



PARECER ÚNICO Nº 36/2018		PROTOCOLO SIAM Nº 169390/2018	
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 14589/2011/001/2012	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento	
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação Corretiva – LOC		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga	Não se aplica	Não se aplica
Reserva Legal	Não se aplica	Não se aplica

<b>EMPREENDEDOR:</b> Conartes Engenharia e Edificações Ltda	<b>CNPJ:</b> 21.716.618/0001-22
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Green Garden Residence Park	<b>CNPJ:</b> 10.464.424/0001-60
<b>MUNICÍPIOS:</b> Nova Lima	<b>ZONA:</b> Expansão Urbana
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM):</b> UTM SAD 23k	<b>LAT/Y</b> 7.791.310 <b>LONG/X</b> 612.430

<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>			
<input type="checkbox"/>	INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input type="checkbox"/> NÃO

<b>NOME DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> APA Sul	<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio São Francisco	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio das Velhas
	<b>UPGRH:</b> SF5	<b>SUB-BACIA:</b> Dos Cristais
<b>CÓDIGO:</b> F-03-05-0	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Prestação de outros serviços não citados ou não classificados.	<b>CLASSE:</b> 3

<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONSULTORIA:</b> José Claudio Nogueira Vieira / CLAM Engenharia Meio Ambiente	<b>REGISTRO:</b> CREA 65.970/D - MG
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 93735/2012	<b>DATA:</b> 23/05/2012
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 33933/2013	<b>DATA:</b> 11/12/2013
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 104633/2018	<b>DATA:</b> 09/02/2018

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MASP	ASSINATURA
Juliana Brasileiro – Gestora Ambiental	1.255.782-3	
Luan Oliveira de Rezende – Gestor Ambiental	1.343.630-8	
Constança Sales Varela de Oliveira Martins Carneiro - Gestora Ambiental de Formação Jurídica	1.344.812-1	
De acordo: <b>Liana Notari Pasqualini</b> - Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.312 408-6	
De acordo: <b>Philippe Jacob de Castro Sales</b> - Diretor de Controle Processual	1.365.493-4	



## 1. INTRODUÇÃO

O presente Parecer Único refere-se à análise do pedido de Licença de Operação Corretiva – LOC, formalizada pelo empreendedor junto a SUPRAM Central Metropolitana em 13/01/2012, para o empreendimento denominado Green Garden Residence Park, localizado no município de Nova Lima.

O empreendimento foi classificado sob o código F-03-05-0 “Prestação de outros serviços não citados ou não classificados”, classe 3, conforme a DN COPAM 74/2004, por não existir classificação específica para essa atividade.

Os parâmetros de enquadramento deste empreendimento, conforme o art. 1º da DN 169/2011 são: localização na área limítrofe entre os municípios de BH e Nova Lima compreendendo o bairro Vila da Serra. Apesar deste empreendimento não se enquadrar em nenhum parâmetro do art. 3º, ele foi avocado pelo MPMG por força de um Termo de Compromisso Celebrado entre o MPMG e a Associação dos empreendedores do Bairro Vila da Serra e Vale do Sereno datado de 10/06/2011.

Os estudos apresentados na época da formalização do processo foram o RCA – Relatório Controle Ambiental e o PCA – Plano de Controle Ambiental.

Visando dar continuidade à análise do processo, realizou-se vistoria na área do empreendimento na data de 23/05/2012, gerando o auto de fiscalização nº 93735/2012, onde foi possível constatar que o empreendimento encontrava-se em fase de acabamento. Em 11/12/2013 foi realizada vistoria que gerou o auto de fiscalização nº 33933/2013, onde foi possível constatar que as obras haviam sido concluídas. Em 09/02/2018 foi realizada nova vistoria com o auto de fiscalização nº 104633/2018, onde foi constatada a ocupação dos prédios e o funcionamento de toda a infraestrutura do empreendimento.

O empreendedor solicitou um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC em 09/10/2013, através do protocolo nº R440286/2013, objetivando a autorização para operação do empreendimento. Este pedido se fez necessário em virtude da demora da análise e manifestação da BHTRANS com relação aos impactos viários na região.

Em 05/02/2014 a empresa Conartes Engenharia e Edificações Ltda/ CA Cançado Engenharia e Edificações Ltda, assinou o Termo de Ajustamento de Conduta – TAC junto à Supram CM, se comprometendo a promover a adequação ambiental e a atender às solicitações técnico-jurídicas emitidas pela Compromitente, ficando assim, a Compromissária autorizada a operar o empreendimento concomitante a análise do processo de licenciamento ambiental junto a SUPRAM CM até a conclusão do processo de anuência de trânsito junto a BHTRANS. Informa-se que todas as condicionantes do TAC foram devidamente cumpridas.

Em 23/02/2018 lavrou-se o Auto de Fiscalização nº 104651/2018 informando que o empreendimento operava sem licença e sem TAC, tendo em vista que o TAC tinha validade de 12 (doze) e não foi solicitado prorrogação do mesmo. Sendo assim o empreendedor foi autuado por meio do Auto de Infração nº 87710/2018 por operar sem licença e sem TAC.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Trata-se de uma edificação residencial multifamiliar vertical composto por 2 blocos com 30 pavimentos cada, totalizando 92 unidades.



O acesso ao empreendimento se dá pela Avenida Jornalista Djalma Andrade, seguida pela Avenida de Ligação.

O terreno em questão se localiza a 2km do BH Shopping, 9Km do centro de Belo Horizonte e a aproximadamente 15km do centro de Nova Lima e é composto pelos lotes 12, 13 e 14, da quadra “Área A”, do bairro Vila da Serra, com área total de 11.065,00 m<sup>2</sup>, conforme Certidão de Imóveis matrícula nº 42.465, datada de 18/09/2008.



Figura 01 – Vista aérea do entorno do empreendimento. Fonte: Google

Em 10/01/2012 a Prefeitura Municipal de Nova Lima, por meio da Secretaria de Planejamento e Gestão, declarou que o tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município, em especial a Lei 2007/2007 - Plano Diretor do Município de Nova Lima.

Conforme informado no RCA, o empreendimento está inserido na região classificada pelo Plano Diretor de Nova Lima, como Zona Especial de Expansão Urbana – ZEEU.

O empreendimento obteve licença ambiental prévia emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Nova Lima em 26/06/2008 e licença ambiental de instalação emitida em 05/09/2008.

A Prefeitura de Nova Lima através da Secretaria de Segurança, Trânsito e Transportes Públicos emitiu ofício nº 086/2012, datado de 22/08/2012, informando que a implantação do empreendimento Edifício Green Garden Residence Park, causará um impacto negativo ao sistema viário.

Em Parecer Técnico nº684/2013 de 20/09/2013, a BHTRANS através da Gerência de Diretrizes Viárias – GEDIV recomenda que o empreendedor apresente um anteprojeto viário a fim de mitigar os impactos causados na operação do empreendimento. Informa ainda que o anteprojeto viário deve conter a melhoria da capacidade da inserção da Avenida Luiz Paulo Franco com a Rua Jornalista Djalma Andrade. Na elaboração do anteprojeto, devem ser consideradas medidas como alteração de geometria e de sinalização horizontal e vertical e a instalação de semáforo. Além disso, recomenda a implantação de uma câmera de monitoramento de tráfego a ser interligada ao sistema de controle inteligente da BHTRANS.



