

**Pela preservação da
FLORESTA do
CAMBOATÁ.
Que o autódromo seja
em OUTRO LUGAR.**

**ANÁLISE SOBRE O ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL
E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL ELABORADOS
PARA O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE UM
AUTÓDROMO NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**

MARÇO 2020

1- APRESENTAÇÃO

Esta análise foi elaborada de maneira colaborativa e totalmente voluntária por um grupo de profissionais que participam ou colaboram com o Movimento SOS Floresta do Camboatá. Este movimento é uma iniciativa espontânea de cidadãos cariocas, que começaram a se reunir em 2011, para trocar impressões e se mobilizar acerca da intenção de se construir um autódromo sobre o último remanescente de Floresta Ombrófila de Terras Baixas da Cidade do Rio de Janeiro, que outrora se estendia por diversas áreas, conectando os maciços da Tijuca, da Pedra Branca e do Gericinó-Mendanha. Localizada no bairro de Deodoro, a Floresta do Camboatá possui uma área aproximada de 194 hectares e é considerada como 'Área Prioritária para a Conservação da Biodiversidade pela Portaria MMA nº 463, de 18 de dezembro de 2018, sendo indicada como de 'importância biológica extremamente alta'.

O Movimento SOS Floresta do Camboatá é uma iniciativa da sociedade civil organizada, integrando moradores dos arredores da Floresta do Camboatá, lideranças sociais e comunitárias, profissionais das áreas de urbanismo, educação, economia e meio ambiente. Trata-se de um movimento autônomo, pluripartidário, inclusivo e agregador.

Não somos contra a construção de um autódromo em nossa cidade. Mas, temos absoluta convicção – embasada no conjunto de percepções de moradores locais e no conhecimento de diversos profissionais qualificados – de que não faz sentido destruir uma floresta para se construir um autódromo.

Os alegados benefícios sociais, econômicos e urbanísticos que este empreendimento poderá gerar para os bairros do entorno não serão em nada afetados com a transferência deste empreendimento para outra área, praticamente vizinha à Floresta do Camboatá, também de propriedade da União.

Não foi por outra razão que cobramos, desde o início deste processo, em 2011, que fosse realizado um Estudo de Impacto Ambiental (EIA), com seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), na certeza de que uma análise feita sob critérios técnicos imparciais e bem fundamentados, apontará a inviabilidade socioambiental da alternativa da Floresta do Camboatá e indicará outra área mais adequada para abrigar o autódromo.

Desta forma, nos debruçamos durante os últimos meses sobre o EIA-RIMA apresentado e vimos por meio deste documento apresentar nossos questionamentos e recomendações para aperfeiçoamento do estudo e do seu relatório. Este documento será formalmente encaminhado e protocolado junto ao órgão licenciador (INEA), como contribuições ao processo de licenciamento, e será compartilhado também com todas as instituições públicas e privadas consideradas como partes relevantes deste processo.

2- PRINCIPAIS QUESTIONAMENTOS SOBRE O EIA-RIMA DO AUTÓDROMO

Este documento apresenta, em detalhes, uma série de questionamentos à metodologia e aos critérios adotados pelos autores do EIA-RIMA, que resultaram na sua indicação de construir o autódromo destruindo a Floresta do Camboatá.

Para efeito didático, optamos por abrir este documento sintetizando, de maneira clara e concisa, as principais falhas, incongruências e incoerências que identificamos em nossa análise.

