 <b>PREFEITURA BELO HORIZONTE</b>	<b>PARECER TÉCNICO</b> Nº 1358/23	DATA 14/06/2023	<b>SMMA</b>
		GERÊNCIA GELIN	

<b>Nº DO PROCESSO</b> 31.00010187/2020-04 (ticket BH Digital) Solicitação: 127/20		<b>COMPETÊNCIA</b> SMMA
<b>RAZÃO SOCIAL / NOME FANTASIA</b> SPE Fleming Empreendimentos Imobiliários Ltda / Fleming – Palm Springs Pampulha		
<b>CNPJ</b> 36.613.608/0001-39	<b>ENDEREÇO</b> Av. Fleming, nº 1011, Bairro dos Bandeirantes – Belo Horizonte/MG	
<b>ATIVIDADE(S) PASSÍVEL(IS) DE LICENCIAMENTO</b> Parcelamento Vinculado		
<b>MODALIDADE DO LICENCIAMENTO</b> TRIFÁSICO		<b>ETAPA DO LICENCIAMENTO</b> LI
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Recurso referente ao Parecer Técnico nº 0198/23 e AIE nº 0030/23		

## Introdução

Este documento trata da análise do recurso protocolado pela SPE Fleming Empreendimentos Imobiliários Ltda, inscrita no CNPJ sob o nº 36.613.608/0001-39, responsável pelo empreendimento Fleming – Palm Springs Pampulha, localizado à Av. Fleming, nº 1011, Bairro dos Bandeirantes – Belo Horizonte/MG.

O recurso, cadastrado no Ticket BH Digital nº 31.00010187/2020-04, em 05/05/2023, refere-se à Autorização de Intervenção em Espécimes nº 0030/23, emitida em conformidade com o Parecer Técnico nº 0198/23, e informa que a solicitação anteriormente apresentada requeria a supressão de 106 indivíduos e preservação de 49, todavia, o referido parecer indicou o transplante de cinco espécimes e contemplou favoravelmente a supressão de apenas 57 árvores. Destacou, ainda, que na conferência da autorização foi possível verificar que na listagem constam 59 árvores com a autorização para supressão e que o parecer não menciona a definição para duas espécimes listadas na planilha (as de nº 04 e 12). O documento requereu, por fim:

- retificação do total de árvores autorizadas a supressão, de 57 para 59;
- nova avaliação referente às espécimes não autorizadas na análise, conforme comparativo com justificativas para supressão e nova planta apresentadas no anexo I do documento apresentado.

## Análise

Trata-se de um terreno cuja vegetação arbórea é considerada expressiva, com presença de muitas espécies nativas e de grande porte. Consta-se que as indicações de preservação do jatobazeiro e ipês-amarelos não são novas e orientaram todo o processo nº 01-174.246/13-57, desde 2012, e já constam do Parecer Técnico N.º 1697/12 (Laudo para Parcelamento de Solo - RENOVAÇÃO Parecer Técnico N.º 2861/11) até a Licença de Implantação N.º 0311/15.

