



## **CONSELHO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL**

Rua Barão do Rio Branco, nº 44 – 2º Andar – Salas 201/202 – Centro – Lagoa Santa/MG

CEP: 33.400-000 e-mail: [meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br](mailto:meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br)

**CONVITE: 03/2017**

**Lagoa Santa, 04 de Agosto de 2017.**

Prezados Conselheiros,

O Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental de Lagoa Santa – CODEMA convoca V. Sa. para participar da 43ª Reunião Ordinária do CODEMA – Gestão 2017-2019, **dia 10/08/2017 (quinta-feira) às 14:30h, na Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, localizada na Rua Barão do Rio Branco, nº 44, 2º andar – Bairro Centro, Lagoa Santa/MG.**

### **PAUTA**

**1 – 14:30h – 14:35h – Abertura.**

**2 – 14:35h – 14:45h –** Aprovação das atas da 42ª Reunião Ordinária e 14ª Reunião Extraordinária.

**3 – 14:45h – 15:00h –** Análise dos pedidos de renovação das licenças ambientais da Operadora de Telefonia Claro S.A - Processos Administrativos:

3.1 – CLARO S/A – Processo Administrativo nº 4968/2017.

3.2 – CLARO S/A – Processo Administrativo nº 4970/2017.

3.3 – CLARO S/A – Processo Administrativo nº 4972/2017.

3.4 – CLARO S/A – Processo Administrativo nº 4974/2017.

**4 – 15:00h – 15:10h –** Análise do pedido de licença ambiental - implantação de torre para telefonia - Processo Administrativo nº 3680/2017 - CELL SITE SOLUTIONS CESSÃO DE INFRA ESTRUTURA S/A.

**5 – 15:10h – 15:30h –** Análise dos pedidos de supressão - Processos Administrativos:

5.1 – FLAVIANA BARBOSA SOALHEIRO FERREIRA – Processo Administrativo nº 4689/2017 – Laudo Técnico nº 37/2017 – Deferido.

5.2 – FARIDE JOSÉ BUFTE CHAMONE – Processo Administrativo nº 4958/2017 – Laudo Técnico nº 38/2017 – Deferido Parcialmente.

5.3 – JOSÉ GERALDO MIRANDA DE ANDRADE – Processo Administrativo nº 5623/2017 – Laudo Técnico nº 39/2017 – Deferido.



## **CONSELHO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL**

Rua Barão do Rio Branco, nº 44 – 2º Andar – Salas 201/202 – Centro – Lagoa Santa/MG

CEP: 33.400-000 e-mail: [meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br](mailto:meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br)

5.4 – LUANA DE OLIVEIRA GONÇALVES – Processo Administrativo nº 5025/2016 – Laudo Técnico nº 40/2017 – Indeferido.

5.5 – ANTÔNIO MARCUS BOAVENTURA – Processo Administrativo nº 5607/2013 – Laudo Técnico nº 41/2017 – Indeferido.

5.6 – DARLISSON DOS REIS LIMA NASCIMENTO – Processo Administrativo nº 4644/2017 – Laudo Técnico nº 42/2017 – Deferido.

5.7 – CLAUDIANO MARCOS GUIMARÃES – Processo Administrativo nº 0882/2017 – Laudo Técnico 43/2017 – Deferido.

5.8 – FABIANE MARCELINO DA SILVA – Processo Administrativo nº 5269/2017 – Laudo Técnico 44/2017 – Deferido.

**6 – 15:30h – 16:00h** – COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS (COPASA MG) – Processo Administrativo nº 7375/2016 – Laudo Técnico nº 02/2017 – Deferido Parcialmente.

**7 – 16:00h – 16:30h** – CEMEPÊ EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA (Loteamento Mariposas) – Processo Administrativo nº 5238/2017 – Laudo Técnico nº 36/2017 – Deferido Parcialmente.

**8 – 16:30h – 16:45h** – Autorização para Intervenção em APP - LAGOA SANTA EMPREENDIMENTOS LTDA – Processo Administrativo nº 5879/2017.

**9 – 16:45h – 17:15h** – Apresentação do projeto do Deck Cultural da Lagoa Central. Apreciação para autorização de Intervenção em APP – Processo Administrativo nº 5275/2017.

**10 – 17:15h – 17:20h** – Assuntos gerais: palavra livre.

**11 – 17:20h** – Encerramento.

**Obs.: Por questões de limitação de espaço físico (tamanho da sala) e maior conforto dos presentes, solicitamos que os convidados dos conselheiros ou pessoas interessadas em assistir à reunião confirmem sua presença até 03 (três) dias antes da reunião. Tel.: 3688-1369/1370 (Ramais 3515-3514).**

Já contando com vossa presença, agradecemos.

Atenciosamente,

**JUSSARA RODRIGUES VIANA**  
Presidente do CODEMA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA**  
**Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano**  
**Diretoria de Meio Ambiente**

| <b>PARECER COMISSÃO TÉCNICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>DADOS DO EMPREENDIMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
| <b>ENDEREÇO:</b> Rua Santa Cruz, nº 890 – Bairro Palmital III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |
| <b>OPERADORA:</b> Cell Site Solutions - CSS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>SITE:</b> MGLGS08 |
| <b>ETAPA DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |
| <b>PROCESSO Nº:</b> 3680/2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |
| <b>PARECER:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |
| <p>- Documentação analisada de acordo com a Lei nº 3317/2012.</p> <p>- Documentos listados no art. 6º da referida lei juntados ao processo:</p> <p>I – A CSS é proprietária apenas da torre, não instala nem opera as antenas, desta forma não possui licença da ANATEL, pois são as antenas (operadoras) que necessitam da referida licença;</p> <p>II – Documentação do terreno – foi apresentado Contrato de Locação não residencial firmado entre Nelson Barbosa Freitas Sobrinho e Cell Site Solutions – Cessão de Infraestruturas S.A., do imóvel localizado na Rua Santa Cruz, nº 890, Bairro Palmital III, com área de 150,00m² (parte do imóvel). Contrato firmado em 12/04/2017 com prazo de 10 anos, renovável automaticamente pelo mesmo período. Foi apresentado também registro de imóveis, matrícula nº 19.842;</p> <p>III – Projeto da estação – foi apresentado projeto arquitetônico, torre metálica treliçada tipo greenfield com altura de 60m;</p> <p>IV – Projeto de instalação do sistema de aterramento – apresentada ART;</p> <p>V – Guia de protocolo paga;</p> <p>VI e VII – Não se trata de compartilhamento, apenas instalação da torre;</p> <p>VIII – Ofício III COMAR autorizando a implantação da torre: foi apresentado documento de inexigibilidade de aprovação do COMAER, Protocolo nº 6C4F39A6;</p> <p>IX – RRT/CAU nº 0000005917060, Arquiteta e Urbanista Poliana Isla Tavares Nunes Rego Pinheiro, do projeto da estação; ART/CREA nº 14201700000003797655, Engenheiro civil, Engenheiro de Controle e Automação, Leonardo de Moura Naves e Souza, da execução de obra/serviço, controle elétrico e eletrônico, sistema de proteção;</p> <p>X – Relatório ambiental foi apresentado e considerado satisfatório;</p> <p>XI – A torre foi caracterizada nos estudos apresentados, bem como nas plantas do projeto arquitetônico;</p> <p>XII – Não foi apresentada apólice de seguro. <i>Colocar como condicionante na licença.</i></p> <p>- O relatório ambiental foi elaborado pela ACQ Engenharia de Telecomunicações e, foi assinado pelo Engenheiro Agrônomo Danilo Lisik, CREA nº 131675-7, ART obra ou serviço 6183053-0. O estudo apresenta a caracterização do empreendimento, bem como da área de influência direta e indireta, os aspectos legais, diagnóstico dos meios socioambiental, físico e biótico. Na justificativa do empreendimento foi informado que: “quando a demanda de tráfego cresce dentro de uma determinada célula, a criação de novas sub-regiões se faz necessária para evitar que o sinal fique deficitário. Desta forma, a potência dos transmissores das células existentes é sensivelmente reduzida e novas células são adicionadas para complementar a cobertura das remanescentes.” Foi informado ainda que a ERB mais próxima está localizada aproximadamente a 1660m de distância. Para a caracterização da área de influência do empreendimento foi definida como AID – Área de influência direta, em relação aos meios físico, biótico e antrópico, a área circunscrita em um raio de 100m no entorno da torre. Já para a AII – Área de influência indireta foi definido um raio de 500m, abrangendo os ecossistemas e o</p> |                      |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA**  
**Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano**  
**Diretoria de Meio Ambiente**

sistema socioeconômico que podem ser impactados por alterações ocorridas na AID. Na caracterização do empreendimento foi explicado que, a telefonia móvel é dimensionada para atender uma determinada região ou área de cobertura, sendo dividida em sub-regiões, denominadas células. Cada célula possui uma ERB locada em seu centro, que está conectada a uma central de comando e controle (CCC) que tem interconexão com o serviço telefônico fixo comutado (STFC) e a outras centrais de comando e controle, permitindo chamadas entre os terminais celulares e deles com os telefones fixos comuns. No estudo também foi definido radiação não ionizante como sendo aquela que não possui energia capaz de produzir emissão de elétrons de átomos ou moléculas com as quais interagem.

- Na avaliação dos impactos ambientais são apontados como impactos negativos: impacto visual (baixo grau de importância); ruídos durante a implantação da estrutura, sendo que, na operação podem ser considerados nulos; produção de resíduos sólidos e líquidos durante a implantação, porém em baixa quantidade; impermeabilização do solo, impacto bastante reduzido devido à pequena área que será impermeabilizada; geração de radiação eletromagnética, sendo que, nos cálculos teóricos os resultados ficaram muito abaixo dos limites estabelecidos pela ANATEL; incerteza emocional provocada pela veiculação de notícias sobre o empreendimento, porém à medida que ocorrem os devidos esclarecimentos este efeito diminui; como impacto positivo é apontado o meio socioeconômico através da geração de empregos diretos e indiretos, aumento da arrecadação de tributos fiscais, além de aquecer o mercado especializado na prestação de serviço na manutenção do empreendimento, bem como a melhora do sistema de telefonia celular, avanços em termos de comunicação gerando impactos positivos para o turismo, a segurança, a saúde e o bem estar da população.

- Na conclusão o empreendimento é julgado ambientalmente viável, pois possui um baixo potencial poluidor e todos os impactos são reversíveis e passíveis de mitigação ou controle.

- O laudo radiométrico foi elaborado pelo Engenheiro Eletricista Rodrigo Jacques Gonçalves Calazans, com a devida ART, nº 51493637, contratado pela Claro S.A. A conclusão diz que: mediante comparação dos resultados obtidos neste relatório os valores limites de referência, observa-se que a estação MGLGS08 encontra-se em conformidade com a Resolução nº 303 de julho de 2002, da ANATEL (“Regulamento sobre limitação da exposição a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos na faixa de rádio frequências entre 9 KHz e 300 GHz”).

- De acordo com a planta baixa, as distâncias do alinhamento frontal, de fundos e laterais em relação à divisa do imóvel ocupado, estão de acordo com a lei.

- O inciso V do art. 9º não foi cumprido, pois a distância entre a torre e a residência do proprietário da área e locador não é igual ou maior que a altura da torre. Foi solicitada a apresentação de justificativa técnica, conforme previsto no parágrafo único do referido inciso.

- A torre ainda não está instalada, desta forma deverá ser aplicado o art. 21, I para pagamento da taxa referente à expedição da licença ambiental.

- O plano de comunicação social foi apresentado à Diretoria de Meio Ambiente e, está apto a ser distribuído à população residente no entorno da torre.

- O valor da condicionante deverá obedecer à Resolução CODEMA 06/2014 que, estabelece o valor da condicionante entre 0,5 e 1% do valor da instalação da torre. O valor da condicionante deverá ser depositado no Fundo Municipal de Meio Ambiente, conta corrente nº 9874-4, agência 2241-1, Banco do Brasil. A empresa ainda não informou o custo da implantação.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA**  
**Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano**  
**Diretoria de Meio Ambiente**

- A empresa apresentou um croqui mostrando o entorno da torre em um raio de 500m, a partir da sua base, no qual não consta a existência de outra torre.
- O local onde a torre será instalada não está inserido no interior de nenhuma unidade de conservação, desta forma, cabe apenas ao Município realizar o licenciamento e, ao CODEMA a concessão da licença.
- Considerando que a área onde a torre se encontra instalada é urbanizada, a Comissão sugere que o valor da condicionante seja estipulado em 1% do valor de implantação.

**ANALISTAS (NOME/SETOR):**

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**DATA:** 31/07/2017

## LAUDO TÉCNICO Nº 037/2017 – VISTORIA DO DIA 31/07/2017

Foi realizada vistoria pelo engenheiro Agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no Bairro Mirante do Fidalgo, na Rua 01, nº 983, Lote 11, Quadra 13, atendendo requerimento de **Flaviana Barbosa Soalheiro Ferreira (Processo nº 4689/2017)**, onde se constatou a existência de um terreno com 1.120,00 m², apresentando superfície irregular, ligeiro declive para a lateral direita e vegetação típica do bioma cerrado.

De acordo com o projeto apresentado e já aprovado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano em 05/05/2017 (Alvará nº 195/2017- Processo/Exercício 1313/2017-7637) com fim residencial (uma unidade com dois pisos) foi requerida a supressão de várias árvores.

Após vistoria constatou-se que a espécie predominante no terreno é o capitão do campo, a maioria de porte pequeno, não sendo identificadas espécies protegidas por legislação especial.

De acordo com a planta de situação apresentada e vistoria constatou-se a necessidade de supressão de 25 capitães do campo, a maioria de porte pequeno, somente um de porte alto, seis paus terra de porte pequeno, uma sucupira, porte pequeno, um barbatimão, porte médio, três pimentas de macaco, duas de porte pequeno e uma de porte médio, três vinháticos, dois de porte pequeno e um de porte alto, um gonçalo Alves de porte médio, uma cagaiteira, porte pequeno, uma quaresmeira do cerrado, porte pequeno, além de três árvores não identificadas, todas de porte pequeno. A maioria das árvores se encontram em aparente bom estado fitossanitário.

Como o terreno é totalmente irregular, com elevações e depressões, com a terraplenagem do terreno, árvores que se encontram fora da área de construção ou ficarão com o colo aterrado ou com as raíes expostas.

Uma cagaiteira, á frente, lateral direita devera ser preservada.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano **recomenda o deferimento do pedido**, de acordo com a Resolução CODEMA 05/2012 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 14.309/2002 e Leis Municipais 1.504/1998 e 3.256/2012, ou seja, é recomendada a autorização de supressão e destoca de 45 árvores citadas, o que deverá ser executado por pessoal habilitado.

Em substituição a vegetação suprimida, deverão ser plantadas duas mudas de árvores (frutífera, ipê amarelo do cerrado, quaresmeira, etc), mínimo de 1,20m de altura, área do passeio, com colocação de cerca de proteção ou área interna, o que será verificado ao término da obra.