Em 15/07/2015 o empreendedor entra com recurso administrativo requerendo que conste no parecer apenas a recomendação da apresentação de um anteprojeto viário contemplando a melhoria da capacidade da inserção da Avenida Luiz Paulo Franco com a Rua Jornalista Djalma Andrade, considerando as medidas de alteração de geometria e sinalização horizontal e vertical e instalação de semáforo.

Em resposta ao recurso do empreendedor foi emitido a Nota Técnica BHTRANS/DPL/SPP nº005/2015, em 08/09/2015, manifestando pelo acatamento da desobrigação de apresentar o anteprojeto referenciado, porem a exigência da implantação da câmera de monitoramento de tráfego foi mantida.

Em 14/09/2015 foi emitido ofício BHTRANS DPR/EXTER nº892/2015 onde a BHTRANS decide pela procedência parcial do apelo do empreendedor, para a reforma do Parecer Técnico nos termos da Nota Técnica BHTRANS/DPL/SPP nº005/2015.

Em 11/05/2016 foi emitido ofício BHTRANS DPR/EXTER nº391/2016 informando que a condicionante do ofício BHTRANS DPR/EXTER nº892/2015 foi cumprida.

Foi apresentado através do documento de protocolo nº 591950/2012, um estudo que demonstra a inofensibilidade visual do empreendimento Green Garden Residence Park em relação à Serra do Curral. Além disso, o empreendedor conclui que o empreendimento não causa interferência à linha de visada da área tombada da serra, tendo em vista sua altimetria e distância, não causando impacto ao perímetro de proteção definido para o Conjunto Paisagístico da Serra do Curral conforme inscrito no Livro do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico.

Estas conclusões podem ser reforçadas, através do ofício nº368/2012, emitido pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHA, datado de 15/06/2012, no qual este declara não ser passível de anuênciam uma vez que o bem cultural da Serra do Curral e seu entorno não possui proteção por tombamento nem diretrizes para sua gestão por parte do mesmo.

Já o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, em 20/06/2012, informa que o empreendimento não causa impacto ao perímetro de proteção definido pelo IPHAN para o Conjunto Paisagístico da Serra do Curral e, além disso, devido à intensa atividade antrópica da área conclui-se ser desnecessário qualquer tipo de pesquisas com relação à arqueologia.

## 2.1 PROJETO ARQUITETÔNICO

O empreendimento residencial denominado Edifício Green Garden Residence Park é composto pelo Bloco I denominado Edifício Amazonian e pelo Bloco II denominado Edifício Atlantic. Cada um possui 30 pavimentos, sendo 44 apartamentos tipo, com duas unidades residenciais autônomas por pavimento e 02 apartamentos de cobertura.

Os dois blocos irão compartilhar os seis primeiros pavimentos, os quais são comuns às duas torres, onde são abrigadas a portaria e hall de acesso, estacionamento e áreas de lazer.

No 1º pavimento localiza-se a entrada para os dois blocos e um estacionamento exclusivo para visitantes com 28 vagas.



O 2º pavimento contará com um salão de festas de uso exclusivo para os condôminos e possui com uma área de 1.728,61m<sup>2</sup>.

O estacionamento se distribui entre do 3º ao 5º pavimento, contando com 433 vagas cobertas.

O 6º pavimento contará com uma infraestrutura voltada para o lazer, como: "sala kids", escritório, "espaço teen", "garage band", "home cinema", sala de jogos, "espaço gourmet", sala de estar, "sala de relax", "sala fitness", "box", sala de alongamento, varanda descoberta, instalações sanitárias, sala de massagem, vestiários, sauna, quadra de squash, churrasqueira, quadra poliesportiva, quadra de tênis, playground, piscina. Todos estes serviços atenderão ao público dos dois blocos.

Os pavimentos superiores compreendidos entre o 7º e 28º andar, são compostos pelos pavimentos tipo, sendo duas unidades por andar.

Os pavimentos que contemplam os apartamentos são denominados pavimentos tipo, que vão do 7º ao 28º andar. Já o 29º andar constitui a cobertura composta de 2 andares.

O projeto arquitetônico do empreendimento Green Garden Residence Park foi aprovado em 30/05/2008 pela Prefeitura Municipal de Nova Lima e possui Alvará de Licença para Construção nº0223/2008, valido até 30/05/2011 e nº0146/2011, válido até 02/08/2014 para uma área a construir de 44.095,35 m<sup>2</sup>.

RESUMO DE ÁREAS EDIFICAÇÃO	
Área Projeção	1.204,20 m <sup>2</sup>
Área a Construir	Bruta 44.095,35 m <sup>2</sup> Líquida 22.123,27 m <sup>2</sup>
Taxa de Ocupação	10,88%
Coeficiente de Aproveitamento	199,94%
Número de Pisos	Bloco 1 e 2 = 30

Quadro 01 – Quadro de áreas do projeto aprovado pela Prefeitura de Nova Lima. Fonte: Processo de licenciamento.

Por se tratar de uma edificação residencial vertical, foi possível verificar em vistoria a implantação do projeto de paisagismo das áreas internas e externas do empreendimento.

Consta nos autos do processo, Laudo de Estabilidade Geotécnica datado de 13/08/2012, com o objetivo de comprovar a capacidade de suporte do solo e a interferência do nível de água na implantação do empreendimento. O empreendimento foi implantado em platôs de diferentes níveis, conformados por taludes e contenções. Os taludes sobre as contenções apresentam altura máxima de 6,7m e inclinações de aproximadamente 30º.

As análises de estabilidade dos taludes realizados apresentaram condições de segurança satisfatória sendo considerados estáveis.

## 2.2 INFRAESTRUTURA

### 2.1.1 Abastecimento de água

Consta nos auto do processo, ofício emitido pela COPASA, datado de 20/03/2011, no qual essa declara que existe viabilidade técnica para abastecimento de água.

Foram apresentadas as Diretrizes Técnicas Básicas, emitidas em 09/12/2009, informando que o consumo *per capita* bruto será de 250l/hab x dia e o suprimento de água se



fará a partir do Ponto de Tomada localizado no Reservatório Gleba da Foca (Rua Jornalista Djalma Andrade).

Apenso ao processo, sob protocolo nº R325582/2012, foi apresentado cópia do projeto de abastecimento de água devidamente aprovado pela COPASA em 28/06/2010 e revalidado em 14/07/2011.

### **2.2.2 Esgotamento Sanitário**

Segundo informação do empreendedor, os efluentes sanitários gerados no canteiro de obras, durante a fase de implantação, foram encaminhados para o sistema estático sanitário de fossa/filtro/sumidouro. Foram apresentados comprovantes de recebimento do lodo da fossa séptica, esses efluentes sanitários foram recolhidos e transportados semanalmente pela empresa DESENTOP DESENTUPIDORA LTDA, que possui Certidão de Dispensa nº 0226550/2011 emitida pela SUPRAM CM.

Em ofício emitido pela COPASA, datado de 20/03/2011, no qual essa declara que tem condições técnicas de proceder a coleta de esgoto do empreendimento Green Garden Residence Park.