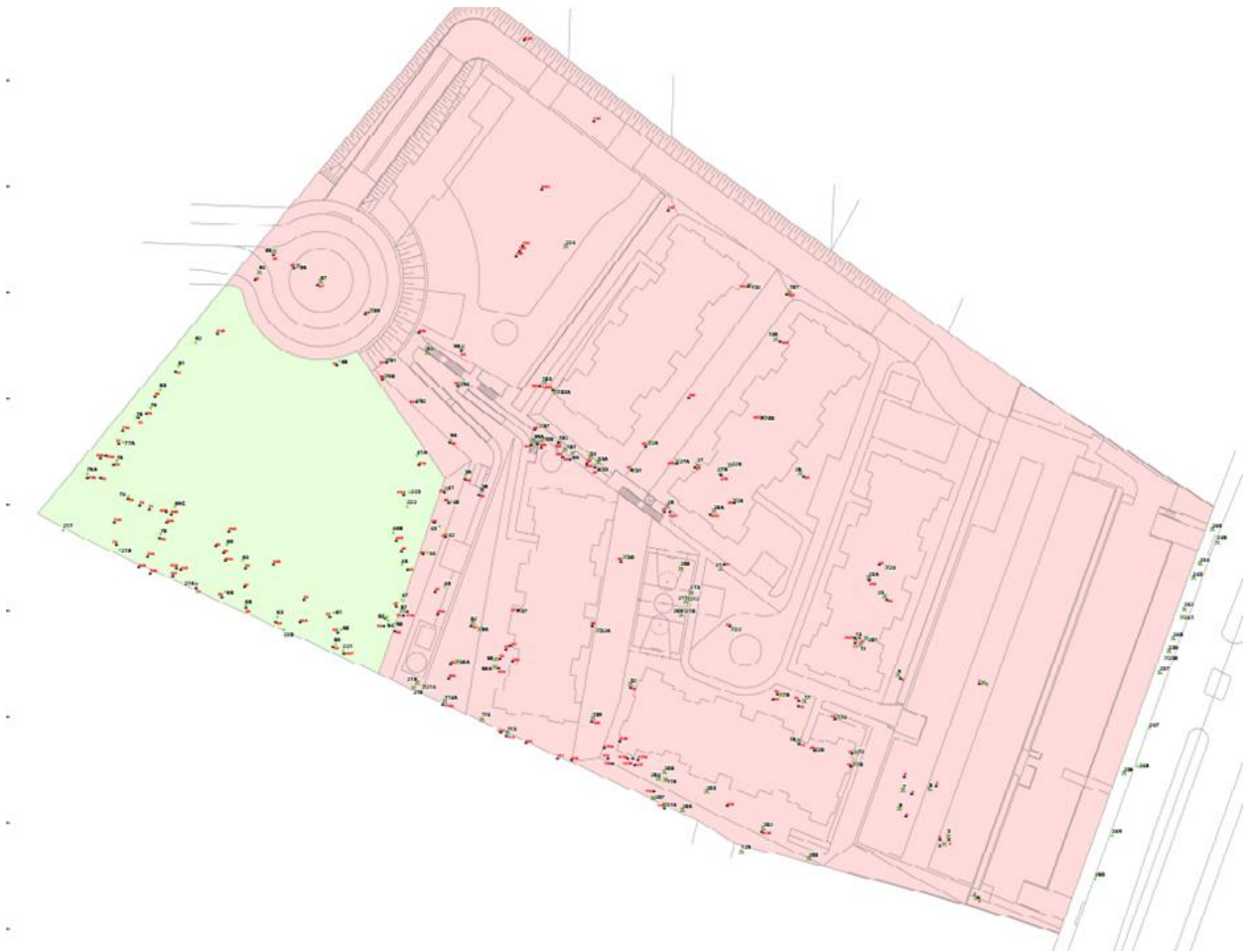
O Certificado de Licença Ambiental N.º 0408/14, que concedeu Licença Prévia ao empreendimento, havia condicionado o projeto à disposição das edificações e vaças de garagem de forma a garantir a preservação da vegetação existente, com melhor aproveitamento das áreas já impermeabilizadas e terraplenadas, com manutenção de 30% de área permeável em terreno natural jardinado. O projeto subsequente, aprovado por meio da Licença de Implantação N.º 0311/15, foi desenvolvido de forma a se minimizar as supressões dentro do lote do empreendedor e promover maior compatibilização com os indivíduos arbóreos.