2.1- O EIA-RIMA apresentado foi elaborado de maneira açodada. O conjunto de impactos sociais, econômicos e ambientais de empreendimento com a complexidade de um autódromo não poderia ser analisado de maneira pormenorizada em tão pouco tempo. De acordo com os autores, em menos de quatro meses eles coletaram todas as informações primárias e secundárias que consideraram necessárias para sua análise. Deste açodamento talvez advenha algumas das muitas falhas que encontramos. Essa agilidade nas análises se justifica ainda menos quando se sabe que a área indicada pelas autoridades governamentais para construção do autódromo é hoje um remanescente de Mata Atlântica, amparado juridicamente por uma Lei Federal, pela Constituição Estadual e pelo Plano Diretor da Cidade do Rio de Janeiro, sobre a qual há inúmeras restrições e condicionantes para tornar possível sua supressão e degradação. Prova do açodamento com que este estudo foi conduzido é o fato de que a empresa contratada iniciou os trabalhos de levantamento de dados em campo em agosto de 2019, portanto, dois meses antes do INEA publicar a Instrução Técnica que estabeleceu as diretrizes e regras para sua realização. A empresa fez escolhas metodológicas e operacionais sem conhecer os requisitos que deveriam nortear o trabalho realizado. Este açodamento no início e conclusão do EIA-RIMA provavelmente atende a um cronograma que nada tem a ver com a garantia de uma avaliação isenta, pormenorizada e qualificada que o caso merece.

2.2- A metodologia adotada para comparação das alternativas locais é flagrantemente tendenciosa. Os critérios e parâmetros adotados para comparar os impactos entre as alternativas locais analisadas evidenciam a tendenciosidade com que as análises foram feitas. Tudo indica que o estudo tenha sido feito ‘de trás pra frente’, ou seja, a alternativa de menor impacto teria que ser a Floresta do Camboatá, então construíram uma matriz de comparação que coadunasse com este resultado. Como veremos em detalhes nesse parecer, esta matriz possui incongruências e erros inaceitáveis, que não poderão ser aprovados pelo órgão licenciador. Os autores omitiram por completo a ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, tanto na caracterização ambiental da Floresta do Camboatá quanto no quadro de vantagens e desvantagens apresentado no Relatório de Impacto Ambiental. Além disso, escolheram critérios e parâmetros de valoração de impactos que resultaram na esdrúxula conclusão de que, em números, o impacto ambiental da construção do autódromo na alternativa 2 (uma área com pouquíssima vegetação nativa, com biodiversidade pobre e sem a presença de espécies ameaçadas de extinção) seria – pasmem! – mais de três vezes maior do que na Floresta do Camboatá.

2.3- Vários trechos do EIA e praticamente todo o RIMA mais parecem peças de propaganda do empreendimento do que textos de um documento técnico, que deveria avaliar, de maneira isenta e imparcial, os impactos ambientais decorrentes do empreendimento. Além de ilações e especulações sobre o cenário futuro para a área do Camboatá, na hipótese de que o autódromo não seja construído neste local, alguns trechos do EIA e do RIMA reproduzem a narrativa oficial da Prefeitura, afirmando que a Floresta do Camboatá é o único local possível e viável para se construir o autódromo e que a construção do mesmo resolverá todos os problemas de segurança, urbanismo, emprego, educação e desenvolvimento daquela região. Importante registrar que boa parte destas afirmações não estão fundamentadas em dados ou análises objetivas que possam ser extraídas do EIA, mas sim no que parece ser a percepção e as opiniões dos próprios autores e seus contratantes.

2.4- Reduziram a zero a importância das áreas alagadas encontradas na Floresta do Camboatá, seja como habitat de espécies da fauna, seja como reguladoras da dinâmica hidrológica da bacia hidrográfica, mesmo estimando que nelas são armazenados mais de um milhão de metros

cúbicos de água. Adotaram um critério de análise diferente para a determinação das áreas de preservação permanente (APP), omitiram a legislação estadual sobre APP e concluíram que não há APP no interior da Floresta do Camboatá.

2.5- Não consideraram a relevância da única área remanescente de Mata Atlântica de terras baixas no município do Rio de Janeiro. A caracterização da vegetação, as singularidades da flora e a delimitação dos estágios sucessionais das áreas de influência do empreendimento (AII, AID e ADA) foram apresentadas de modo superficial ou equivocado, omitindo aspectos relevantes para o diagnóstico de avaliação de impacto.