Como serão suprimidas 45 árvores, deverá ser cumprida a Resolução CODEMA 04/2011, na qual deverão ser doadas ao horto municipal, num prazo de 90 dias, 90 mudas arvores (escumilha, chorão, ipê amarelo, ipê branco, ipê rosa, quaresmeira, etc), quinze de cada, mínimo de 1,20 m de altura, em bom estado fitossanitário, devidamente etiquetas e identifica individualmente, a serem entregues na Rua Santos Dumont, s/n, Bairro Várzea.

**É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo das poda(s) e/ou supressão(ões), com conseqüente transporte da madeira, esta fica condicionada ao seu empilhamento para posterior medição, a ser agendada na Diretoria de Meio Ambiente, a não ser que o rendimento lenhoso já tenha sido mensurado.**

**Como a autorização não estará relacionada ao transporte da madeira, com fins comerciais ou industriais, nem de qualquer subproduto da mesma deverá ser contactada a**



Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00 às 17:00h, segunda à sexta) ou Belo horizonte (Rua Espírito Santo, nº 495 – 3º andar – Centro – horário de atendimento de 08:00 às 17:00h). No caso de utilização da madeira ou subproduto da mesma para uso doméstico ou trabalho artesanal o requerente fica isento de procurar o SERCAR, salvo quando se tratar de espécie ameaçada de extinção, conforme a Lei nº 20.922 de 16 de outubro de 2013.

No caso de espécies protegidas por legislação especial ou consideradas de uso nobre, a sua madeira não poderá ser convertida em lenha ou carvão.

Caso seja constatada a poda e/ou supressão de árvores em desacordo com esta autorização, serão aplicadas multas de 200 a 700 ufpmIs (unidades fiscais da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa) de acordo com a Lei Municipal 3.384/2013.

Atenciosamente,

FRANCISCO DE OLIVEIRA ASSIS  
Engenheiro Agrônomo – CREA 49597/D

Lagoa Santa, 31/07/2017.



**Relatório Fotográfico:**



## LAUDO TÉCNICO Nº 038/2017 – VISTORIA DO DIA 12/07/2017

Foi realizada vistoria pelo engenheiro Agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no Bairro Veredas da Lagoa, na Rua Vereda dos Buritis, nº 65, Lote 15, Quadra 07, atendendo requerimento de **Faride José Buffe Chamone (Processo nº 4958/2017)**, onde se constatou a existência de um terreno com 1.000,00 m<sup>2</sup>, área relativamente plana, apresentando vegetação típica do bioma cerrado.

De acordo com o projeto apresentado e já aprovado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano em 29/05/2017 (Alvará nº 206/2017 - Processo/Exercício 1387/2017-7658) com fim residencial, foi requerida a supressão de treze árvores, incluindo um pequizeiro.

Conforme a planta da situação apresentada e vistoria, constatou-se a necessidade de supressão de uma pimenta de macaco, um barbatimão, uma quaresmeira do cerrado, um jacarandá cascudo, um murici, todos de porte pequeno, três árvores não identificadas, um pau pombo, um faveiro, estes de porte médio, todas as árvores em aparente bom estado fitossanitário, situadas na área central do terreno. Devido à proximidade à área a ser construída, é necessário as podas leves de um pequizeiro e um pau pombo, ambos de porte médio, situados na lateral esquerda, ao lado do alinhamento da divisa, ambos em aparente bom estado fitossanitário.

**É importante salientar que de acordo com a Lei 20.308, de 27-07-2012, o pequizeiro é declarado de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, sua supressão somente sendo autorizada quando necessária a execução de obras, projetos de utilidade pública etc., mediante prévio compromisso formal entre o empreendedor e órgão ambiental competente, do plantio de cinco a dez espécimes do Caryocar brasiliense por árvore a ser suprimida, além dos cuidados por cinco anos, plantio este efetuado na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, ou recolhimento de 100 ufemgs (cem unidades fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida.**

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano **recomenda o deferimento parcial do pedido**, de acordo com a Resolução CODEMA 05/2012 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 14.309/2002 e Leis Municipais 1.504/1998 e 3.256/2012, ou seja, é recomendada a autorização de supressão e destoca de dez árvores citadas, além da poda leve de um pequizeiro e um pau pombo, o que deverá ser executado por pessoal habilitado.

Como se encontram fora da área de construção, deverão ser preservados dois paus terra, um mandioqueiro, uma mama de porca, dois jacarandás canzil, uma quaresmeira do cerrado, duas não identificadas, um pau pombo, situados mais à frente, um jatobá do cerrado, um pau terra, um murici e dois pequizeiros, estes situados mais nos fundos, com exceção de um pequizeiro, que se encontra na lateral esquerda. Todas as árvores são de porte pequeno a médio, com exceção de um pequizeiro, porte alto, situado nos fundos.

Como na área do passeio já se encontram duas árvores plantadas, deverá ser cumprida a Resolução CODEMA 04/2011, na qual deverão ser doadas ao horto municipal, num prazo de 90 dias, 20 mudas de frutíferas, exceto cítricas (fruta pão, grumixama, jambo, uvaia etc), entre 1,0 m e 1,20 m de altura, em bom estado fitossanitário, devidamente etiquetas e identificadas individualmente, a serem entregues na Rua Santos Dumont, s/n, Bairro Várzea.

**É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo das poda(s) e/ou supressão(ões), com conseqüente transporte da madeira, esta fica condicionada ao seu empilhamento para posterior medição, a ser agendada na Diretoria de Meio Ambiente, a não ser que o rendimento lenhoso já tenha sido mensurado.**

Como a autorização não estará relacionada ao transporte da madeira, com fins comerciais ou industriais, nem de qualquer subproduto da mesma deverá ser contactada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00 às 17:00h, segunda à sexta) ou Belo horizonte (Rua Espírito Santo, nº 495 – 3º andar – Centro – horário de atendimento de 08:00 às 17:00h). No caso de utilização da madeira ou subproduto da mesma para uso doméstico ou trabalho artesanal o requerente fica isento de procurar o SERCAR, salvo quando se tratar de espécie ameaçada de extinção, conforme a Lei nº 20.922 de 16 de outubro de 2013.

No caso de espécies protegidas por legislação especial ou consideradas de uso nobre, a sua madeira não poderá ser convertida em lenha ou carvão.

Caso seja constatada a poda e/ou supressão de árvores em desacordo com esta autorização, serão aplicadas multas de 200 a 700 ufpmIs (unidades fiscais da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa) de acordo com a Lei Municipal 3.384/2013.

Atenciosamente,

FRANCISCO DE OLIVEIRA ASSIS  
Engenheiro Agrônomo – CREA 49597/D

Lagoa Santa, 03/08/2017.



**Relatório Fotográfico:**



## LAUDO TÉCNICO Nº 039/2017 – VISTORIA DO DIA 03/08/2017

Foi realizada vistoria pelo engenheiro Agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no Bairro Veredas da Lagoa, na Rua Vereda dos Vinháticos, nº 25, atendendo requerimento de **José Geraldo Miranda de Andrade (Processo nº 5623/2017)**, onde se constatou a existência de um terreno com 1.000,00 m<sup>2</sup>, apresentando ligeiro declive para a via e vegetação típica do bioma cerrado.

De acordo com o projeto apresentado e já aprovado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano em 28/06/2017 (Alvará nº 243/2017 - Processo/Exercício 2594/2017-7728) com fim residencial, foi requerida a supressão de seis árvores.

Conforme a planta da situação apresentada e vistoria, constatou-se a necessidade de supressão de cinco angicos branco, todos de porte médio, todos em aparente regular estado fitossanitário, um apresentando parte do tronco lascado e caído ao solo, além de um pau terra, porte pequeno, em aparente bom estado fitossanitário, árvores situadas na metade superior do terreno.

Como se encontram fora da área de construção, deverão ser preservados duas cagaiteiras de porte pequeno, situadas à frente, lateral esquerda, um jacarandá caviúna do cerrado, um pau terra, um guatambu, um pau terra, todos de porte pequeno, situado nos fundos. À frente, área do passeio, um ipê amarelo será preservado.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano **recomenda o deferimento do pedido**, de acordo com a Resolução CODEMA 05/2012 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 14.309/2002 e Leis Municipais 1.504/1998 e 3.256/2012, ou seja, é recomendada a autorização de supressão e destoca de seis árvores citadas, o que deverá ser executado por pessoal habilitado.

Como se encontram fora da área de construção, deverão ser preservados dois paus terra, um mandioqueiro, uma mama de porca, dois jacarandás canzil, uma quaresmeira do cerrado, duas não identificadas, um pau pombo, situados mais à frente, um jatobá do cerrado, um pau terra, um murici e dois pequizeiros, estes situados mais nos fundos, com exceção de um pequizeiro, que se encontra na lateral esquerda. Todas as árvores são de porte pequeno a médio, com exceção de um pequizeiro, porte alto, situado nos fundos.

Em substituição à vegetação arbórea suprimida, deverá ser cumprida a Resolução CODEMA 04/2011, na qual deverão ser doadas ao horto municipal, num prazo de 90 dias, 12 mudas de frutíferas (exceto cítricas), entre 1,0 m e 1,20 m de altura, em bom estado fitossanitário, devidamente etiquetas e identificadas individualmente, a serem entregues na Rua Santos Dumont, s/n, Bairro Várzea.

**É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo das poda(s) e/ou supressão(ões), com conseqüente transporte da madeira, esta fica condicionada ao seu empilhamento para posterior medição, a ser agendada na Diretoria de Meio Ambiente, a não ser que o rendimento lenhoso já tenha sido mensurado.**

Como a autorização não estará relacionada ao transporte da madeira, com fins comerciais ou industriais, nem de qualquer subproduto da mesma deverá ser contactada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00 às 17:00h, segunda à sexta) ou Belo horizonte (Rua Espírito Santo, nº 495 – 3º andar – Centro – horário de atendimento de 08:00



às 17:00h). No caso de utilização da madeira ou subproduto da mesma para uso doméstico ou trabalho artesanal o requerente fica isento de procurar o SERCAR, salvo quando se tratar de espécie ameaçada de extinção, conforme a Lei nº 20.922 de 16 de outubro de 2013.

No caso de espécies protegidas por legislação especial ou consideradas de uso nobre, a sua madeira não poderá ser convertida em lenha ou carvão.

Caso seja constatada a poda e/ou supressão de árvores em desacordo com esta autorização, serão aplicadas multas de 200 a 700 ufpmls (unidades fiscais da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa) de acordo com a Lei Municipal 3.384/2013.

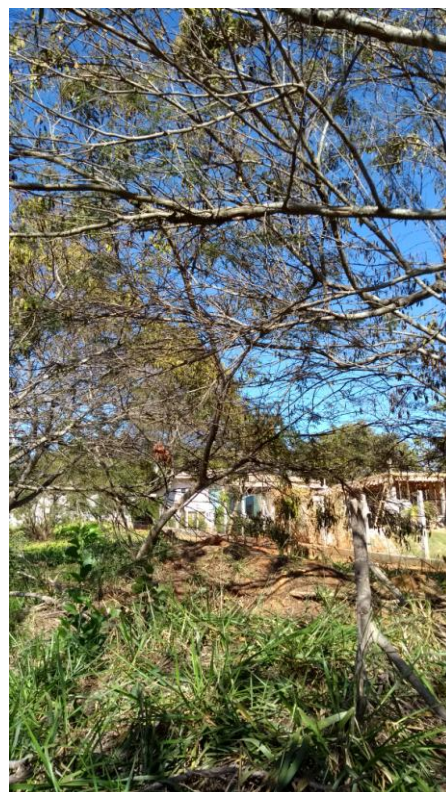
Atenciosamente,

FRANCISCO DE OLIVEIRA ASSIS  
Engenheiro Agrônomo – CREA 49597/D

Lagoa Santa, 03/08/2017.



**Relatório Fotográfico:**



**LAUDO TÉCNICO Nº 040/2017 – VISTORIA DO DIA 31/07/2017**

Foi realizada vistoria pelo engenheiro Agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no Bairro Campinho, na Avenida São Sebastião, nº 3021, atendendo requerimento de **Luana de Oliveira Gonçalves (Processo nº 5025/2017)**, onde se constatou a existência de um ipê amarelo do cerrado, porte alto, em aparente regular estado fitossanitário, situado na área do passeio, lateral direita da entrada da garagem, sem impedir a entrada de veículos.

Sob a alegação de que o ipê está prejudicando a fundação da casa (o que não pode ser constatado), passagem para fazer portão de garagem. No local do portão existente, o ipê não impede o acesso à área interna, além mais o ipê apresenta sistema radicular pivotante e se encontra afastado da residência.

Vale ressaltar que, de acordo com a Lei Estadual Nº 20.308, de 27-07-2012, o ipê amarelo é declarado de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, sua supressão somente sendo autorizada quando necessária a execução de obra, plano, projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante prévio compromisso formal entre o empreendedor e órgão ambiental competente, do plantio de uma a cinco mudas de ipê amarelo por árvore a ser suprimida, além dos cuidados por cinco anos, plantio este efetuado na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, ou recolhimento de 100 ufemgs (cem unidades fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano recomenda o indeferimento do pedido, de acordo com a Resolução CODEMA 05/2012 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 14.309/2002 e Leis Municipais 1.504/1998 e 3.256/2012.

No momento da vistoria o ipê não apresentava risco de queda.

Caso seja constatada a poda e/ou supressão de árvores em desacordo com esta autorização, serão aplicadas multas de 200 a 700 ufpmIs (unidades fiscais da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa) de acordo com a Lei Municipal 3.384/2013.

Atenciosamente,

FRANCISCO DE OLIVEIRA ASSIS  
Engenheiro Agrônomo – CREA 49597/D

Lagoa Santa, 03/08/2017.



PREFEITURA  
**LAGOA SANTA**  
Escutar para Realizar

### Relatório Fotográfico:



**LAUDO TÉCNICO Nº 041/2017 – VISTORIA DO DIA 03/08/2017**

Foi realizada vistoria pelo engenheiro Agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no Bairro Várzea, na Rua João Batista Salomão, em frente ao nº 85, atendendo requerimento de **Antonio Marcus Boaventura (Processo nº 5607/2017)**, onde se constatou a existência de seis sibipirunas, todas de porte médio, em aparente bom estado fitossanitário, situados na área do passeio, sendo constatados leves danos na área do passeio, uma vez que em alguns pontos não se deixou espaço para o tronco se desenvolver.

Sob a alegação de porte alto, árvores oferecendo risco, danos ao passeio e muro, muita sujeira na via e entupimento de calhas com a queda de folhas, risco à rede de esgoto (o que não pode ser verificado), foi requerida a supressão das seis sibipirunas e substituição por outra espécie de porte menor. No entanto, não se justifica as supressões. Uma poda leve dos galhos sobrepostos ao telhado, minimizará a queda de folhas sobre o mesmo; a queda dos folíolos também não ocorre o ano inteiro.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano **recomenda o indeferimento do pedido**, de acordo com a Resolução CODEMA 05/2012 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 14.309/2002 e Leis Municipais 1.504/1998 e 3.256/2012, porém sendo recomendada a poda leve das sibipirunas (redução de 1/3 da amplitude da copa), o que deverá ser executado por pessoal habilitado da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa.

No momento da vistoria nenhuma árvore apresentava risco de queda.