Em vistoria no empreendimento, em 2020, verificou-se a expressividade, a singularidade, o porte alto e o bom estado fitossanitário destes espécimes, de forma que também se entendeu ser necessária sua preservação, solicitação explícita no Parecer Técnico nº 1028/20, CLI 003/2020, CLI 074/2021, RELATÓRIO DE ESTUDO AMBIENTAL – REA Nº 1569/21. Por fim, o Certificado de Licença Ambiental N.º 0566/21, determinou, à nota 9, como condicionante para a implantação do empreendimento, que, **considerando a**



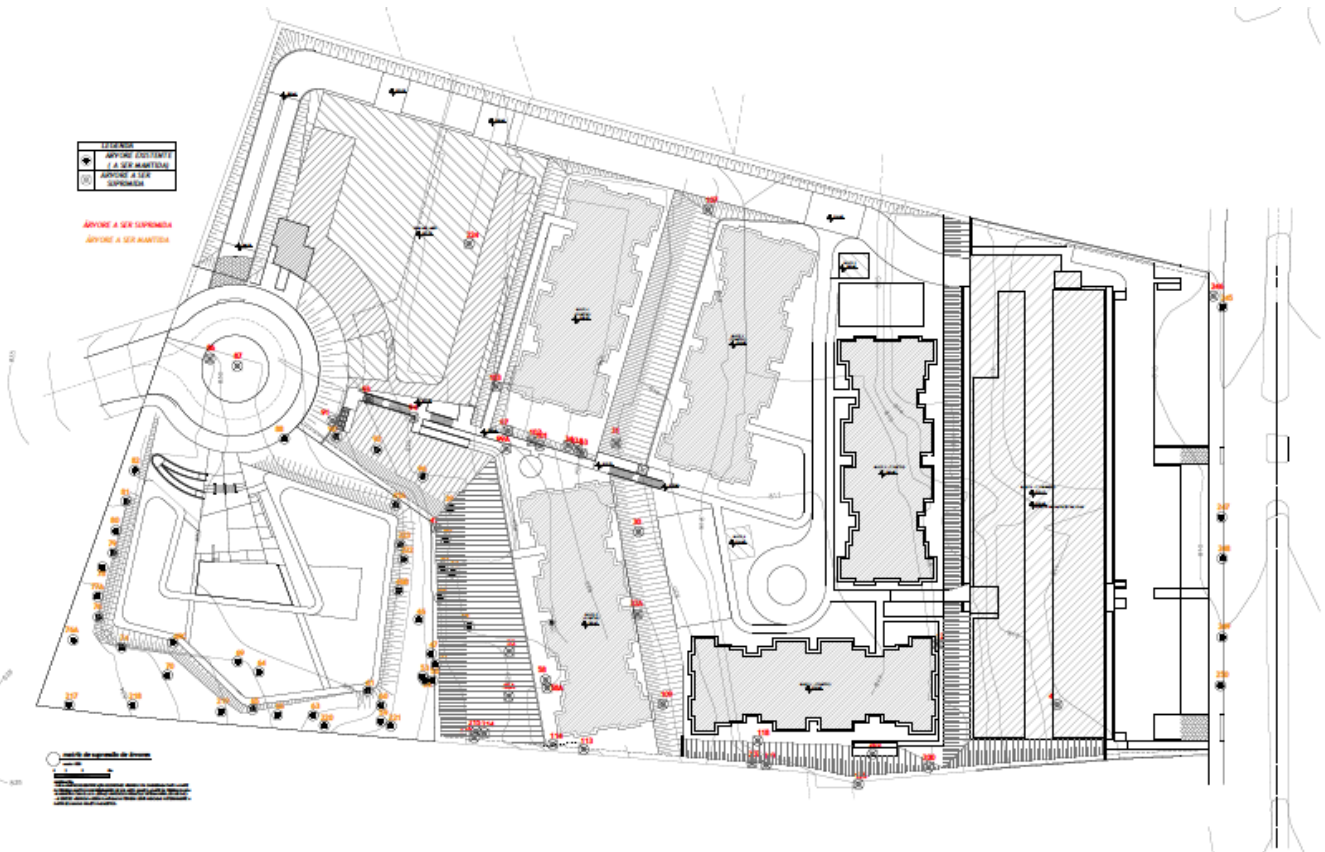
**expressividade da vegetação, principalmente os ipês amarelos e jatobazeiro, estes espécimes deveriam ser PRESERVADOS, EM TERRENO NATURAL E TOTALMENTE PERMEÁVEL.**

No projeto referente à Licença de Implantação nº 0566/21 foi requerido pelo empreendedor a total supressão das árvores do terreno, excetuando-se apenas a área destinada ao ELUP, conforme figuras 1. No recurso ora analisado, a solicitação de supressão consta conforme planta apresentada à Figura 2.