2.6- Os laudos de notório saber sobre as espécies da flora e da fauna estão incompletos. Uma espécie da flora ameaçada com ocorrência comprovada na Floresta do Camboatá (*Annona parviflora*) não foi considerada, por não ter sido encontrada pelos autores do EIA. E nove espécies ameaçadas encontradas não foram listadas como ameaçadas, embora estejam na Lista Oficial de Espécies Ameaçadas da Cidade do Rio de Janeiro. Desta forma, não foram avaliadas quanto aos impactos que sofreriam com a construção do autódromo e nem foram incluídas no plano de ação para conservação. Além disso, o diagnóstico de avaliação de impacto das espécies ameaçadas não considerou vários aspectos da distribuição atual e da raridade das populações, principalmente no município do Rio de Janeiro, e subestimou os riscos decorrentes da supressão.

2.7- Omitiram a existência de três adutoras de água da CEDAE que cruzam o Camboatá, mas consideraram a existência de uma linha de transmissão de energia como um impacto ambiental importante para três das outras quatro alternativas.

2.8- Adotaram um valor de aquisição de imóveis igual para todas as quatro alternativas, tomando como base o valor que foi pago pelo Ministério dos Esportes para a disponibilização da área do Camboatá, o que denota falta de acurácia na apuração de um critério considerado pelos autores como relevante. Há que se considerar que existe metodologia definida pela ABNT para a avaliação de bens. Como se não bastasse, **não consideraram este valor para a própria área da floresta,** como se não houvesse sido pago ou, por já ter sido realizado, não devesse entrar na comparação.

2.9- Não consideraram os custos de preparação do terreno (varredura e descontaminação de artefatos bélicos, retirada da vegetação, terraplanagem etc.) e nem os custos decorrentes da compensação ambiental e dos vários programas ambientais que propõem para mitigar e compensar os impactos negativos sobre a flora e sobre as espécies ameaçadas de extinção. Estes fatores tornam a alternativa Floresta do Camboatá certamente a mais onerosa para implementação do autódromo, haja vista que as demais não possuem problemas com artefatos bélicos, apresentam pouca vegetação arbórea, relevo plano ou menos acidentado e não registram ocorrência de espécies ameaçadas de extinção.

3- COMENTÁRIOS SOBRE O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL

De acordo com a legislação pertinente aos processos de licenciamento ambiental, o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) deve ser o documento que sintetiza e apresenta, em linguagem clara, acessível e imparcial, os principais impactos decorrentes do empreendimento em análise.

No entanto, o RIMA produzido pela empresa Terra Nova pode ser facilmente confundido com um folheto de propaganda do autódromo, produzido pela Prefeitura. Aliás, é basicamente desta forma que o documento é apresentado, logo no seu primeiro parágrafo (pág. 5):

“O Relatório de Impacto Ambiental, mais conhecido por RIMA, apresenta à sociedade as principais informações sobre o Autódromo Internacional do Rio de Janeiro, um projeto da Prefeitura do Rio de Janeiro.”

Ou seja, ao invés de oferecer informação isenta sobre os potenciais impactos ambientais, econômicos e sociais do empreendimento, o documento de 81 páginas ressalta os possíveis benefícios e os alegados impactos positivos. Mais, omite ou minimiza a maior parte dos impactos negativos, mesmo aqueles encontrados na leitura dos documentos, pareceres e laudos anexados ao EIA.

Talvez o exemplo mais evidente da tendenciosidade do RIMA sejam os sete parágrafos publicados na página 77. Neles, sob o pretexto de indicar os cenários possíveis com e sem o autódromo, os autores fazem uma série de ilações e raciocínios sem nexo claro com os resultados alcançados com o EIA, adotando inclusive uma narrativa catastrófica sobre o futuro da área caso o autódromo não seja construído.

