



Diretoria de Gestão Ambiental
Gerência de Áreas Verdes e Arborização Urbana - GEAVA
Parecer Técnico nº 0129/24

Documento SGCE: nº 13780/23 - Solicitação: nº 1547/23

Requerente: Superintendência de Desenvolvimento da Capital - SUDECAP

Endereço: Avenidas Antônio Abrahão Caram, Coronel Oscar Paschoal e Rei Pelé

Assunto: Análise de proposta de intervenção em vegetação motivada por obras viárias necessárias para viabilizar a realização de corrida de automóveis no local.

1. Introdução

A Superintendência de Desenvolvimento da Capital - SUDECAP apresentou para análise da Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SMMA proposta intervenção em espécimes arbóreos existentes nas vias que delimitam o quarteirão onde está localizado o Estádio Governador Magalhães Pinto - Mineirão. A proposta de intervenção em vegetação se fundamenta na necessidade de execução de obras nestas vias para viabilizar a realização de corrida de automóveis no local - Campeonato Brasileiro de Stock Car Pro, em conformidade com Termo de Contrato de Apoio celebrado entre o Município de Belo Horizonte, com intermédio da Empresa Municipal de Turismo de Belo Horizonte, e a DM Corporate LTDA.

2. Caracterização do local

O Estádio Governador Magalhães Pinto - Mineirão - está localizado no quarteirão delimitado pelas Avenidas Antônio Abrahão Caram, Coronel Oscar Paschoal e Rei Pelé, lote 001, quarteirão 324, zona fiscal 374, conforme aprovado pelo CP 312-006-M.

O trajeto previsto para realização das corridas da Stock Car Brasil contempla as vias que delimitam o quarteirão onde está localizado o Mineirão, acrescido de outro trecho da avenida Antônio Abrahão Caram, conforme indicado na figura abaixo.

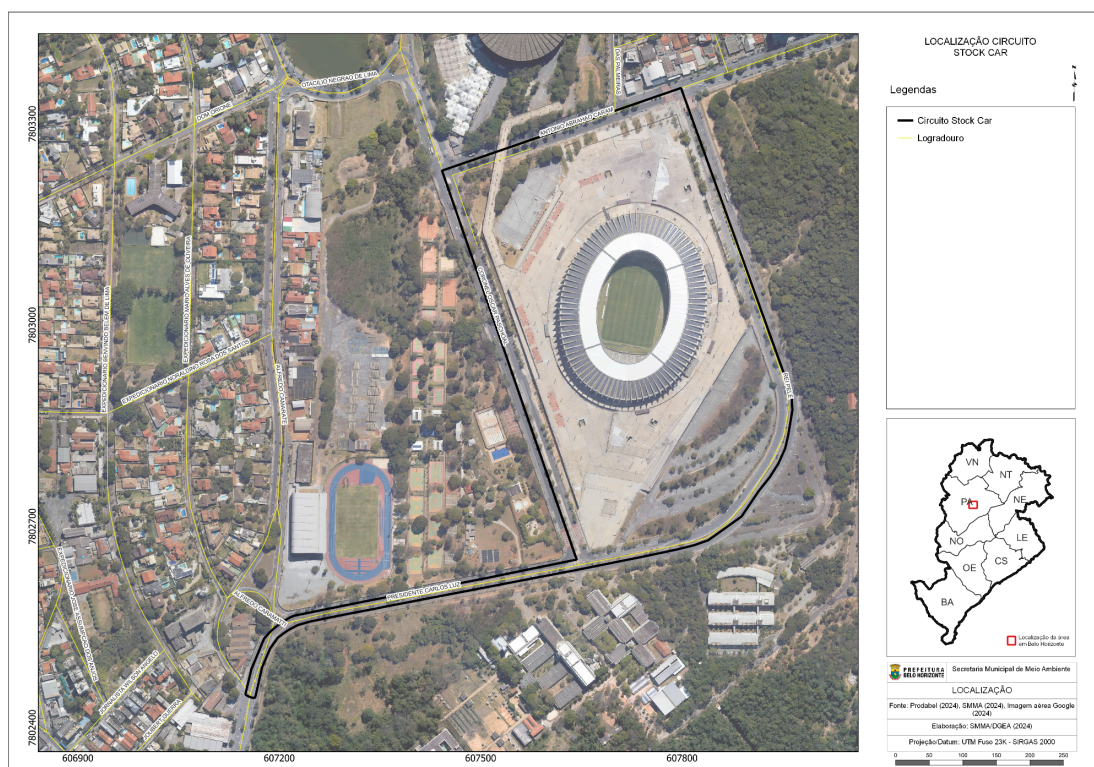


Figura 01 -Localização Circuito Stock Car. Fonte: GEAVA/SMMA. Base: BH Map, PRODABEL, 2024.



Assinante(s):

DANY SILVIO SOUZA LEITE AMARAL

*Assinatura Digital conforme as disposições da Constituição Federal, Lei Federal de Arquivos 8.159/91 e Dec.Municipal 16.720/17.



De acordo com a Lei 11181/19 - Plano Diretor - a área em análise é classificada no zoneamento Área de Grandes Equipamentos de Uso Coletivo - AGEUC (figura 2), sendo que parte desta está em Área de Diretrizes Especiais - ADE da Pampulha e da Bacia da Pampulha (figura 3), e em área de proteção cultural definida pelo IEPHA e IPHAN (figura 4)..

A ADE da Pampulha tem como objetivo a proteção e a valorização do patrimônio arquitetônico, cultural, ambiental e paisagístico e o fomento ao potencial turístico e de lazer da área, enquanto a ADE Bacia da Pampulha tem como objetivo assegurar condições de recuperação e de preservação ambiental da área da bacia hidrográfica da Pampulha situada no Município.



Figura 02 - Zoneamento Circuito Stock Car. Fonte: GEAVA/SMMA. Base: BH Map, PRODABEL, 2024.