**Figura 1.** Área do empreendimento (rosa), área reservada para ELUP (verde-água). Na área do empreendimento foi requerida supressão total da vegetação arbórea. Os espécimes com solicitação de preservação encontram-se no futuro ELUP e calçada, apenas.





**Figura 2.** Árvores com solicitação de supressão contempladas no recurso de maio de 2023.

O comparativo de supressões dos projetos referentes à primeira licença de implantação e do atual projeto consta à Tabela 1.

**Tabela 1.** Comparativo entre intervenções em espécimes constantes à LI nº 0311/15 e Solicitação vinculada ao projeto da LI nº 0566/21

	LI nº 0311/15	Solicitação vinculada ao projeto da LI nº 0566/21
<b>Solicitação de Supressão</b>	52	106
<b>Solicitação de Transplântio</b>	10	
<b>Solicitação de Preservação</b>	107	49
<b>Total</b>	169	155 (redução do quantitativo de indivíduos arbóreos desde a licença anterior)

Esta equipe técnica entende que **o recurso protocolado deve ser negado**, tendo em vista que contradiz as condicionantes expressas na LI 0566/21.

### Fundamentação

A vegetação deve ser reconhecida e considerada como um elemento natural capaz de cumprir múltiplas funções. Sua preservação é importante para a manutenção do equilíbrio ambiental e deve ser premissa inicial para a mitigação dos impactos inevitáveis da urbanização



- As árvores tornam o ar mais puro, pois absorvem dióxido de carbono e outros poluentes atmosféricos, ao passo que liberam oxigênio durante a fotossíntese.
- As árvores fornecem sombra, reduzem a temperatura em aproximadamente 3°C, refletem a radiação e umidificam o ar pela respiração e, por isso, tornam o ar mais fresco e mais úmido e geram maior conforto às pessoas. Tornam-se importantíssimas, portanto, para mitigar o efeito de ilhas de calor nas áreas urbanas, decorrentes do crescimento vertical intenso e altas densidades demográficas.
- Aumento da biodiversidade: As árvores fornecem habitat e abrigo para várias espécies de animais, como aves, insetos e pequenos mamíferos. Elas também promovem a diversidade vegetal, fornecendo recursos alimentares e locais de reprodução para diferentes espécies.
- As árvores desempenham um papel importante na melhoria da infiltração da água no solo. As copas das árvores são os primeiros anteparos para a chuva, o que reduz significativamente sua força e velocidade, permitindo que a água pluvial caia mais suavemente no solo. Isso reduz a velocidade do escoamento superficial a um fluxo mais lento em que a infiltração é favorecida. As raízes das árvores, cujo volume é similar ao volume da parte aérea, atuam como "avenidas" naturais para o fluxo da água, conduzindo a água para dentro do solo de forma mais rápida e eficaz, e já absorvendo essa água para utilização em seu metabolismo, devolvendo-a para a atmosfera como transpiração.

Na ausência de árvores, a chuva chega diretamente ao chão. A força do respingo da gota d'água quebra a estrutura grumosa do solo, responsável por sua capacidade de infiltração, e as partículas de argila originadas desta quebra colmatam (entopem) os poros do solo, formando uma crosta superficial que reduz substancialmente sua capacidade de infiltração. Em alta velocidade e em um solo com capacidade de absorção reduzida, o escoamento superficial predomina, e a força da água, que não foi reduzida pelas barreiras físicas, e leva consigo as partículas de solo, causando erosão. O solo, cada vez mais empobrecido, física, química e biologicamente, perde sua capacidade de infiltrar a água e sustentar a vegetação, capaz de protegê-lo, e o problema piora a cada chuva.