**Caso seja constatada a poda e/ou supressão de árvores em desacordo com esta autorização, serão aplicadas multas de 200 a 700 ufpmIs (unidades fiscais da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa) de acordo com a Lei Municipal 3.384/2013.**

Atenciosamente,

FRANCISCO DE OLIVEIRA ASSIS  
Engenheiro Agrônomo – CREA 49597/D

**Lagoa Santa, 03/08/2017.**



PREFEITURA  
**LAGOA SANTA**  
Escutar para Realizar

### Relatório Fotográfico:



## LAUDO TÉCNICO Nº 042/2017 – VISTORIA DO DIA 04/07/2017

Foi realizada vistoria pelo engenheiro Agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no Bairro Pontal da Liberdade, na Rua Ciro de Matos Mariano, nº 20, atendendo requerimento de **Darlisson dos Reis Lima Nascimento (Processo nº 4644/2017)**, onde se constatou a existência de um terreno com 1.000 m², apresentando ligeiro declive para os fundos e vegetação típica do bioma cerrado.

De acordo com projeto apresentado e já aprovado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano em 16/02/2017 (Alvará nº 92/2017 – Processo/Exercício 7577/2016-7458), com fim residencial, uma unidade com dois pisos, foi requerida a supressão de 15 árvores.

Conforme a planta de situação apresentada e vistoria, constatou-se a necessidade de supressão de três jatobás, um de porte médio, dois de porte pequeno, um capitão do campo, porte médio, uma árvore seca, uma leucena, porte alto, quatro jacarandás caviúna do cerrado, sendo dois de porte pequeno e dois de porte médio, uma gomeira de Lagoa Santa, porte médio, um barbatimão, porte pequeno, um mandioqueiro, porte pequeno, três paus terra, um de porte médio, dois de porte pequeno, três pequizeiros de porte médio e uma árvore, porte médio, não identificada, árvores situadas na área da edificação, piscina, acesso à veículos e campo de futebol. Todas as árvores se encontram em aparente bom estado fitossanitário.

Como se encontram fora da área de construção, deverão ser preservados uma acácia, porte pequeno, um jatobá, um pau terra, ambos de porte pequeno, situados na lateral direita da edificação e dois jacarandás caviúnas do cerrado, um de porte pequeno e um de porte médio, situados na lateral direita, após a área da edificação.

**É importante salientar que de acordo com a Lei 20.308, de 27-07-2012, o pequizeiro é declarado de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, sua supressão somente sendo autorizada quando necessária a execução de obras, projetos de utilidade pública etc., mediante prévio compromisso formal entre o empreendedor e órgão ambiental competente, do plantio de cinco a dez espécimes do Caryocar brasiliense por árvore a ser suprimida, além dos cuidados por cinco anos, plantio este efetuado na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, ou recolhimento de 100 ufemgs (cem unidades fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida.**

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano **recomenda o deferimento do pedido**, de acordo com a Resolução CODEMA 05/2012 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 14.309/2002 e Leis Municipais 1.504/1998 e 3.256/2012, sendo que, as supressões e destocas das vinte árvores citadas, deverão ser executadas por pessoal habilitado.

Em substituição à vegetação suprimida, deverão ser plantadas duas mudas de árvores (acácia imperial, chorão, neve da montanha etc), mínimo de 1,20 m de altura, área do passeio, com colocação de cerca de proteção, o que será verificado ao término da obra. Fica o proprietário responsável pelo bom desenvolvimento da muda até o porte adulto, sendo que, ocorrerá fiscalização periódica da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano.

Como serão suprimidas 20 árvores, incluindo três pequizeiro, deverá ser cumprida a Resolução CODEMA 04/2011, na qual deverão ser doadas ao horto municipal, num prazo de 90 dias, 33 mudas de ipês (amarelo, branco, rosa), entre 1,0 m e 1,20 m de altura, em bom estado fitossanitário, devidamente etiquetas e identificações individualmente, a serem entregues na Rua Santos Dumont, s/n, Bairro Várzea.



É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo das poda(s) e/ou supressão(ões), com conseqüente transporte da madeira, esta fica condicionada ao seu empilhamento para posterior medição, a ser agendada na Diretoria de Meio Ambiente, a não ser que o rendimento lenhoso já tenha sido mensurado.

Como a autorização não estará relacionada ao transporte da madeira, com fins comerciais ou industriais, nem de qualquer subproduto da mesma deverá ser contactada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00 às 17:00h, segunda à sexta) ou Belo horizonte (Rua Espírito Santo, nº 495 – 3º andar – Centro – horário de atendimento de 08:00 às 17:00h). No caso de utilização da madeira ou subproduto da mesma para uso doméstico ou trabalho artesanal o requerente fica isento de procurar o SERCAR, salvo quando se tratar de espécie ameaçada de extinção, conforme a Lei nº 20.922 de 16 de outubro de 2013.

No caso de espécies protegidas por legislação especial ou consideradas de uso nobre, a sua madeira não poderá ser convertida em lenha ou carvão.

Caso seja constatada a poda e/ou supressão de árvores em desacordo com esta autorização, serão aplicadas multas de 200 a 700 ufpmIs (unidades fiscais da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa) de acordo com a Lei Municipal 3.384/2013.

Atenciosamente,

FRANCISCO DE OLIVEIRA ASSIS  
Engenheiro Agrônomo – CREA 49597/D

Lagoa Santa, 03/08/2017.



**Relatório Fotográfico:**



## LAUDO TÉCNICO Nº 043/2017 – VISTORIA DO DIA 04/07/2017

Foi realizada vistoria pelo engenheiro Agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no Bairro Pontal da Liberdade, na Rua Ciro de Matos Mariano, nº 10, atendendo requerimento de **Claudio Marcos Guimarães (Processo nº 0882/2017)**, onde se constatou a existência de um terreno com 1.000 m², apresentando vegetação típica de cerrado, situada na lateral direita, local de implantação de uma área de lazer (campo de futebol).

De acordo com projeto apresentado e já aprovado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano em 16/03/2015 (Alvará nº 124/2015 – Processo/Exercício 5854/2013-5566 revalidado em 09/06/2017 – Processo/Exercício 4283/2017 – acréscimo - campo de futebol aprovado em 28/07/2017), foi requerida a supressão de 4 árvores.

Conforme a planta de situação apresentada e vistoria, constatou-se a necessidade de supressão de um jatobá do cerrado, um murici, um pequiizeiro e um jacarandá caviúna, apresentando o tronco inclinado, todas as árvores de porte médio, em aparente bom estado fitossanitário, situados nos fundos, local de um campo de futebol.

**É importante salientar que de acordo com a Lei 20.308, de 27-07-2012, o pequiizeiro é declarado de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, sua supressão somente sendo autorizada quando necessária a execução de obras, projetos de utilidade pública etc., mediante prévio compromisso formal entre o empreendedor e órgão ambiental competente, do plantio de cinco a dez espécimes do Caryocar brasiliense por árvore a ser suprimida, além dos cuidados por cinco anos, plantio este efetuado na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, ou recolhimento de 100 ufemgs (cem unidades fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida.**

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano **recomenda o deferimento do pedido**, de acordo com a Resolução CODEMA 05/2012 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 14.309/2002 e Leis Municipais 1.504/1998 e 3.256/2012, sendo que, as quatro supressões e destocas deverão ser executadas por pessoal habilitado.

Em substituição às árvores suprimidas deverão ser plantadas três mudas de árvores (ipê amarelo do cerrado, ipê branco, quaresmeira etc), mínimo de 1,20 m de altura, área do passeio, com colocação de cerca de proteção, o que será verificado ao término da obra. Fica o proprietário responsável pelo bom desenvolvimento da muda até o porte adulto, sendo que, ocorrerá fiscalização periódica da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano.

**É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo das poda(s) e/ou supressão(ões), com conseqüente transporte da madeira, esta fica condicionada ao seu empilhamento para posterior medição, a ser agendada na Diretoria de Meio Ambiente, a não ser que o rendimento lenhoso já tenha sido mensurado.**

Como a autorização não estará relacionada ao transporte da madeira, com fins comerciais ou industriais, nem de qualquer subproduto da mesma deverá ser contactada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00 às 17:00h, segunda à sexta) ou Belo horizonte (Rua Espírito Santo, nº 495 – 3º andar – Centro – horário de atendimento de 08:00 às 17:00h). No caso de utilização da madeira ou subproduto da mesma para uso doméstico ou trabalho artesanal o requerente fica isento de procurar o SERCAR, salvo quando se tratar de espécie ameaçada de extinção, conforme a Lei nº 20.922 de 16 de outubro de 2013.



No caso de espécies protegidas por legislação especial ou consideradas de uso nobre, a sua madeira não poderá ser convertida em lenha ou carvão.

Caso seja constatada a poda e/ou supressão de árvores em desacordo com esta autorização, serão aplicadas multas de 200 a 700 ufpmls (unidades fiscais da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa) de acordo com a Lei Municipal 3.384/2013.

Atenciosamente,

FRANCISCO DE OLIVEIRA ASSIS  
Engenheiro Agrônomo – CREA 49597/D

Lagoa Santa, 03/08/2017.





**Relatório Fotográfico:**



## LAUDO TÉCNICO Nº 044/2017 – VISTORIA DO DIA 03/08/2017

Foi realizada vistoria pelo engenheiro Agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no Bairro Encanto da Lagoa, na Rua Lourival de Abreu, nº 200, atendendo requerimento de **Fabiane Marcelino da Silva (Processo nº 5269/2017)**, onde se constatou a existência de um terreno com 1.000 m<sup>2</sup>, apresentando ligeiro declive para a lateral direita e vegetação típica do bioma cerrado.

De acordo com projeto apresentado e já aprovado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano em 25/05/2017 (Alvará nº 222/2017 – Processo/Exercício 7869/2016-4682), com fim residencial, foi requerida a supressão de um pequizeiro e um ipê amarelo do cerrado, ambos de porte médio, em aparente bom estado fitossanitário.

De acordo com a planta de situação apresentada e vistoria, constatarou-se a necessidade de supressão do ipê amarelo e do pequizeiro, ambos situados na área central do terreno, local da edificação.

**É importante salientar que de acordo com a Lei 20.308, de 27-07-2012, o pequizeiro é declarado de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, sua supressão somente sendo autorizada quando necessária a execução de obras, projetos de utilidade pública etc., mediante prévio compromisso formal entre o empreendedor e órgão ambiental competente, do plantio de cinco a dez espécimes do Caryocar brasiliense por árvore a ser suprimida, além dos cuidados por cinco anos, plantio este efetuado na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, ou recolhimento de 100 ufemgs (cem unidades fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida.**

Vale ressaltar que, de acordo com a Lei Estadual Nº 20.308, de 27-07-2012, o ipê amarelo é declarado de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, sua supressão somente sendo autorizada quando necessária a execução de obra, plano, projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante prévio compromisso formal entre o empreendedor e órgão ambiental competente, do plantio de uma a cinco mudas de ipê amarelo por árvore a ser suprimida, além dos cuidados por cinco anos, plantio este efetuado na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, ou recolhimento de 100 ufemgs (cem unidades fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano **recomenda o deferimento do pedido**, de acordo com a Resolução CODEMA 05/2012 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 14.309/2002 e Leis Municipais 1.504/1998 e 3.256/2012, sendo que, as duas supressões e destocas deverão ser executadas por pessoal habilitado.

Em substituição ao ipê amarelo deverão ser plantadas duas mudas de ipê amarelo do cerrado, mínimo de 1,20 m de altura, área do passeio, com colocação de cerca de proteção, o que será verificado ao término da obra, ficando o proprietário responsável pelo bom desenvolvimento da muda até o porte adulto, sendo que, ocorrerá fiscalização periódica da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano; além da doação de cinco mudas de ipê amarelo, entre 1,0 m e 1,20 m de altura, devidamente etiquetadas e identificadas, em bom estado fitossanitário, a serem entregues em 90 dias no horto municipal, Rua Santos Dumont, s/n, Bairro Várzea.

**É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo das poda(s) e/ou supressão(ões), com conseqüente transporte da madeira, esta fica condicionada ao seu empilhamento para posterior medição, a ser agendada na Diretoria de Meio Ambiente, a não ser que o rendimento lenhoso já tenha sido mensurado.**



Como a autorização não estará relacionada ao transporte da madeira, com fins comerciais ou industriais, nem de qualquer subproduto da mesma deverá ser contactada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00 às 17:00h, segunda à sexta) ou Belo horizonte (Rua Espírito Santo, nº 495 – 3º andar – Centro – horário de atendimento de 08:00 às 17:00h). No caso de utilização da madeira ou subproduto da mesma para uso doméstico ou trabalho artesanal o requerente fica isento de procurar o SERCAR, salvo quando se tratar de espécie ameaçada de extinção, conforme a Lei nº 20.922 de 16 de outubro de 2013.

No caso de espécies protegidas por legislação especial ou consideradas de uso nobre, a sua madeira não poderá ser convertida em lenha ou carvão.

Caso seja constatada a poda e/ou supressão de árvores em desacordo com esta autorização, serão aplicadas multas de 200 a 700 ufpmIs (unidades fiscais da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa) de acordo com a Lei Municipal 3.384/2013.

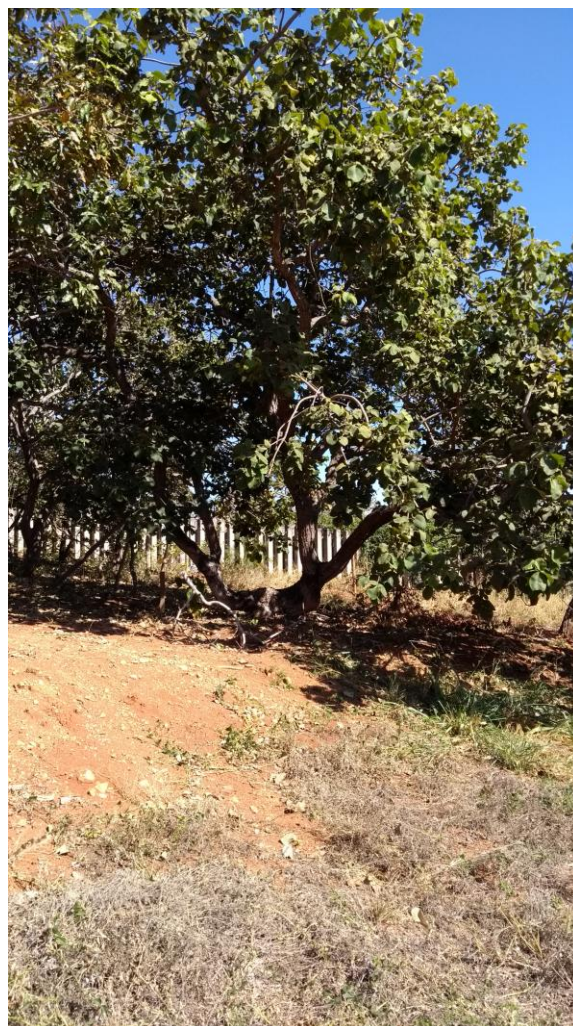
Atenciosamente,

FRANCISCO DE OLIVEIRA ASSIS  
Engenheiro Agrônomo – CREA 49597/D

Lagoa Santa, 03/08/2017.