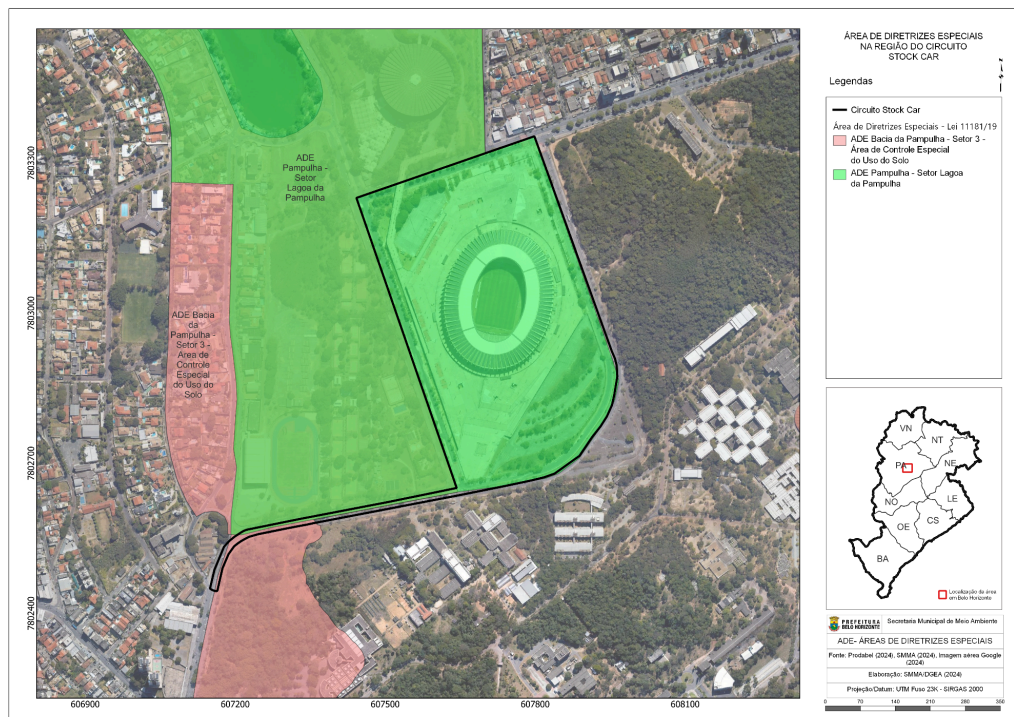


Figura 03 - Áreas de Diretrizes Especiais na Região do Circuito Stock Car. Fonte: GEAVA/SMMA. Base: BH Map, PRODABEL, 2024.



Assinante(s): DANY SILVIO SOUZA LEITE AMARAL

*Assinatura Digital conforme as disposições da Constituição Federal, Lei Federal de Arquivos 8.159/91 e Dec.Municipal 16.720/17.

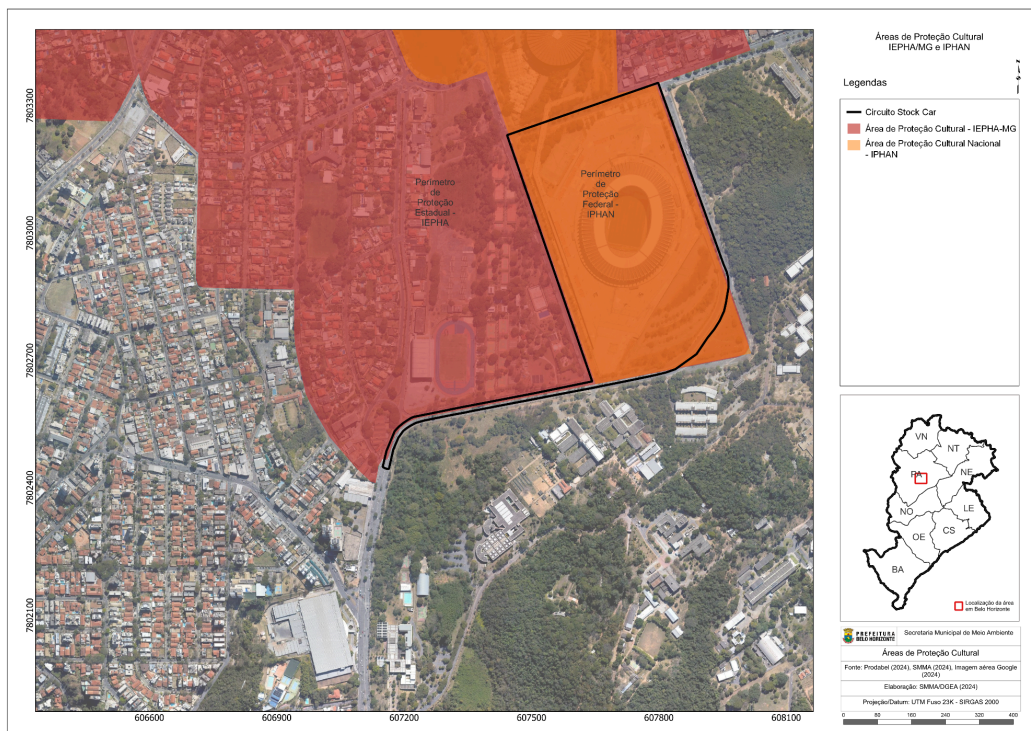


Figura 04 - Áreas de Proteção Cultural IEPHA-MG e IPHAN. Fonte: GEAVA/SMMA. Base: BH Map, PRODABEL, 2024.

Não foi identificado a existência de corpos hídricos superficiais que caracterizam o percurso da corrida como Área de Preservação Permanente. Entretanto, destaca-se que na confluência das Av. Presidente Carlos Luz e R. Alfredo Camarate existe um canal revestido fechado, conforme indicado na figura 05.

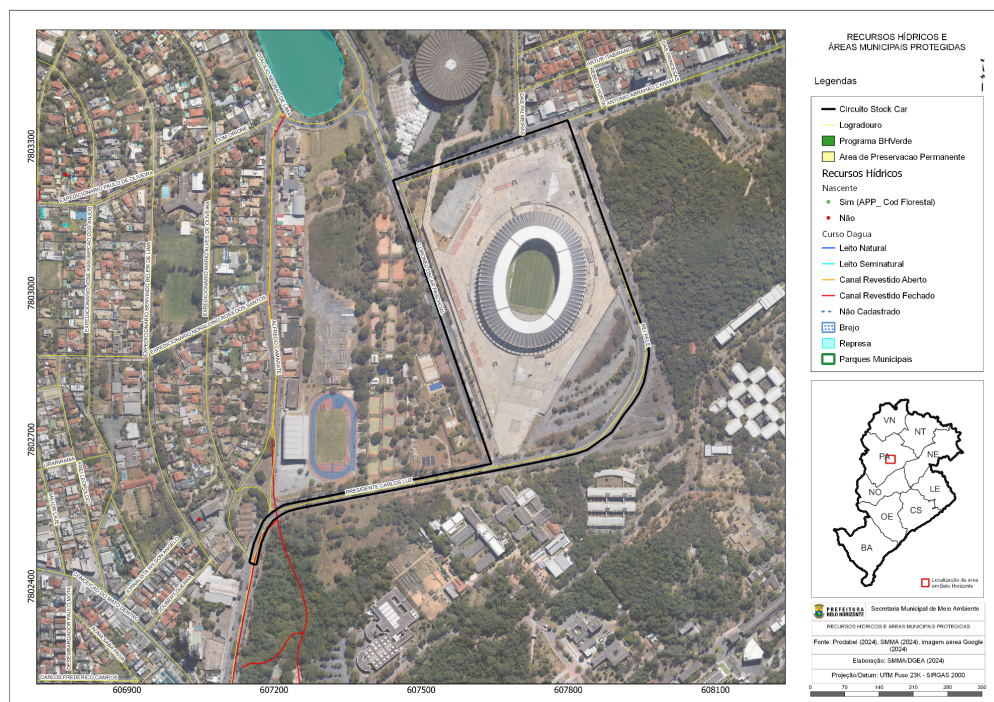


Figura 05 - Recursos Hídricos e Áreas Municipais Protegidas. Fonte: GEAVA/SMMA. Base: BH Map, PRODABEL, 2024.