Foram apresentadas as Diretrizes Técnicas Básicas, emitidas em 09/12/2009, informando que os efluentes do empreendimento deverão ser interligados na rede coletora de esgotos existente na rua Jornalista Djalma Andrade, bairro Belvedere.

Com intuito de reforçar essa informação, a COPASA emite uma comunicação externa nº 854 - DVFE, datada de 04/11/2012, informando que é tecnicamente viável que o esgoto gerado no Empreendimento Green Garden, seja destinado a Estação de Tratamento Arrudas - ETE Arrudas.

Apenso ao processo, sob protocolo nº R325582/2012, foi apresentado cópia do projeto de abastecimento de água devidamente aprovado pela COPASA em 28/06/2010.

Em 18/10/2013, a COPASA afirma que o empreendimento em questão, já possui ligação de esgoto direcionada para a Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Arrudas.

### **2.2.3 Drenagem Superficial**

Durante vistoria ao empreendimento no dia 23/05/2012, aparentemente verificou-se que a drenagem pluvial do empreendimento em sua fase de implantação estava separada das águas servidas e do esgotamento sanitário doméstico.

Consta no RCA, um croqui dos lançamentos previstos na rede pública drenagem, bem como as vazões e local (dispositivo de drenagem) de lançamento. Através dos estudos procedidos foram verificadas as seguintes vazões para cada lançamento, ambos a serem procedidos na galeria de drenagem existente na Avenida de Ligação: lançamento 01: 218,94 l/s e lançamento 02: 243,38 l/s.

Haja vista uma vazão de lançamento total (lançamentos 1 e 2) prevista de 462,32 l/s, foram projetados duas caixas de retardo, as quais servirão como medida mitigadora dos impactos relativos à drenagem pluvial, resultando em lançamentos de 115 l/s para o reservatório 1 e 127 l/s para o reservatório 2, o que totaliza uma redução de 52,32%, para os dois lançamentos.

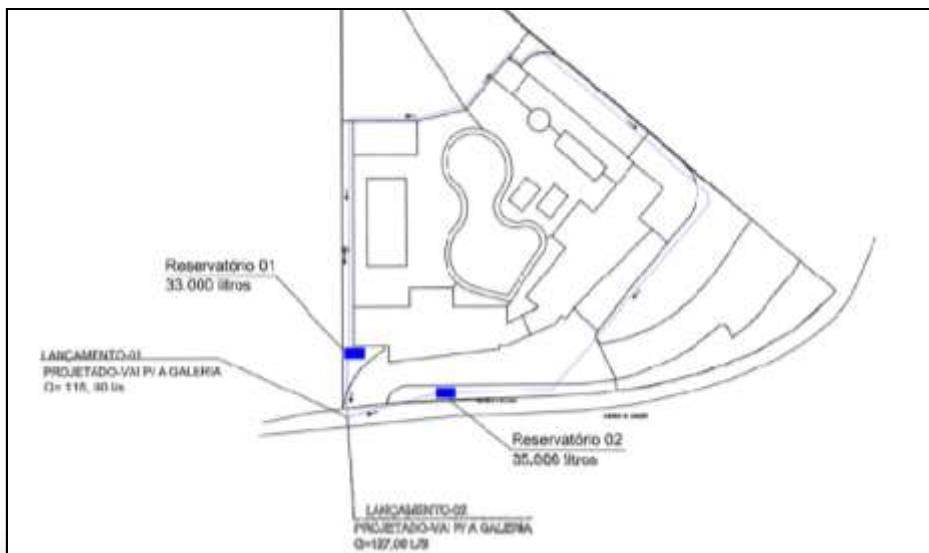


Figura 02 – Croqui dos pontos de lançamento da drenagem do Green Garden e localização dos dispositivos de retardo.

Durante vistoria, realizada em 11/12/2013 pode-se verificar que o sistema de drenagem superficial encontra-se todo implantado, inclusive com a instalação de escada dissipadora de energia.

Aos fundos do empreendimento foi mantida uma área verde, a qual sofreu um enriquecimento da flora, além da implantação de todo sistema de drenagem superficial para evitar carreamento de sedimentos.

#### 2.2.4 Resíduos Sólidos

Consta nos autos do processo, declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Nova Lima em 01/08/2012, na qual essa declara que possui capacidade de atendimento da população gerada pelo empreendimento Green Garden Residence Park, no que se refere à coleta e disposição de resíduos sólidos urbanos.

Durante a fase de implantação do empreendimento foi apresentado Relatório de Comprovação de Destinação de Resíduos da Construção Civil-RCC, sob protocolo nº. 591950/2012, informando que os entulhos gerados, provenientes dos processos construtivos do empreendimento foram recolhidos e transportados por empresas devidamente licenciadas.

#### 2.2.5 Energia Elétrica

Em ofício emitido pela CEMIG datado de 24/10/2011, essa atesta viabilidade técnica de fornecimento de energia elétrica para o empreendimento.

Foi apresentado através do protocolo nºR325582/2012, cópia do projeto elétrico de entrada de energia devidamente aprovado pela CEMIG em 27/03/2012.

#### 2.2.6 Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico

O Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais aprovou o projeto de prevenção e combate a incêndio e pânico do Residencial Green Garden em 02/04/2012.



### 3. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

O empreendimento Residencial Green Garden, encontra-se nos limites das seguintes Unidades de Conservação:

APA Sul (dentro dos limites da Unidade de Conservação)

EEE Cercadinho (2,24 km de distância)

RPPN Mata do Jambreiro (0,10 km de distância)

RPPN Vale dos Cristais (2,60 km de distância)

PQUE Municipal das Mangabeiras (2,57 km de distância)

PQUE Mata das Borboletas (1,67 km de distância)

MONA Municipal Serra do Souza (2,90 km de distância)

Consta nos autos do processo manifesto padrão emitido, em 05/11/2012, pelo Conselho Consultivo do Parque Estadual da Serra do Rola Moça – PESRM, Estação Ecológica de Fechos – EEF e Estação Ecológica do Cercadinho – EEC, informando ser favorável à continuidade do processo de licenciamento ambiental, que na época se tratava de uma LIC.

A APA SUL RMBH, através da reunião extraordinária do Conselho Consultivo da Unidade de Conservação, realizada em 22/11/2012, emite anuênciam a favor continuidade do processo de licenciamento do empreendimento, que na época se tratava da LIC.

Segundo análise realizada através do Zoneamento Ecológico Econômico, o empreendimento está inserido em área que apresenta vulnerabilidade natural muito alta, com área prioritária para conservação da biodiversidade especial.

### 4. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

As informações constantes do diagnóstico ambiental foram retiradas dos estudos ambientais apresentados.

#### 5.1 MEIO FÍSICO

- **Área Diretamente Afetada – ADA:** é considerada como a área onde será efetuada a implantação do empreendimento, visto se tratar de área a qual sofreu as intervenções diretas tendo sido alteradas todas as suas características originais, antes da chegada do empreendimento.
- **Área de Influência Direta – AID:** é considerada a sub - bacia dos Cristais, nas proximidades do Córrego Estrangulado. Tal definição levou em consideração a impermeabilização do terreno com consequente aumento do escoamento superficial, aumentando com isso volume de água que escoa pelas galerias públicas.
- **Área de Influência Indireta – AII:** é parte da região comumente denominada como “Vetor Sul da RMBH”, neste caso, definida como sendo o limite dos bairros, em Belo Horizonte, Belvedere e Santa Lucia e, em Nova Lima, os bairros Vila da Serra e Vale do Sereno.