**Relatório Fotográfico:**





## Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente

### LAUDO TÉCNICO Nº 036/2016 – VISTORIA DO DIA 12/07/2017

Foi realizada vistoria pelo engenheiro Agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no loteamento Mariposas, localizado na antiga Fazenda Vargem do Lobo, atendendo requerimento da **Empresa CEMEPE Empreendimentos e Participações LTDA (Processo nº 5238/2017)**, no qual se requer a supressão e destoca da vegetação arbórea situada na área interna do sistema viário a ser implantado.

De acordo com a Portaria IEF nº 02 de 12-01-2009 Cap. II, Artigo 9º, compete ao Município a autorização para o corte ou poda de árvore em meio urbano, desde que, o Município possua CODEMA com poder deliberativo e Plano Diretor ou Lei Orgânica.

Após vistoria e inventário florístico apresentado, constatou-se que a vegetação arbórea é característica do bioma cerrado (cerrado sensu stricto), caracterizado pela presença de árvores baixas, inclinadas e tortuosas, incluindo também arbustos e subarbustos espalhados em meio ao estrato herbáceo, situados numa área de 5,8353 ha.

No inventário florístico foram amostradas 9 parcelas de 200,00 m<sup>2</sup> cada, num total de 0,18 ha, sendo identificados 213 indivíduos arbóreas, distribuídos entre 16 famílias, 29 gêneros e 30 espécies; tendo maior densidade, pau terra grande, pau terrinha, vinhático, jatobá, jacarandá cascudo, araticum, barbatimão, sucupira preta, pimenta de macaco, dentre outras. As famílias predominantes são Fabaceae, Vochysiaceae e Cariocaceae.

Como espécies protegidas por legislação especial, na área amostrada foram identificados dois ipês cascudos e treze pequizeiros.

Não foram identificadas espécies ameaçadas de extinção.

A maioria das árvores são de porte pequeno a médio, com predominância entre 3,0 e 5,0 metros de altura, a maioria em aparente bom estado fitossanitário, com exceção de 16 árvores secas.

Como a área amostrada de 1.800 m<sup>2</sup> e a área do sistema viário abrangerá uma área de 58.353,66 m<sup>2</sup>, o total de árvores suprimidas será de aproximadamente 6.905 indivíduos arbóreos. Desse total, 162 são pequizeiros e 06 são ipês cascudos.

O rendimento lenhoso estimado será de aproximadamente 322,51 m<sup>3</sup> de material lenhoso.

**É importante salientar que de acordo com a Lei 20.308, de 27-07-2012, o pequizeiro é declarado de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, sua supressão somente sendo autorizada quando necessária a execução de obras, projetos de utilidade pública etc., mediante prévio compromisso formal entre o empreendedor e órgão ambiental competente, do plantio de cinco a dez espécimes do Caryocar brasiliense por árvore a ser suprimida, além dos cuidados por cinco anos, plantio este efetuado na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, ou recolhimento de 100 ufemgs (cem unidades fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida.**

Vale ressaltar que, de acordo com a Lei Estadual Nº 20.308, de 27-07-2012, o ipê amarelo é declarado de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, sua supressão somente sendo autorizada quando necessária a execução de obra, plano, projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante prévio compromisso formal entre o empreendedor e órgão ambiental competente, do plantio de uma a cinco mudas de ipê amarelo por árvore a ser suprimida, além dos cuidados por cinco anos, plantio este efetuado na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, ou recolhimento de 100 ufemgs (cem unidades fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida.



## **Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente**

Conforme plano de arborização proposto, serão plantadas 171 árvores de espécies nativas do bioma cerrado e mata atlântica, mínimo de 1,0 metro de altura, plantio tendo início na próxima estação chuvosa, sendo efetivado nas áreas de passeio das vias e canteiros centrais, ficando a empresa responsável.

Conforme Projeto Urbanístico do loteamento, Termo de Exame a Anuência Prévia da ARMBH de 29/12/2016, a área de ruas corresponde a 58.353,66 m<sup>2</sup>, ruas entre 12 e 23 metros de largura.

É importante ressaltar que o loteamento não se encontra em área da APA CARSTE Lagoa Santa, nem da APE Aeroporto.

Para a implantação desse sistema viário, foi requerida a supressão de 6.905 árvores, desse total sendo 162 pequizeiros, 06 ipês cascudos e 16 árvores mortas.

De acordo com a planta do loteamento em que os pequizeiros e ipês amarelos estão locados nas áreas das vias, verificou-se que muitas árvores se encontram nas laterais, canteiros centrais e vias de pedestres, portanto, as mesmas poderão ser preservadas, uma vez que as vias internas de um loteamento são de baixo fluxo de veículos. Sendo assim, nesta primeira etapa da implantação das vias, todos os ipês amarelos e pequizeiros deverão ser preservados.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano **recomenda o deferimento parcial do pedido**, de acordo com a Resolução CODEMA 05/2012 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 14.309/2002 e Leis Municipais 1.504/1998 e 3.256/2012, ou seja, recomenda-se a supressão e destoca de 6.721 árvores, exceção a pequizeiros e ipês amarelos, o que deverá ser executado por pessoal habilitado.

Como serão suprimidas 6.721 árvores, exceção a pequizeiros, ipês amarelos e árvores secas, sendo plantadas 171 mudas de árvores, deverá ser cumprida a Resolução CODEMA 04/2011, na qual deverão ser doadas ao horto municipal, num prazo de 90 dias, 13.100 mudas de espécies nativas (aroeira do sertão, sucupira, ipê amarelo, ipê branco, ipê roxo, cabo verde, sapucaia, pau óleo, quaresmeira, sibipiruna, pau ferro, vinhático, uvaia, bacupari, etc), mínimo de 1,20 m de altura, em bom estado fitossanitário, devidamente etiquetas e identificas individualmente, a serem entregues na Rua Santos Dumont, s/n, Bairro Várzea, e/ou outra medida compensatória poderá ser determinada pela CODEMA.

**É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo das poda(s) e/ou supressão(ões), com conseqüente transporte da madeira, esta fica condicionada ao seu empilhamento para posterior medição, a ser agendada na Diretoria de Meio Ambiente, a não ser que o rendimento lenhoso já tenha sido mensurado.**

Como a autorização não estará relacionada ao transporte da madeira, com fins comerciais ou industriais, nem de qualquer subproduto da mesma deverá ser contactada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00 às 17:00h, segunda à sexta) ou Belo horizonte (Rua Espírito Santo, nº 495 – 3º andar – Centro – horário de atendimento de 08:00 às 17:00h). No caso de utilização da madeira ou subproduto da mesma para uso doméstico ou trabalho artesanal o requerente fica isento de procurar o SERCAR, salvo quando se tratar de espécie ameaçada de extinção, conforme a Lei nº 20.922 de 16 de outubro de 2013.

**No caso de espécies protegidas por legislação especial ou consideradas de uso nobre, a sua madeira não poderá ser convertida em lenha ou carvão.**

**Caso seja constatada a poda e/ou supressão de árvores em desacordo com esta autorização, serão aplicadas multas de 200 a 700 ufpmIs (unidades fiscais da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa) de acordo com a Lei Municipal 3.384/2013.**

Atenciosamente,

FRANCISCO DE OLIVEIRA ASSIS  
Engenheiro Agrônomo – CREA 49597/D

**Lagoa Santa, 14/07/2017.**



**Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano  
Diretoria de Meio Ambiente**

**Relatório Fotográfico:**





# **PROJETO REPLANTAR DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Lagoa Santa-MG

Agosto/2017

## Sumário

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.0 APRESENTAÇÃO .....                                                                             | 4  |
| 2.0 INFORMAÇÕES GERAIS.....                                                                        | 5  |
| 2.1 Identificação do Empreendedor.....                                                             | 5  |
| 2.2 Identificação da Incorporadora .....                                                           | 5  |
| 2.3 Identificação da Equipe Técnica .....                                                          | 5  |
| 3.0 OBJETIVO .....                                                                                 | 6  |
| 4.0 METODOLOGIA .....                                                                              | 6  |
| 5.0 METAS.....                                                                                     | 8  |
| 6.0 LINHAS DE AÇÃO .....                                                                           | 9  |
| 6.1 Público Alvo .....                                                                             | 9  |
| 6.1.1 Beneficiários diretos.....                                                                   | 10 |
| 6.2 Estruturação .....                                                                             | 10 |
| 6.2.1 Reuniões Informativas .....                                                                  | 10 |
| 6.2.2 Descrição Prévia dos Assuntos Temáticos do Programa Replantar de<br>Educação Ambiental. .... | 11 |
| 7.0 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO .....                                                                | 15 |
| 8.0 RECURSOS E MATERIAIS .....                                                                     | 15 |
| 9.0 PROJETO IMPLANTADO NO EMPREENDIMENTO BALNEÁRIO COSTA MARINA.....                               | 15 |
| 10.0 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO .....                                                                  | 18 |
| 11.0 EQUIPE TÉCNICA.....                                                                           | 18 |
| 12.0 BIBLIOGRAFIA.....                                                                             | 19 |

## Tabelas

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1: – Definição das metas para o Plano de Educação Ambiental..... | 9  |
| Tabela 2: Cronograma.....                                               | 18 |

## Figuras

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1: Caulinho, mascote do Projeto Replantar.....             | 7  |
| Figura 2: Cartaz de divulgação do Programa em Boa Esperança. .... | 16 |
| Figura 3: Folder utilizado na divulgação. ....                    | 16 |

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 4: Ficha de autorização para preenchimentos dos responsáveis pelas crianças..... | 17 |
| Figura 5: Fotos da execução do Programa Replantar em Boa Esperança.....                 | 17 |

## **1.0 APRESENTAÇÃO**

Este Plano de Replantar de Educação Ambiental será executado como contrapartida para a obtenção do pedido de supressão das vias do empreendimento Mariposas.

O Plano de Educação Ambiental está embasado na Legislação Federal 9.795/99 e Decreto 4.281/02, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

A conceituação de educação ambiental é definida como “processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”, conforme pode ser observado no Art. 01 da Lei 9.795/99.

## 2.0 INFORMAÇÕES GERAIS

### 2.1 Identificação do Empreendedor

|                 |                                                                          |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Empresa</b>  | CEMEPE EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA                              |
| <b>CNPJ</b>     | 14.790.546/0001-06                                                       |
| <b>Telefone</b> | (31)3292-1313                                                            |
| <b>Endereço</b> | Rua Martim de carvalho 671, sl 302 – Sto Agostinho – Belo Horizonte - MG |

### 2.2 Identificação da Incorporadora

|                      |                                                                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Empresa</b>       | Panoramia Desenvolvimento Urbano LTDA                          |
| <b>CNPJ</b>          | 20.767.664/0001-98                                             |
| <b>Resp. Técnico</b> | Andrey Luiz Cardoso                                            |
| <b>Telefone</b>      | (031)3566-2008                                                 |
| <b>Endereço</b>      | Avenida Barão Homem de Melo, 4391 sl 809 – Belo Horizonte - MG |

### 2.3 Identificação da Equipe Técnica

| EQUIPE TÉCNICA                          |                                                         |                                             |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Profissional                            | Formação                                                | Responsabilidade no estudo                  |
| Andrey Luiz Cardoso                     | Engenheiro Ambiental – CREA MG 100.210/D                | Coordenador do Plano. Elaborador e executor |
| Patrícia Fernanda Martins Silva Cândido | Engenheira Sanitarista e Ambiental – CREA MG 205.182/SP | Elaboradora e executora                     |
| Nilson Vilela                           | Engenheiro Agrônomo – CREA MG 2.446/D                   | Executor                                    |

### **3.0 OBJETIVO**

É objetivo geral deste Projeto Replantar de Educação Ambiental contribuir na qualificação, democratização e disseminação das informações e conscientização do meio ambiente.

Tem-se com objetivo específico os seguintes pontos:

- Plantio de mudas no Município de Lagoa Santa, local a ser definido.
- Estruturar palestras e disponibilizar material didático para o público alvo, fornecendo informações de qualidade;
- Contribuir para o crescimento em conhecimento em questões ambientais dos estudantes das escolas no entorno do Empreendimento;
- Criar um cenário apropriado para discursões relativas ao processo ambiental, visando o diálogo e exposição de ideias acerca do tema.
- Enfatizar a educação para a cidadania, promovendo a igualdade entre pessoas utilizando como parâmetro a relevância social da ação dos alunos.

Foi sobre esta ótica, que nasceu o projeto Replantar que foi aplicado em Boa Esperança e será aplicado no Empreendimento Condomínio Mariposas em Lagoa Santa.

### **4.0 METODOLOGIA**

O Plano Replantar de Educação Ambiental é uma participação conjunta em âmbito abrangente onde todas as instituições do entorno, transmissores de conhecimento usam suas habilidades para disseminar pensamentos e instruir outros com relação ao modo de vida e atividades que impactam positivamente ou negativamente o meio em que se vive.

Tendo como premissa o mencionado acima, será organizada oportunidade de pessoas em formação, como jovens estudantes sejam ouvintes de palestras relacionadas ao meio ambiente.

Será proposto O projeto será iniciado nas escolas. A Panoramia propõe uma ação pedagógica direcionada para a aprendizagem do assunto através de um concurso cultural de desenho para alunos de 05 a 09 anos, e um concurso de história para alunos de 10 a 13 anos.

- Categoria I - 1º ao 5º Ano do Ensino Fundamental

1º lugar: Bicicleta

2º lugar: Tablet

3º lugar: Kit de Jogos

- Categoria II- 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental.

1º lugar: Bicicleta

2º lugar: Tablet

3º lugar: Kit de Jogos

O Caulinho será o mascote na divulgação do projeto nas escolas.



Figura 1: Caulinho, mascote do Projeto Replantar

O tema a ser trabalhado será sobre a importância do reflorestamento das áreas e de nascentes numa época onde a escassez de água é crescente. Os vencedores de cada categoria serão anunciados no dia a ser definido pelo CODEMA e Empreendedores, em um evento promovido pela Panoramia, no local a ser definido. Neste dia, as crianças também serão convidadas a fazerem o plantio de uma muda de árvore na área. Na ocasião, os alunos terão atividade voltadas para o Meio Ambiente.

## 5.0 METAS

As metas foram definidas em conjunto com as especificações dos objetivos do Programa Replantar de Educação Ambiental, sendo portando relativas ao processo de estruturação e principalmente a execução do mesmo. Sendo assim, descreve-se abaixo, por meio de um quadro, as principais atividades que serão desenvolvidas no intuito de programar e implementar de forma eficiente o programa de educação ambiental. Além de conseguir cumprir uma exigência legal, possibilitar-se-á o crescimento intelectual da comunidade onde será inserido o referido Plano.