Cumprе destacar que o Mineirão é objeto de processo de Licenciamento Ambiental (processo 01-045904/10-18), e em razão de obras para reestruturação do estádio, no ano de 2013, foram suprimidos 777 (setecentos e setenta e sete) indivíduos arbóreos, sendo 59 destes sem autorização da SMMA. Para as supressões em questão foi estabelecida compensação ambiental, calculada conforme previsto na legislação vigente à época, entretanto ainda que novos plantios





tenham sido feitos como forma de compensação ambiental, verifica-se que grande parte das árvores existentes hoje no Mineirão foi plantada no ano de 2013, ou em data posterior, e portanto ainda não tiveram tempo de se desenvolver plenamente.

3. Caracterização da Vegetação

No entorno do trajeto previsto para a realização da corrida, observam-se áreas vegetadas, com um grande adensamento de espécimes arbóreos, e considerando análises anteriores da GEAVA para a região, sabe-se que se não todas, pelo menos parte dessas áreas tem vegetação característica de fragmentos de Mata Atlântica.

Destes fragmentos de vegetação, destaca-se a existência, no Campus da UFMG, de alguns capões isolados, remanescentes da antiga cobertura vegetal que, segundo Motta (1998), apud CENCIC (1996), trata-se de floresta secundária latifoliada, semidecídua, com presença de lianas e cobertura contínua do solo. Essa floresta secundária enquadra-se na denominação de floresta subcaducifólia tropical, que se encontra hoje em avançado estágio de regeneração. Possui um estrato superior arbóreo, um segundo ainda arbóreo, um arbustivo e um subarbustivo, com a ocorrência frequente de plantas heliófitas. As árvores mais altas atingem 20m de altura e o diâmetro de seus troncos aproximadamente 30cm (FRANCO 2006).

Outro local próximo do trajeto da realização da corrida onde observa-se uma grande quantidade e diversidade de espécimes arbóreos é no entorno da lagoa da pampulha. dentre estes espécimes destacam-se palmeira imperial (*Roystonea oleracea*), pau-ferro (*Caesalpinia ferrea*), alecrim de campinas (*Holocalyx Balansae*), cássia-rosa (*Cassia grandis*), Faveiro (*Peltophorum dubium*), sete-cascas (*Samanea tubulosa*), cedro (*Cedrela fissillis*), paineira (*Ceiba speciosa*), ipê-amarelo (*Handroanthus serratifolius*), ipê-roxo (*Handroanthus impetiginosus*), jambolão (*Syzygium cumini*), castanheira (*Terminalia catappa*), albizia (*Albizia lebbbeck*), espatódea (*Spathodea campanulata*), mulungu (*Erythrina mulungu*), sapucaia (*Lecythis pisonis*), dentre outros.

No que se refere às espécies propostas para supressão, em vistoria realizada em 22/01/2024, verificou-se que 54 (cinquenta e quatro) espécimes arbóreos são de espécies nativas e outras 19 (dezenove) são espécies exóticas. Entre as exóticas destacamos a existência de ipê rosado (*Tabebuia pentaphylla*), flamboyant (*Delonix regia*) e a tipuana (*Tipuana tipu*). Entre as nativas destacamos que existem espécimes de pau ferro (*Caesalpinia ferrea*), ipê-rosa (*Handroanthus heptaphyllus*), ipê-roxo (*handroanthus impetiginosus*), alecrim de campinas (*Holocalyx balansae*), oiti (*Moquilea tomentosa*), saboneteira (*Sapindus saponaria*), macaúba (*Acrocomia aculeata*), munguba (*Pachira aquatica*), paineira (*Ceiba speciosa*) e ipê amarelo (*Handroanthus serratifolius*). Verificou-se, ainda, alguns equívocos na identificação das espécies constantes no Levantamento Arbóreo que foi encaminhado à SMMA, principalmente, relacionada a identificação de ipês.

A maioria das árvores indicadas para supressão não estão em seu pleno desenvolvimento, sendo que 6 (seis) podem ser classificadas como de pequeno porte, com altura inferior a 3m, 60 (sessenta) de médio porte, com altura entre 3m e 9m, e 07 (sete) de grande porte, com altura superior a 9m.

Considerando o disposto na Lei 11181/19, e representado na figura 6, verificamos que circuito previsto para realização da corrida é, também, classificado como Conexão Verde, que vias que interligam zonas de preservação ambiental e áreas de diretrizes especiais ambientais, visando à melhoria da arborização urbana e à formação de corredores ecológicos.