A área de implantação do empreendimento está localizada entre os córregos do Estrangulado e da Torre, ambos pertencentes à sub-bacia do Ribeirão dos Cristais, e que compõem à bacia hidrográfica do Rio das Velhas. O município de Nova Lima está inserido em várias sub-bacias como a do Cardoso, Macacos, Rio do Peixe e bacia do Rio



Paraopeba, o que torna o município rico em disponibilidade de água para abastecimento. Conforme informado pela Prefeitura Municipal de Nova Lima o município é responsável por setenta por cento da água que abastece Belo Horizonte.

Como o empreendimento está localizado em área de grande expansão imobiliária, os estudos deram ênfase a uma análise com relação às condições das galerias de drenagem pluvial existentes para receber o acréscimo de vazão das mesmas.

A região do entorno do empreendimento Green Garden Residence Park é provida de dispositivos necessários para o perfeito escoamento da drenagem pluvial, como pode-se observar a presença de sarjetas, canaletas e boca de lobo na Avenida de Ligação.

Entretanto, ressalta-se que, conforme informações obtidas junto ao empreendedor, obras de melhoria da infraestrutura de drenagem foram executadas nas proximidades do empreendimento.

Os estudos hidrológicos foram desenvolvidos visando à determinação das vazões geradas na área do empreendimento a ser edificado. Para tanto, foram determinados os sentidos de escoamento e alinhamento dos dispositivos de drenagem com base na planta arquitetônica e topográfica do empreendimento, delimitadas as áreas contribuintes.

O empreendimento se localiza no Quadrilátero Ferrífero (QF), que constitui uma sequência vulcâno-sedimentar de idade Arqueana a Paleoproterozóica. O 'QF' tem muito destaque e importância econômica em âmbito nacional e mundial pela grande ocorrência mineral. A região onde será construído o Green Garden possui como principal estrutura o grupo Caraça, Itabira e Piracicaba.

Com o objetivo de caracterizar a geotécnica do terreno onde será construído o empreendimento, foi realizada pela empresa Triângulo Sondagens Ltda., quatro furos de sondagens, atingindo 25,00 m de perfuração em solo. Nos perfis de sondagens apresentados no RCA, é demonstrado que o nível d'água não foi encontrado, não havendo, portanto, interferências do empreendimento no sistema aquífero.

O Município de Nova Lima se submete ao clima subtropical, com verão chuvoso e inverno seco. A temperatura média mensal é 23°C no verão (dezembro a março) e 19°C no inverno (junho a setembro), sendo que durante o inverno pode ocorrer o fenômeno de inversão térmica. A precipitação anual é de cerca de 1.450 milímetros e a direção predominante de vento é Leste.

## 5.2 MEIO BIÓTICO

- **Área Diretamente Afetada – ADA:** foi considerada como sendo toda a extensão do terreno onde o Edifício Green Garden será implantado, tendo em vista a intervenção já ocorrida, a supressão da vegetação e retirada do substrato, escavações, movimentação de terra e alteração da situação do terreno antes do início das obras dentre outros aspectos.
- **Área de Influência Direta – AID:** é de aproximadamente trezentos metros do centro geográfico do empreendimento.
- **Área de Influência Indireta – AII:** corresponde a área que sofrerá os efeitos indiretos da implantação e operação do empreendimento. Pode-se afirmar que este empreendimento, isoladamente, não provocará alterações representativas a nível



regional, limitando-se, os possíveis impactos ambientais, indiretamente, às áreas verdes do entorno, tendo sido definido no presente estudo como AID do empreendimento, a APA Sul, dando-se ênfase à Mata do Jambreiro, localizada nas proximidades do empreendimento.

Segundo os estudos ambientais, o empreendimento não provocará alterações representativas a nível regional, limitando-se, os possíveis impactos ambientais às áreas verdes do entorno, com ênfase à Mata do Jambreiro.

O terreno do empreendimento, definido como sendo a Área Diretamente Afetada (ADA) em relação ao meio biótico, se encontrava-se em obras quando da elaboração dos estudos ambientais. Nesta época não foram observados elementos naturais significativos, tendo no local somente espécies relativas ao paisagismo, como palmeiras imperiais (*Roystonea oleracea*), cultivadas em talude gramado defronte ao lote, e eucalipto (*Eucalyptos sp*) cujos exemplares foram observados ao longo da Avenida de Ligação em frente ao empreendimento.

Segundo os estudos ambientais, a AID, principalmente na porção posterior do terreno, são constituídas por formações de campo rupestre e de altitude, bem como áreas características de campo-cerrado, sendo uma área de sucessão vegetacional secundária. Esta área constitui-se de local de refúgio para a fauna, visto se tratar em área urbana e próxima de atividade mineradora, onde a disponibilidade de habitats e alimento é escassa.

Predominam na AID alecrim (*Baccharis dracunculifolia*), a embaúba (*Cecropia pachystachya*), o manacá-da-serra (*Tibouchina mutabilis*), fruta-de-lobo (*Solanum licocarpum*), eucalipto (*Eucalliptos sp*), pau-terra (*Qualea densiflora*), pindaíba (*Xylopia sericea*), dentre outras.

#### 5.2.1 Fauna

Foi realizado levantamento faunístico de um dia, no mês de outubro, durante as primeiras horas da manhã (05:00 e 07:30), no entorno do terreno relativo a construção do Edifício Green Garden. Dentre as espécies observadas visualmente ou através de zoofonia, destacam-se a visualização de maritacas (*Pionus maximiliani*), bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*), coruja buraqueira (*Athene cunicularia*), gavião carrapateiro (*Mivalgo chimachima*), andorinha (*Atticora melanoleuca*), urubu (*Coragyps atratus*).

Foram observados dois exemplares de gambás (*Didelphis albiventris*) próximos ao empreendimento. Através de entrevistas foi relatada a presença de cascavel (*Crotalus sp*), jararaca (*Bothrops*), mico estrela (*Callithrix sp.*), quati (*Nasua sp*), dentre outros.

### 5.3 MEIO ANTRÓPICO

- **Área Diretamente Afetada – ADA:** é definida pela significativa interferência que o empreendimento causa em determinada região. No caso do Edifício Green Garden estabeleceu-se como ADA para o meio antrópico, o terreno onde este será implantado, na Avenida de Ligação 857, bairro Vila da Serra, em Nova Lima, incluindo também o seu entorno imediato, além das vias lindeiras e quarteirões vizinhos. Portanto, foram considerados tais fatores como: acessos viários dos usuários e vizinhança do empreendimento, bem como a movimentação de veículos e



pessoas intensificada na região em razão do período de obras e à geração de ruídos e particulados sólidos.