Por isso, a manutenção da vegetação arbórea existente é a melhor opção para mitigar o aumento do escoamento superficial decorrente da impermeabilização do solo para fins de edificação, pois permite que a água seja absorvida gradualmente pelo solo, em vez de correr diretamente para os sistemas de drenagem pluvial, provocando assoreamento.

Uma vez que a drenagem do terreno já é direcionada para o próprio Córrego do Tijuco, que corre em canal revestido fechado, percorrendo 860m até desembocar na Lagoa da Pampulha, reduzir o escoamento superficial e o carreamento de sedimentos é tarefa necessária, para não se dizer obrigatória, já que este barramento recebe, anualmente, cerca de 1.000 m<sup>3</sup> de terra. Especialistas nos programas de revitalização da Lagoa da Pampulha afirmam que mesmo que os rios que desaguam na lagoa sejam limpos (ou seja, que todo o esgoto seja tratado), se o desassoreamento não for feito, a Lagoa continuará suja<sup>1</sup>. Ainda, o desassoreamento pode ser prejudicial às espécies existentes na Lagoa, devido a determinadas substâncias tóxicas liberadas com o revolvimento da terra. Portanto, a preservação dos espécimes arbóreos mais relevantes do terreno, solução esta baseada na natureza, é totalmente consonante com os programas de revitalização da lagoa e da bacia hidrográfica em curso no município.

Vale frisar que muito se diz sobre a modalidade de compensação pelo corte de árvores, que origina o plantio de, em média, de quatro a seis vezes a mais do que a quantidade de árvores cortadas. Mas este pensamento é equivocado, pois existe um lapso temporal substancial, de mais de uma dezena de anos, até que a muda plantada tenha condições de exercer os mesmos benefícios que a árvore existente, e neste decurso de tempo os prejuízos decorrentes da supressão vegetal não serão repostos. O jatobazeiro, por exemplo,

<sup>1</sup> Disponível em: <http://www.abes-mg.org.br/visualizacao-de-clipping/ler/2437/poluicao-e-assoreamento-sao-entraves-a-revitalizacao-da-lagoa-da-pampulha-mas-os-desafios-vao-alem-da-limpeza>. Acesso em junho de 2023.



espécime cujo parecer objetiva a preservação, tem crescimento lento e leva até 12 anos para chegar a sua idade reprodutiva, e dezenas de anos para atingir o porte que apresenta atualmente, que pode ser contemplado à Figura 3.



Figura 3. Jatobazeiro (*Hymenaea courbaril*), indivíduo 32A, de 16m de altura, com solicitação de supressão pelo requerente e preservação por esta equipe técnica. As imagem à esquerda mostram a copa da árvore em sua totalidade. A foto à direita evidencia o diâmetro expressivo de seu caule e possibilita a escala comparativa com a edificação existente.

Há que se considerar, também, que, muitas vezes, o principal fator limitador para a preservação de um indivíduo arbóreo são as dimensões por ele ocupadas, sendo difícil ao empreendedor reservar a área para comportá-lo em sua totalidade (tronco, raízes e copa íntegros e não seccionados). Em geral, para o empreendedor, é mais conveniente fragmentar a área permeável de forma a margear as edificações, compatibilizando-as em taludes provenientes das operações de movimentação de terra para a conformação dos platôs no terreno, úteis à edificação. O caso em tela ilustra um projeto em que significativa fração das áreas permeáveis está situada em taludes (Figura 2), e, quando planas, as áreas pequenas ou situadas em quadras esportivas gramadas que não admitem, pela finalidade a que se destinam, a introdução de vegetação arbórea. **É um caso em que dificilmente a função das árvores suprimidas poderá ser compensada.**