Para atingir o objetivo geral e específico do Programa Replantar de Educação Ambiental montaram-se as seguintes metas, conforme pode ser observado no quadro abaixo:

| Objetivos específicos                                                            | Metas                                                                                                  | Etapa                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Estruturar palestras e definição dos parâmetros do concurso cultural do projeto. | Realizar reuniões com o CODEMA e a secretária de meio ambiente e Educação do município de Lagoa Santa. | Estruturação da metodologia do Projeto Replantar de Educação Ambiental |

|                                                                                                                            |                                                                                  |                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Iniciar o concurso cultural de desenho para alunos de 05 a 09 anos, e um concurso de história para alunos de 10 a 13 anos. | Realização de palestras informativas com as escolas na região do empreendimento. | Execução do Projeto Replantar de Educação Ambiental |
| Escolha dos desenho e história do concurso, sendo 3 ganhadores de cada faixa etária.                                       | Conscientização das crianças com o plantio das mudas.                            | Execução do Projeto Replantar de Educação Ambiental |

**Tabela 1:** – Definição das metas para o Plano de Educação Ambiental.

## 6.0 LINHAS DE AÇÃO

Neste item serão descritos os aspectos correlacionados a definição do público alvo, a estruturação do Projeto Replantar de Educação Ambiental, a descrição sucinta dos assuntos abordados nas palestras, bem como a designação dos responsáveis técnicos pela implementação de cada assunto temático e do responsável geral, o coordenador do Plano de Educação Ambiental.

### 6.1 Público Alvo

O público foco deste Projeto Replantar de Educação Ambiental envolve escolas da região que são influenciados pelo empreendimento, onde a educação ambiental fornecerá meios de sensibilizar os mesmos para uma atitude correta no sentido ambiental, e se tornarem multiplicadores de informações de qualidade com respeito as suas atividades e formas de vivência, respeitando assim o ambiente em que vivem.

Propostas de escolas a serem trabalhadas:

#### **Escola Municipal Doutor Lund**

Endereço: Rua Ildeu Viana de Matos, 100, Centro - Tel. (31) 3688-1407

Modalidades de Ensino: Ensino Fundamental (1º ao 9º ano)

#### **Centro de Educação Infantil Maria dos Anjos**

Endereço: Avenida Olegário Maciel, nº 800, Bela Vista Tel. (31) 3688-2294

Modalidade de Ensino: Educação Infantil

**Escola Municipal Dona Marucas**

Endereço: Rua Petrópolis, 41, Ovídio Guerra - Tel. (31) 3688-1403

Modalidades de Ensino: Educação Infantil, Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)

**Escola Pé de Moleque Maxxi**

Escola particular

Endereço: Av. Olegário Maciel, 262 - Conj. Hab. Bela Vista, Lagoa Santa

**Escola Infantil Bumba - Meu - Boi**

Creche particular

Endereço: R. Cel. Ovídio Guerra - Joana Darc, Lagoa Santa - MG

**Escola Estadual Nilo Maurício Trindade Figueiredo:**

Endereço: Av.Dr. Antônio de Abreu Júnior, Lundcéia - Tel.: (31) 3681-1355

Modalidades de Ensino: Ensino Fundamental (6º ao 9º ano)

**Centro de Informação e Formação de Alunos com Necessidades Educacionais Especializados, Centro IN+ Formar**

Endereço: Praça Dr. Lund, 33, Centro - Tel. 3681- 4642

**6.1.1 Beneficiários diretos**

Ter-se-á como beneficiários diretos as dos professores e crianças das escolas a serem trabalhadas. Em torno de 300 entre alunos e professores.

**6.1.2 Beneficiários Indiretos**

Todos os que sofrerem influência pelas ações elaboradas no Programa Replantar de Educação Ambiental serão os beneficiários indiretos, podemos prever um grupo em especial que terão a oportunidade de obter conhecimento devido a implantação das palestras e cartilhas. Este referido grupo é composto pelos familiares das crianças.

**6.2 Estruturação**

Nesta etapa do Plano de Educação Ambiental haverá reuniões com gestores de escolas estaduais e/ou municipais, secretária de meio ambiente e CODEMA, para montar fará um material didático-pedagógico para as palestras.

**6.2.1 Reuniões Informativas**

Nestas reuniões com gestores e órgão públicos serão informados sobre o empreendimento, onde poderá ser aberto a um representante do CODEMA que queira participar, mostrando a sua atuação na área ambiental e como cada cidadão contribui para o desenvolvimento de práticas ambientais aceitáveis.

### **6.2.2 Descrição Prévia dos Assuntos Temáticos do Programa Replantar de Educação Ambiental.**

A seguir apresenta-se de forma sucinta os assuntos que serão abordados no Projeto Replantar de Educação Ambiental.

#### **Recursos Hídricos**

Os recursos hídricos são as águas superficiais ou subterrâneas disponíveis para qualquer tipo de uso de região ou bacia. As águas subterrâneas são os principais reservatórios de água doce disponível para os seres humanos (aproximadamente 60% da população mundial têm como principal fonte de água os lençóis freáticos ou subterrâneos).

Portanto descreve-se a seguir os tópicos relacionados ao tema que serão abordados por meio de palestras e/ou cartilhas.

- A visão da água como bem finito e estratégico, dotado de valor econômico;
- A visão da água como bem público;
- A visão da bacia hidrográfica como unidade básica de planejamento ambiental;
- A gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos;
- A racionalização do uso da água,
- A prevenção e o combate ao desperdício da água;
- Os usos múltiplos da água;
- O reuso da água;
- A recuperação da cobertura vegetal nativa, especialmente as vegetações ciliar e de topo;
- A proteção das nascentes, dos cursos d'água e a fauna e flora nativas.

## **Biomass**

De acordo com a classificação da vegetação brasileira (IBGE, 1992), o Estado de Minas Gerais é abrangido em sua maior extensão pelo bioma Cerrado, contudo, existem inúmeras áreas de transição ou tensão ecológica, ou seja, contato entre diferentes biomas e tipos fisionômicos, representados por formações campestres, savânicas e florestais. Além do bioma Cerrado, o Estado de Minas Gerais se insere também nos domínios do bioma Mata Atlântica, considerado como uma das áreas prioritárias para conservação da biodiversidade.

## **Bioma Cerrado**

O Cerrado é o segundo maior bioma da América do Sul, ocupando uma área de 2.036.448 km<sup>2</sup>, cerca de 22% do território nacional. A sua área contínua incide sobre os estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Bahia, Maranhão, Piauí, Rondônia, Paraná, São Paulo e Distrito Federal, além dos enclaves no Amapá, Roraima e Amazonas. Neste espaço territorial encontram-se as nascentes das três maiores bacias hidrográficas da América do Sul (Amazônica/Tocantins, São Francisco e Prata), o que resulta em um elevado potencial aquífero e favorece a sua biodiversidade.

Considerado como um *hotspots* mundiais de biodiversidade, o Cerrado apresenta extrema abundância de espécies endêmicas e sofre uma excepcional perda de habitat. Do ponto de vista da diversidade biológica, o Cerrado brasileiro é reconhecido como a savana mais rica do mundo, abrigando 11.627 espécies de plantas nativas já catalogadas. Existe uma grande diversidade de habitats, que determinam uma notável alternância de espécies entre diferentes fitofisionomias. Cerca de 199 espécies de mamíferos são conhecidas, e a rica avifauna compreende cerca de 837 espécies. Os números de peixes (1200 espécies), répteis (180 espécies) e anfíbios (150 espécies) são elevados. O número de peixes endêmicos não é conhecido, porém os valores são bastante altos para anfíbios e répteis: 28% e 17%, respectivamente. De acordo com estimativas recentes, o Cerrado é o refúgio de 13% das borboletas, 35% das abelhas e 23% dos cupins dos trópicos.

Além dos aspectos ambientais, o Cerrado tem grande importância social. Muitas populações sobrevivem de seus recursos naturais, incluindo etnias indígenas, quilombolas, geraizeiros, ribeirinhos, babaçueiras, vazanteiros e comunidades quilombolas que, juntas, fazem parte do patrimônio histórico e cultural brasileiro, e detêm um conhecimento tradicional de sua biodiversidade. Mais de 220 espécies têm uso medicinal e mais 416 podem ser usadas na recuperação de solos degradados, como barreiras contra o vento, proteção contra a erosão, ou para criar habitat de predadores naturais de pragas. Mais de 10 tipos de frutos

comestíveis são regularmente consumidos pela população local e vendidos nos centros urbanos, como os frutos do Pequi (*Caryocar brasiliense*), Buriti (*Mauritia flexuosa*), Mangaba (*Hancornia speciosa*), Cagaita (*Eugenia dysenterica*), Bacupari (*Salacia crassifolia*), Cajuzinho do cerrado (*Anacardium humile*), Araticum (*Annona crassifolia*) e as sementes do Barú (*Dipteryx alata*).

Contudo, inúmeras espécies de plantas e animais correm risco de extinção. Estima-se que 20% das espécies nativas e endêmicas já não ocorram em áreas protegidas e que pelo menos 137 espécies de animais que ocorrem no Cerrado estão ameaçadas de extinção. Depois da Mata Atlântica, o Cerrado é o bioma brasileiro que mais sofreu alterações com a ocupação humana. Com a crescente pressão para a abertura de novas áreas, visando incrementar a produção de carne e grãos para exportação, tem havido um progressivo esgotamento dos recursos naturais da região. Nas três últimas décadas, o Cerrado vem sendo degradado pela expansão da fronteira agrícola brasileira. Além disso, o bioma Cerrado é palco de uma exploração extremamente predatória de seu material lenhoso para produção de carvão.

Apesar do reconhecimento de sua importância biológica, de todos os *hotspots* mundiais, o Cerrado é o que possui a menor porcentagem de áreas sobre proteção integral. O Bioma apresenta 8,21% de seu território legalmente protegido por unidades de conservação; desse total, 2,85% são unidades de conservação de proteção integral e 5,36% de unidades de conservação de uso sustentável, incluindo RPPNs (0,07%).

### **Bioma Mata Atlântica**

A Mata Atlântica é formada por um conjunto de formações florestais (Florestas: Ombrófila Densa, Ombrófila Mista, Estacional Semidecidual, Estacional Decidual e Ombrófila Aberta) e ecossistemas associados como as restingas, manguezais e campos de altitude, que se estendiam originalmente por aproximadamente 1.300.000 km<sup>2</sup> em 17 estados do território brasileiro. Hoje os remanescentes de vegetação nativa estão reduzidos a cerca de 22% de sua cobertura original e encontram-se em diferentes estágios de regeneração. Apenas cerca de 7% estão bem conservados em fragmentos acima de 100 hectares. Mesmo reduzida e muito fragmentada, estima-se que na Mata Atlântica existam cerca de 20.000 espécies vegetais (cerca de 35% das espécies existentes no Brasil), incluindo diversas espécies endêmicas e ameaçadas de extinção. Essa riqueza é maior que a de alguns continentes (17.000 espécies na América do Norte e 12.500 na Europa) e por isso a região da Mata Atlântica é altamente prioritária para a conservação da biodiversidade mundial. Em relação à fauna, os levantamentos já realizados indicam que a Mata Atlântica abriga 849 espécies de aves, 370 espécies de

anfíbios, 200 espécies de répteis, 270 de mamíferos e cerca de 350 espécies de peixes.

Além de ser uma das regiões mais ricas do mundo em biodiversidade, tem importância vital para aproximadamente 120 milhões de brasileiros que vivem em seu domínio, onde são gerados aproximadamente 70% do PIB brasileiro, prestando importantíssimos serviços ambientais. Regula o fluxo dos mananciais hídricos, assegura a fertilidade do solo, suas paisagens oferecem belezas cênicas, controla o equilíbrio climático e protege escarpas e encostas das serras, além de preservar um patrimônio histórico e cultural imenso. Neste contexto, as áreas protegidas, como as Unidades de Conservação e as Terras Indígenas, são fundamentais para a manutenção de amostras representativas e viáveis da diversidade biológica e cultural da Mata Atlântica.

A cobertura de áreas protegidas na Mata Atlântica avançou expressivamente ao longo dos últimos anos, com a contribuição dos governos federais, estaduais e mais recentemente dos governos municipais e iniciativa privada. No entanto, a maior parte dos remanescentes de vegetação nativa ainda permanece sem proteção. Assim, além do investimento na ampliação e consolidação da rede de áreas protegidas, as estratégias para a conservação da biodiversidade visam contemplar também formas inovadoras de incentivos para a conservação e uso sustentável da biodiversidade, tais como a promoção da recuperação de áreas degradadas e do uso sustentável da vegetação nativa, bem como o incentivo ao pagamento pelos serviços ambientais prestados pela Mata Atlântica. Cabe enfatizar que um importante instrumento para a conservação e recuperação ambiental na Mata Atlântica, foi a aprovação da Lei 11.428, de 2006 e o Decreto 6.660/2008, que regulamentou a referida lei.

Serão descritos a seguir os tópicos relacionados ao tema que serão abordados por meio de palestras e/ou cartilhas:

- A importância da preservação das espécies da fauna e flora características dessas localidades, citando as espécies em linguagem coloquial e informando sobre o seu grau de risco de extinção;
- A prevenção e o combate à caça ilegal e ao tráfico de espécies silvestres;
- A prevenção e o combate aos incêndios florestais, o controle do desmatamento e uso excessivo de agroquímicos;
- A proteção e uso sustentado dos espaços naturais, por meio do turismo de baixo impacto.

## **7.0 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO**

O monitoramento ao longo do Plano de Educação Ambiental se dará pela quantificação de pessoas abrangidas pelo programa nas escolas do entorno da área do empreendimento. A quantificação se dará por meio de lista de presença, onde campos de preenchimento, como função, ocupação, idade, nos darão de forma mais exata o perfil do público alvo.

Com estes dados se dará a avaliação, observando os efeitos positivos, negativos, e abrangência do Plano. De acordo com a avaliação será dedicado mais atenção aos pontos frágeis do programa e reajustado as necessidades do público alvo.

## **8.0 RECURSOS E MATERIAIS**

Para a implementação deste programa haverá a necessidade pessoas qualificadas, e matérias de locomoção e de instrumentos para estruturação do mesmo. A seguir descreve-se o que será necessário.

- Apresentação do projeto em Power point ou vídeo para as escolas.
- Folder explicativo para professores.
- Cartaz de divulgação para os alunos.
- Convitinho para crianças.
- Ficha de autorização dos pais.
- Lanche: cachorro quente, algodão doce, pipoca, refrigerante.
- Mudanças para plantio no dia do evento.

As cartilhas serão fornecidas por órgãos públicos, como o IGAM, FEAM, IEF e concessionárias locais, como COPASA, visto todos estes têm materiais de qualidade para informar e enriquecer o Plano de Educação Ambiental.

## **9.0 PROJETO IMPLANTADO NO EMPREENDIMENTO BALNEÁRIO COSTA MARINA**

O projeto foi realizado nas escolas do município de Boa Esperança no sul de Minas, onde se encontrada implantado o Condomínio Balneário Costa Marina.