- **Área de Influência Direta – AID:** compreende os municípios de Nova Lima e Belo Horizonte, considerando que a área onde está sendo erguido o empreendimento pertence à Nova Lima, mas está localizada próxima à divisa com Belo Horizonte. Em relação ao município de Belo Horizonte essa área foi limitada com foco principal na regional administrativa Centro-Sul da capital, objetivando-se estudar a região em que a população da ADA reside, frequenta e utiliza estruturas e serviços.
- **Área de Influência Indireta – AII:** o Edifício Green Garden atrairá um diversificado público para suas dependências tais como moradores das mais variadas localidades e também terá funcionários de diversos bairros de Nova Lima e de Belo Horizonte, principalmente.

#### 5.3.1 Caracterização Socioeconômica da Área de Influência Direta - AID

O município de Nova Lima situa-se dentro da microrregião de Belo Horizonte, distanciando-se da capital apenas 22 km, fazendo limite com os municípios de Brumadinho, Belo Horizonte, Itabirito, Sabará, Rio Acima e Raposos.

Além da sede do município existem cinco distritos, Honório Bicalho, Santa Rita, Jardim Canadá, Rio do Peixe e São Sebastião das Águas Claras (Macacos). Este último constitui-se fonte de lazer para muitos belorizontinhos durante o fim de semana.

A cidade recebe atualmente muitos investimentos imobiliários, notadamente condomínios e resorts, e investimentos no setor de serviços como modo de propiciar a oferta de desses para os novos moradores. Nesse sentido, o município tem o desafio de conciliar crescimento econômico com o desenvolvimento social e a sustentabilidade ambiental.

No quesito população o total do município de Nova Lima, segundo dados preliminares do Censo de 2010, é de 80.998 habitantes distribuídos num território de 429 km<sup>2</sup>, perfazendo o total de 188,78 habitantes por km<sup>2</sup>. Essa população, é predominantemente urbana e representa 97,82% da população total, contrapondo-se com 2,18% da população rural.

De acordo com dados do Censo Educacional 2009, desenvolvido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) – Ministério da Educação - havia 18.523 matrículas em Nova Lima em 2009. Foram considerados os níveis de ensino pré-escolar, fundamental e ensino médio e as redes de ensino particular e público. Nesse sentido, aproximadamente 22% dos habitantes do município estavam matriculados em escolas. Deste valor, 2% estavam matriculados no ensino pré-escolar, 69% no ensino fundamental e no ensino médio havia 19% dos alunos matriculados. A taxa de analfabetismo municipal, de acordo com dados do Censo IBGE 2010 é de 4,21, um valor considerado baixo.

O quadro de docentes de Nova Lima conta com 996 professores para o ensino pré-escolar, fundamental e ensino médio, perfazendo aproximadamente dezoito alunos por professor. Para o ensino fundamental são aproximadamente 642 professores e para o pré-escolar 127. O ensino médio conta com 227 professores. A rede de ensino municipal, entre



o público e o privado, conta com 26 escolas de ensino pré-escolar, 32 escolas de ensino fundamental e 12 escolas de ensino médio.

Quanto ao ensino superior, existem cinco universidades no município, a citar FUMEC, Milton Campos e Izabela Hendrix , UNIPAC (Universidade Presidente Antônio Carlos) e UNOPAR (Universidade Norte do Paraná).

Os principais recursos econômicos de Nova Lima advêm da extração mineral, comércio, indústrias e serviços. Entretanto a mineração é a principal atividade econômica do município, que possui reservas de argilas refratárias, ocre, ouro, prata, serpentino industrial e principalmente minério de ferro. O número de empregos formais em dezembro de 2010 era de 32.257, distribuídos em atividades como a Extrativa Mineral, Indústria de Transformação, Construção Civil, Comércio, Serviços, Administração Pública e Agropecuária.

O bairro foi criado em 1982, e é considerado relativamente novo, situando-se na divisa de Nova Lima com Belo Horizonte. Existem fatores de diversas ordens que fazem com que a região possua grande atratividade. A região possui importante posição geográfica no vetor de expansão do eixo sul e proximidade com bairros de classe média alta, como o Sion. Além disso, o bairro possui acesso facilitado pelas Avenidas Raja Gabaglia, Nossa Senhora do Carmo e Bandeirantes.

No tocante à questão ambiental, o bairro possui amplas áreas naturais, como a Mata do Jambeiro, além de clima ameno que possibilita melhor qualidade de vida, a qual se adiciona a maior tranquilidade e segurança da região. O bairro apresenta boa infraestrutura de saúde, possuindo o Hospital Vila da Serra, Biocor e a Clínica de Olhos. O bairro conta também com hotéis, dentre eles o Mercure e Piemonte Hotel. No bairro existem três universidades: FUMEC, Milton Campos e Izabela Hendrix. O Bairro Vila da Serra conta também com boa estrutura comercial, situando-se próximo ao BH Shopping e dispondo de bons e variados restaurantes. Toda esta atratividade do bairro o tornou um importante vetor de expansão imobiliária no eixo sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte, com instalação de condomínios de classe média a média alta. Além dos empreendimentos residenciais, há previsão de lançamento de empreendimentos comerciais na região, com instalação de lojas de conveniência, que serão uma opção diante da escassez de espaços comerciais livres em Belo Horizonte.

### **5.3.2 Caracterização Socioeconômica da Área de Influência Indireta – All**

De acordo com os estudos ambientais a All é caracterizada pelos municípios de Nova Lima e Belo Horizonte, ambas estão inseridas na mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte inseridas na Microrregião Belo Horizonte. Ainda segundo estudos a microrregião possui um total de 4.772.562 habitantes, sendo a microrregião mais populosa de Minas Gerais. Essa população está distribuída em 5.824,5 km<sup>2</sup>, totalizando a densidade demográfica de 819,40 habitantes por km<sup>2</sup>, a maior densidade demográfica entre as outras microrregiões.

Do total populacional, aproximadamente 98,5% (4.708.629) é classificado como urbano, contrapondo com apenas 1,5% (63.933) que se enquadra como rural.



Segundo dados do Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil 2.000, o IDH da Microrregião é de apenas 0,79, um valor considerado médio. A renda per capita para o ano de 2.007 foi de R\$18.776,00.

Quanto à educação a taxa da alfabetização da região, segundo dados do Atlas de Desenvolvimento Humano em 2.000, era de 94,71%.

As principais atividades industriais de Minas Gerais situam-se na região Central, em torno da microrregião de Belo Horizonte, notadamente os municípios industriais – Betim, Contagem – de onde provêm as mais significativas participações do PIB industrial de praticamente todos os gêneros da indústria. Na microrregião encontra-se o maior complexo industrial do Estado, com destaque para os setores de mineração, siderurgia, fabricação de automóveis e de autopeças, mecânica, têxtil, material elétrico e cimento. A Microrregião possuiu um PIB de 84 bilhões de reais, o que revela sua dinamicidade econômica. (SEBRAE, 2.010).

No quesito saneamento grande parte dos municípios da microrregião Belo Horizonte têm como empresa responsável pela distribuição de água e coleta de esgoto a COPASA. Alguns municípios, dentre eles Nova Lima, contam com empresas municipais para a realização de um ou dos dois serviços.

