



**Diretoria de Licenciamento Ambiental
Gerência de Licenciamento de Infraestrutura**

Parecer Técnico nº 0110/21

Processo nº: 01.083348/20-22

Documento encaminhado para análise: nº 01157/21, protocolo SIGESP nº 55-143591/20-42

Empreendimento: Centro de Saúde Jardim Felicidade

Endereço: Rua Sônia Braz Xavier, número 3 - Bairro Jardim Felicidade - Belo Horizonte – MG, CEP: 31.742-417. Lote 003 do quarteirão 013, zona fiscal 045 e CP 328004M, regional Norte.

Data de aprovação: 20/10/2006

Zoneamento: inserido em ZEIS 2 – Zona de Especial Interesse Social 2

Taxa de Permeabilidade: Segue regra geral específica

Área do Terreno: 1498,66 m²

Assunto: **Análise de solicitação de Intervenção em Área de Preservação Permanente**

Introdução

Este parecer técnico objetiva realizar uma abordagem geral sobre a solicitação realizada no processo em epígrafe e analisar a atendimento às pendências elencadas no Parecer Técnico 0057/21, emitido em 22/01/2021.

Trata-se de solicitação para intervenção em terreno parcialmente inserido em Área de Preservação Permanente (APP) Hídrica (nascente e curso d'água), a saber, movimentação de terra para conformação de taludes, supressão de 11 (onze) árvores não protegidas e edificações (abrigo de resíduos sólidos e casa de máquinas). O terreno contempla um trecho de Conexão de Fundo de Vale (Plano Diretor – Lei nº 11.181/19), situado na extremidade do lote, junto à Avenida Fazenda Velha. A finalidade do projeto é a implantação do Centro de Saúde Jardim Felicidade. O terreno apresenta grande declividade na região de implantação, necessitando de um volume de aterro de 881,05m³. A planta de aprovação inicial apresentou os seguintes dados: Área bruta: 926,12 m²; Coeficiente de Aproveitamento: 0,36.

Discussão

A intervenção em APP proposta se dará principalmente pela movimentação de terra nesta área, bem como pela edificação de um abrigo de resíduos sólidos / casa de bomba, reservatório de água.

De acordo com a Lei Federal nº 12.651/12, que instituiu o Código Florestal,

Art. 8º A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas nesta Lei.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 239/19, que estabelece atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental para fins de intervenção em área de preservação permanente:

Art. 1º – Ficam estabelecidas as seguintes atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental para fins de intervenção em área de preservação permanente:

(...)

IX – edificações em lotes urbanos aprovados até 22 de julho de 2008, devidamente registrados no Cartório de Registros de Imóveis, desde que situados às margens de vias públicas dotadas de pavimentação, iluminação pública, solução para esgotamento sanitário, sistema de abastecimento de água e drenagem pluvial;





Art. 4º – A intervenção em área de preservação permanente para atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental não poderá comprometer as funções ambientais desses espaços, especialmente:

I – a estabilidade das encostas e margens dos corpos de água;

II – os corredores ecológicos formalmente instituídos;

III – a drenagem e os cursos de água intermitentes;

IV – a manutenção da biota;

V – a regeneração e a manutenção da vegetação nativa nas áreas de preservação permanente nas quais não haverá intervenção; e

VI – a qualidade das águas.

Parágrafo único – As edificações a que se refere o inciso IX implantadas a partir da publicação desta deliberação normativa deverão observar a faixa não edificante prevista no inciso III do art. 4º da Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979.

De acordo com a Lei Federal 6.766 de 19/12/1979 de Parcelamento do Solo Urbano:

Art. 4º: Os loteamentos deverão atender, pelo menos, aos seguintes requisitos:

III-A - ao longo das águas correntes e dormentes e da faixa de domínio público das ferrovias, será obrigatória a reserva de uma faixa não edificável de, no mínimo, 15 (quinze) metros de cada lado. (Incluído pela Lei nº 13.913, de 2019).

De acordo com a Lei 11.181/19, o lote está parcialmente inserido em Conexões de Fundo de Vale e é interceptado pela faixa não edificante de 15m ao redor da calha regular do rio, ambas as camadas sobrepostas à proposta de implantação do projeto de edificação, conforme apresentado à figura 1.