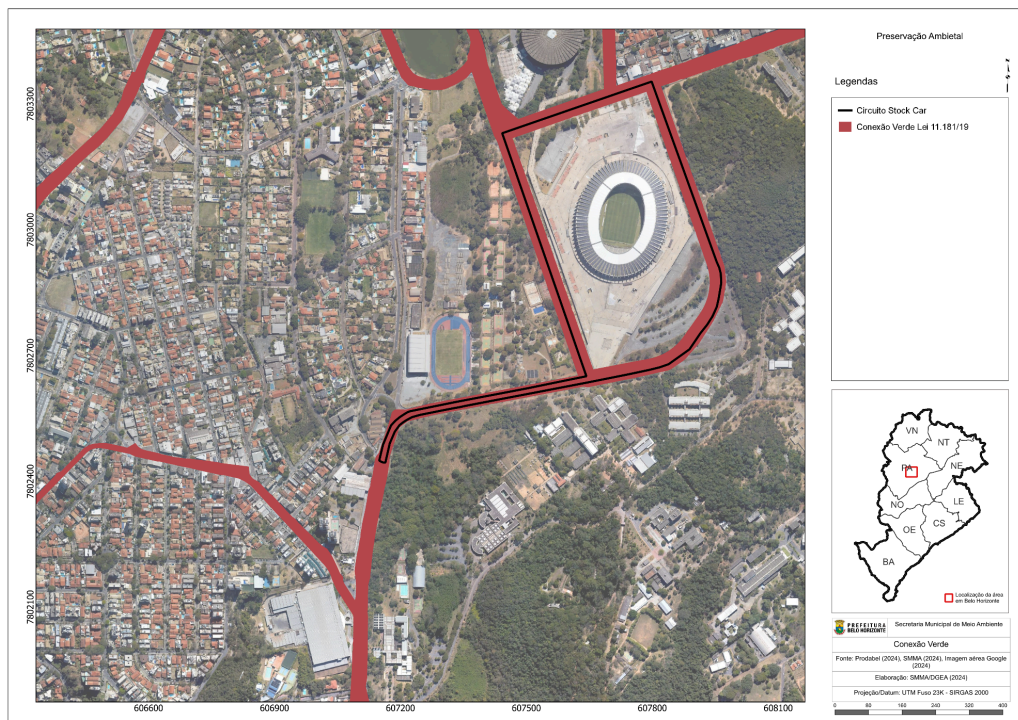


Figura 06 - Conexão Verde. Fonte: GEAVA/SMMA. Base: BH Map, PRODABEL, 2024.

4. Caracterização da Fauna

Entende-se que a fauna local naturalmente procure abrigo em dias de evento em porções vegetadas mais distantes das vias a serem utilizadas para a finalidade solicitada, porém quando existe uma fragmentação de vegetação, o poder de dispersão da fauna se torna limitado, sofrendo dessa forma estresses principalmente pela geração de ruído.

A proximidade da via a ser utilizada pelo empreendimento na Av. Presidente Carlos Luz, em frente ao Hospital Veterinário da UFMG é provavelmente o ponto mais crítico a ser relacionado com os impactos do ruído que será causado pela corrida. Essa porção é mais sensível por se tratar de um local de tratamento médico veterinário e haver poucas árvores que permitam um mínimo de isolamento acústico, faz se necessário lembrar que os animais ali em tratamento possuem uma acuidade auditiva muito superior à dos seres humanos, sendo que os limites permitidos para pessoas não se aplicam a animais. Sendo necessário uma ação mitigadora para absorver esse impacto além de que seja realizado medições de ruído antes das obras, e na etapa de instalação e operação do empreendimento (**Figuras 07 a 09**).



Figura 07: Hospital Veterinário localizado à esquerda, próximo a Av Presidente Carlos Luz ao fundo à direita. Fonte: GEAVA



Assinante(s):

DANY SILVIO SOUZA LEITE AMARAL

*Assinatura Digital conforme as disposições da Constituição Federal, Lei Federal de Arquivos 8.159/91 e Dec.Municipal 16.720/17.



Figura 08: Área em frente ao Hospital Veterinário sem barreiras de ruído.Fonte: GEAVA



Figura 09: Área pouco arborizada em via pública e também em área interna em frente ao Hospital Veterinário.Fonte: GEAVA

Segundo a Confederação Brasileira de Automobilismo - CBA, em 2022, o ruído máximo tolerado durante a realização das corridas não pode exceder a 110dB. Em Belo Horizonte, a lei municipal 9505/2008, determina os seguintes limites para a emissão de ruído:

Art. 4º - A emissão de ruídos, sons e vibrações provenientes de fontes fixas no Município obedecerá aos seguintes níveis máximos fixados para suas respectivas imissões, medidas nos locais do suposto incômodo:

I - em período diurno: 70 dB(A) (setenta decibéis em curva de ponderação A);

II - em período vespertino: 60 dB(A) (sessenta decibéis em curva de ponderação A);

III - em período noturno: 50 dB(A) (cinquenta decibéis em curva de ponderação A), até às 23:59 h (vinte e três horas e cinquenta e nove minutos), e 45 dB(A) (quarenta e cinco decibéis em curva de ponderação A), a partir da 0:00 h (zero hora).

Ainda com relação à fauna, é esperado um aumento da liberação de óleos a montante da lagoa da Pampulha, que serão carregados para dentro dela, aumentando assim sua contaminação, impactando, dessa forma, toda a cadeia trófica existente. Sendo necessário uma limpeza da área do empreendimento após a realização do evento.

Vale destacar que desde de 2019 é realizado o monitoramento de fauna da lagoa da Pampulha, onde em mais de uma década de estudo foi registrado mais de 191 espécies que utilizam a região como abrigo e área de vida, sendo 11 espécies de mamíferos, 149 de aves, 18 de anfíbios, 13 de répteis (CONSOMINAS, 2022).

O circuito previsto para a realização da corrida está localizado, aproximadamente, a 200m da lagoa da Pampulha, e como já destacado, a existência do canal revestido na confluência das Av. Presidente Carlos Luz e R. Alfredo Camarate é um sinal de alerta para possível contaminação de óleos para a área da lagoa.

5. Análise

Analisando a proposta de intervenção verificamos tratar-se de ação necessária, exclusivamente, para “montagem de circuito para a prática de automobilismo” (item 3.1.1, inciso b do Termo de Contrato de Apoio assinado com a PBH), o qual também prevê a reconfiguração de logradouro público para conformação às normas que permitam homologar a pista perante às autoridades automobilísticas (item 3.1.8, incisos a e b do Termo de Contrato de Apoio assinado com a PBH). As obras incluem, conforme descritivo básico preliminar das principais intervenções no equipamento urbano, anexo ao Termo





de Contrato de Apoio assinado com a PBH: supressão de aproximadamente oitenta árvores, remoção de canteiros centrais, passeios, passagens elevadas de pedestres, ilhas de semáforos e postes, além do alargamento de via e construção de muros e defensas definitivas na Avenida Carlos Luz. Sendo previsto o recapeamento de todo o perímetro do circuito (41.800 m² para pista), abertura de áreas adicionais de escape no mesmo nível da pista (previsto recapeamento de 4.300m²).

Pelo cálculo de área foram utilizadas ferramentas disponíveis no BHMAP, tendo sido observado que a área útil do empreendimento, descontando aquela pertencente ao Mineirão, será de aproximadamente 84.510 m² (oitenta e quatro mil, quinhentos e dez metros quadrados).