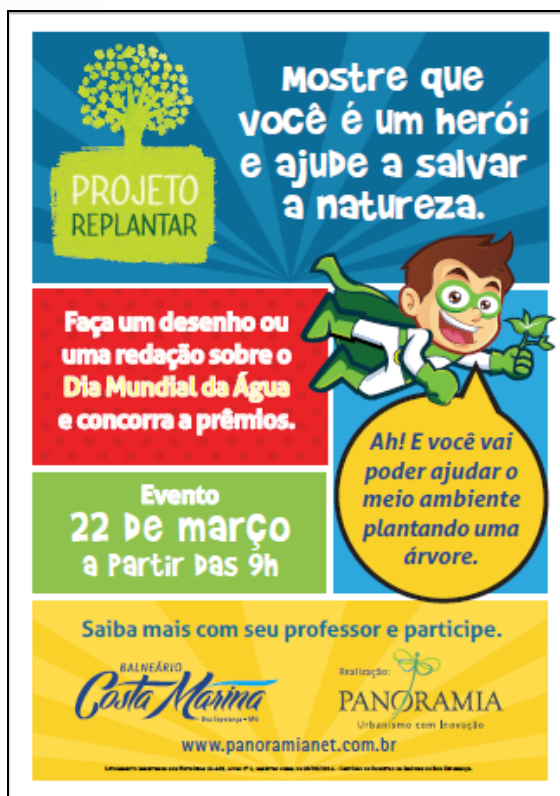


Figura 2: Cartaz de divulgação do Programa em Boa Esperança.



Figura 3: Folder utilizado na divulgação.



## FICHA DE AUTORIZAÇÃO

Escola: \_\_\_\_\_  
 Turma: \_\_\_\_\_  
 Nome professor: \_\_\_\_\_  
 Nome aluno: \_\_\_\_\_  
 Telefone: \_\_\_\_\_  
 E-mail: \_\_\_\_\_  
 Endereço residencial: \_\_\_\_\_  
 Assinatura: \_\_\_\_\_  
 Professor (a): \_\_\_\_\_

**Os prêmios serão os seguintes:☆**

\* A premiação será feita somente com a presença dos pais

Primeiros lugares: 1 tablet;  
 Segundos lugares: 1 bicicleta;  
 Terceiros lugares: 1 kit de jogos.



**Evento**  
**22 de março**  
a partir das 10h, Av. João João de Faria,  
 635, Loja 01, Boa Esperança-MG




[www.panoramia.net.com.br](http://www.panoramia.net.com.br)

Figura 4: Ficha de autorização para preenchimentos dos responsáveis pelas crianças.



Figura 5: Fotos da execução do Programa Replantar em Boa Esperança.

## 10.0 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

| Serviços                                                    | 1º | 2º | 3º |
|-------------------------------------------------------------|----|----|----|
| Mobilização de equipe.                                      |    |    |    |
| Elaboração de material didático.                            |    |    |    |
| Angariar cartilhas por convênios.                           |    |    |    |
| Início do concurso Cultural com palestras nas escolas       |    |    |    |
| Escolhas dos vencedores do concurso                         |    |    |    |
| Dia de execução do projeto com o evento e plantio das mudas |    |    |    |

Tabela 2: Cronograma

## 11.0 EQUIPE TÉCNICA

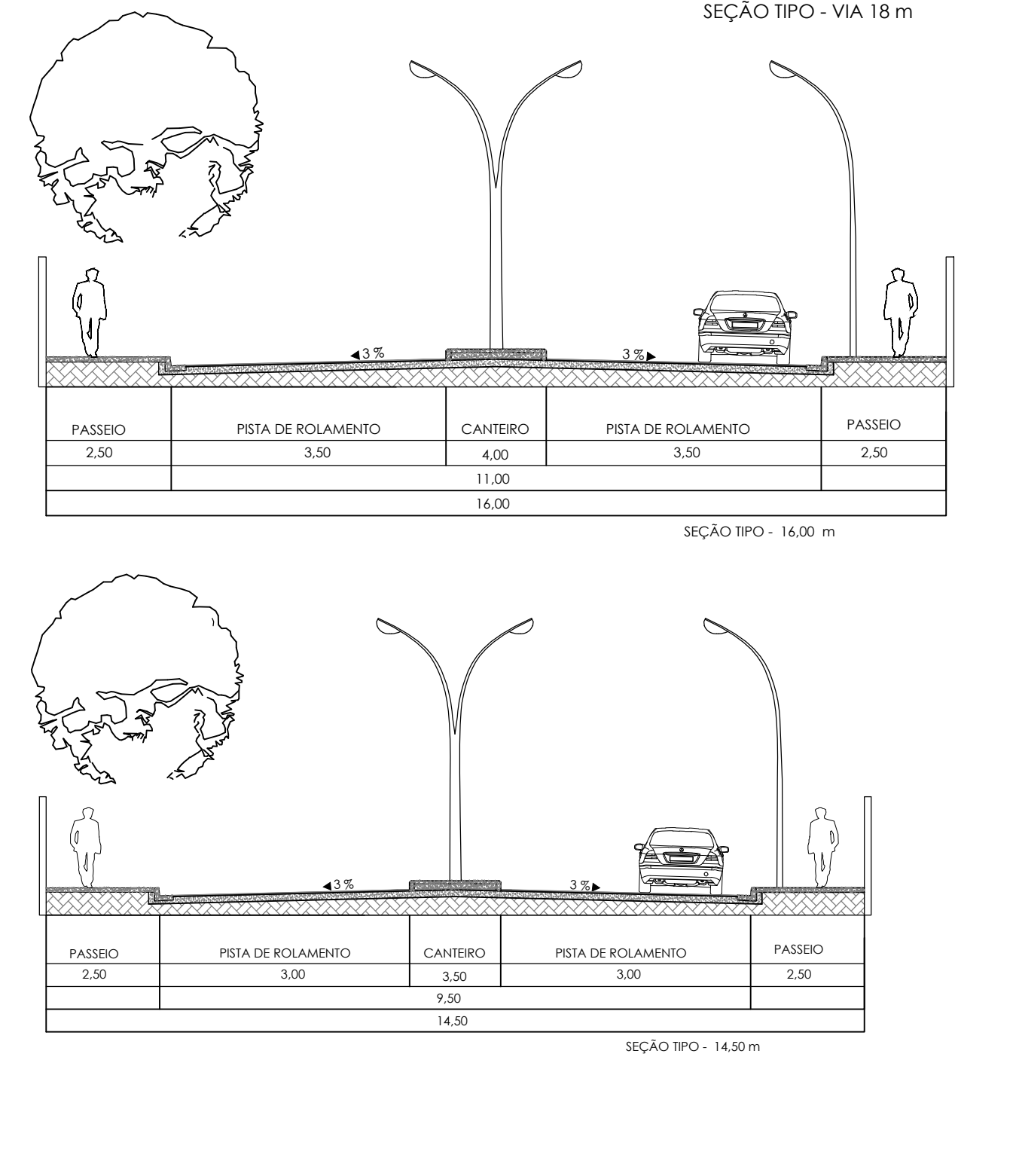
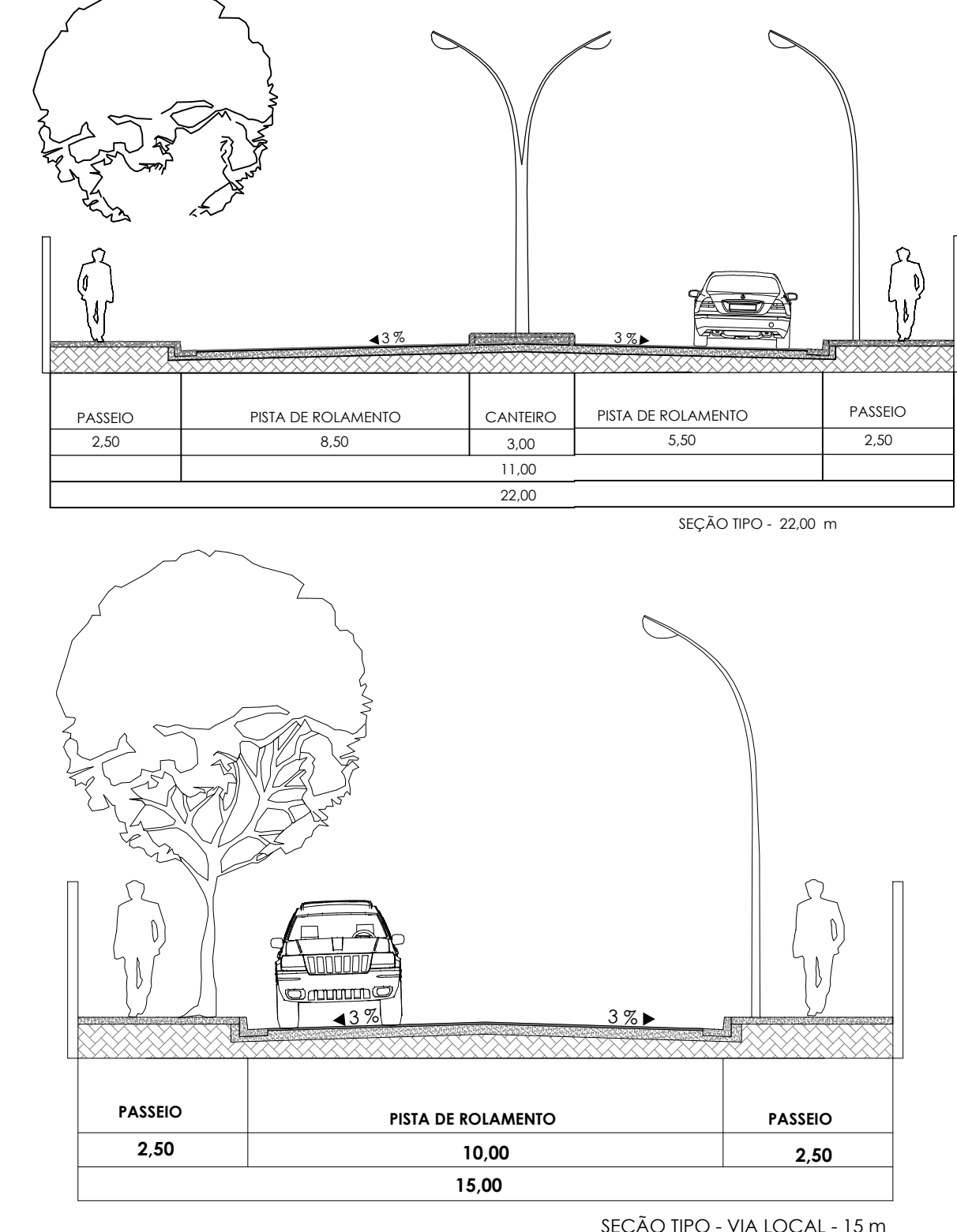
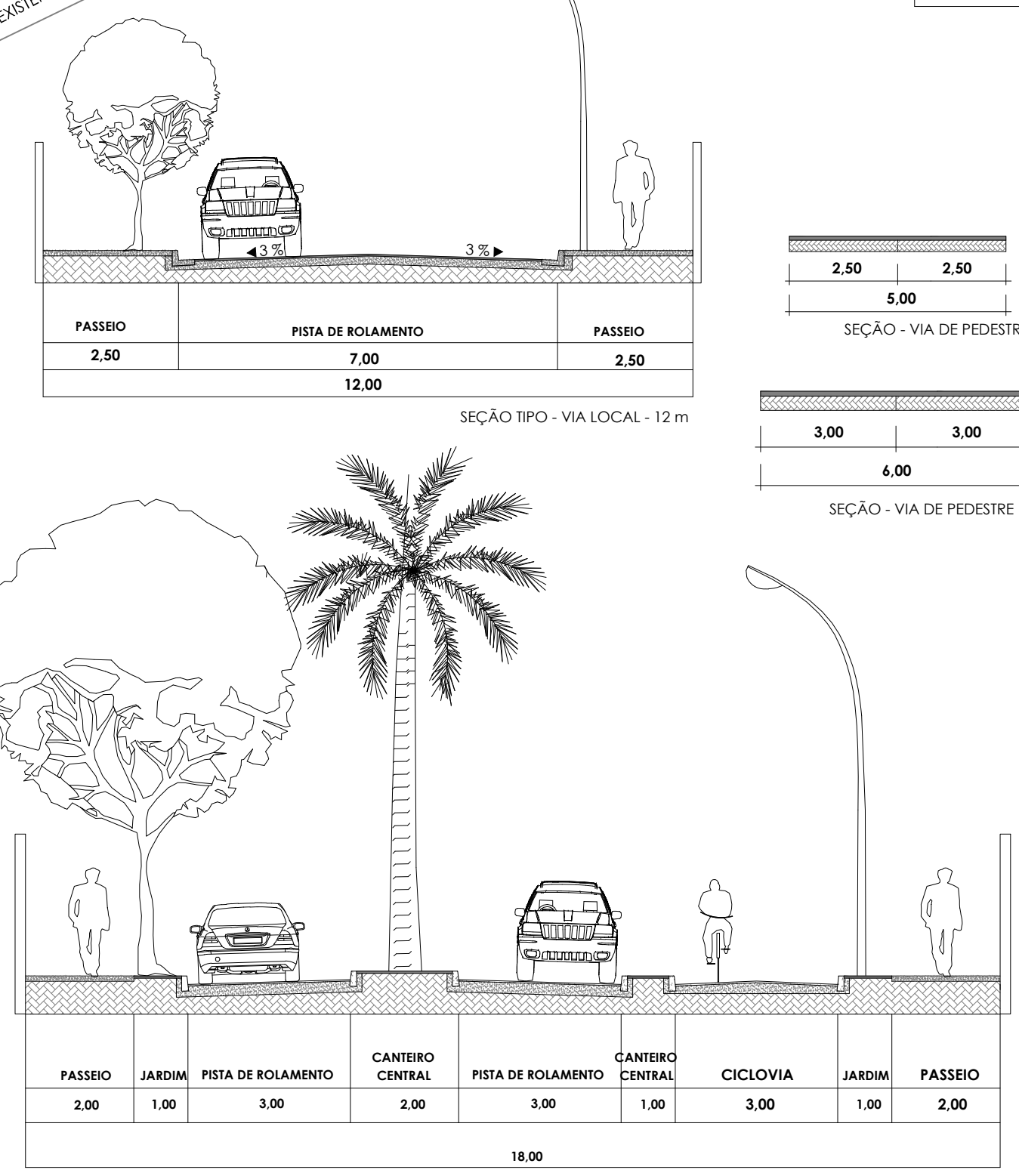
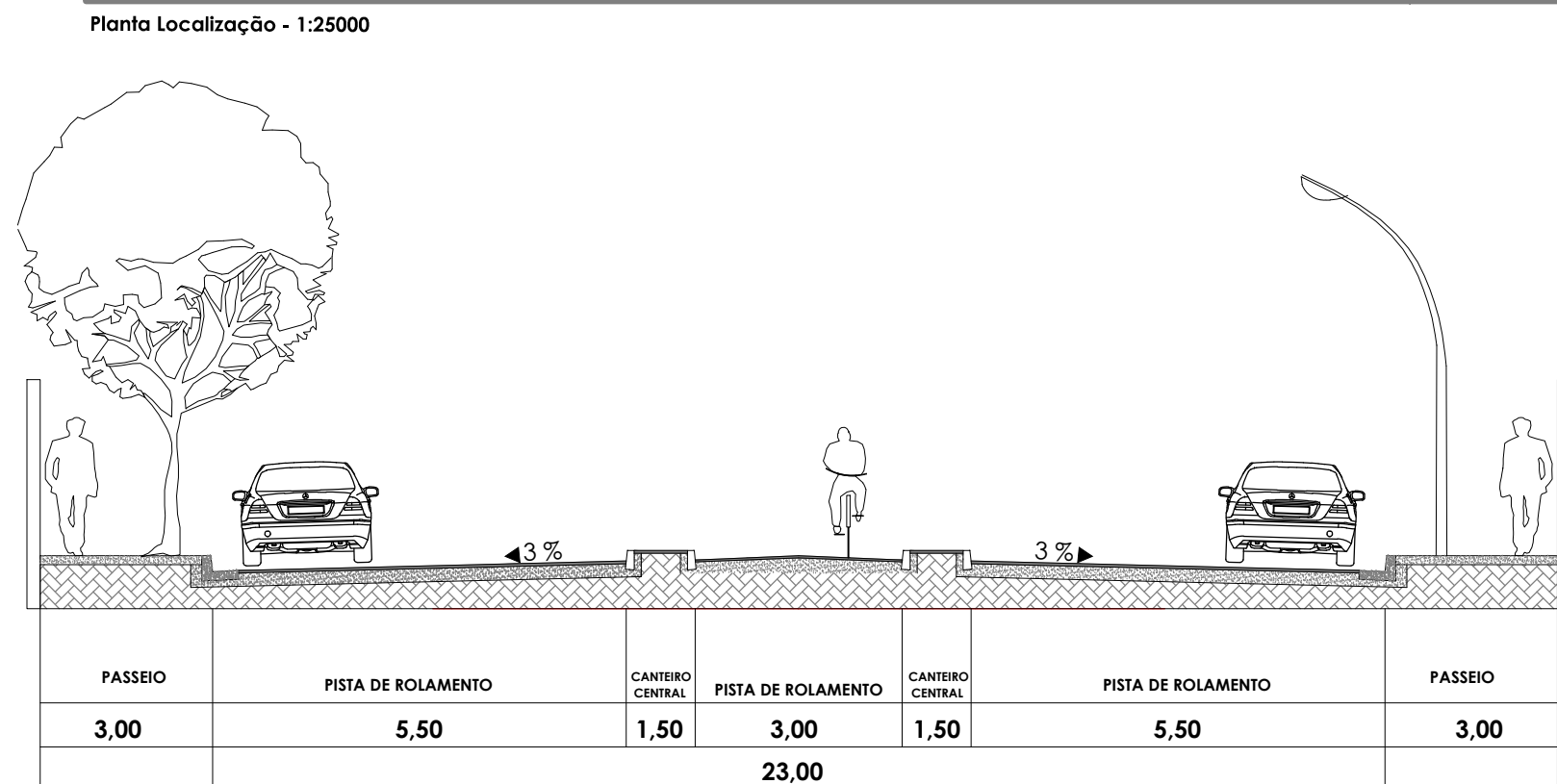
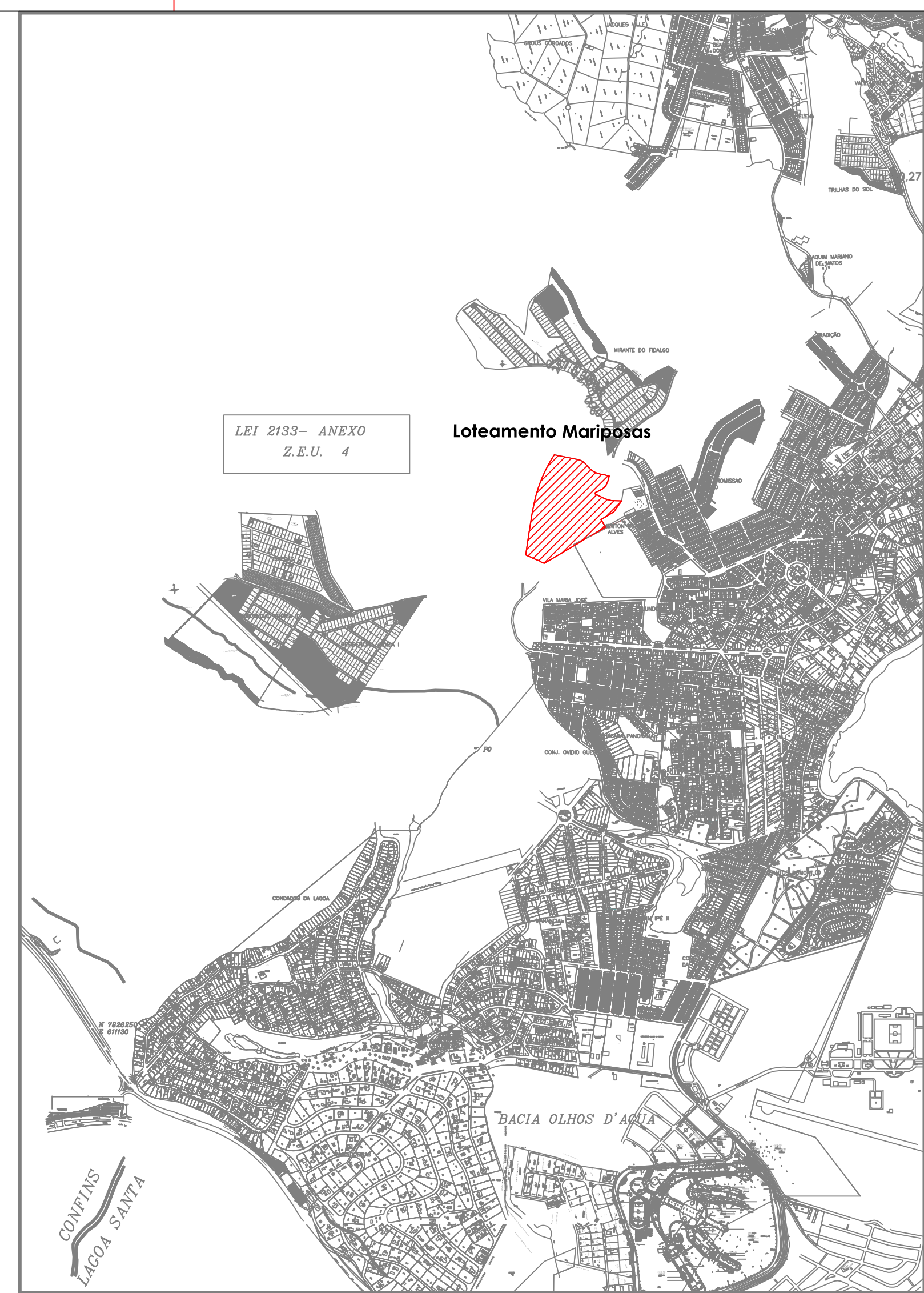
A responsabilidade pela elaboração e aplicação deste programa é da Panoramia Desenvolvimento Urbano Ltda. Conforme apresentado do quadro de identificação da equipe técnica dos profissionais envolvidos.