Legenda:



Área do Terreno



Limite da Conexão de Fundo de Vale dentro do terreno, a qual constitui corredor ecológico formalmente instituído (Lei 11.181/19 – DN COPAM 236/19) e será afetada negativamente pela movimentação de terra proposta.



Limite da faixa não edificante de 15m (inciso III do art. 4º da Lei Federal nº 6.766 de 19 de dezembro de 1979)



Área de Preservação Permanente



Forma atual do talude natural existente

Figura 1. Projeção das edificações e movimentação de terra sobre parâmetros ambientais e configuração atual do terreno.





Projeto de Movimentação de Terra

O projeto de movimentação de terra encaminhado avança para além da área não edificante e da conexão de fundo de vale. Os taludes propostos na direção da Avenida Fazenda Velha, segundo os cortes apresentados, têm declividade na proporção 3:2, ou seja, configuram um ângulo de 66%, a qual esta equipe técnica não considera para fins de permeabilidade do solo, dado que, em decorrência do maior escoamento superficial, há pouca absorção de água. Ainda, esta declividade aumenta a ocorrência de processos erosivos e impede a revegetação com árvores.

Na conformação atual do terreno há um talude, nas proximidades com a Avenida Fazenda Velha. Pelo fato de o córrego ter sido retificado para implantação da via, as barrancas do córrego, de elevada declividade, ficaram mantidas, sem um trabalho de recomposição da encosta. Essa conformação semi-vertical favorece instabilidades, pequenos deslizamentos e carreamentos de sólidos. Pela fotografia, observa-se o grau de degradação da encosta, que possivelmente responde por carreamento de sólidos para o curso d'água. Esta equipe técnica entende que a proposta realizada para a reabilitação desse local, com retaludamento, irá conformar uma declividade mais adequada. Por essa ótica, a intervenção estabilizará o referido talude e melhorará a situação geotécnica ora observada.

Apesar da movimentação de terra proposta avançar na área não edificante e Conexão de Fundo de Vale, em uma distância máxima de apenas 5m (cinco metros) em uma das extremidades do terreno, e como este talude não será ocupado, o pé do talude e o entorno do tanque podem ser alvo de plantio de espécies arbóreas da flora nativa.

A movimentação de terra proposta **não** fere, portanto, as hipóteses legais de intervenção em APP, quais sejam:

- I – a estabilidade das encostas e margens dos corpos de água;*
- II – os corredores ecológicos formalmente instituídos;*
- IV – a manutenção da biota;*
- VI – a qualidade das águas.*

Supressão Arbórea

No lote estão presentes 12 espécimes arbóreos não protegidos, onde foi solicitada a supressão de 11 espécimes devido a área necessária para implantação e movimentação de terra para estabilizar o platô da edificação. Dentre as espécies estão louro-pardo, leucena, amoreira, goiabeira e mangueira. As árvores variam de 1,8 a 8 metros de altura. As árvores estão dispostas de forma isolada no terreno e não há espécies protegidas.

Análise das pendências anteriores e da proposta

Em resposta ao relatório de pendências nº 01542/20 foram encaminhadas as documentações complementares nº 8753/20 e 0096/21. Após a emissão do segundo relatório de pendências (nº 0057/21) foi encaminhada a documentação nº 01157/21, sobre a qual será realizada a análise.

1. Foi informado que o material de empréstimo será proveniente de obra realizada na rua Senador Milton Campos, 49, Vila da Serra, município de Nova Lima, licenciado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Divisão de Terraplanagem, Licença para Execução de Terraplanagem nº 220/2019, em nome da empresa Alba S/A. A Declaração de Fornecimento de Terra se encontra em nome de outra empresa, High Line Empr. Imob. SPE Ltda. e assinada pela própria empresa de terraplanagem, assim, apresentar a retificação da





declaração, com a adequada assinatura da Alba S/A.

SMMA: Atendida.