Ainda, neste projeto foram computadas (e aprovadas) como áreas permeáveis taludes com inclinação acima de 30%, o que reduzirá a eficiência da infiltração da água. Isto porque, quando se trata de taludes com inclinação acima de 30%, o escoamento superficial tende a ser mais intenso devido à maior velocidade da água que percola pela superfície, que reduz a infiltração e a capacidade de retenção de água no solo, podendo gerar erosão e agravar ainda mais o escoamento superficial, como supraesclarecido. Ademais, taludes com inclinações acima de 30% não são indicados para o plantio de árvores devido ao risco de desestabilização.



Por fim, entendemos que a finalidade de manutenção das árvores transcende fins puramente ambientais. Estudos mostram que áreas arborizadas têm um impacto positivo na saúde mental, ansiedade, estresse, eficiência, humor, e favorecem a criação de um ambiente mais agradável e acolhedor, promovendo a sensação de bem-estar. Ainda, a presença de árvores bem cuidadas e paisagismo natural pode melhorar a aparência e o apelo estético de uma propriedade, tornando-a mais atraente para compradores e investidores, favorecendo o mercado imobiliário.

Esta equipe técnica entende que supressões são necessárias para a implantação de empreendimentos, todavia, é consagrada a necessidade, por parte dos proprietários, de realização de esforços no desenvolvimento de projetos que compatibilizem a manutenção de áreas permeáveis obrigatórias onde já existam árvores adultas e em bom estado fitossanitário, respeitando, ao máximo, adequação ao layout natural destas áreas e trazendo sustentabilidade aos empreendimentos e ao ambiente urbano.

### Conclusão

Esta equipe técnica manifesta-se pela **NEGAÇÃO** do recurso apresentado e requer que o empreendedor realize ajustes nos projetos de forma a promover preservação do jatobazeiro e dos ipês-amarelos situados na área de implantação do empreendimento, **em consonância com as condicionantes e notas da Licença de Implantação nº 0566/21**. Somente após alterações realizadas é que outras solicitações de supressão serão apreciadas por esta equipe técnica.

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

### Equipe técnica

Daniely de Cássia Deliberali – Engenheira agrônoma – BM 112682-0

Lucas Rabelo Costa – Engenheiro Florestal – BM 314222-X

### Cientes

Rúthelis Pinhati Júnior – BM. 79.668-2

Gerência de Licenciamento de Infraestrutura – GELIN

Pedro Ribeiro de Oliveira Franzoni – BM. 74.173-X

Diretor de Licenciamento Ambiental - DLAM



**Portal da Assinatura - PBH**

7 página(s) assinada(s) - Datas e horários baseados em Brasília, BR

Certificado de assinaturas gerado em quarta-feira, 14 de junho de 2023 às 10:53

Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021

---

PT1358-23.pdf

---

Documento assinado digitalmente, por assinatura simples, em quarta-feira, 14 de junho de 2023 às 16:56  
Assinante: PEDRO RIBEIRO DE OLIVEIRA FRANZONI GROSSI Matrícula: PR074173  
Hash da assinatura: 42C835CB9C33B6C1E980CF2261F1686772575560 Para validar utilize o QR Code ao lado.



Documento assinado digitalmente, por assinatura simples, em quarta-feira, 14 de junho de 2023 às 11:10  
Assinante: LUCAS RABELO COSTA Matrícula: PRCP314222X  
Hash da assinatura: 7A989D5EF8127D587D0C18F4B1686751836424 Para validar utilize o QR Code ao lado.



Documento assinado digitalmente, por assinatura simples, em quarta-feira, 14 de junho de 2023 às 10:53  
Assinante: DANIELY DE CASSIA DELIBERALI Matrícula: PR112682  
Hash da assinatura: 658241E0B94AD0DD2456965F0831686750826337 Para validar utilize o QR Code ao lado.



Assinante(s):  
RUTHELIS PINHATI JUNIOR

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