Para a realização da corrida, será necessário abastecimento dos veículos participantes, feito com a utilização de "caminhões tanque", em área limítrofe ao Setor 3 da ADE Bacia da Pampulha, área de proteção especial quanto à ocupação e ao uso do solo no qual é vedada a instalação de atividades capazes de gerar efluentes líquidos e de contaminar o lençol freático e as águas superficiais, de acordo com o Art. 197 da Lei nº 11.181/2019. Nos dias de evento haverá emissão de poluentes dos automóveis, além de ruído muito acima do permitido, atração de pessoas e veículos, impacto no trânsito, dentre outros. Conforme já destacado nos item caracterização da vegetação e caracterização da fauna, do presente parecer, nas proximidades do local onde está previsto o trajeto da corrida, existem área de vegetação adensada, locais de refúgio de fauna, além do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, e os ruídos excessivos podem causar estresse e até morte tanto dos animais que estejam no Hospital Veterinário, quanto os que habitam os fragmentos de mata existentes nas proximidades.

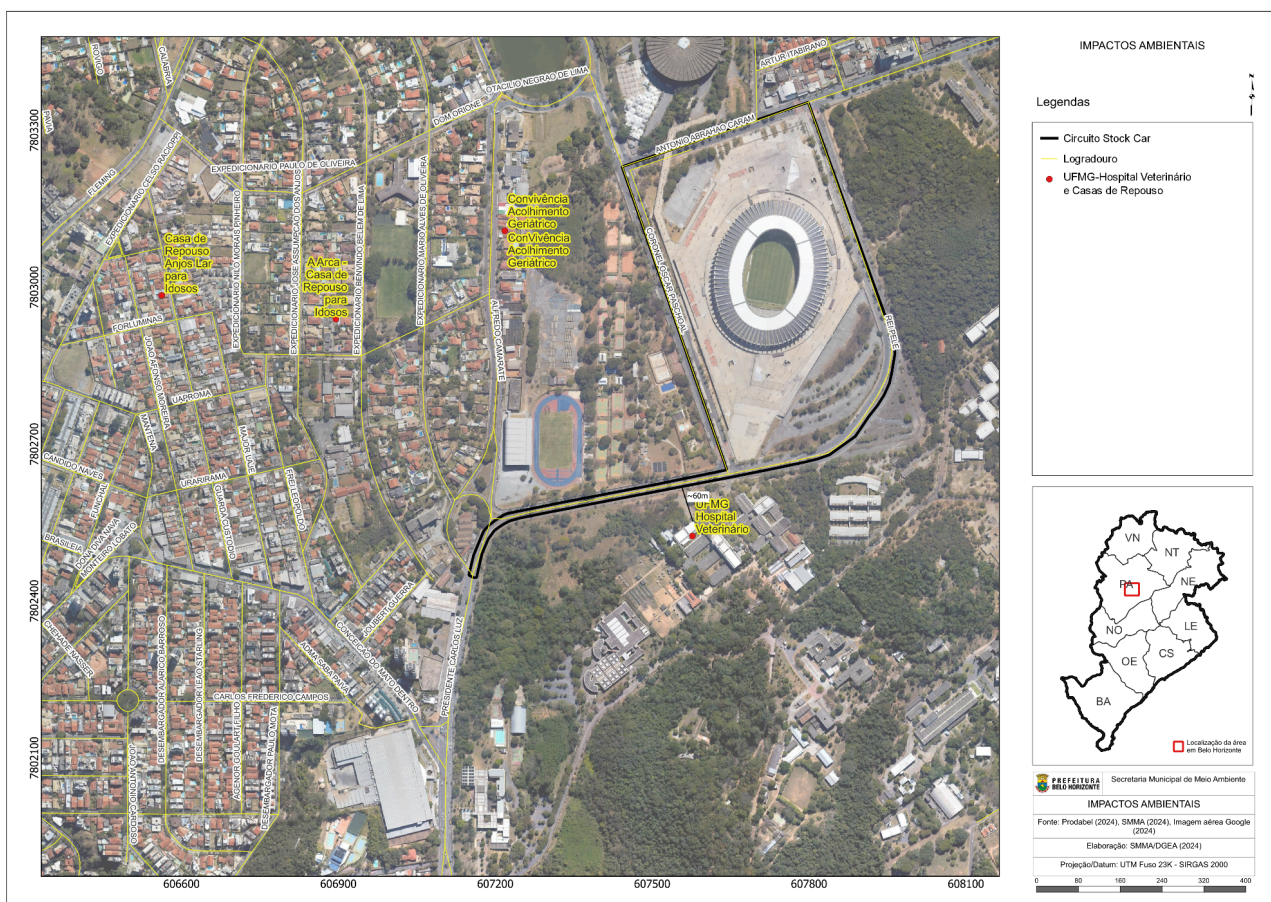


Figura 10 -Impactos Ambientais. Fonte: GEAVA/SMMA. Base: BH Map, PRODABEL, 2024.





De acordo com possível avaliação da legislação vigente, os impactos ambientais acima descritos podem ser caracterizados como inerentes à atividade de autódromo, empreendimento este que o Plano Diretor, Lei nº 11.181/2019, no Artigo 344, exige licenciamento ambiental.

Art. 344 - Submetem-se a licenciamento ambiental pelo Comam os empreendimentos que contemplem o exercício das seguintes atividades:

X - autódromos, hipódromos e estádios esportivos;

Sendo que a Deliberação Normativa nº 102/2020 do COMAM determina:

Art. 2º, § 1º - Para fins de enquadramento no licenciamento ambiental das atividades e empreendimentos previstos no art. 344 da Lei Municipal nº 11.181, de 08 de agosto de 2019, e não listados na DN COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017, serão utilizados os critérios de porte e potencial poluidor definidos no Anexo I desta deliberação.

Considerando o disposto acima, foi feita consulta à Diretoria de Licenciamento de Empreendimentos de Grande Complexidade, quando fomos informados que as obras pretendidas não se caracterizam como Autódromo, uma vez que a corrida da Stock Car será realizada somente uma vez ao ano, e assim o licenciamento desta será tratado na Subsecretaria de Regulação Urbana - SUREG, como licenciamento de evento, não ficando claro se os impactos acima descritos serão objeto de análise dessa SMMA.

Quanto ao proposta de intervenção em vegetação apresentada, foi indicada a necessidade de a supressão de 73 (setenta e três) espécimes arbóreos, dentre esses 14 (quatorze) são ipês amarelos das espécies *Handroanthus serratifolius* que pela Lei nº 9743/88 é declarado de interesse comum, de preservação permanente e imune de corte. Entretanto, dentre as árvores indicadas para supressão na Avenida Coronel Oscar Coelho, os espécimes identificados com os números de 85, 86 e 103 a 110, não estão localizados em logradouro público e sim na área do lote, podendo inclusive ser parte do paisagismo aprovado pela SMMA e implantado pelo Mineirão como exigência do processo de licenciamento ambiental. Desta forma, considerando que a PBH não tem atribuição de intervir em vegetação localizada em área privada, o presente parecer não irá discutir a pertinência de autorização para intervenção nesses espécimes.

