas as áreas pertencentes à ADA – Área Diretamente Afetada, evidenciando os principais pontos de relevância como conservação da drenagem natural, áreas verdes, áreas com maior potencial de serem ocupadas pela sua declividade e os diversos aspectos urbanísticos previstos na Lei 6766, nas Diretrizes Municipais e Metropolitanas.

A empresa responsável pelo abastecimento de energia elétrica do município é a CEMIG - Companhia Energética de Minas Gerais S/A. Esta mesma concessionária atenderá o empreendimento Chácaras de Lazer Ben-Viver.

Com relação ao IDH, segundo a classificação do PNUD, o município é considerado de médio desenvolvimento humano, uma vez que se encontra dentro da média de 0,5 e 0,8, com 0,783 em 2000.

De acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano na RM Belo Horizonte, a renda per capita média do município cresceu 41,3% no período de 1991 à 2000, passando de 206,49 para 291,75.

Com relação a educação, Lagoa Santa possui 33 estabelecimentos de ensino, que podem abrigar 02 ou mais níveis. A rede de ensino de Lagoa Santa concentra-se na área urbana. De acordo com a Secretaria Estadual de Educação (2007), o número de matrículas no município foi de 12.398. A partir de 2008, foram implantadas iniciativas voltadas para a capacitação de jovens e adultos de baixa renda e pouca escolaridade.

De acordo com o cadastro nacional de estabelecimentos de saúde, o município de Lagoa Santa possui 64 estabelecimentos de saúde. Estes se distribuem em hospitais, unidades básicas de saúde, clínicas odontológicas, entre outras.

Quanto as finanças municipais, houve um crescimento de 134,56% na arrecadação de impostos municipais de Lagoa Santa entre os anos de 2001 à 2008. Este aumento é consequência do aumento da circulação de mercadorias e prestação de serviços.

O Produto Interno Bruto do município de Lagoa Santa no ano de 2006 foi de 480.866 milhões de reais, o que representa um crescimento de 84,85% sobre o ano de 2002. O setor de serviços sempre foi o que mais contribuiu para a composição do PIB do município. No ano de 2007 representava 68,49%, portanto é responsável pela maior parte do PIB de Lagoa Santa. A contribuição da indústria no período de 2002 a 2007 variou de 20% a 35% respectivamente. Com relação ao setor agropecuário, o mesmo se torna pouco significativo, e no período apresentado



observou-se uma queda, no ano de 2006 representava 2,30%, já no ano de 2007 este valor caiu para 0,51%.

Foi realizado um estudo de percepção ambiental e aceitação com a população pertencente Área de Influência Direta do empreendimento. Ao todo foram entrevistadas 50 pessoas.

No contexto geral, 90% da população entrevistada na Área de Influência Direta (AID), ou seja, a região do Bairro Ovídio Guerra, Conjunto Residencial Lagoa Santa e demais localidades adjacentes, como as comunidades rurais, condomínios residenciais existentes foram favoráveis a este tipo de empreendimento, alegando principalmente que o empreendimento trará um grande desenvolvimento econômico para seu entorno.

Ainda 10% questionaram qual o perfil do futuro empreendimento, Chácaras de Lazer Ben-Viver, onde muitos expressaram a sua preocupação com a ocupação do solo na Área Diretamente Afetada (ADA), pois no entorno do empreendimento em questão há outros condomínios e loteamentos com as mesmas características do empreendimento, com isso há um interesse em informações sobre os empreendimentos que futuramente irão operar suas atividades no local.

Em contrapartida a equipe informou-lhes que o empreendimento Chácaras de Lazer Ben-Viver será implantado em total conformidade com as leis vigentes e que, além disso, trará um grande aquecimento da economia da região.

5 UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

Não são previstos usos de recurso hídrico para esse empreendimento, tendo em vista a inexistência de transposições ou qualquer captação de água, seja para a implantação do empreendimento ou sua operação.

Em complemento, ressalta-se que o abastecimento de água potável do empreendimento será realizado pela concessionária local de saneamento, conforme Diretrizes Técnicas Básicas, emitida por essa. Tal conjunto de diretrizes atesta esta viabilidade e o ponto de tomada d'água para a rede de abastecimento do loteamento.

6 AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (AIA)

A supressão de vegetação necessária à instalação do sistema viário do empreendimento perfaz um quantitativo total de 4 árvores nativas isoladas, não sendo nenhuma classificada como ameaçada de extinção ou imune de corte.

Para a implantação do empreendimento não estão previstas intervenções em áreas de preservação permanente.

A vegetação presente no restante do empreendimento, na área dos lotes, caracteriza-se também como pastagem com árvores isoladas, não havendo restrição especial a sua supressão quando da ocupação dos mesmos, após a concessão da Licença de Operação. Os fragmentos de vegetação mais expressivos encontram-se preservados na forma das Reservas Legais/áreas verdes e áreas de preservação permanente do empreendimento.

O rendimento lenhoso da supressão dos exemplares arbóreos foi estimado em 2,32 m³. Este material lenhoso poderá ser usado dentro da propriedade ou doado a instituições, enquanto o restante do material (galhos, raízes e detritos) que não tenha possibilidade de uso energético ou nobre deverá ser destinado como matéria orgânica para as áreas verdes/Reservas Legais do empreendimento.



7 RESERVA LEGAL

A Reserva Legal referente à matrícula 30.544 do Registro de Imóveis de Lagoa Santa encontra-se averbada à margem da matrícula 7.197 da mesma serventia, da qual a primeira foi desmembrada, perfazendo uma área total de 30 ha, em três fragmentos com áreas de 20 ha, 7,41 ha e 2,59 ha.

8 IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A seguir, os impactos identificados na implantação e operação do empreendimento conforme os estudos apresentados:

8.1 MEIO BIÓTICO

- **Supressão de vegetação**

A grande maioria dos impactos relacionados à remoção de cobertura vegetal é a conseqüente redução da diversidade florística. A área diretamente afetada e de influência direta do empreendimento se apresentam bem descaracterizadas, pois o local do empreendimento abriga ambientes de pastagens e vegetação em estágio secundário de regeneração, pois já foi explorada e desmatada. O uso das pastagens para o desenvolvimento da pecuária extensiva causa efeitos deletérios a flora e fauna local, pois o pisoteio e o superpastoreio (quantidade excessiva de animais por área) potencializam o desenvolvimento de processos erosivos, a compactação do solo, a perda da biodiversidade local afetando os habitats de animais pela fragmentação dos mesmos, além de propiciar a proliferação de espécies invasoras e daninhas. As modificações dos ecossistemas e a retirada da cobertura vegetal interferem na disponibilidade de macro e micro nutriente no solo ocasionado pela falta de agentes fixadores (vegetação).

