

## DIRETORIA DE GESTÃO AMBIENTAL

**Parecer Técnico nº. 1.481/20**

<b>Empreendimento:</b>	Parque Linear Ferroviário Leste (Plano de Obras SUDECAP 1114: L1-S-MOB-12)
<b>Empreendedor:</b>	Superintendência de Desenvolvimento da Capital – SUDECAP
<b>Localização:</b>	Rua Souza Aguiar, com início na Av. Itaituba (Via 710) e finalização na Rua Burnier / Praça Itapira, bairro Boa Vista, Região Leste
<b>Assuntos:</b>	1) Análise de proposta de implantação do Parque Linear Ferroviário Leste 2) Análise da possibilidade de flexibilização da taxa de permeabilidade da parte do terreno destinado à implantação de parque, classificada, pela Lei. 11.181/19 (Plano Diretor do Município), como PA-1 – Preservação Ambiental 1, em conformidade à previsão contida no Anexo 11 desta Lei.
<b>Protocolos SIGESP:</b>	55-133.655/20-05; 55-133.669/20-01 e 55-138.237/20-14
<b>Protocolos SMMA (SGCE):</b>	Solicitação 1478/18 e Documentos 07968/20 e 08110/20

**1. Considerações iniciais:**

Trata o presente parecer da análise, por solicitação da Superintendência de Desenvolvimento da Capital – SUDECAP, de proposta de implantação do **Parque Linear Ferroviário Leste**, em área linear contínua e contígua ao muro de vedação da Ferrovia Centro Atlântica e ao longo da Rua Souza Aguiar, com início na Avenida Itaituba (Via 710) e finalização na Rua Burnier / Praça Itapira, no Bairro Boa Vista, região Leste de Belo Horizonte, com área total de cerca de 30.000 m<sup>2</sup>.

A implantação se dará em conformidade a convênio formalizado entre a empresa Vale S/A e o Município de Belo Horizonte, com a anuência da Ferrovia Centro Atlântica, com o objetivo de viabilizar a implantação de projeto de retificação e duplicação do trecho ferroviário Horto Florestal – Caetano Furquim – General Carneiro, tendo sido o terreno destinado ao parque cedido pela União ao Município e ficando a SUDECAP como o órgão responsável pela condução desta implantação.

O presente parecer tem como objetivo analisar os projetos de urbanização e paisagismo referentes à implantação do referido parque, como, também, avaliar a possibilidade de flexibilização da taxa de permeabilidade da parte da área destinada a esta implantação e que se encontra classificada como Preservação Ambiental 1 – PA-1, pela Lei 11.181/19, referente ao atual Plano Diretor do Município, em conformidade às condições estabelecidas por esta lei, flexibilização esta dependente de anuência por parte do COMAM.

**2. Análise da proposta de implantação do parque (projetos de urbanização e paisagismo):**

Foram encaminhados, para análise, o Projeto de Urbanização, contendo 22 pranchas de desenho, e o de Paisagismo, contendo 10 pranchas, ambos acompanhados de seus respectivos Memoriais Descritivos, com relação aos quais apresentamos as seguintes considerações:

**2.1. Projeto de Urbanização:**

- a) Segundo o Memorial Descrito que abrange o Projeto de Urbanização do parque, tem este, como objetivo, a revitalização de áreas urbanas remanescentes da obra de modernização do traçado ferroviário urbano no trecho acima citado, sendo bastante simples o partido arquitetônico adotado. Segundo o Memorial, o objetivo



principal da proposta se refere à promoção de tratamentos adequados aos diversos trajetos possíveis para os pedestres, proporcionando-lhes maiores segurança e conforto, nestes percursos, tendo sido buscado desenho dentro do conceito “corta-caminhos” e sendo ainda promovida a disponibilização de equipamentos de esporte e lazer.