Ainda que o presente documento não se analise as supressões propostas de supressão para os espécimes localizados no lote do Mineirão, cumpre destacar que, a vegetação existente dentro dos lotes também contribuem para a ambiência e sombreamento das vias, principalmente aquelas localizadas em locais próximos ao alinhamento das vias. Assim, considerando que os espécimes previstos para supressão dentro do lote do Mineirão estão localizados próximo à testada do lote, pode-se concluir que a supressão de espécies localizadas em área privada irá aumentar o impacto causado pela supressão dos espécimes localizados nos passeios.

Dentre as 63 (sessenta e três árvores) localizadas em logradouro público e previstas para supressão, 06 (seis) são ipês-amarelos, 02 (duas) estão mortas e 04 (quatro) não estão em bom estado vegetativo.

Toda supressão arbórea causa impacto ambiental negativo, uma vez que arborização urbana gera vários benefícios dentre eles: melhoria na permeabilidade do solo, diminuindo o escoamento superficial; conforto térmico e luminoso aos seres vivos ao proporcionar sombra, filtrando os raios solares e diminuindo os efeitos provocados pelo excesso de radiação solar; proteção contra ventos e ruídos; diminuição da poluição atmosférica, retendo particulados em suspensão do ar, além de sequestrar e armazenar carbono, um dos gases de efeito estufa; valor estético e ornamental, pois o uso de árvores no paisagismo agrega diversas formas e cores, anulando o efeito monótono das edificações, trazendo bem estar psicológico,





proporcionando um aumento da qualidade de vida da população, amenização do efeito das ilhas de calor, diminuindo a temperatura e elevando a umidade do ar, uma vez que essas áreas apresentam baixa umidade relativa e alta temperatura, que em centros urbanos, são agravadas pela elevada concentração de asfalto e concreto (ELIAS; FERREIRA; QUARESMA, RAMON, 2016).

Um dos efeitos das mudanças climáticas é o aumento da temperatura, que a cada ano se torna mais alta. Portanto, dentre os impactos citados no parágrafo anterior, em relação à supressão arbórea, o que o cidadão sentirá de imediato será no conforto térmico. A maioria das árvores a serem suprimidas proporcionam um razoável sombreamento.

A esplanada do Mineirão é uma área de lazer frequentada por skatistas, ciclistas e pessoas que fazem caminhada. É uma área árida, praticamente formada só de concreto. Além disso, em dias de jogos de futebol há grande aglomeração de pessoas no entorno. Portanto, é essencial manter as árvores nas vias e nos afastamentos frontais do lote para proporcionar conforto térmico para os frequentadores, principalmente, porque as ondas de calor serão recorrentes daqui para frente.

O maior impacto em relação ao conforto térmico gerado pela execução das supressões propostas será na Avenida Coronel Oscar Coelho onde, se autorizadas as intervenções analisadas pelo presente parecer e as indicadas em área privada, serão retiradas 43 (quarenta e três) árvores, sendo que 28 serão suprimidas em ordem sequencial, entre eles 10 (dez) ipês amarelos, deixando sem árvores um vão muito grande no passeio. O agrupamento de espécimes intensifica o potencial termorregulador arbóreo.

Ultimamente as ondas de calor são frequentes, estas se intensificam quando há ausência de árvores, pois contribui para formação de ilhas de calor, porque além de menos sombra, perdemos o efeito evaporativo das árvores capaz de contribuir para o resfriamento do ar.

Por fim, destacamos aspectos legais que foram considerados na presente análise:

- de acordo com o Artigo 2º da Lei nº 9743/88, redação alterada pela Lei Estadual 20.308 de 27/07/2012, a supressão do ipê-amarelo será admitida, “em área urbana ou distrito industrial legalmente constituído, mediante autorização do Conselho Municipal de Meio Ambiente ou, na ausência deste, do órgão ambiental estadual competente”.
- de acordo com o artigo 3º da Deliberação Normativa nº 67, de abril de 2010 – “Em casos excepcionais, a compensação poderá ser ampliada para além do estabelecido no §2º do artigo 2º desta deliberação, mediante parecer técnico ou por determinação do Conselho Municipal de Meio Ambiente – COMAM”.
- de acordo com o artigo 5º da Deliberação Normativa nº 67, de abril de 2010 – “-A emissão de autorização para o transplante de árvores para áreas pertencentes ao município de Belo Horizonte não depende da realização de *compensação ambiental, salvo em casos excepcionais, mediante parecer técnico ou a critério do Conselho Municipal de Meio Ambiente – COMAM.*”

Dado o carácter inédito do evento e, com isso, das obras propostas, entendemos que devemos considerar a possibilidade que durante a execução das citadas, ser identificada a necessidade de supressão de outros espécimes arbóreos, seja na área do lote ou nas vias, o que também ampliaria o impacto ambiental negativo.





Pelo exposto acima, recomendamos, entretanto, que a presente demanda seja encaminhada para análise e deliberação do COMAM não só pela existência de solicitação para supressão de espécimes de ipê amarelo, e sim pelo conjunto de impactos ambientais que a realização do evento Corrida Stock Car pode ocasionar a cidade. E recomendamos que, caso o COMAM seja favorável a retirada de todas as árvores localizadas em logradouro público propostas, seja autorizada a supressão de 55 (cinquenta e cinco) árvores e o transplante de 08 (oito) espécimes arbóreos, mediante compensação ambiental conforme disposta na DN 67/10 (Tabela 1 em anexo).

O cálculo da reposição ambiental considerou:

- como essas árvores foram plantadas na via para mitigar o impacto ambiental da supressão de 777 (setecentos e setenta e sete) árvores em 2013 e elas pelo seu porte já proporcionam certo sombreamento, dando conforto térmico aos frequentadores do Mineirão, que a compensação ambiental seja o dobro da indicada no art 2 da DN 67/10. Conforme previsto pelo o artigo 3º da DN nº 67/10.
- como a execução do transplante não é garantia de sucesso da operação, e está sendo sugerido o transplante de espécimes de ipê amarelo, espécie protegida e declarada imune de corte, para estes transplantes seja analisada indicada a compensação ambiental pelo transplante de 05 (cinco) ipês amarelos, conforme previsto pelo artigo 5º da DN nº 67/10.