Medidas mitigadoras (preventivas): O empreendimento reduzirá ao máximo os impactos ambientais advindos da retirada da vegetação, projetando o empreendimento de forma a conservar a vegetação remanescente, tais como as áreas verdes/reservas legais. A supressão será necessária apenas para abertura de ruas e acessos em algumas áreas do residencial, com indivíduos arbóreos isolados.

Medidas mitigadoras (corretivas): Recuperação da condição original de áreas biologicamente importantes, que porventura possam ter sido alteradas pelos canteiros de obras e caminhos de serviço. Está previsto um Plano de Arborização para reduzir ao máximo os potenciais impactos causados na flora e na fauna. Este plano irá propor o plantio com espécies nativas. O empreendimento irá preservar e interligar os fragmentos de remanescentes tornando-as áreas verdes do Residencial. Além disso, estão previstos neste plano, a criação de corredores ecológicos e cortina arbórea para garantir o trânsito das espécies da fauna local, permitindo o trânsito de espécies entre os fragmentos remanescentes.

- **Aumento da Pressão Sobre os Recursos Vegetais**

Esta pressão sobre a vegetação local ocorre de forma direta e indireta, através da presença de trabalhadores civis e moradores do entorno do empreendimento na região, o que pode ocasionar a retirada de espécies vegetais para diversos fins como madeira, medicinal, alimentar e ornamental.

Medidas mitigadoras (preventivas): Realizar projetos de educação ambiental (detalhado nos Programas Ambientais a serem implantados), principalmente com os trabalhadores contratados, visando destacar a importância da preservação do ambiente e criação de uma consciência ecológica.



Medidas mitigadoras (corretivas): Fiscalização ou a presença de profissional responsável em coibir estas atividades, para evitar a ação antrópica sobre a vegetação.

- **Redução de habitats da fauna terrestre**

A perda de *habitats* faunísticos ocorre por decorrência da supressão da vegetação que também reduz ou elimina o aporte alimentício de várias espécies. Este impacto não será significativo na área, visto que a paisagem local já se encontra profundamente descaracterizada por atividade pretérita, impossibilitando a permanência de fauna significativa.

Medidas Mitigadoras (Preventivas): Programa de conservação dos fragmentos remanescentes com objetivo de resguardar os diferentes *habitats* dos diversos grupos de animais ocorrentes. Durante a fase de implantação do condomínio, serão adotadas medidas como treinamento e capacitação dos operários, para evitar ao máximo a ação antrópica sobre os ambientes existentes na área do Residencial Ben Viver. Está previsto um trabalho de educação ambiental com os futuros condôminos (detalhado nos Programas Ambientais), a fim de se conscientizar sobre a importância da preservação da fauna local.

- **Afugentamento da fauna**

A movimentação de máquinas e trabalhadores durante as obras de instalação e operação do empreendimento pode provocar o afugentamento da fauna local e de espécies transeuntes, devido aos ruídos, poeira e vibrações e ainda eventuais atropelamentos devido ao aumento no tráfego da área diretamente afetada pelo empreendimento.

Medidas Mitigadoras (Preventivas): Para mitigar os impactos sobre a fauna, serão realizados treinamentos com os funcionários encarregados do transporte, onde serão enfatizados os limites de velocidades e sinalização a ser respeitada. Os futuros moradores e os que já ocupam a área de entorno do empreendimento também participarão dos treinamentos para evitar incidentes com relação à fauna local, respeitando as placas de redução de velocidade e os redutores de velocidade que serão implantados nas vias de acesso com maior tráfego. As máquinas e veículos que operarão na área deverão estar em perfeitas condições no que concerne a emissão de ruídos. As escavações, sempre que possível, deverão ocorrer no período diurno.

8.2 MEIO FÍSICO

- **Instabilização de encostas e exposições de Áreas à Erosão e Assoreamento**

Ocorrem na fase de implantação do loteamento em razão das intervenções diretas no terreno para instalação e operação do canteiro de obras, abertura e geometrização de vias e quadras, terraplanagem, compactação e implantação do sistema de drenagem pluvial. A mitigação destes impactos ocorrerá através da recomposição dos taludes através da utilização de hidrossemeadura e de mantas orgânicas, em consonância ao estabelecido no Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), e através da implantação de sistemas de drenagem pluvial com canaletas de crista, escadas dissipadoras e bueiros. Será realizado também o monitoramento de processos erosivos e de assoreamento dos cursos d'água.

- **Modificação da Topografia Local**

Ocorrem na fase de implantação do loteamento em razão das intervenções diretas no terreno para instalação e operação do canteiro de obras, abertura e geometrização de vias e quadras, terraplanagem e compactação. Em vista da condição plana e suave ondulada do terreno, este impacto será mínimo, o que não isenta o empreendedor de evitar interferir em áreas onde os taludes poderão ficar íngremes favorecendo desmoronamentos.



- **Modificação no Arranjo e da Estrutura do Solo**

Ocorrem na fase de implantação do loteamento em razão das intervenções diretas no terreno instalação e operação dos canteiros de obras, abertura e intervenção geométrica de vias, urbanização da área do residencial, terraplanagem, compactação, implantação do sistema de drenagem pluvial e pavimentação asfáltica das vias. A mitigação deste impacto decorrerá da execução das atividades de implantação do empreendimento de modo a promover o mínimo de revolvimento do solo, seguida pelo princípio de se eficiência na retirada da camada superior do solo, deixando-o o menor tempo possível exposto para se evitar erosões, e, por fim, pelo armazenamento dos volumes de solo retirados em locais protegidos de erosão, visando sua posterior utilização no paisagismo e recobrimento de taludes para revegetação. A equipe técnica da Supram CM compreende que tal impacto pode se estender para a fase de operação do loteamento, em face da construção das edificações nos lotes. Assim, as medidas mitigadoras próprias da fase de implantação deverão perdurar na fase de operação. Ainda, as obras de compactação e pavimentação asfáltica das vias, na base de implantação, e construção e ocupação das edificações, na fase de operação, implicam na impermeabilização de fragmentos ou porções do terreno do loteamento. Diante disso, a adequada instalação do sistema de drenagem pluvial resultará na coleta do efluente pluvial, evitando a formação preferencial de sulcos erosivos e a execução correta do projeto urbanístico garantirá a existência de áreas destinadas à infiltração de água no terreno natural.