Quanto à infraestrutura a microrregião dispõe de uma ampla oferta de serviços médicos, contando a oferta de unidades médicas da capital mineira, e também de cidades de porte médio como Contagem e Betim. Nesse sentido, destaca-se a área hospitalar de Belo Horizonte, que tradicionalmente recebe pacientes advindos de todo o Estado e consequentemente da microrregião Belo Horizonte.

## 5. IMPACTOS AMBIENTAIS

**Aumento da poluição atmosférica:** A operação do empreendimento poderá gerar impactos negativos sobre a qualidade do ar local, uma vez que ocorrerá um aumento do número de veículos na região provocando consequentemente o aumento da concentração de gases poluentes e cancerígenos (óxidos de carbono (CO e CO<sub>2</sub>), óxidos de nitrogênio (NO<sub>x</sub>), hidrocarbonetos (HC), óxidos de enxofre (SO<sub>x</sub>) e partículas inaláveis) resultante da queima de combustíveis.

O aumento da poluição atmosférica também foi considerado tendo em vista a contribuição direta e indireta do empreendimento com as emissões totais de gases de efeito estufa (GEE). As emissões de GEE podem ser divididas em escopos: emissões diretas provenientes do consumo de gás liquefeito de petróleo (GLP) e gases refrigerantes componentes de ar condicionado, emissões indiretas através do consumo de energia elétrica, e outras emissões indiretas provenientes disposição final de resíduos sólidos e o tratamento de esgotos gerados.

A emissão desses tipos de gases pode comprometer o equilíbrio do meio ambiente e da saúde humana, provocando a acidificação de rios e florestas, o aumento de problemas respiratórios e circulatórios na população, a intensificação do efeito estufa, entre outros.

O impacto foi considerado direto, com reflexos negativos, permanente de longo prazo, reversível, de abrangência global e de baixa magnitude.



**Impactos relacionados à drenagem pluvial:** O empreendimento é responsável por uma maior impermeabilização do solo, dificultando a infiltração das águas pluviais e ocasionando um escoamento superficial mais acelerado e volumoso. A ineficiência de um sistema de drenagem pluvial na região pode atrapalhar o transito de pedestres e veículos, degradar logradouros e vias públicas, bem como instalações de utilidade pública e edificações sujeitas à destruição pelas águas de chuva não controladas, e aumentar a proliferação de doenças. Dessa forma, é fundamental a presença de um sistema de microdrenagem eficiente na região.

Para a eficiência do sistema de drenagem foi instalada duas caixas de retardo para o amortecimento da vazão da água antes desta ser lançada no sistema de drenagem público localizado na Avenida de Ligação. Os cálculos consideraram uma intensidade média de 197,8 mm/h de precipitação, referente a uma chuva de cinco minutos de duração e período de retorno de cinco anos (mm/h).

Através da implantação das referidas caixas de detenção, entende-se que a rede pluvial subterrânea existente no entorno do empreendimento comportará os lançamentos.

Este impacto foi considerado direto, com reflexos negativos, permanente de longo prazo, reversível, de abrangência regional e de baixa magnitude.

**Aumento da demanda por água tratada e aumento da produção de esgotos:** A operação do empreendimento acarretará em um aumento da demanda por água tratada, uma vez que o consumo de água potável per capita da região sudeste é 192, l/hab.dia (SNIS, 2015). O aumento do consumo de água potável implica diretamente no aumento da geração de esgoto da região (já que o coeficiente de retorno situa-se em torno de 80%, ou seja, para cada 100L de água consumida são lançados aproximadamente 80L de esgoto na rede), tendo em vista o uso pretendido para a edificação.

O aumento do lançamento de esgoto doméstico contribui com o aumento da concentração de elementos que não são removidos em estações de tratamento de esgoto nos corpos d'água, como fármacos e perturbadores endócrinos, além disso, há aumento na vazão que chegará a estação de tratamento onde o esgoto será tratado.

Para que não haja uma sobrecarga da infraestrutura existente ou até indisponibilidade de atendimento das redes locais, foi feito uma consulta formal a COPASA, na qual esta condiciona o abastecimento de água tratada e a coleta do esgotamento sanitário do empreendimento à execução dos procedimentos constante nas diretrizes básicas de abastecimento da DVEM – Divisão de Expansão da Metropolitana.

Consta apensado ao processo o projeto do sistema de esgotamento sanitário e o projeto do sistema de abastecimento de água, ambos aprovados pela COPASA em 28/06/2010 e revalidado em 14/07/2011.

Este impacto terá uma influência direta, com reflexos negativos permanentes, com um longo prazo, irreversível, abrangência regional e baixa magnitude.

**Impactos relacionados à geração de resíduos sólidos:** Com base no número de unidades habitacionais a serem implantadas no empreendimento, calcula-se que haverá



uma geração de resíduos sólidos de aproximadamente 12.347,00 l/dia. Visto o exposto, entende-se que o empreendimento causará um aumento da demanda por áreas de disposição final de resíduos sólidos.

O resíduo inadequadamente disposto representa ameaça à saúde humana, uma vez que consistem em “habitat” favorável à proliferação de vetores responsáveis pela transmissão de doenças a homens e animais, como por exemplo, leptospirose, dengue, entre outras. Por isso, devem-se identificar as características do resíduo gerado para uma correta administração/destinação dos resíduos sólidos.

O impacto terá uma influência indireta, com reflexos negativos permanentes, com um longo prazo, reversível, abrangência regional e baixa magnitude.

**Perturbação e afugentamento da fauna:** Tendo em vista o grande número de obras de construção civil no entorno do empreendimento poderá ocorrer uma redução da permanência das aves no local.

**Geração de empregos permanentes:** Durante a fase de operação do empreendimento, ocorrerá à geração de empregos permanentes para manutenção do condomínio e dos apartamentos. A geração de empregos, representa um aspecto bastante positivo uma vez que promove a melhora da qualidade de vida das pessoas, aumenta o poder de compra e impulsiona economia.

Este impacto terá uma influência direta, com reflexos positivos permanentes, com uma longa duração, irreversível, abrangência regional e baixa magnitude.

**Alteração no trânsito local:** Com a operação do empreendimento o número de veículos trafegando na área de entorno do empreendimento sofrerá alterações. Esse impacto é levado em consideração, tendo em vista que contribui diretamente na real situação do trânsito local da região compreendida entre os bairros Belvedere e Santa Lucia, esses em Belo Horizonte e Vila da Serra e Vale do Sereno, esses já em Nova Lima. Tal alteração consiste na geração a mais de aproximadamente 230 viagens por dia / hora pico.

Esse aumento do número de viagens por dia ocasiona prejuízos a qualidade de vida dos moradores da região, a emissão de ruídos e a potencial presença de congestionamentos impactam diretamente o bem estar dos indivíduos presentes no meio.

Este impacto terá uma influência direta, com reflexos negativos permanentes, com uma longa duração, reversível, abrangência regional e média magnitude.

## 6. MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

**Medidas para minimização dos impactos relativos ao meio antrópico:** Com o objetivo de se minimizar os impactos relacionados ao meio antrópico na fase de operação do empreendimento, é proposto um Plano de Educação Ambiental a ser implementado junto aos moradores do Edifício Green Garden, haja vista se tratar de empreendimento residencial próximo a Unidades de Conservação. Este Plano tem como objetivo, estimular o surgimento de novos valores que contribuam para o estabelecimento de uma melhor relação



entre o morador e a região do empreendimento, haja vista se tratar de área de preservação ambiental (APA SUL/RMBH) e também, área urbana com ocupação em ampla expansão.