- b) Seguindo estas premissas, o projeto, na minha opinião, agrega inquestionáveis valores à região e, em especial, ao percurso da Rua Souza Aguiar, gerando segurança, conforto ambiental e opções qualificadas de lazer a seus moradores e usuários, além de benefícios estéticos e paisagísticos ao local. Distribui, equitativamente, por toda a extensão da área disponibilizada para o parque, equipamentos e mobiliários diversos, tais como academias de ginástica, com aparelhos multifuncionais; playgrounds, com brinquedos diversos; quadra poliesportiva; pista de skate; ciclovia; mesas de jogos; bancos; arquibancadas e bebedouros. Esses equipamentos e mobiliários se concentram em quatro pontos distintos, denominados “praças”, assim como em alguns outros espaços de convivência e descanso, os quais se interligam entre si por meio de áreas ajardinadas e calçadas com pavimentações específicas e tratamentos de acessibilidade.
- c) Com relação aos brinquedos previstos para os playgrounds, recomendamos, inicialmente, avaliação, pela FPMZB, quanto à pertinência das tipologias indicadas, em comparação àquelas em uso nos parques sob a sua gestão e que vêm sendo bem sucedidas em termos de aceitação, segurança e durabilidade. E, ainda, alertamos com relação à necessidade de revisão das exatas posições de todos os brinquedos que geram movimentações horizontais (gangorras, de qualquer tipo, e balancins), de maneira a se evitar riscos de acidentes ocasionados pelo trânsito de crianças à frente das peças em movimento destes brinquedos (verificar, por exemplo, as localizações das gangorras das Praças 2 e 3 e do balancim da Praça 3).
- d) Todas as áreas apresentam especificações de iluminação pública e de drenagem, não tendo sido apresentada, entretanto, em toda a extensão do projeto, nenhuma menção a infraestruturas de irrigação das áreas ajardinadas, o que precisará ser complementado.
- e) Conforme mencionado em ofício encaminhado pela SUDECAP, o projeto do parque foi elaborado segundo diretrizes das próprias Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica – FPMZB e Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SMMA, tendo sido buscada a preservação do maior número possível de árvores, dentre as existentes, e sendo indicada a necessidade de supressão apenas de alguns poucos indivíduos que cresceram junto a um gabião, próximo à Praça 4 (prancha 08/22 do projeto de urbanização), com riscos de o comprometer, tratando-se estas árvores, possivelmente, de exemplares de leucena (*Leucaena leucocephala*), espécie exótica, com grande potencial de multiplicação e crescimento.

Por outro lado, a própria SUDECAP, neste mesmo ofício, alerta com relação à necessidade de atualização do levantamento arbóreo de todo o terreno do parque, bem como de verificação com relação a possíveis outras árvores a serem indicadas para supressão, seja por intervenções diretas das obras ou em função das atividades e movimentação de máquinas para a implantação do projeto, o que precisará, portanto, de ser alvo de análise específica, posteriormente.

## 2.2. Projeto de Paisagismo:

- a) O Projeto de Paisagismo apresentado foi elaborado pela própria FPMZB e contempla a previsão de inclusão de 331 novas árvores ao longo de toda a



extensão do terreno do parque, segundo o seu Memorial Descritivo.

- b) O Projeto de Paisagismo deverá ser revisado e complementado, à luz das supressões já indicadas pelo Projeto de Urbanização, assim como das eventuais outras supressões ainda a serem indicadas como necessárias.
- c) Não foram especificadas e detalhadas as forrações e eventuais espécies arbustivas a serem utilizadas nas áreas ajardinadas, assim como também não foi considerada, com os detalhamentos necessários, a arborização das calçadas, complementarmente àquela do terreno do próprio parque, elemento este essencial para o conforto ambiental e a composição paisagística final de todo o percurso da Rua Souza Aguiar, pendências estas que entendemos, no entanto, como passíveis de serem tratadas, *a posteriori*, diretamente com a FPMZB, quando da implantação do projeto.
- d) Recomendamos, ainda, as seguintes diretrizes a serem incorporadas ao Projeto de Paisagismo, referentemente ao plantio de novas árvores em áreas pavimentadas:
  - I. quando em área pavimentada, o espaço destinado à árvore deverá ser integralmente permeável e apresentar área mínima de 1 m<sup>2</sup> (um metro quadrado), com a menor dimensão nunca inferior a 60 (sessenta) centímetros, devendo este espaço já ser previsto ou paulatinamente aumentado para incorporar, sempre que possível, as eventuais raízes aflorantes que surgirem;
  - II. o espaço destinado à árvore não poderá apresentar, em suas delimitações, muretas ou outros tipos de elementos que obstruam ou dificultem o escoamento de águas pluviais em direção às raízes de sua árvore.
- e) A FPMZB alerta com relação à necessidade de posterior definição, em campo, da locação exata das mudas a serem plantadas, considerando-se os espaçamentos adequados entre mudas ou árvores existentes, o que deverá ser efetuado diretamente por seus próprios técnicos, devendo eles, portanto, serem devidamente contatados, para isso, em tempo hábil, e sujeitando-se a serem rejeitados os eventuais plantios efetuados sem a observância a esta orientação.