- **Alteração da Qualidade do Ar**

Em várias etapas do processo de implantação (instalação e operação dos canteiros de obras, abertura e intervenção geométrica de vias, urbanização da área do residencial, terraplanagem / compactação, implantação do sistema de drenagem pluvial, pavimentação asfáltica e obras complementares) e de operação do empreendimento serão necessárias a utilização de diversas máquinas e equipamentos que, durante o seu funcionamento, poderão aumentar o teor de particulados em suspensão na atmosfera e de gases gerados na combustão dos motores. Assim, dentre as medidas mitigadoras a serem adotadas pelo empreendedor, além das ações que atuam na revegetação das áreas expostas, destacam-se também a seleção e utilização de equipamentos em bom estado de conservação, que emitam quantidade menor de materiais particulados e gases provenientes da queima de combustíveis fósseis, e a umectação do solo através das aspersão de água por caminhão pipa.

- **Alteração do Nível de Ruído**

Ocorre nas fases de implantação, através da instalação e operação dos canteiros de obras, abertura e intervenção geométrica de vias e quadras, urbanização da área do residencial, terraplanagem e compactação, implantação do sistema de drenagem pluvial, pavimentação asfáltica e obras complementares, e de operação, através da construção das edificações. Os motivos principais da geração deste impacto são a movimentação de trânsito de máquinas e equipamentos e os trabalhos que serão executados nos processos de terraplanagem e pavimentação asfáltica. A mitigação indicada no EIA, em vista da categorização deste impacto como de pequena magnitude, consiste na manutenção regular e preventiva do maquinário. Deve se considerar também a eficiência operacional necessária à otimização dos trabalhos, de modo a se evitar tanto serviços mais demorados do que o planejado quanto retrabalhos.



- **Alteração da Qualidade da Água**

Pode ocorrer nas fases de implantação e de operação do empreendimento, consistindo na alteração da qualidade da água no córrego Fidalgo, localizado próximo ao limite norte da ADA, seja pelo aporte de efluentes pluviais e sanitários. Não haverá manutenção de equipamentos no local do empreendimento, de modo que não será gerado efluente oleoso. A exposição do solo em algumas áreas e o aumento do escoamento das águas pluviais pode provocar erosões e implicar no depósito de sedimentos no córrego, causando o assoreamento do mesmo. Tal condição será mitigada já na fase de implantação através da recomposição dos taludes, conforme estabelecido no Prad, e através da implantação de sistemas de drenagem pluvial com canaletas de crista, escadas dissipadoras e bueiros. Os efluentes sanitários, ou domésticos, serão gerados durante as obras de implantação e, notadamente, durante a ocupação dos lotes, já na fase de operação. Em vista da localização rural do empreendimento, serão utilizados banheiros químicos durante a fase de implantação. Na fase de operação serão instalados sistemas de fossa séptica conectada a filtro anaeróbio e sumidouro em cada lote, devendo ser considerado estabelecido a normatização técnica ABNT NBR 13.969/1997. Fica vedada a utilização de “fossas negras”, o que desatendido tornará o empreendimento passível de autuação por degradação ambiental.

O empreendedor realizou análise da qualidade da água no córrego Fidalgo, a montante do empreendimento, com vistas à composição de base avaliativa para posteriores análises. Assim, propõe o empreendedor realizar o monitoramento hídrico do córrego Fidalgo para verificação de eventuais alterações causadas pela implantação ou operação do empreendimento, o que deverá ser executado nos termos do Anexo II deste PU, conforme condicionante em caso de deferimento do pleito.

- **Geração de Resíduos Sólidos**

Ocorre nas fases de implantação e operação do empreendimento, consistindo na geração de resíduos sólidos da construção civil e urbanos. Deve-se acrescentar a geração de resíduos sólidos oleosos. Conforme indicado no EIA, será aplicada a chamada “política dos 3 R’s” (reduzir, reutilizar e reciclar) na realização das obras de implantação. Será condicionado o inventário mensal dos resíduos, a fim de ser realizada melhor gestão deste impacto. Será condicionado neste PU a construção de depósito temporário de resíduos com vistas à implantação e à operação do empreendimento. Resíduos oleosos poderão ser gerados esporadicamente durante a operação do empreendimento, devendo ser adequadamente acondicionado e destinado, conforme condicionante sugerida neste PU. Na fase de operação serão empreendidas ações de coleta seletiva e os resíduos sólidos urbanos gerados serão destinados ao Aterro Sanitário Macaúbas, localizado no município de Sabará.

8.3 MEIO ANTRÓPICO

- **Geração de emprego**

O empreendimento irá gerar empregos diretos e indiretos, devido às inúmeras atividades diretamente relacionadas com o empreendimento como, o transporte de materiais, empreiteiros para execução das frentes de obras, mão de obra especializada.

- **Aumento da arrecadação tributária**

A efetivação do empreendimento levará à realização de negócios de forma direta ou indireta decorrente das suas atividades, tais como, a compra de produtos e de matérias-primas, a contratação de serviços e de pessoal, o que implicará em fato gerador de impostos e taxas que



contribuirão para incrementar o volume de recursos tributários arrecadados tanto em nível municipal, quanto estadual.

- **Aumento da demanda por infraestrutura**

As questões relacionadas com o aumento de serviços de infraestrutura, relacionadas com a dinâmica econômica da região onde o empreendimento será inserido, se torna bem relevante na geração de frentes de trabalhos, gerando impactos positivos para os municípios adjacentes ao empreendimento, o mesmo se dá pelo crescimento comercial de produtos e insumos utilizados para a execução das frentes de obras do empreendimento Chácaras de Lazer Ben-Viver.

- **Riscos de acidentes no trabalho**

Com relação ao risco de acidentes no trabalho referentes ao empreendimento será realizado treinamento técnico para enfatizar os cuidados que se deve ter no manuseio dos materiais, transporte de matéria-prima, enfatizando sempre, que o uso dos equipamentos de segurança EPI, é imprescindível para a segurança dos funcionários e operários.