## 12.0 BIBLIOGRAFIA

- TERMO DE REFERENCIA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NÃO FORMAL NO PROCESSO DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS CONFORME DN 110.
- CURY,T.C.H. ELABORAÇÃO DE PROJETOS SOCIASI. GESTÃO DE PROJETOS SOCIAIS. São Paulo: AAPCS, 2001.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE (1992). Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira**. CDDI-IBGE, Rio de Janeiro. (Série Manuais Técnicos de Geociências, n. 1.).
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA (2017). Biomas brasileiros. Endereço eletrônico: <http://www.mma.gov.br/>, acessado em 11/04/2016.



| Quadra | Perímetro |
|--------|-----------|
| 01     | 663,58 m  |
| 02     | 447,12 m  |
| 03     | 700,38 m  |
| 04     | 338,18 m  |
| 05     | 795,72 m  |
| 06     | 426,75 m  |
| 07     | 436,15 m  |
| 08     | 423,70 m  |
| 09     | 798,01 m  |
| 10     | 429,24 m  |
| 11     | 449,09 m  |



| Mapa de Deciduidade |        |         |
|---------------------|--------|---------|
| Cor                 | De (%) | Até (%) |
| Verde               | 0%     | 20%     |
| Verde               | 20%    | 30%     |
| Verde               | 30%    | 35%     |
| Verde               | 35%    | 47%     |
| Verde               | 47%    | 100%    |
| Verde               | 100%   | Acima   |

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| --- | DIVISA PROJETADA                      |
| --- | PERÍMETRO                             |
| --- | ADEQUAÇÃO A SER FEITA PELA PREFEITURA |
| --- | CERCA                                 |
| --- | DELIMITAÇÃO RESERVA LEGAL             |
| --- | ÁREA INSTITUCIONAL                    |
| --- | ÁREA VERDE                            |
| --- | ÁREA DE LAZER                         |
| --- | PEQUENO                               |

| QUADRO RESUMO                                       |            |        |
|-----------------------------------------------------|------------|--------|
| ESPECIFICAÇÃO                                       | ÁREAS (m²) | %      |
| *1 - SISTEMA VIÁRIO                                 | 58.333,64  | 28,48  |
| *2 - ESPAÇO LIVRE DE USO PÚBLICO                    | 35.394,36  | 17,38  |
| *2.1 - ÁREA VERDE                                   | 27.877,31  | 13,61  |
| *2.2 - PRAÇA                                        | -          | -      |
| *2.3 - ÁREA DE LAZER                                | 7.717,05   | 3,77   |
| *2.4 - RESERVA LEGAL                                | -          | -      |
| *2.5 - ÁREA VERDE EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE | -          | -      |
| *3 - ÁREA INSTITUCIONAL                             | 12.051,60  | 5,88   |
| 4 - ÁREA DE LOTES                                   | 98.011,18  | 47,83  |
| 5 - FAIXA DE DOMÍNIO PARA DRENAGEM                  | 875,97     | 0,43   |
| 6 - ÁREA NÃO EDIFICÁVEL                             | -          | -      |
| 7 - ÁREA TOTAL PARCELADA                            | 204.886,39 | 100,00 |
| 8 - ÁREA REMANESCENTE (m²)                          | 134.587,61 | -      |
| 9 - ÁREA TOTAL DA GLEBA (m²)                        | 339.474,00 | -      |
| 10 - Nº DE QUADRAS                                  | 11         | -      |
| 11 - Nº DE LOTES                                    | 207        | -      |

| PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA/MG                                              |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| APROVADO EM: _____                                                                  | SECRETÁRIO Nº: _____      |
| PREFEITO: _____                                                                     | DATA: _____               |
| SECRETÁRIO: _____                                                                   | DATA: _____               |
| TÍTULO: PROJETO URBANÍSTICO - LOTEAMENTO MARIPÓSAS                                  | ZONA: ZEVI E ZMI          |
| ENDEREÇO: Lugar denominado "Fazenda Vargem do Lobo" - Município de Lagoa Santa/MG   | USO: MISTO                |
| PROPRIETÁRIO: CEMPE Empreendimentos e Participações Ltda - CNPJ: 17.279.423/0001-95 | ESCALA: 1:1000            |
| RESP. TÉCNICO: ENQ. CHARSTON DE SOUSA PEREIRA - CREA/MG 68.218/D                    | Nº DO PROCESSO: 7893/2015 |
|                                                                                     | DATA: 28/12/2016          |
|                                                                                     | PRAZÓRIO Nº: 1/1          |

Rua Amapá, 143 - Bairro Amazonas - Contagem - MG - CEP 32.240-010  
+55(31) 2092.1313 / 2547.0029 / 2547.0067 / 2547.0009  
www.geoline.com.br/geoline@geoline.com.br

## PARECER TÉCNICO

**Data:** 07/08/2017

**Assunto:** Processo nº: 5879/2017 - Solicitação de autorização para intervenção em APP.

**Objeto de análise:** Projeto de Extravaso da Lagoa do Jacaré, Lagoa Santa-MG.

### 1. OBJETIVO

Em 22/06/2017 foi homologado acordo entre as partes Associação dos Servidores da Polícia Civil de Minas Gerais (autora), Lagoa Santa Empreendimentos Ltda (ré) e o Município de Lagoa Santa (réu), referente ao Processo Nº 16/7892-6 da Comarca de Lagoa Santa-MG Setor Processual 2ª Vara Cível, Crime e JIJ, no qual a empresa Lagoa Santa Empreendimentos Ltda se comprometeu a construir um extravaso às margens da Lagoa do Jacaré, a fim de evitar o transbordamento da lagoa no pátio da associação. No acordo consta, ainda, a necessidade de promover o licenciamento ambiental junto aos órgãos competentes, e que o projeto de engenharia deverá ser elaborado pela empresa e submetido ao município para emissão do devido licenciamento.

Este Parecer tem por objetivo apresentar e avaliar as justificativas, metodologia e critérios descritos exclusivamente no Projeto de Drenagem - Extravaso da Lagoa do Jacaré, elaborado pela empresa Águas Engenharia LTDA, CNPJ: 00.161.798.0001/53, e que tem como Responsável Técnico o Engenheiro Civil Manoel Alves dos Santos Filho, CREA/MG 9.320/D.

### 2. APRESENTAÇÃO

O extravaso projetado tem a finalidade de evitar danos às construções situadas às margens da Lagoa do Jacaré, em períodos de chuvas críticas e prolongadas.

O documento ressalta que não haverá alteração na altura da lagoa, uma vez que o extravaso foi projetado em cota superior ao nível médio da mesma. Destaca, ainda, a existência de laudo, elaborado em maio de 2017, referente aos aspectos hidrológicos e hidráulicos da Lagoa do Jacaré, e tais informações não foram repetidas no documento objeto desta análise. Este Laudo Hidrológico foi solicitado para consulta, e apensado ao Processo nº 5879/2017.