Conforme as informações complementares protocoladas, houve alteração do local de empréstimo, passando a ser considerado terreno situado à av. Cristiano Machado, 8.922, Licença para Movimentação de Terra nº12000032382 (proc. nº 01.050599/20-67). Foi apresentado o formulário “Autorização de Depósito e/ou Empréstimo de Terra, Entulho e/ou Material Orgânico (carta de aceite)”, assinado pelo representante legal do local de empréstimo.

2. Apresentar cronograma da movimentação de terra, englobando todas as etapas de intervenção.

SMMA: Atendida.

O requerente protocolou o cronograma executivo, condicionado à finalização do licenciamento e à programação da construtora. A previsão inicial é início das obras em 16/02/2021, sendo realizada a supressão da cobertura vegetal e a limpeza do terreno entre 18/02 e 26/02/2021. A contenção será executada entre 01/03 e 19/03/2021. A terraplenagem será executado em três etapas: o aterro da cota 736 à 742 m será realizada entre 22/03 e 29/03/2021 e o aterro da cota 742 à 745,5 m será executada entre 30/03 e 05/04/2021, com a conformação do platô efetuada em 06/04/2021; por fim, será realizado o corte da cota 748 à 745,5 m entre 07/04 e 08/04/2021. A recomposição vegetal será executada entre 26/04 e 04/05/2021.

Caso necessário, serão utilizadas lonas plásticas para proteção do talude na eventualidade de chuvas, para evitar focos erosivos e carreamento de sólidos. Serão utilizadas canaletas de drenagem provisórias durante a execução da terraplenagem. A fundação e estrutura da contenção será executada previamente à conformação do talude de aterro. O material de aterro será disposto em camadas de 25 cm, para realizar o processo de compactação do material. Nas porções planas haverá a proteção com grama esmeralda e nos taludes de aterro haverá o plantio de capim-vetiver.

3. Apresentar projeto de ajardinamento e arborização dos espaços permeáveis do empreendimento, com árvores nativas e atrativas à avifauna, bem como no pé dos taludes, junto à Av. Fazenda Velha. Deverá ser introduzida forração por toda extensão das áreas permeáveis. Para que os taludes percam menos água por escoamento superficial e tenham incremento da absorção, neles deverá ser plantado capim-vetiver (*Vetiveria zizanioides*) em linhas horizontais, como barreiras, distanciadas em cinco metros umas das outras.

SMMA: Atendida, porém, com necessidade de correções.

O projeto considerou a forração do solo nos platôs e taludes com grama esmeralda, com plantio de capim vetiver nas faces dos taludes de aterro. Para esta última gramínea, foram propostos espaçamentos de 1m entre mudas e 1m entre linhas. Com relação a isso, é importante que, na linha de plantio, o espaçamento seja reduzido a aproximadamente 20cm entre plantas para que forme-se um cordão deste capim, o que irá garantir a redução da velocidade e potencial erosivo da água, culminando sua com maior absorção e com a melhor conservação do solo. Já entre as linhas, a distância pode ser maior, de 5m.

Com relação à arborização foi proposta a introdução de 17 (dezessete) mudas nas áreas





permeáveis planas do empreendimento. As distâncias entre as mudas é pequena (aproximadamente 2,5m) e deverá ser ampliada para ao menos 6m entre plantas, de forma que as copas possam se desenvolver e ser adequadamente acomodadas quando adultas. Dessa forma, a quantidade de mudas na área deverá ser reduzida de forma a atender estes princípios. Apresentar projeto de arborização das calçadas lindeiras ao empreendimento. Também deverá ser realizado o plantio de 6 árvores nativas e atrativas à avifauna na base do talude, em linha, junto à divisa. Recomendamos: 1 jabuticaba (*Plinia cauliflora*), 2 frutas do sabiá (*Acnistus arborescens*), 1 pitangueira (*Eugenia uniflora*), 1 araçá (*Psidium cattleianum*) e 1 palmeira jerivá (*Syagrus romanzoffiana*). Outras espécies poderão ser indicadas, mas deverão passar pela análise e aprovação da SMMA.

4. Apresentar projeto de arborização das calçadas lindeiras ao empreendimento.

SMMA: Atendida, atentar para a definição de espécie pela SMMA.

A proposta contemplou a introdução de 4 árvores de médio porte. Como espécie para a arborização das calçadas, recomenda-se o plantio de Ipê-amarelo-do-cerrado (*Handroanthus chrysotrichus*).