- **Alteração do uso e ocupação do solo local**

A área de influência do empreendimento já é considerada um local com várias atividades residenciais e comerciais, isto ocorre por apresentar uma localidade privilegiada principalmente pela acessibilidade e pelos empreendimentos de porte nas suas adjacências. Por isso a alteração do uso e ocupação do solo será reduzida, não resultando na alteração significativa dos aspectos paisagísticos e de uso e ocupação dos solos locais, pois existem empresas com caráter residencial.

- **Aumento da violência**

A demanda por mão de obra com baixa qualificação pode levar ao incremento de bolsões de pobreza em assentamentos informais e em bairros do entorno do empreendimento. Esta possibilidade poderá levar ao aumento da criminalidade e, conseqüentemente, da insegurança no entorno e na área do empreendimento.

- **Acesso a opção de lazer**

Existem várias opções de lazer na região, como a Serra do Cipó, lagoas naturais, grutas, etc. A população local já é utilizadora de todo esse patrimônio turístico.

- **Possibilidade de novos negócios**

A conclusão do empreendimento permitirá a instalação de empresas que gerarão efeito multiplicador desde a etapa de seu planejamento e obras civis até o aparato de logística, marketing e assistência pós-venda. Novos negócios serão incrementados e gerarão emprego e renda, dinamizando a economia local e regional.

- **Transtorno para os moradores do entorno**

É importante observar os transtornos que as obras poderão causar para os moradores e empresas locais, em termos de ruídos, poeira, geração de resíduos sólidos, entre outros. Assim, devem ser tomadas providências para eliminar ou amenizar estes transtornos, gerando um bom relacionamento com toda o entorno.

9 PROGRAMAS E/OU PROJETOS

9.1 CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL DURANTE A IMPLANTAÇÃO

As atividades das obras de implantação serão permanentemente fiscalizadas por especialistas, para efetivo gerenciamento, controle e monitoramento dos impactos ambientais provenientes dessas operações, através da elaboração de um Programa de Gerenciamento Ambiental para o empreendimento. Os resultados e observações dessa fiscalização ambiental



deverão ser documentados por meio de relatórios para certificar a correta e total implantação de todas as medidas mitigadoras / compensatórias propostas e aprovadas pelos órgãos, contemplando o encaminhamento de relatórios periódicos aos órgãos ambientais competentes.

Ao programa supracitado, que atuará como eixo organizador e integrador das medidas mitigadoras supracitadas, deverão ser incluídos os atendimentos às condicionantes e observações deste PU, caso seja deferido o pedido de LP+LI. Tal programa abará:

- Monitoramento das emissões de gases de combustão dos veículos, máquinas e equipamentos, a ser efetuado por verificação visual trimestral ou quando da entrada na obra de novo veículo na obra e por regulagem dos motores através do controle de emissão de fumaça preta;
- Monitoramento das emissões de poeiras fugitivas, a ser realizado de maneira contínua e efetuado visualmente, com o acionamento do procedimento de umectação das vias, caso se constate a ocorrência de poeira em nível insatisfatório, devido ao tráfego de veículos na obra;
- Monitoramento de processos erosivos e de assoreamento dos cursos d'água, a ser executado durante a fase de implantação do empreendimento, envolvendo a implantação do canteiro de obras, das obras de terraplenagem, do fechamento perimétrico, da implantação do sistema viário e de drenagem pluvial. O acompanhamento será visual, com relatórios circunstanciados com frequência trimestral. Na fase de operação serão feitas inspeções contínuas em todas as calhas de drenagens, como forma de monitorar e evitar a instalação de processos erosivos;
- Não foi proposto especificamente Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), motivo pelo ao Programa de Gerenciamento Ambiental será incluído o controle e monitoramento dos resíduos sólidos nos termos das condicionantes deste PU.

9.2 PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS (PRAD)

A proposta de Prad apresentada no PCA contém o enfoque na a estabilização das bermas e encostas através da execução de revegetação e de ordenamento e dissipação das águas pluviais superficiais, dividindo-se as linhas de ação em práticas mecânicas (drenagem pluvial) e vegetativas (revegetação). As ações do Prad coincidem com das ações da correta implantação do sistema de controle de drenagem pluvial e correta conformação e vegetação dos taludes e encostas, devendo este programa ser iniciado em concomitância com o início da vigência da LP+LI. Caso surjam focos erosivos, notadamente em taludes, o controle da erosão consistirá em intervenções no terreno, como a construção de pequenos terraços, a construção de paliçadas de bambu, eucalipto e pallets de madeira, paliçadas de sacos de terra, construção de canais escoadouros e de bacias de captação da água conduzida pelos terraços. Para a revegetação deve-se priorizar o uso de espécies de leguminosas e herbáceas noduladas e micorrizadas, juntamente com outras espécies de diferentes estágios sucessionais.

Nesse cenário, os métodos de bioengenharia indicados como possíveis a serem aplicadas no Prad são:

- Plano de drenagem, composto por terraços e faixas retentoras, canaletas de concreto, canaletas revestidas de geotêxteis associados à vegetação (canaletas verdes) e revegetação destas canaletas;
- Estabilização geotécnica dos taludes, composto por cortes e aterros, seleção de espécies a serem utilizadas (gramíneas e leguminosas) e plantio para revegetação.



9.3 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Visa um amplo envolvimento dos moradores nas questões referentes à fauna, flora, recursos hídricos, resíduos, entre outros. O público alvo será composto pelos funcionários que atuarão nas obras de implantação de empreendimentos, os futuros proprietários e a comunidade do entorno de empreendimento. Deverá o empreendedor adequar este programa à metodologia estabelecida na DN Copam nº 110/2007.

9.4 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO E COMPORTAMENTO SEGURO NO TRÂNSITO

Será composto de dois módulos dirigidos aos: funcionários e fornecedores permanentes, bem como à população residente. Será composto por palestras, cursos e campanhas preventivas através de folhetos educativos e sinalização de comportamento seguro no trânsito.

9.5 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Trata-se de um projeto de comunicação entre empresa e os quadros funcionais locados nas obras e entre a empresa e o ambiente externo, onde se encontram as comunidades envolvidas. No que diz respeito ao público interno, funcionários locados para a implantação do empreendimento, o programa visa inseri-lo e integrá-lo aos contextos locais. Em relação ao público externo, o programa busca dispor informações relacionadas aos aspectos relativos às fases de implantação e operação do empreendimento e estabelecer canais de comunicação permanentes.