### 3. ANÁLISE

| Página  | Item                      | Observações                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 a 7   | 3.2                       | - Foram apresentadas a ART, a guia e o comprovante de pagamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8       | 4                         | - Foram apresentadas as medições de nível da Lagoa (régua linimétrica) e valores de precipitação (mm) para os meses de novembro e dezembro de 2017.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9       | 4.1                       | - Foram consideradas hipóteses de chuvas de curta, média e longa duração, nos cenários da situação original ( $C = 0,40$ ) e após a implantação do loteamento Vila dos Ipês ( $C = 0,70$ ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9       | 4.1<br>Planilhas 1 e 2    | - Não foi apresentada a sub-divisão das bacias 1, 2 e 3. No Laudo Hidrológico (pág. 19), no entanto, consta informação de que as bacias 1 e 2 correspondem a lançamentos na vertente oposta e na dolina, respectivamente, não contribuindo para a Lagoa do Jacaré.<br>- O referencial para os valores de precipitação considerados para o cálculo das vazões de projeto foram apresentados às pág. 15-19 do Laudo Hidrológico.                                                                                |
| 10      | 4.1.1<br>Planilhas 3 e 4  | - Foi considerada apenas a contribuição da bacia 3. Não foi considerada nenhuma contribuição advinda do bairro Aeronautas. Justificar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10      | 4.1.2                     | - Considerando a chuva de intensidade 133,6 mm/h, em 07 horas o volume descarregado será igual a 6.099 m³.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11      | 4.2 - Segundo parágrafo   | - O volume acumulado na Lagoa foi calculado com base nas características (área e cota) apresentados na pág. 13 do Laudo Hidrológico, que concluiu que a Lagoa tem capacidade de armazenar até 6.096 m³ ao atingir a cota 804,25 m, acima da qual o nível de água poderá ultrapassar o limite da APP.<br>- Para chuvas de curta e média duração (até 07 horas), o volume poderá ser absorvido pela Lagoa do Jacaré. Para chuvas prolongadas (acima de 24 horas), a cota atingida será superior à faixa de APP. |
| 12 a 16 | Pág. 12                   | - O extravasor será implantado em dois trechos.<br>- O Trecho 1 será executado por método não destrutivo, em PEAD PN-8 PE-100, DE 280 mm, extensão de 166 m, declividade de 2,89%.<br>- O Trecho 2 será construído por meio de vala a céu aberto, em tubos de concreto PA-2, DN 400 mm PB junta elástica, apoiados sobre leito de areia, declividade de 3,73%, extensão de 56 m.                                                                                                                              |
| 12 a 16 | Pág. 13, 3º Parágrafo     | - De acordo com o Laudo Hidrológico, a capacidade de armazenamento da Lagoa do Jacaré na cota 804,25 m é de 6.096 m³ e não de 7.858 m³, como informado no Projeto. Verificar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12 a 16 | Pág. 13, Último parágrafo | - O último trecho do extravasor será interligado à boca de lobo existente, localizada na R. Cinco, bairro Visão. Este, no entanto, se trata de um ponto crítico, com registro de alagamentos, principalmente até o início da Avenida Dois (avenida principal do bairro Visão). Este local recebe contribuições pluviais dos bairros Visão e Aeronautas, e agora do sistema de drenagem do Vila dos Ipês. A implantação do extravasor (trecho final de 400 mm e vazão                                          |

2 *sgf*

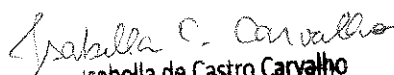


|          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |   | projetada de 135 L/s) poderá contribuir para o aumento da frequência dos alagamentos, para chuvas de menor intensidade ou mesmo de menores durações. Recomenda-se, portanto, estender a avaliação do impacto da implantação do extravasor ao longo da rede de drenagem da Avenida Dois, até o ponto final de lançamento na área verde às margens da Rua Vinte. |
| 12 a 16  | - | - Não foi apresentada planilha orçamentária.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Desenhos | - | - Foram apresentadas Planta, Perfil e detalhes das Caixas 01 e 02 do extravasor.                                                                                                                                                                                                                                                                               |

#### 4. CONCLUSÃO

Tendo em vista o objetivo proposto para implantação do extravasor, qual seja, proteger as construções às margens da Lagoa do Jacaré em eventos de chuva intensa e/ou de longa duração, o projeto apresentou solução adequada. O Trecho 01 a ser executado em área de APP utilizará o método não destrutivo, reduzindo os impactos associados à sua implantação.

No entanto, há registros de alagamentos do trecho inicial da Avenida Dois, realizados por moradores do bairro Visão. Considerando que este trecho é o ponto de lançamento do extravasor (trecho final de 400 mm e vazão projetada de 135 L/s), é necessário considerar que sua implantação poderá contribuir para o aumento da frequência dos alagamentos. Recomenda-se, portanto, estender a avaliação do impacto da implantação do extravasor ao longo da drenagem da Avenida Dois, até o ponto final de lançamento na área verde, próximo às margens da Rua Vinte. Caso seja verificado o funcionamento do extravasor com ponto de descarga livre (não afogada), para a vazão, período de retorno e tempo de concentração considerados, sugere-se o **deferimento** da solicitação em questão.

  
Isabella de Castro Carvalho  
Engenheira Ambiental - SMDU  
Matrícula 281292

## **RESUMO DO PROJETO CONCEITUAL DO NOVO DECK DA LAGOA CENTRAL**

O novo deck a ser construído junto à orla da Lagoa Central será uma nova opção de lazer e encontro para a cidade, um novo marco. Sua instalação neste se justifica devido ao perigoso desnível entre o passeio da orla e o nível da lagoa, sendo o deck um excelente dispositivo de segurança, com guarda-corpo e sinalização.

Mesmo com todas estas melhorias, o deck não será apenas um bem material para a cidade, todo o trecho também irá abranger o patrimônio imaterial da região, sua cultura e história. De forma objetiva, ao longo de toda sua trajetória, o deck fará uma releitura histórica de Lagoa Santa, desde sua primeira civilização há 12.000 anos até os dias de hoje.

O deck iniciará sua trajetória junto ao gramado do ancoradouro, criando a Praça 12: junção do gramado existente com o deck, permitindo o acesso ao deck tanto pelo passeio quanto pelo gramado, o que cobrirá todo o desnível, criando um ambiente mais seguro. Neste sentido, partindo do encontro da Av. Getúlio Vargas com a Rua Josefina Viana, até o vertedouro, o deck será como uma linha do tempo onde o visitante ao percorrê-lo irá se deparar com inúmeras ambientações onde obras de arte e intervenções urbanas irão resgatar cada momento importante no desenvolvimento de Lagoa Santa, trazendo à tona, no local de maior visibilidade da cidade um tesouro esquecido: a história de seu povo.

Além de um ambiente convidativo para o lazer, repouso, atividades esportivas, experiências gastronômicas ao ar livre, o deck também terá seu cunho informativo e cultural, agregando valor imensurável à memória e ao imaginário dos moradores e visitantes.

Educadores da cidade e de fora poderão trazer seus alunos para passearem pelo deck que também servirá como escola ao ar livre, integrado à natureza, repleto de temas interdisciplinares, indo da pré-história à ecologia contemporânea.

Enquanto todos passeiam e se divertem, visitantes e moradores, tocados pela curiosidade das estátuas e intervenções artísticas sobre o deck, a história local vai sendo redescoberta e difundida, vai retomando seu espaço popular. É o ato de primeiro conhecer para poder se reconhecer na história, para valorizar e preservar, desenvolvendo o amor pela terra em que vivemos.

### **1. Deck Lagoa Central**

#### **1.1 Dimensão e extensão**

O deck de madeira a ser executado na orla da Lagoa Central deverá ter uma extensão de 375m (trezentos e setenta e cinco metros), sendo seu início a partir do encontro da Avenida Getúlio Vargas com a Rua Josefina Viana. A partir deste ponto o deck segue em direção à Rua Cecília Dolabela, chegando até o encontro da Rua Conde Dolabela com a Avenida Getúlio Vargas, próximo ao vertedouro da lagoa.

O deck deverá ter largura mínima útil de 3m (três metros), ou seja, guarda-corpo e elementos estruturais devem estar fora desta faixa. O projeto também prevê três trechos de permanência com extensão de 10m (dez metros) e largura estendida para 5m (cinco metros), possibilitando o uso de mesas, bancos e ombrelones padronizados pela prefeitura.

Desta maneira a área de deck a ser executada deverá contemplar o deck em sua totalidade, inclusive o pontal, conforme anexo.

É importante destacar que no trecho inicial, por motivos de segurança e lazer, a lateral do deck deverá se estender até o gramado um pouco antes da Rua Josefina Viana, dando continuidade em nível ou em degrau ao gramado. Esta medida possibilitará o acesso ao deck tanto pelo passeio como pelo gramado, valorizando o espaço e criando uma ambiência de rara beleza e transição.

## 1.2 Trecho de encontro do passeio com o Deck

O acabamento e o detalhe do encontro do passeio com o deck de madeira deverá ser executado em nível, de forma que uma cadeira de rodas possa acessá-lo de forma fácil, sem obstáculos.

É importante destacar que mesmo com o tempo as réguas instaladas, mais especificamente na junção com o passeio, não poderão flambar, nem soltar suas arestas, garantindo assim a segurança dos usuários.

Como referência do encontro do passeio com as réguas de madeira podemos citar o trecho de deck existente hoje na cidade, também na Avenida Getúlio Vargas entre as ruas Senador Modestino Gonçalves e Expedicionários, mais precisamente em frente ao "Coppa Eventos".

## 1.3 Guarda-Corpo

O guarda-corpo deverá ser executado com altura final de 1,05m, conforme as normas vigentes e deverá ser de madeira do mesmo tom do deck, compondo uma unidade.

O guarda-corpo deverá ser vazado e seu interior com duas linhas de proteção no mínimo, sendo a primeira a 30cm do piso do deck acabado e a segunda a 63cm e a linha superior do guarda-corpo a 1,05m.

# 2. Passeio público da orla

## 2.1. Dimensão e extensão do passeio

O Projeto de Remodelação e Adaptação do Passeio é um dos itens fundamentais do novo projeto urbanístico para o centro da cidade e será executado por fases e por executores diferentes, cabendo à Prefeitura vistoriar e exigir a continuidade harmônica e funcional entre os trechos de cada fase.

A função da Prefeitura é garantir a unidade conceitual do projeto, mesmo com diferentes executores, mas mantendo o padrão dos materiais empregados, da técnica, das cores e texturas.

O projeto de remodelação e adaptação do passeio junto à orla da Lagoa Central, nesta FASE 1, partirá do mesmo local indicado para o início do deck de madeira se estendendo por 300m (trezentos metros) em direção à futura rotatória, atualmente encontro da rua Conde Dolabela com Avenida Getúlio Vargas.

Quanto à dimensão do passeio a ser remodelado, não há como tratar todos os trechos como padrão pois a largura do mesmo varia de 3m a 5,55m ao longo dos 300m projetados. Tomando o passeio médio como 4,5m, para efeito de cálculo estimado, teremos 1.350m<sup>2</sup> (um mil e trezentos e cinquenta metros quadrados) de passeio, podendo este valor sofrer alterações para mais ou para menos.

## 2.2. Acessibilidade - Adaptação NBR 9050

É fundamental que todo o novo trecho do passeio seja acessível e para isso a NBR 9050 define diretrizes que devem ser seguidas para garantir a eficiência das soluções adotadas.

Neste sentido e com relação ao passeio da orla deve-se atentar para que o nível do passeio remodelado acabado esteja em nível com as passagens elevadas existentes na Avenida Getúlio Vargas, garantindo o acesso de cadeira de rodas e demais equipamentos como carrinho de bebê e outros. Não será aceito desnível algum entre o piso do passeio e as passagens elevadas de travessia no momento da entrega da obra.

Uma vez remodelado o passeio, por ser uma obra pública, seríamos omissos em não contemplar a lei em sua íntegra, desta forma será necessário prever o piso podotátil de orientação e alerta para deficientes visuais.

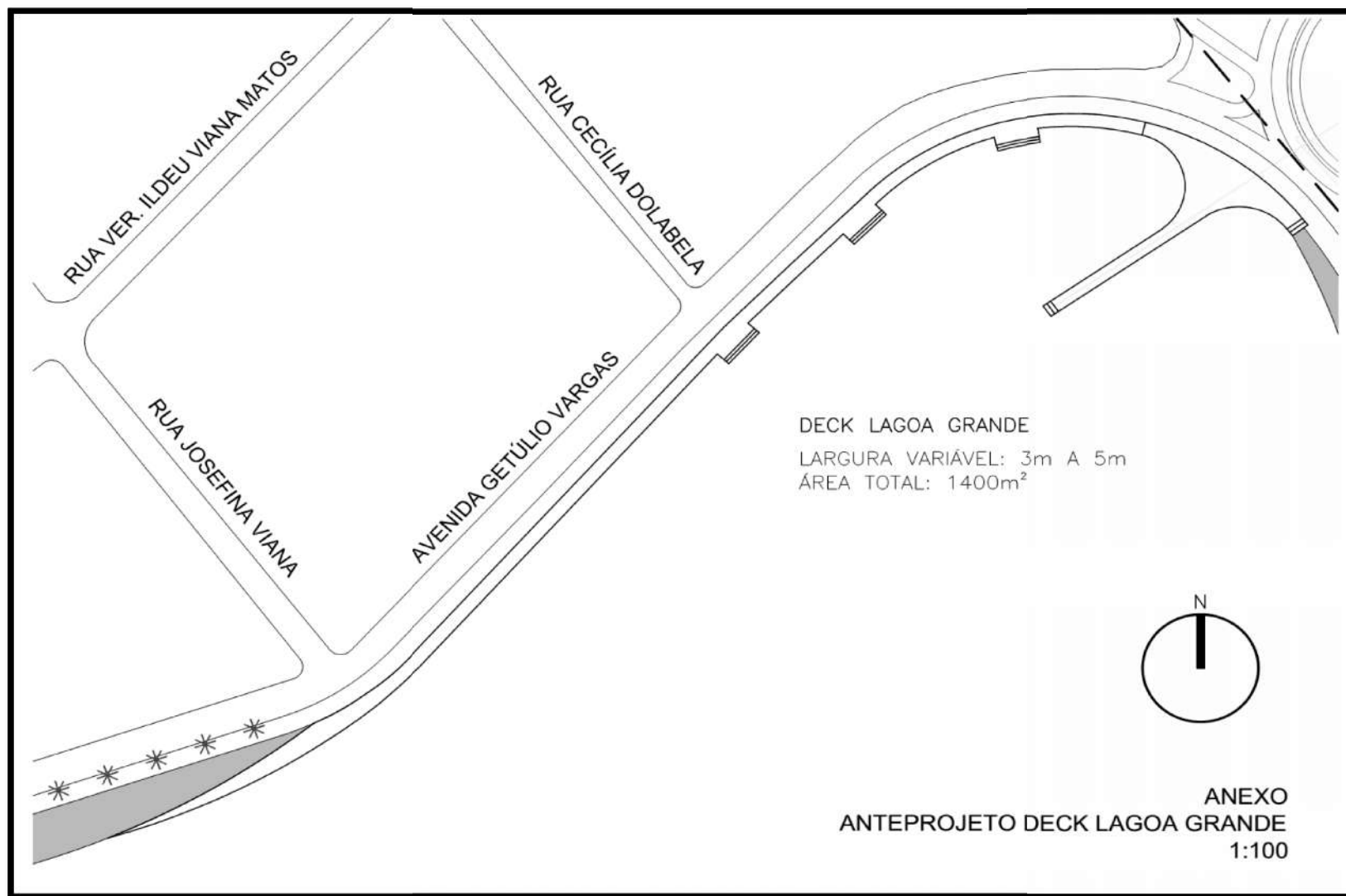
O piso tátil não poderá ser do tipo adesivado como em agências bancárias, mas sim um modelo próprio para uso externo, como por exemplo em cimento (blocos padrão existente no mercado). Com relação às cores do piso tátil, a lei pede que seja de cor diferente, todavia, como uma linha colorida no passeio afetaria toda o paisagismo, preferimos que o piso tátil seja em tom cinza diferente do cimento ou, em último caso, bege claro, tipo areia.

### 2.3. Encontro do passeio com o Deck

O acabamento e o detalhe do encontro do passeio com o deck de madeira deverá ser executado em nível, de forma que uma cadeira de rodas possa acessá-lo de forma fácil, sendo vetado desníveis e pequenos degraus.

É importante destacar que mesmo com o tempo as réguas instaladas, mais especificamente na junção com o passeio, não poderão flambar, nem soltar suas arestas, garantindo assim a segurança dos usuários.

ANEXO I  
CROQUI DO DECK



ANEXO II  
IMAGENS DO PROJETO CONCEITUAL