5. Comprovar que o empreendimento possui espaço de circulação e manobra de veículos, conforme declarado em planta. Consideramos necessário o acesso de veículos, sobretudo de ambulância, por se tratar de posto de saúde.

SMMA: Atendida. O requerente protocolou informações que atestaram a não obrigatoriedade da inserção de vagas no projeto, dado que as obras do Contrato PPP Atenção Primária se caracterizam como Centro de Saúde e não policlínica

6. Apresentar memória de cálculo de áreas permeáveis, separadas por declividades superiores e inferiores à 30°.

SMMA: Atendida.

Foi informado que a área permeável, em terreno natural vegetado, situada em declividades superiores à 30° é de 802 m², o que corresponde à 53,51% da área do terreno (1498,66 m²). Nesta faixa de declividade, aproximadamente 1/3 está situado em declividade de 45° (ou 100%), e cerca de 2/3 estão situados em declividade de 66%.

A área permeável situada em declividades inferiores a 30° é de 81,57 m², o que corresponde a 5,44% da área do terreno e, no mapa de isodeclividades, está contemplado juntamente à declividade de 0° (platô).

A taxa de permeabilidade mínima para este zoneamento (ZEIS-2) não é definida pela Lei nº11.181/19, que instituiu o novo Plano Diretor do Município. Neste sentido, após consulta à URBEL, foi apresentada tal explicação:

“entendemos que, no âmbito da legislação urbanística, não há que se exigir permeabilização mínima do solo para o terreno em questão, exceto para a faixa inserida em Conexão de Fundo de Vale, para a qual, nos termos do item 6 da Tabela 11 do Anexo XII do Plano Diretor, deve-se obter Taxa de Permeabilização maior ou igual a 70%:





6. Nos terrenos ou partes de terrenos inseridos em conexões de fundo de vale a TP é de 70% e a TO é de 25% até a elaboração do respectivo plano de estruturação ambiental – PEA. O PEA poderá alterar esses parâmetros até o limite indicado no Anexo II para a porção territorial que abranger.

(...)

Assim, para o caso em tela, entendemos que a Taxa de Permeabilização (conforme definida no art. 161 do Plano Diretor) está atendida, dado que a parte do terreno para a qual se solicita autorização de intervenção em APP (que inclui a área delimitada como Conexão de Fundo de Vale) é desprovida de pavimento ou cobertura e para a qual é proposto plantio de vegetação, atendendo, portanto, ao disposto no artigo 161 do Plano Diretor”.

Dessa forma, considerando que o Art. 161, §1º do Plano Diretor (Lei 11.181/19) estabelece que “a TP corresponde à porcentagem mínima da área do terreno a ser mantida descoberta, em terreno natural e dotada de vegetação e arborização”, foi recomendado, no item 3, o plantio de uma linha de árvores na base do talude.

Supressões arbóreas

Manifestamo-nos favoravelmente à supressão dos 11 elementos arbóreos indicados na tabela abaixo, com preservação de 1 goiabeira (nº 12).

Nº	Espécie	Altura	Compensação Ambiental (DN 67/2010 e alterações)
1	árvore morta	<3	0
2	Louro-pardo	3 a 9	4
3	Louro-pardo	3 a 9	4
4	Louro-pardo	3 a 9	4
5	Amoreira	3 a 9	4
6	Leucena	3 a 9	0
7	Louro-pardo	3 a 9	4
8	Louro-pardo	3 a 9	4
9	Louro-pardo	3 a 9	4
10	Goiabeira	<3	2
11	Mangueira	<3	2
12	Goiabeira	3 a 9	MANTIDA
TOTAL COMPENSAÇÃO			32

Como compensação ambiental pela supressão deverá ser realizado o **plantio de 32 árvores**, sendo aproximadamente 14 na área do empreendimento (observar as considerações do projeto paisagístico) e 4 na área das calçadas. Para minimizar o impacto do empreendimento na APP existente no lote, deverá ser realizada revitalização do entorno do empreendimento, sobretudo APP, pois há uso rotineiro pela população, especialmente das crianças. Este projeto de revitalização deverá contemplar o remanescente das mudas exigidas como compensação ambiental pela supressão e incluir outros componentes, como forração, flores, mobiliário, etc. A proposta deverá ser submetida à SMMA para análise e aprovação.