9.6 PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PGRS

- **1ª Etapa – Fase de Implantação do Empreendimento.**

Esta prevista a coleta seletiva para o canteiro de obras, com destinação do material reciclável para a ASCAMARE, localizada em Lagoa Santa. Já o resíduo não reciclável será destinado para o serviço de coleta pública do município de Lagoa Santa. Destaca-se que, os resíduos de construção civil serão destinados à terceiros, que serão responsáveis pelo transporte e destinação final do mesmo.

- **2ª Etapa – Fase de Operação do Empreendimento**

Para a fase de operação do empreendimento, esta prevista a implantação de programa de coleta seletiva, realizada a partir da segregação domiciliar dos resíduos e posterior destinação ao sistema público de coleta e tratamento de resíduos sólidos urbanos.

9.7 PROJETO DE ARBORIZAÇÃO VIÁRIA

Foi apresentado um projeto de arborização viária, contemplando o plantio total de 201 espécies que estão relacionadas abaixo:

Quantidade	Nome Popular	Nome Científico
08	Alecrim	<i>Holocalyx balansae</i>
36	Tipuana/ Amendoim	<i>Tipuana tipu</i>
19	Macaúba	<i>Acrocomia aculeata</i>
16	Sibipiruna	<i>Caesalpineia peltophoroides</i>
09	Pombeiro	<i>Tapirira guianensis</i>
35	Chuva de Ouro	<i>Cassia grandis</i>
16	Angico	<i>Anadenanthera colubrina</i>
22	Caroba	<i>Jacaranda puberula</i>
18	Ipe Amarelo	<i>Handroanthus serratifolius</i>



22	Quaresmeira	<i>Tibouchina granulosa</i>
16	Canafistula	<i>Peltophorium dubim</i>

Caber ressaltar que as mudas deverão possuir altura mínima de 1,5m e estar em bom estado fitossanitário. Conforme cronograma apresentado, o plantio deverá ser executado em 2 meses e o replantio em mais 2 meses, seguido por 2 meses para o controle de prega, nos 2 meses seguintes poda e o restante dos 12 meses deverá ser realizado monitoramento das espécies.

9.8 PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO E ENRIQUECIMENTO DOS REMANESCENTES FLORESTAIS

Os remanescentes de vegetação nativa serão preservados em toda a área diretamente afetada (ADA) do empreendimento, em consonância com a Legislação Florestal vigente, e irão compor as áreas verdes do loteamento. O projeto urbanístico e paisagístico irá contemplar as áreas de pastagens no cerrado para as projeções das vias e lotes, mantendo os fragmentos de florestas interligados e preservados.

Este programa visa também aumentar a diversidade de espécies nativas da flora nas áreas localizadas na ADA (Área diretamente afetada), APPs (Áreas de Preservação Permanente) e áreas verdes/Reservas Legais do empreendimento, tendo como objetivos: promover a revegetação de áreas de transição mata/cerrado que estejam degradadas; reconstituir os fenômenos característicos dos fragmentos remanescentes, como o ciclo de nutrientes e interações biológicas; estimular o repovoamento faunístico da faixa revegetada, com utilização de espécies vegetais utilizadas pela fauna local para alimentação e nidificação; atuar, com o Programa de Educação Ambiental, junto aos futuros proprietários, para que conservem as áreas onde a vegetação está em vias de recuperação;

Para a execução do enriquecimento e recuperação destas áreas, propõe-se o uso de espécies exclusivamente nativas, com a utilização das técnicas de plantio descritas no PCA.

Com a implantação deste programa, faz-se necessário um monitoramento das áreas restauradas e dos remanescentes, que objetiva o acompanhamento do desenvolvimento e aproveitamento do plantio das mudas. Este monitoramento deverá perdurar por no mínimo três anos a partir da implantação, com relatórios técnico-fotográficos anuais a serem entregues à Supram CM, conforme condicionante deste Parecer Único.

9.9 PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL E DE SEGURANÇA DAS VIAS

Com o aumento do tráfego, haverá riscos de atropelamentos humanos e de fauna silvestre nas estradas, tornando necessária a tomada de ações preventivas. Além disto, atualmente, as pastagens, dentro da ADA do empreendimento, possuem poucas árvores remanescentes, as quais oferecem algum aporte alimentar e reprodutivo para a avifauna. Desta forma, o objetivo deste programa é promover o planejamento adequado das atividades a serem implementadas durante a abertura e melhoria das vias de acesso.

Assim, na construção e/ou melhoria do arruamento do empreendimento, deverá ser evitada a derrubada de árvores que estejam presentes em áreas aquém do eixo da pista de rolamento. Deverá ser também aumentada a fiscalização e colocadas placas nas vias de acesso (para a redução de velocidade e cuidados com o trânsito de animais nas estradas), de modo a se prevenir a ocorrência de acidentes (humanos e de fauna silvestre).



9.10 PROGRAMA DE FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA PARA CONTROLE DA COLETA PREDATÓRIA DA FAUNA E FLORA

Com o aumento do contingente humano, poderão surgir riscos de violência e de coleta predatória de fauna e flora silvestre. Assim, tornam-se necessárias medidas voltadas especificamente para o aumento de fiscalização e segurança em todas as áreas das obras (ou seja, na ADA). Desta forma, o objetivo deste programa é promover o controle sobre a coleta predatória da fauna e flora.

10 COMPENSAÇÕES

10.1 COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Por tratar-se de empreendimento de significativo impacto ambiental o empreendimento fica sujeito à compensação ambiental nos termos da Lei Federal 9.985/2000 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC. De acordo com o Decreto nº 45.175, de 17 de setembro de 2009, que estabelece metodologia de gradação de impactos ambientais e procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental. O Art. 9º descreve que para o valor de compensação ambiental será calculado a partir do grau do impacto apurado multiplicado pelo valor de referência.

11 CONTROLE PROCESSUAL

Informações gerais sobre empreendimento: O empreendimento em análise trata-se de um parcelamento de solo urbano no município de Lagoa Santa e busca a obtenção da Licença de Prévia concomitante com a Licença de Instalação – LP+LI. Nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 74, o empreendimento enquadra-se na atividade principal E-04-01-4, loteamento de solo urbano para fins exclusiva ou predominante residenciais, foi classificado com um empreendimento de classe 3. O loteamento Chácaras de Lazer Bem Viver como é denominado, foi projetado com 68 lotes distribuídos em 5 quadras.