### **3. Análise quanto à flexibilização da taxa de permeabilidade da parte do terreno classificada, pela Lei. 11.181/19, como PA-1:**

O terreno onde será implantado o parque se distribui por áreas classificadas, em termos de zoneamentos e segundo o atual Plano Diretor do Município, definido pela lei 11.181/19, como OM-3 (Ocupação Moderada 3), ADE de Interesse Ambiental e PA-1 (Preservação Ambiental 1), para os quais são correspondidas, respectivamente, as taxas mínimas de permeabilidade de 20%, 30% e 95%, segundo o Mapa de Estrutura Ambiental, constante do Anexo II, da referida lei.

Nas áreas do parque definidas como OM-3 e ADE de Interesse Ambiental, suas respectivas taxas de permeabilidade são atingidas com grandes folgas (78,27% e 89,61%, respectivamente, contra os mínimos de 20% e 30% exigidos), o mesmo não acontecendo, entretanto, com relação às áreas classificadas como PA-1, cuja taxa de permeabilidade fica em 75,31%, contra o mínimo de 95% exigido. Por outro lado, para estas últimas, ou seja, para as que têm que respeitar taxa mínima de permeabilidade de 95%, o próprio Plano Diretor, por meio de seu Anexo 11, prevê a possibilidade de flexibilização desta taxa para 70%, condicionada à anuência prévia do Comam e se referente a "*terrenos públicos voltados à implantação de edificações e instalações destinadas a equipamentos de cultura, lazer e esportes e às instalações necessárias a serviço de apoio e manutenção das áreas*", sendo o caso em análise cabível nestas definições.

Nesse sentido, entendemos como passível de consideração, para estas áreas do parque, a

flexibilização da taxa mínima de permeabilidade, inicialmente prevista como 95%, para 70%, devendo o caso ser encaminhado para a avaliação e anuência prévia por parte do COMAM.

O quadro a seguir, encaminhado dentro do material para análise, resume estes dados e condições, em termos das áreas permeáveis resultantes da proposta de implantação do parque, sendo gerada, ainda, a taxa total de permeabilidade de 77,18%, considerando-se o terreno como um todo, ou seja, mostrando-se também esta com folga em relação ao mínimo de 70% previsto dentro da flexibilização permitida.

<b>ESTUDO DE ÁREAS PERMEÁVEIS – PARQUE LINEAR FERROVIÁRIO LESTE</b>							
Zoneamento	Área total (m <sup>2</sup> )	Área a descontar (calçada) (m <sup>2</sup> )	Área a considerar (m <sup>2</sup> )	Área pavimentada (m <sup>2</sup> )	Área permeável (m <sup>2</sup> )	Taxa de permeabilidade do projeto (m <sup>2</sup> )	Taxa de permeabilidade exigida (m <sup>2</sup> )
OM-3	8641,70	1636,65	7005,05	1522,30	5482,75	78,27	20%
ADE de Interesse Ambiental	2432,80	516,73	1916,07	199,04	1717,03	89,61	30%
PA-1	18729,71	1888,95	16840,76	4156,92	12683,84	75,31	95%
TOTAL	29804,21	4042,33	25761,88	5878,26	19883,62	77,18%	

Finalizando, vale, ainda, ser ressaltado que, segundo o § 3º do artigo 176 da referida Lei 11.181/19, as porções territoriais de propriedade pública classificadas como PA-1 somente poderiam receber edificações destinadas a serviços de apoio e manutenção das áreas, equipamentos de cultura, lazer ou esportes e equipamentos destinados a práticas ambientais, o que é atendido pela proposta em análise.

### **3. Conclusão:**

Tendo em vista os apontamentos acima expostos, concluímos por considerar adequada e ambientalmente viável a proposta de implantação do Parque Linear Ferroviário Leste, na forma como apresentada, salientando que agregará ele relevante valor às suas vizinhanças imediatas, assim como trará inquestionáveis benefícios ambientais, sociais e paisagísticos para o local e região, podendo ainda contribuir, de forma significativa, para a qualidade de vida dos moradores e usuários destas localidades.