Recomendamos ainda que, para mitigar os demais impactos ambientais que serão causados pela corrida seja analisada a possibilidade de:

- Consultar a UFMG quanto a possibilidade de execução de plantios na área ao longo da cerca em frente ao hospital veterinário. Com isso, formará um adensamento de árvores que permitirá um certo isolamento acústico. Os benefícios do plantio de árvores no local, ainda que não sejam imediatos e que não possam ser percebidos, logo no primeiro ano do evento, serão benéficos a médio e longo prazo, e possivelmente poderão ser percebidos nos demais anos de realização da corrida. Caso a UFMG dê anuência para essa ação, os plantios deveriam ser executados pela empresa responsável pela organização da corrida
- solicitar aos responsáveis pela organização da corrida a elaboração de plano de descomissionamento, considerando a recomposição da arborização viária das vias após término da vigência do convênio entre a PBH e a Stock Car. Recomendamos, ainda que, o plantio de novas árvores neste local seja feito utilizando-se mudas de padrão mais desenvolvido do que o exigido pela DN 69/10, com o objetivo que a recuperação da arborização viária no local seja mais rápida.

6. Conclusão

Diante do exposto nos manifestamos desfavoráveis que a intervenção em espécimes arbóreos apresentada pela SUDECAP sejam analisadas de forma isolada, sem considerar o licenciamento da corrida e os demais impactos que poderão ocorrer em virtude da realização desta, e recomendamos, que a presente demanda seja encaminhada para análise e deliberação do COMAM não só pela existência de solicitação para supressão de espécimes de ipê amarelo, e sim pelo conjunto de impactos ambientais que a realização do evento Corrida Stock Car pode ocasionar a cidade. A avaliação técnica desfavorável está referenciada principalmente, pelas seguintes considerações:

- que parte das árvores indicadas para supressão pode não estar localizada em passeio público e sim em lote onde se localiza empreendimento que é objeto de licenciamento ambiental (Mineirão);





- que a realização da corrida será necessário abastecimento dos veículos participantes, em área limítrofe ao Setor 3 da ADE Bacia da Pampulha, área de proteção especial quanto à ocupação e ao uso do solo no qual é vedada a instalação de atividades capazes de gerar efluentes líquidos e de contaminar o lençol freático e as águas superficiais, de acordo com o Art. 197 da Lei nº 11.181/2019.
- que nos dias de evento haverá emissão de poluentes dos automóveis, além de ruído muito acima do permitido, atração de pessoas e veículos, impacto no trânsito, dentre outros.
- que não foram apresentadas justificativas para a escolha do local em estudo para a realização do evento, e nem argumentos para a não realização do evento em outro local onde não fosse necessário a realização de supressão de vegetação;
- que dentre as árvores propostas existem espécies de ipês amarelos das espécies *Handroanthus serratifolius* que pela Lei nº 9743/88 é declarado de interesse comum, de preservação permanente e imune de corte, no estado de Minas Gerais;

Caso o COMAM seja favorável a retirada de todas as árvores localizadas em logradouro público propostas, recomendamos que seja autorizada a supressão de 55 (cinquenta e cinco) árvores e o transplante de 08 (oito) espécimes arbóreos, mediante compensação ambiental conforme disposta na DN 67/10 (Tabela 1 em anexo). e recomendamos, ainda que, para mitigar os demais impactos ambientais que serão causados pela corrida seja analisada a possibilidade de:

- Consultar a UFMG quanto a possibilidade de execução de plantios na área ao longo da cerca em frente ao hospital veterinário. Com isso, formará um adensamento de árvores que permitirá um certo isolamento acústico. Os benefícios do plantio de árvores no local, ainda que não sejam imediatos e que não possam ser percebidos, logo no primeiro ano do evento, serão benéficos a médio e longo prazo, e possivelmente poderão ser percebidos nos demais anos de realização da corrida. Caso a UFMG dê anuência para essa ação, os plantios deveriam ser executados pela empresa responsável pela organização da corrida
- solicitar aos responsáveis pela organização da corrida a elaboração de plano de descomissionamento, considerando a recomposição da arborização viária das vias após término da vigência do convênio entre a PBH e a Stock Car. Recomendamos, ainda que, o plantio de novas árvores neste local seja feito utilizando-se mudas de padrão mais desenvolvido do que o exigido pela DN 69/10, com o objetivo que a recuperação da arborização viária no local seja mais rápida.

Belo Horizonte, 31 de janeiro de 2024.

Equipe Técnica

Joseane de Toledo Lopes - Engenheira Civil - BM 81867-8

Lethicia Tainah Oliveira Silva - Engenheira Civil - BM 314238-6

Percilio Wander da Silva - Engenheiro Agrônomo - BM 94659-5

Thiago dos Santos - Biólogo - BM 314228-9

De acordo:

Dany Silvio Souza Leite Amaral
Diretor de Gestão Ambiental - DGEA



Assinante(s):

DANY SILVIO SOUZA LEITE AMARAL

*Assinatura Digital conforme as disposições da Constituição Federal, Lei Federal de Arquivos 8.159/91 e Dec.Municipal 16.720/17.



TABELA 1 – INTERVENÇÕES EM ESPÉCIMES ARBÓREOS E COMPENSAÇÃO AMBIENTAL CORRESPONDENTE

ID	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	PORTE (m)			INDICAÇÃO	Nº DE MUDAS REPOSIÇÃO (DN 67/2010)	OBSERVAÇÃO
			< 3	3 a 9	> 9			
6	Flamboyant	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	X			Suprimir	4	
7	Pau-Ferro	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul.		X		Suprimir	0	Árvore morta
9	Pau-Ferro	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul.		X		Suprimir	8	
10	Pau-Ferro	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul.	X			Transplantar	0	
11	Pau-Ferro	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul.		X		Suprimir	8	
15	Ipê rosado	<i>Tabebuia pentaphylla</i>		X		Suprimir	8	
17	Pau-Ferro	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul.		X		Suprimir	8	
18	Pau-Ferro	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul.		X		Suprimir	8	
19	Pau-Ferro	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul.		X		Suprimir	8	
50	Flamboyant	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.		X		Suprimir	8	Árvore morta
51	Pau-Ferro	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul.			X	Suprimir	12	
52	Pau-Ferro	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul.		X		Transplantar	0	
53	Pau-Ferro	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul.		X		Suprimir	8	