A área do empreendimento está inserida na APA Carste Lagoa Santa. Esta unidade de conservação possui o Zoneamento Ambiental estabelecido que divide o território da APA em zonas e define para cada uma um tipo de uso e um padrão de parcelamento. O empreendimento será instalado em uma área de 39,92ha e pela disposição geográfica, essa área é cortada por duas zonas distintas. Em virtude deste fato os lotes inseridos na ZCPD – Zona de Conservação do Planalto da Dolinas devem possuir área mínima de 5.000 m² e lotes localizados na ZCEAM – Zona de Conservação de Equilíbrio Ambiental Metropolitano devem possuir área mínima de 1.000 m².

Além dos lotes o empreendimento contará com o sistema viário, uma área institucional e três áreas verdes que se interligam às faixas de APP's do córrego do Fidalgo criando uma grande área verde com considerável valor ambiental. O empreendimento é de responsabilidade e será operado pela empresa Copartners Incorporação Imobiliária LTDA.

Informações gerais sobre o trâmite do processo: O processo de obtenção da LP + LI foi formalizado em 14/12/2011 e foi instruído com a documentação listada no Formulário de Orientação Básica Integrado, nos termos da DN COPAM 74/04 e a Resolução CONAMA Nº 237/97. Dentre esta documentação vale destacar as Diretrizes Municipais e Metropolitanas às fls. 23 e 26 respectivamente. Como o empreendimento está localizado no interior da APA Carste de Lagoa Santa, durante a análise do processo foram necessárias informações complementares.



Vistorias e informações complementares: A equipe técnica da SUPRAM CM realizou vistorias ao empreendimento em 15/02/2012 e 18/07/2013, ambas para subsidiar a análise da LO conforme Autos de Fiscalização nº 79709 e 124238. Na primeira vistoria foi constatado que as áreas de APP do Córrego Fidalgo não estavam cercadas e em muitos pontos estava degradada. Na segunda vistoria o foco foi a análise da cavidade existente na AII. Foi encaminhado ao empreendedor o ofício SUPRAM CM 646/2012 às fls. 720 solicitando informações complementares dentre as quais vale destacar as anuências da APA Carste Lagoa Santa, IEPHA e IPHAN, descaracterização da propriedade pelo INCRA além de estudos relacionados às cavidades existentes na AIA do empreendimento.

O pedido de anuência da APA Carste Lagoa Santa ao projeto original com lotes de 1000 m² foi indeferido pelo ICMBio em virtude da vedação constante no Zoneamento Ambiental da APA Carste OF/APACLS/ICMBIO/MG nº 074/12 às fls. 724. Posteriormente, mediante provocação do empreendedor, o ICMBio emitiu parecer técnico às fls. 735, anuindo com o empreendimento porém dentro de outro padrão de parcelamento do solo com lotes não inferiores a 5000 m² na ZCPD – Zona de Conservação do Planalto da Dolinas.

Por se tratar de uma área cárstica, durante a análise deste empreendimento foi solicitado estudos complementares sobre a cavidade existente na AII acostado às fls. 998. Em virtude dessa cavidade foi fixado um raio de proteção dentro dos parâmetros legais. Ainda sobre o patrimônio histórico e cultural e imaterial, o IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional às fls. 761 e o IEPHA – Instituto Estadual do Patrimônio Artístico de Minas Gerais às fls. 1049 emitiram pareceres anuindo com o empreendimento tendo em vista a inexistência de impactos ambientais sobre sítios arqueológicos de qualquer natureza.

No licenciamento ambiental de empreendimentos desta natureza um dos principais documentos são as diretrizes municipais e no caso de Lagoa Santa das diretrizes metropolitanas. Através destes dois documentos são estabelecidos os detalhes urbanísticos do empreendimento. As diretrizes são estabelecidas com base nos dispositivos legais Lei Federal 6.766/79, Decretos Estaduais 44.646/2007 e 45.097/2009 e Leis Municipais 2.759/07 e 2.633/2006. Como o empreendimento está localizado no interior da APA Carste foram definidos parâmetros diferenciados para as áreas institucionais e áreas verdes.

Conforme análise técnica, a implantação e operação da atividade causarão impacto ambiental significativo, portanto deverá incidir a compensação ambiental, nos termos da Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC). As medidas compensatórias deverão ser elaboradas nos termos da Portaria IEF Nº 55/ 2012 e analisadas pela Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF. Esta medida foi objeto da condicionante 15 do Anexo I deste parecer.

Análise da Reserva Legal - Conforme matrícula nº 30.544 do registro de imóveis da comarca de Lagoa Santa, a área total do empreendimento é de 39,92ha dos quais 60.307,89 m² correspondem à área de Reserva Legal. Na averbação nº 5, datada de 14/06/2013, consta a descaracterização do imóvel de rural para urbano. No projeto urbanístico as áreas de Reserva Legal foram sobrepostas por áreas verdes em conformidade com as diretrizes municipais e metropolitanas sendo fixado no percentual de 15% da área do empreendimento.

Serviços públicos de saneamento básico e iluminação: Outro ponto relevante na análise deste tipo de empreendimento é a infraestrutura do loteamento, detalhada no tópico 2.2 deste parecer



único. Em síntese tem-se que o fornecimento de água para o loteamento será garantido pela COPASA, nos termos das Diretrizes Técnicas emitidas pela empresa acostada aos autos às fls. 39.

No primeiro momento até que sejam construída a rede coletora pela COPASA, sistema de esgotamento sanitário utilizado será o de fossas sépticas conectadas a sumidouros ou valas de infiltração em conformidade com a Norma ABNT NBR 7229. O dimensionamento das referidas fossas está detalhado no projeto às fls. 681.

A coleta de resíduos será executada pela prefeitura municipal de Lagoa Santa e os resíduos serão destinados ao aterro sanitário municipal conforme declaração daquela municipalidade acostada aos autos.

O abastecimento de energia elétrica para a iluminação pública e para as futuras edificações será fornecido pela CEMIG conforme pelo ofício PE/CE - 1354/2011 emitido em 14/09/2011 às fls. 43.

Custos de análise: Os custos de análise do licenciamento foram devidamente quitados em duas parcelas conforme DAE às fls. 44 e Planilha de Custos de Análise acostados aos autos. Da mesma forma foram quitados os emolumentos devidos conforme se verifica pela juntada dos DAE às fls. 46.

Publicações: Em atendimento ao Princípio da Publicidade e ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi publicado pelo empreendedor em jornal de grande circulação a solicitação das Licenças Prévia e de Instalação, fls. 713. Pelo órgão ambiental foi publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, a solicitação das Licenças Prévia e de Instalação às fls. 717.