Como uma forma de acompanhar este plano, deverão ser elaborados relatórios anuais, indicando o número total de moradores residentes no Green Garden e uma avaliação das ações implementadas versus resultados esperados versus resultados obtidos.

**Aspectos relacionados à drenagem pluvial:** O projeto de ligação de drenagem pluvial, apresentado nos estudos e executado, prevê a coleta de toda a contribuição pluvial que incidirá sobre o empreendimento e seu lançamento nas galerias subterrâneas localizadas na Avenida de Ligação.

Para não sobrecarregar o sistema público de drenagem, o empreendimento buscou adotar uma medida preventiva para o descarte das águas pluviais, instalando dois reservatórios com capacidade de 33.000 e de 35.000 litros cada, para amortecimento da vazão de pico, antes desta chegar a rede pública.

**Medidas para minimização dos impactos relacionados ao aumento na produção de resíduos sólidos:** Com o objetivo de minimização dos impactos relacionados à geração de resíduos sólidos domiciliares durante a fase de operação do empreendimento, foi criado um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Especiais (PGRSE).

O Plano propõe minimizar a geração de resíduos na fonte, adequar à segregação na origem, controlar e diminuir os riscos ao meio ambiente e garantir o correto manuseio e disposição final, tudo em conformidade com a legislação vigente. Tem como objetivo o estudo das atividades desenvolvidas para identificação dos resíduos que serão gerados, classificação e caracterização destes, definição dos procedimentos de segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte interno e reciclagem e reutilização dos resíduos gerados.

O Resíduo Sólido urbano – RSU é formado pelos resíduos gerados nos mais variados segmentos que compõem a cidade, por exemplo: resíduos de saúde, comercial, industrial, etc. No caso do empreendimento em questão serão gerados os resíduos: resíduos sólidos orgânicos recicláveis (resto de podas), sólidos recicláveis (caixas de papelão, jornal, embalagens, garrafas plásticas, sacos, latas em geral, garrafas de vidro), sólidos comuns não recicláveis (lixo sanitário).

O PGRSE deverá iniciar-se juntamente com a fase de operação do empreendimento, e para sua implementação deverá ser feito um levantamento dos resíduos gerados em cada fase e se os mesmos poderão ser reciclados.

**Impactos relacionados ao aumento no consumo de água e na geração de esgotos:** Para a minimização de tais impactos sugere-se que sejam adotados nas instalações sanitárias comuns do Edifício Green Garden, dispositivos economizadores tais como, por exemplo, torneiras do tipo pressmatic (áreas comuns da edificação), bacias sanitárias com caixa acoplada.

**Impactos relacionados ao aumento no consumo de energia elétrica:** Para a minimização no consumo de energia elétrica da edificação recomenda-se que seja estudado pelo empreendedor a adoção de sistemas alternativos, de baixo consumo de energia elétrica, tais como adoção de central solar e gás para aquecimento das piscinas e banheiros do Green Garden.



Outra medida importante para a redução do consumo de energia na edificação é a adoção de lâmpadas fluorescentes de alta eficiência, no mínimo, nas áreas comuns do condomínio dotadas também de sensor de presença para evitar desperdícios.

Sugere-se também a adoção de elevadores inteligentes, dotados de sistema computadorizado, que permita uma maior eficiência.

**Perturbação e afugentamento da fauna:** Foi apresentada como medida mitigadora para a fase de operação, a implantação de projeto de paisagismo com adoção de espécimes nativas e atrativas à avifauna, bem como projeto de arborização de calçadas do entorno do empreendimento.

## 7. PROGRAMAS E PROJETOS

**Plano de Educação Ambiental** - A Educação Ambiental, como componente essencial no processo de formação e educação permanente, com uma abordagem direcionada para a resolução de problemas, contribui para o envolvimento ativo do público. Isso torna o sistema educativo mais relevante, mais realista e estabelece uma maior interdependência entre estes sistemas e o ambiente natural e social, com o objetivo de um crescente bem estar das comunidades humanas.

As últimas décadas foram marcadas por um processo de mudança na sociedade, sobre a forma de pensar, de sentir e de agir com relação à questão ambiental. A questão ambiental vai além de manter a qualidade da água, do ar, do solo e de salvaguardar as espécies da fauna e da flora. Inclui, necessariamente, a decisão de promover a apropriação social dos recursos naturais, reforçar o combate à pobreza e estimular a construção da cidadania. O problema é integrar o binômio desenvolvimento – meio ambiente, numa única questão, tratando-o dentro de uma visão ecossociológica. Em última análise o que se propõe neste programa de educação ambiental é que, se reconhecendo o caráter intrinsecamente conflituoso da relação Sociedade – Natureza tem-se como proposição uma educação ambiental dialógica buscando estratégias que busquem o disciplinamento no uso dos recursos naturais, assegurando a integridade ambiental e promovendo a melhoria da qualidade de vida.

Seguindo estas premissas, Programas de Educação Ambiental devem ser concebidos

considerando-se este tema de uma maneira ampla, ou seja, como uma educação para a vida.

### Objetivos

Um Programa de Educação Ambiental se faz necessário para o Edifício Green Garden, após o início de sua operação, ou seja, quando da ocupação dos apartamentos pelos futuros moradores.

O objetivo desse plano é estimular o surgimento de novos valores que contribuem para o estabelecimento de uma melhor relação entre o morador e a região do empreendimento, haja vista se tratar de área de preservação ambiental (APA SUL/RMBH) e também, área urbana com ocupação em ampla expansão.

De maneira sucinta, os objetivos gerais do presente Plano de Educação Ambiental são:



- Proporcionar condições para produção e aquisição de conhecimentos e habilidades, e o desenvolvimento de atitudes visando a participação individual e coletiva em mobilizações ecológicas urbanas.
- Possibilitar a ação em conjunto com a sociedade civil, por meio da educação ambiental, para uma nova relação sustentável dos seres humanos entre si e com o meio onde estão inseridos.
- Os objetivos específicos do presente Plano são:
- Mobilizar e sensibilizar ambientalmente, de forma consistente e perene, os moradores do empreendimento;
- Criar, a partir da execução do projeto, multiplicadores que promovam e disseminem práticas de melhoria do meio ambiente, de inclusão social e de consumo consciente;
- Fornecer informações que esclareçam ao morador quanto a formas de preservação do ambiente disponível a ela.

#### **Temas de Divulgação**

De maneira geral, apresentam-se alguns temas a serem abordados no bojo das questões ambientais a serem trabalhadas junto aos moradores.

Importante mencionar que, neste momento do processo, procurou-se apenas dar uma visão panorâmica das questões mais gerais (subtemas) a serem trabalhadas, sendo que na medida em que o empreendimento se instale e concretize, novos temas e ações poderão ser incorporados.