Conclusão

Manifestamo-nos favoravelmente à intervenção em Área de Preservação Permanente que nos foi solicitada, e recomendamos as condicionantes expressas no Anexo I deste parecer. A autorização de supressão será encaminhada à parte, após a aprovação da intervenção pelo COMAM.

Belo Horizonte, 09 de fevereiro de 2021

Equipe Técnica

Daniely de Cássia Deliberali – Engenheira Agrônoma – BM 112.682-0

João Vicente de Figueiredo Mariano – Geólogo – BM: 40795-3

Fernando Maia – Engenheiro Civil – BM: 31.256-1 – GEAVA/SMMA

Cientes

Rúthelis Pinhati Júnior – Gerente de Licenciamento de Infraestrutura

Pedro de Oliveira Franzoni – Diretor de Licenciamento Ambiental





Anexo I – Condicionantes recomendadas para a autorização de intervenção em Área de Preservação Permanente.

Processo nº: 01.083348/20-22 **Empreendimento:** Centro de Saúde Jardim Felicidade

Endereço: Rua Sônia Braz Xavier, número 3 - Bairro Jardim Felicidade - Belo Horizonte – MG, CEP: 31.742-417. Lote 003 do quarteirão 013, zona fiscal 045 e CP 328004M, regional Norte.

Nº	Condicionante	Prazo
1	Promover as correções do projeto de ajardinamento das áreas permeáveis e calçadas, conforme mencionado no parecer técnico nº 0110/21. Ver nota 1.	30 dias
2	Apresentar o projeto referente à medida compensatória	30 dias
3	Comprovar os plantios.	Após finalização da obra
4	Comprovar a execução da medida compensatória.	Após finalização da obra

Medida Compensatória

Como compensação ambiental pela supressão deverá ser realizado o plantio de 32 árvores, sendo aproximadamente 14 na área do empreendimento (observar as considerações do projeto paisagístico) e 4 na área das calçadas. Para minimizar o impacto do empreendimento na APP existente no lote, deverá ser realizada revitalização do entorno do empreendimento, sobretudo APP, pois há uso rotineiro pela população, especialmente das crianças. Este projeto de revitalização deverá contemplar o remanescente das mudas exigidas como compensação ambiental pela supressão e incluir outros componentes, como forração, flores, mobiliário, etc. A proposta deverá ser submetida à SMMA para análise e aprovação.

Nota 1: Capim-vetiver nos taludes: na linha de plantio, o espaçamento deve ser reduzido a aproximadamente 20cm entre plantas para que forme-se um cordão deste capim, o que irá garantir a redução da velocidade e potencial erosivo da água, culminando sua com maior absorção e com a melhor conservação do solo. Já entre as linhas, a distância pode ser maior, com plantio dessas linhas a cada 5m.

Com relação à arborização foi proposta a introdução de 17 (dezesete) mudas nas áreas permeáveis planas do empreendimento. As distâncias entre as mudas é pequena e deverá ser ampliada para ao menos 6m entre plantas, de forma que as copas possam se desenvolver e ser adequadamente acomodadas quando adultas. Dessa forma, a quantidade de mudas na área deverá ser reduzida de forma a atender estes princípios. Apresentar projeto de arborização das calçadas lindeiras ao empreendimento. Também deverá ser realizado o plantio de 6 árvores nativas e atrativas à avifauna na base do talude, em linha, junto à divisa. Recomendamos: 1 jabuticaba (*Plinia cauliflora*), 2 frutas do sabiá (*Acnistus arborescens*), 1 pitangueira (*Eugenia uniflora*), 1 araçá (*Psidium cattleianum*) e 1 palmeira jerivá (*Syagrus romanzoffiana*). Outras espécies poderão ser indicadas, mas deverão passar pela análise e aprovação da SMMA. Indicamos que na calçada da Avenida Fazenda Velha sejam plantados 4 Ipês-amarelo-do-cerrado (*Handroanthus chrysotrichus*).