Débito ambiental: A certidão negativa de débito ambiental nº 2107726/2013 foi expedida pela Diretoria Operacional da SUPRAM CM em 29/11/2013 dando conta da inexistência de débitos ambientais até aquela data.

Conclusão: Trata-se de um empreendimento classe 3 (três), cuja análise técnica é conclusiva para concessão da licença de operação com validade de 6 (seis) anos, condicionado às determinações dos Anexos deste parecer único, deste modo, não havendo óbice, recomendamos o deferimento nos termos do parecer técnico.

Ressalta-se que as licenças ambientais em apreço não dispensam nem substituem a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar do(s) certificado(s) de licenciamento ambiental a ser(em) emitido(s).

Em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

12 CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia e de Instalação – LP+LI, para o empreendimento CHÁCARAS DE LAZER BEN-VIVER da Copartners Incorporação imobiliária Ltda para a atividade de “loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais”, no município de Lagoa Santa, MG, pelo prazo de 6 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam Rio das Velhas.



Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Central Metropolitana, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Central Metropolitana, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

13 ANEXOS

Anexo I. Condicionantes para Licença Prévia e de Instalação (LP+LI) do Loteamento Residencial Chácaras de Lazer Ben-Viver.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI) do Loteamento Residencial Chácaras de Lazer Ben-Viver.

Anexo III. Autorização para Intervenção Ambiental.

Anexo IV. Relatório Fotográfico do Loteamento Residencial Chácaras de Lazer Ben-Viver.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Prévia e de Instalação (LP+LI) do Loteamento Residencial Chácaras de Lazer Ben-Viver.

Empreendedor: Copartners incorporação imobiliária Ltda.
Empreendimento: Loteamento Residencial Chácaras de Lazer Ben-Viver.
CNPJ: 12.508.007/0001-06.
Município: Lagoa Santa.
Atividade: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais.
Código DN 74/04: E-04-01-4.
Processo: 3732/2011/001/2011.
Validade: 06 (seis) anos.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1.	Apresentar à Supram CM a aprovação, pelo IPHAN, do relatório final referente a aceitação do inventário da ocorrência histórica I – Valo de divisa de propriedade, da preservação do sítio arqueológico Aqueduto do Fidalgo e do Programa de Educação Patrimonial.	30 dias após a aprovação do Iphan.
2.	Efetuar a demarcação em campo e a sinalização do raio de proteção da área de influência, conforme estabelecido neste Parecer, da cavidade natural subterrânea existente na área de entorno imediato dos limites da ADA.	30 dias.
3.	Implantar o empreendimento obedecendo à restrição espacial da ADA em relação ao raio de proteção da cavidade natural subterrânea existente na área de entorno imediato (250 metros) dos limites da ADA.	Durante a vigência da LP+LI.
4.	Efetuar o registro da cavidade natural subterrânea Carcaça do Cavalo na Base de Dados do Cecav.	30 dias.
5.	Efetuar o cercamento e a sinalização das áreas de preservação permanente (APP) nas margens do córrego do Fidalgo (Jaques), localizado na porção norte da ADA.	60 dias.
6.	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da LP+LI.
7.	Executar medidas de controle geotécnico, na fase de implantação do loteamento, caso sejam observados processos erosivos. Para tais medidas, deverão ser apresentados relatórios fotográficos. Os relatórios deverão ser apresentados sempre que houver alguma recuperação de processos erosivos.	Durante a vigência da LP+LI.
8.	Implantar depósito temporário para destinação dos resíduos conforme NBRs 11.174/90 e NBR 12.235/92 e comprovar implantação através de relatório técnico fotográfico.	30 dias.
9.	Apresentar relatórios semestrais, informando a quantidade gerada de resíduos oleosos, o empreendedor responsável pelo transporte e o empreendimento responsável pelo tratamento e/ou destinação final do mesmo.	Durante a vigência da LP+LI.
10.	Apresentar comprovação da execução de todos os planos, medidas mitigadoras e programas de controle ambiental propostos nos estudos ambientais apresentados.	Apresentar os relatórios semestralmente.



11.	Apresentar relatório semestral, indicando o receptor dos resíduos sólidos de construção civil, o transportador, os volumes transportados, a forma de tratamento e as respectivas licenças ambientais de todos os envolvidos nesses procedimentos.	Durante a validade da LP + LI, com frequência semestral.
12.	Apresentar projeto urbanístico aprovado pela prefeitura e pela agência metropolitana.	Na formalização da LO.
13.	Apresentar o recebimento das obras pela Prefeitura Municipal de Lagoa Santa.	Na formalização da LO.
14.	Apresentar recebimento das obras de abastecimento de água, esgotamento sanitário e energia elétrica pelas concessionárias locais responsáveis.	Na formalização da LO.
15.	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, no prazo máximo de 60 dias contados do recebimento da licença, processo de Compensação Ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº 55, de 23 de Abril de 2012. Apresentar a SUPRAM CM comprovação deste protocolo.	60 dias a partir da data de concessão dessa licença.
16.	Apresentar relatório anual relativo ao andamento do Programa de Conservação e Enriquecimento dos Remanescentes Florestais.	Durante três anos a partir da implantação do programa.

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI) do Loteamento Residencial Chácaras de Lazer Ben-Viver.

Empreendedor: Copartners incorporação imobiliária Ltda.
Empreendimento: Loteamento Residencial Chácaras de Lazer Ben-Viver.
CNPJ: 12.508.007/0001-06.
Município: Lagoa Santa.
Atividade: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais.
Código DN 74/04: E-04-01-4
Processo: 3732/2011/001/2011
Validade: 06 (seis) anos.

1. Qualidade da Água:

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
P01: Córrego Fidalgo a montante do empreendimento.	Cor, Turbidez, PH, Temperatura da Água, Sólidos Dissolvidos Totais, Sólidos Suspensos Totais, Oxigênio Dissolvido, DBO _{5,20} , DQO, Óleos e Graxas e ABS.	Mensal.
P02: Córrego Fidalgo a jusante do empreendimento.		

Relatórios: Enviar semestralmente à Supram CM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN Copam n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de análise: Normas aprovadas pelo Inmetro ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.