Nesse sentido, consideramos a proposta em questão preliminarmente aprovada por esta Diretoria de Gestão Ambiental, ficando a sua implantação, entretanto, condicionada às adequações e complementações indicadas como necessárias, por este parecer, as quais resumimos, a seguir:

- Reavaliação, pela FPMZB, dos brinquedos previstos para os playgrounds, quanto à pertinência das tipologias indicadas, com vistas à obtenção de bons resultados em termos de suas aceitação, segurança e durabilidade;
- Revisão das exatas posições de todos os brinquedos que geram movimentações horizontais (gangorras, de qualquer tipo, e balancins), com o objetivo de se evitar riscos de acidentes ocasionados pelo trânsito de crianças à frente das peças em movimento (verificação, por exemplo, das localizações das gangorras das Praças 2 e 3 e do balancim da Praça 3);
- Elaboração e apresentação do projeto de infraestruturas de irrigação das áreas ajardinadas;
- Apresentação do levantamento arbóreo completo de todo o terreno do parque, com a indicação de eventuais outras supressões necessárias, se for o caso, para as análises e procedimentos de



autorização cabíveis, por parte da SMMA;

- e) Revisão e complementação do Projeto de Paisagismo apresentado, considerando:
- I. as supressões já indicadas pelo Projeto de Urbanização, assim como as eventuais outras supressões ainda a serem indicadas como necessárias, se for o caso;
  - II. as especificações e detalhamentos referentes às forrações e eventuais espécies arbustivas a serem utilizadas nas áreas ajardinadas;
  - III. as especificações e os detalhamentos complementares referentes à arborização das calçadas lindeiras ao parque, de forma suplementar e compatível com a arborização do terreno do próprio parque, considerando tratar-se esta arborização de elemento essencial ao conforto ambiental e à composição paisagística final de todo o percurso da Rua Souza Aguiar;
  - IV. as seguintes diretrizes referentes ao plantio de novas árvores em áreas pavimentadas:
    - i. quando em área pavimentada, o espaço destinado à árvore deverá ser integralmente permeável e apresentar área mínima de 1 m<sup>2</sup> (um metro quadrado), com a menor dimensão nunca inferior a 60 (sessenta) centímetros, devendo este espaço já ser previsto ou paulatinamente aumentado para incorporar, sempre que possível, as eventuais raízes aflorantes que surgirem;
    - ii. o espaço destinado à árvore não poderá apresentar, em suas delimitações, muretas ou outros tipos de elementos que obstruam ou dificultem o escoamento de águas pluviais em direção às raízes de sua árvore
  - V. apresentação de orientação explícita com relação à necessidade de posterior definição, em campo, da locação exata das mudas a serem plantadas, a ser efetuada diretamente por técnicos da própria FPMZ, sujeitando-se à rejeição os eventuais plantios efetuados sem a observância a esta orientação.

No tocante à análise da possibilidade de flexibilização da taxa mínima de permeabilidade da parte do terreno destinado à implantação de parque, classificado pela Lei. 11.181/19 (Plano Diretor do Município) como PA-1 – Preservação Ambiental 1, em conformidade à previsão contida no Anexo 11 desta Lei, ou seja, da flexibilização de 95% para 70% da referida taxa, a consideramos viável e compatível com as condições impostas pela referida lei, assim como plenamente justificável, perante os benefícios a serem gerados, ao local, pelas intervenções previstas pelo projeto, e, nesse sentido, recomendamos a sua anuência por parte do Conselho Municipal de Meio Ambiente – COMAM.

Finalizando, chamamos a atenção para os seguintes fatos:

1. Pequenos ajustes poderão ser efetuados em relação aos detalhamentos apresentados, em prol de melhorias na segurança dos usuários e nos resultados esperados.
2. Este parecer não aprova movimentações de terra ou supressões de árvores.
3. Este parecer não analisou o projeto referente ao trecho 12 da proposta e seus respectivos detalhes, trecho este localizado isoladamente em relação aos demais trechos (01 a 11), não se encontrando estas intervenções, portanto, aprovadas.

Belo Horizonte, 10 de dezembro de 2020.

Márcia Mourão Parreira Vital  
Arquiteta e Urbanista – BM 40.348-6  
DGEA / SMMA