54	Flamboyant	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.		X		Suprimir	8	
56	Oiti	<i>Moquilea tomentosa</i> Benth.			X	Suprimir	12	
57	Oiti	<i>Moquilea tomentosa</i> Benth.			X	Suprimir	12	
58	Alecrim de campinas	<i>Holocalyx balansae</i> Micheli		X		Suprimir	8	
59	Oiti	<i>Moquilea tomentosa</i> Benth.		X		Suprimir	8	
60	Oiti	<i>Moquilea tomentosa</i> Benth.			X	Suprimir	12	
61	Oiti	<i>Moquilea tomentosa</i> Benth.		X		Suprimir	8	
62	Oiti	<i>Moquilea tomentosa</i> Benth.		X		Suprimir	8	
63	Oiti	<i>Moquilea tomentosa</i> Benth.			X	Suprimir	12	
64	Saboneteira	<i>Sapindus saponaria</i> L.		X		Suprimir	8	
65	Saboneteira	<i>Sapindus saponaria</i> L.		X		Suprimir	8	
66	Tipuana	<i>Tipuana tipu</i> (Benth.) Kuntze.		X		Suprimir	8	mau estado vegetativo
67	Macaúba	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.			X	Suprimir	12	
68	Saboneteira	<i>Sapindus saponaria</i> L.		X		Suprimir	8	
69	Saboneteira	<i>Sapindus saponaria</i> L.		X		Suprimir	8	
70	ipê amarelo	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose	X			Transplantar	5	Sendo 05 plantios de ipê-amarelo (**)
71	Ipê amarelo	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose	X			Transplantar	5	Sendo 05 plantios de ipê-amarelo (**)
72	Flamboyant	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.		X		Suprimir	8	mau estado vegetativo





73	Flamboyant	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.		X		Suprimir	8	mau estado vegetativo
74	Sapucáia	<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.		X		Suprimir	8	
75	Tipuana	<i>Tipuana tipu</i> (Benth.) Kuntze.	X			Suprimir	4	mau estado vegetativo
76	Ipê rosado	<i>Tabebuia pentaphylla</i>		X		Suprimir	8	
77	Ipê rosado	<i>Tabebuia pentaphylla</i>		X		Suprimir	8	
78	Ipê rosado	<i>Tabebuia pentaphylla</i>		X		Suprimir	8	
79	Ipê rosado	<i>Tabebuia pentaphylla</i>		X		Suprimir	8	
80	Ipê roxo	<i>Handroanthus heptaphyllus</i> (Vell.) Mattos		X		Transplantar	0	
81	Ipê rosado	<i>Tabebuia pentaphylla</i>		X		Suprimir	8	
82	Ipê amarelo	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose		X		Transplantar	5	Sendo 05 plantios de ipê -amarelo (**)
83	Ipê roxo de bola	<i>Handroanthus impetiginosus</i>		X		Suprimir	8	
84	Ipê branco	<i>Tabebuia roseoalba</i> (Ridl.) Sandwith		X		Suprimir	8	
85	Paineira	<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna		X		-	-	Não foi analisada (*)
86	Macaúba	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.		X		-	-	Não foi analisada (*)
87	Ipê roxo de bola	<i>Handroanthus impetiginosus</i>		X		Suprimir	8	
88	Ipê amarelo	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose		X		Suprimir	12	Sendo 05 plantios de ipê -amarelo (**)
89	Ipê rosado	<i>Tabebuia pentaphylla</i>		X		Suprimir	8	





90	Ipê rosado	<i>Tabebuia pentaphylla</i>		X		Suprimir	8	
91	Ipê rosado	<i>Tabebuia pentaphylla</i>		X		Suprimir	8	
92	Ipê rosado	<i>Tabebuia pentaphylla</i>		X		Suprimir	8	
93	Ipê rosado	<i>Tabebuia pentaphylla</i>		X		Suprimir	8	
94	Ipê rosado	<i>Tabebuia pentaphylla</i>		X		Suprimir	8	
95	Ipê amarelo	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose		X		Transplantar	5	Sendo 05 plantios de ipê-amarelo (**)
103	Ipê amarelo	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose		X		-	-	Não foi analisada (*)
104	Ipê amarelo	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose		X		-	-	Não foi analisada (*)
105	Ipê amarelo	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose		X		-	-	Não foi analisada (*)
106	Ipê amarelo	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose		X		-	-	Não foi analisada (*)
107	Ipê amarelo	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose		X		-	-	Não foi analisada (*)
108	Ipê amarelo	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose		X		-	-	Não foi analisada (*)
109	Ipê amarelo	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose		X		-	-	Não foi analisada (*)
110	Ipê amarelo	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose		X		-	-	Não foi analisada (*)
134	Oiti	<i>Moquilea tomentosa Benth.</i>			X	Suprimir	12	
135	Munguba	<i>Pachira aquatica Aubl.</i>	X			Suprimir	4	
136	Oiti	<i>Moquilea tomentosa Benth.</i>		X		Suprimir	8	





137	Oiti	<i>Moquilea tomentosa Benth.</i>		X		Suprimir	8	
138	Oiti	<i>Moquilea tomentosa Benth.</i>		X		Suprimir	8	
139	Oiti	<i>Moquilea tomentosa Benth.</i>		X		Suprimir	8	
140	Oiti	<i>Moquilea tomentosa Benth.</i>		X		Suprimir	8	
141	Oiti	<i>Moquilea tomentosa Benth.</i>		X		Suprimir	8	
403	Ipê amarelo	<i>Handroanthus serratifolius (Vahl) S.Grose</i>		X		Transplantar	5	Sendo 05 plantios de ipê-amarelo (**)
437	Saboneteira	<i>Sapindus saponaria L.</i>		X		Suprimir	8	
TOTAL DE MUDAS PARA REPOSIÇÃO (DN 67/2010)							469	

(*) Espécimes localizados fora da área de via e em terreno que não é de propriedade da PBH. Por isso as intervenções solicitadas não foram analisadas no presente parecer.

(**) Espécie que possui proteção legal, segundo a Lei Estadual nº 9.743/88, que declara de interesse comum, de preservação permanente e imune de corte, o ipê-amarelo, no Estado de Minas Gerais. Por este motivo, a compensação ambiental foi definida de forma a atender concomitantemente a DN 67/2010 e a Lei Estadual 9.743/88.

Referências Bibliográficas

Elias, R. F. R. I. Ferreira, M. L. Quaresma & C. C. Ramon, M. (2016). O Uso de árvores de grande porte na gestão da arborização urbana: Implicações para sustentabilidade ambiental e econômica. V SINGEP, São Paulo, SP, 11p.

Franco, V. S. M. (2006). Gerenciamento da Arborização na Área do Campus da UFMG Utilizando Ferramentas SIG. Instituto de Geociências Departamento de Cartografia – UFMG, Belo Horizonte, 38p.

MOTTA, Geraldo Lúcio Oliveira. Inventário da Arborização de Áreas Utilizando um Sistema Hierárquico para Endereçamento Impreciso. Universidade Federal de Viçosa, Dissertação mestrado, 1998.

CENCIC, A. Estudo da Paisagem Cultural – o Campus da Universidade Federal de Minas Gerais. UFMG/IGC, 356 p. Dissertação mestrado, 1996.