2. Resíduos Sólidos e Oleosos:

Enviar semestralmente a Supram CM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

(*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(**) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- | | |
|------------------------|--|
| 1 - Reutilização; | 6 - Co-processamento; |
| 2 - Reciclagem; | 7 - Aplicação no solo; |
| 3 - Aterro sanitário; | 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada); |
| 4 - Aterro industrial; | 9 - Outras (especificar). |
| 5 - Incineração; | |

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram CM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções Conama n.º 307/2002 e 348/2004.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.



ANEXO III

Autorização para Intervenção Ambiental do Loteamento Residencial Chácaras de Lazer Ben-Viver.

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Número do Processo	Data da Formalização	Unidade do SISEMA Responsável processo
1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental	3732/2011/001/2011	14/12/2011	SUPRAM CM
1.2 Integrado a processo de APEF	7895/2011	14/12/2011	SUPRAM CM
1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF			
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
2.1 Nome: Copartners Incorporação Imobiliária LTDA		2.2 CPF/CNPJ: 12.508.007/0001-06	
2.3 Endereço: Rua Acadêmico Nilo Figueiredo, 2150		2.4 Bairro: Joana D'arc	
2.5 Município: Lagoa Santa		2.6 UF: MG	2.7 CEP: 33.400-000
2.8 Telefone(s): (31) 3292-1313		2.9 e-mail:	
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL			
3.1 Nome: O mesmo.		3.2 CPF/CNPJ:	
3.3 Endereço:		3.4 Bairro:	
3.5 Município:		3.6 UF:	3.7 CEP:
3.8 Telefone(s):		3.9 e-mail:	
4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação: Fazenda do Saco		4.2 Área total (ha): 39,92	
4.3 Município/Distrito: Lagoa Santa		4.4 INCRA (CCIR):	
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 30.544		Livro:	Folha: Comarca: Lagos Santa
4.6 Nº. registro da Posse no Cartório de Notas:		Livro:	Folha: Comarca:
4.7 Coordenada Plana (UTM)	X(6): 612.436	Datum:	
	Y(7): 7.831.569	Fuso: 23K	
5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL			
5.1 Bacia hidrográfica: Rio das Velhas			
5.2. Sub-bacia ou microbacia hidrográfica: Córrego do Fidalgo e Córrego do Jaques			
5.3 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel			Área (ha)
	5.8.1 Caatinga		
	5.8.2 Cerrado		
	5.8.3 Mata Atlântica		
	5.8.4 Ecótono (especificar): Cerrado e Mata Atlântica		39,92
	5.8.5 Total		39,92
5.4 Uso do solo do imóvel			Área (ha)
5.4.1 Área com cobertura vegetal nativa	5.9.1.1 Sem exploração econômica		
	5.9.1.2 Com exploração sustentável através de Manejo		
5.4.2 Área com uso alternativo	5.9.2.1 Agricultura		
	5.9.2.2 Pecuária		
	5.9.2.3 Silvicultura Eucalipto		
	5.9.2.4 Silvicultura Pinus		
	5.9.2.5 Silvicultura Outros		
	5.9.2.6 Mineração		
	5.9.2.7 Assentamento		
	5.9.2.8 Infra-estrutura		
	5.9.2.9 Outros		
5.4.3. Área já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo.			
5.4.4 Total			



5.5 Regularização da Reserva Legal – RL

5.5.1 Área de RL desonerada (ha): 30,00 5.10.1.2 Data da averbação: 16/06/2004

5.5.2.3 Total

5.5.3. Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 7.197 Livro: Folha: Comarca: Lagoa Santa

5.5.4. Bacia Hidrográfica: Rio das Velhas 5.5.5 Sub-bacia ou Microbacia: Córrego do Fidalgo e Jaques

5.5.6 Bioma: Mata Atlântica/Cerrado 5.5.7 Fisionomia:

6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

6.1 Tipo de Intervenção	Quantidade		unid
	Requerida	Passível de Aprovação	
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca			ha
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal exótica com destoca			ha
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa			ha
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa			ha
6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa			ha
6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento econômico do material lenhoso.			ha
6.1.7 Corte árvores isoladas em meio urbano (especificado no item 12)	4	4	un
6.1.8 Coleta/Extração de plantas (especificado no item 12)			un
6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa (especificado no item 12)			kg
6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa			ha
6.1.11 Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP			ha
6.1.12 Regularização de Reserva Legal	Demarcação e Averbação ou Registro		ha
	Relocação		ha
	Recomposição		ha
	Compensação		ha
	Desoneração		ha

7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

7.1 Bioma/Transição entre biomas	Área (ha)
7.1.1 Caatinga	
7.1.2 Cerrado	
7.1.3 Mata Atlântica	
7.1.4 Ecótono	
7.1.5 Total	

8. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

8.1 Uso proposto	Especificação	Área (ha)
8.1.1 Agricultura		
8.1.2 Pecuária		
8.1.3 Silvicultura Eucalipto		
8.1.4 Silvicultura Pinus		
8.1.5 Silvicultura Outros		
8.1.6 Mineração		
8.1.7 Assentamento		
8.1.8 Infra-estrutura		
8.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa		
8.1.10 Outro		

9. DO PRODUTO OU SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

9.1 Produto/Subproduto	Especificação	Qtde	Unidade
9.1.1 Lenha	Nativa	2,32	m ³
9.1.2 Carvão			
9.1.3 Torete			
9.1.4 Madeira em tora			
9.1.5 Dormentes/ Achas/Mourões/Postes			
9.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Cascas/Raízes			
9.1.7 Outros			m ³



10. PARECER TÉCNICO, MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS FLORESTAIS.

Consta no corpo deste Parecer Único.

11. RESPONSÁVEIS PELO PARECER TÉCNICO.

Thiago Cavanelas Gelape
MASP: 1.150.193-9



ANEXO IV

Relatório Fotográfico do Loteamento Residencial Chácaras de Lazer Ben-Viver.

Empreendedor: Copartners incorporação imobiliária Ltda.
Empreendimento: Loteamento Residencial Chácaras de Lazer Ben-Viver.
CNPJ: 12.508.007/0001-06.
Município: Lagoa Santa.
Atividade: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais.
Código DN 74/04: E-04-01-4
Processo: 3732/2011/001/2011
Validade: 6 (seis) anos



Foto 01. Benfeitorias existentes.



Foto 02. Ao fundo, árvores isoladas na área do parcelamento.



Foto 03. Vista da APP.



Foto 04. Afluente do Córrego do Fidalgo.