#### **Ações Gerais**

- **Resíduos Sólidos:** serão divulgadas informações sobre a geração e disposição adequada de resíduos sólidos, importância da realização de coleta seletiva no Edifício Green Garden assim como a de se reduzir, reciclar e reutilizar (3R's);
- **Qualidade de Vida:** serão divulgadas informações sobre a qualidade de vida no Green Garden e montado um memorial fotográfico do mesmo;
- **Unidades de Conservação do Entorno e Biodiversidade:** serão divulgadas informações sobre as UCs do entorno junto aos moradores de forma que estes se sintam “parte” dela e responsáveis pela sua conservação.

#### **Acompanhamento**

Recomenda-se a elaboração de relatórios anuais a serem submetidos à SUPRAM onde alguns indicadores sejam monitorados. Como exemplo, cita-se:

- Número total de moradores residentes no Green Garden;
- Avaliação anual das ações implementadas versus resultados esperados versus resultados obtidos.

**Medidas para minimização dos impactos relacionados ao aumento no consumo de água e na geração de esgotos** - Para a minimização de tais impactos sugere-se que sejam adotados nas instalações sanitárias comuns do Edifício Green Garden, dispositivos economizadores tais como, por exemplo, torneiras do tipo pressmatic (áreas comuns da edificação), bacias sanitárias com caixa acoplada.

**Medidas para a minimização dos impactos relacionados ao aumento no consumo de energia elétrica** - Para a minimização no consumo de energia elétrica da edificação (e consequentemente da emissão de GEE19 no sistema integrado de geração)



recomenda-se que seja estudado pelo empreendedor a adoção de sistemas alternativos, de baixo consumo de energia elétrica, tais como adoção de central solar e gás para aquecimento das piscinas e banheiros do Green Garden.

Outra medida importante para a redução do consumo de energia na edificação é a adoção de lâmpadas fluorescentes de alta eficiência, no mínimo, nas áreas comuns do condomínio dotadas também de sensor de presença para evitar desperdícios.

Sugere-se também a adoção de elevadores inteligentes, dotados de sistema computadorizado, que permita uma maior eficiência.

Acredita-se que os impactos relativos ao aspecto em questão poderão ser satisfatoriamente minimizados caso sejam adotadas as medidas aqui recomendadas.

**Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)** - Conforme mencionado no Relatório de Controle Ambiental (RCA), o empreendimento passou pelo processo de licenciamento ambiental no âmbito municipal, tendo sido expedida a necessária Licença de Instalação (LI), pelo órgão ambiental municipal.

Durante tal processo, foi desenvolvido pelo empreendedor Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Especiais (PGRSE) o qual foi submetido e aprovado junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Nova Lima.

O documento em questão deverá ser devidamente implementado no empreendimento, após o início de sua operação.

## 8. UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

Não são previstas intervenções em recurso hídrico para este empreendimento.

## 9. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (AIA)

Foi apresentada cópia da Licença de Supressão da Vegetação Corretiva (fl. 591) emitida pela Prefeitura Municipal de Nova Lima, em 02/06/2008, no qual, esta informa que foram suprimidas espécies de Barbatimão, Candeia, Gomeira, Aroeira, Quaresmeira, Embaúba, pequenos arbustos e vegetação rasteira.

## 10. RESERVA LEGAL

Por se tratar de área urbana, não se faz necessário, dentro dos parâmetros da legislação em vigor, a averbação de Reserva Legal para o empreendimento em questão, ficando o empreendedor liberado de tal exigência.

## 11. COMPENSAÇÕES

O empreendimento Green Garden Residence Park, não é passível de incidência da Compensação Ambiental, nos termos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 e do Decreto nº 45.175, de 17 de setembro de 2009, considerando que:

- a) a implantação do empreendimento não causa significativo impacto ambiental tendo em vista que o empreendimento está localizado em área urbana totalmente antropizada;



- b) encontra-se amparado pelas medidas e controles ambientais exigíveis, não acarretando impactos adicionais capazes de comprometer a biodiversidade da área que abrange.

## 12. CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de processo administrativo cujo objeto é análise do requerimento de Licença de Operação Corretiva do empreendimento Green Garden Residence Park.

O empreendimento está classificado como classe 3, sob o código F-03-05-0 “Prestação de outros serviços não citados ou não classificados”, conforme a DN COPAM 74/2004, por não existir classificação específica para essa atividade.

O processo em análise encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigida no Formulário de Orientações Básicas.

Registra-se que o processo foi inicialmente formalizado com requerimento para obtenção de Licença de Instalação Corretiva, haja vista o Termo de Compromisso celebrado entre o Ministério Público do estado de Minas Gerais e a Associação dos empreendedores do bairro Vila da Serra e Vale do Sereno (fls. 057/068).

Posteriormente, após vistoria realizada em 11/12/2013 pela equipe técnica da Supram Central, constatou-se que o empreendimento encontrava-se com as obras totalmente concluídas, conforme se depreende do Auto de Fiscalização nº 33933/2013 (fls. 685/686). Em razão disso, foi celebrado Termo de Ajustamento de Conduta com o empreendedor e a SEMAD para continuidade da operação do empreendimento.

Registra-se que, em razão da operação do empreendimento sem licença, foi lavrado Auto de Infração nº 87712/2018.

Quanto aos aspectos formais, verifica-se que foi dada a devida publicidade ao pedido de licenciamento ambiental nos termos da resolução CONAMA nº 6/1986 e DN COPAM nº 13/95 por meio da publicação no Diário Oficial (fl.697) e em jornal de grande circulação (fl.703).

Os estudos ambientais apresentados foram acompanhados das respectivas anotações de responsabilidade técnica – ART de seu elaborador junto ao CREA/MG (fls. 74/274).

Foi juntada declaração do Município de Nova Lima (fl.70) informando que as atividades desenvolvidas e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as Leis e Regulamentos Administrativos do Município.

Fora emitida Certidão Negativa de Débito Ambiental nº 0064104/2014 (fl. 705) que atesta que o empreendedor não possui qualquer débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental.

A análise técnica concluiu pela concessão da licença pelo prazo de 10 (dez) anos.

Dante do exposto opinamos pela concessão da licença, nos termos do parecer, ressaltando que o prazo de validade deverá ser de 10 (dez) anos.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar no certificado de licenciamento ambiental a ser emitido.



### 13. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento Green Garden Residence Park do empreendedor Conartes Engenharia e Edificações Ltda para a atividade de “prestação de outros serviços não citados ou não classificados”, no município de Nova Lima/MG, pelo prazo de 10 (dez) anos.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental 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.*

### 14. ANEXO

**Anexo I.** Relatório Fotográfico do empreendimento Green Garden Residence Park.



## ANEXO I

### Relatório Fotográfico do Green Garden Residence Park.

**Empreendedor:** Conartes Engenharia e Edificações Ltda

**Empreendimento:** Green Garden Residence Park

**CNPJ:** 10.464.424/0001-60

**Município:** Nova Lima

**Atividade:** Prestação de outros serviços não citados ou não classificados.

**Código DN 74/04:** F-03-05-0

**Processo:** 14589/2011/001/2012

**Validade:** 10 (dez) anos



**Foto 01.** Vista posterior das torres.



**Foto 02.** Área de lazer.



**Foto 03.** Vagas para visitantes.



**Foto 04.** Vista frontal da torre.