4- QUESTIONAMENTOS SOBRE OS CRITÉRIOS E PARÂMETROS ADOTADOS PARA A COMPARAÇÃO ENTRE AS ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

Do ponto de vista técnico, uma das peças mais frágeis e flagrantemente enviesada do EIA-RIMA é a seção que trata da comparação entre as alternativas locais (pág. 129- do Vol. I). Ponto a ponto, os autores foram desenhando a metodologia, descrevendo as justificativas e calibrando os critérios e parâmetros de comparação, de maneira que o resultado fosse aquele desejado: Indicar a Floresta do Camboatá como “única alternativa viável” para a construção do autódromo. A seguir estão descritas as incongruências e fragilidades desta análise.

4.1- Descarte *a priori* de áreas indicadas para análise

Os autores afirmam que foram definidas cinco áreas para análise, *“considerando algumas das recomendações da Secretaria Municipal de Conservação e Meio Ambiente – SECONSERMA, por meio do Pronunciamento Nº 0145/2018 e do Ministério Público Federal, Procuradoria da República no Rio de Janeiro, por meio da Ação Civil Pública Nº 010511-97.2014.4.02.5101.”*

O primeiro questionamento é sobre as razões pelas quais as duas áreas indicadas pelo Movimento SOS Floresta do Camboatá não foram sequer consideradas pelos autores. Não é possível alegar desconhecimento sobre as mesmas, uma vez que a equipe da consultoria teve contato direto com vários participantes do movimento e receberam materiais e informações dos mesmos, incluindo as propostas de alternativas locais. Além disso, tais propostas encontram-se disponíveis e facilmente acessíveis pela internet, uma vez que foram amplamente divulgadas na mídia e nas redes sociais.

Houvesse os autores considerado estas opções, seria ainda menos justificável o descarte das alternativas indicadas pelo Ministério Público. Isso porque uma delas, que na proposta original englobava a área atualmente ocupada pelo Parque Radical, na proposta elaborada pelo movimento, a partir da sugestão do MPF, a área do parque já havia sido excluída. O fato de um pequeno trecho da poligonal apontada pelo MPF sobrepor-se a um equipamento público

construído após esta indicação não é argumento válido para descartar toda a área indicada. Ainda mais quando havia uma nova indicação disponível, excluindo a área deste parque.

A segunda área indicada pelo MPF – parte do Campo de Instruções do Gericinó (CIG) - também foi descartada *a priori*, não sendo considerada na análise comparativa. O motivo neste caso teria sido o Ofício 937/2019, do Comando Militar do Leste (CML). Neste ofício (Anexo 9-3), o general Sérgio Schwingel responde à consulta encaminhada pelo prefeito Marcello Crivela, acerca da disponibilidade desta área. Para evidenciar sua resposta negativa, o chefe do Estado-Maior do CML chega a afirmar que “sua eventual desafetação ensejaria prejuízos ao planejamento estratégico do Exército e reduziria sensivelmente a capacidade de pronto emprego das Forças Armadas”.

Ainda que as alegações pareçam exagerar a relevância militar e estratégica da área, o que mais chamou a atenção é que o general se refere ao CIG como um todo, não apenas ao polígono sugerido pelo MPF. Ainda assim, e sem que nova consulta específica tenha sido feita pela prefeitura, a consultoria contratada optou por considerar na análise uma outra área, evidente e conhecidamente dentro do CIG, sob a alegação de que “aparentemente não é utilizada para instruções militares”. Posteriormente, atendendo a um dos questionamentos encaminhados pela CEAM/INEA, a empresa passou a afirmar que a área da alternativa 1 também não estaria disponível, por se encontrar dentro do CIG.

Ao adotar tal procedimento, os autores burlaram um dos princípios para uma análise comparativa adequada e isenta, quer seja, aplicar os mesmos critérios e parâmetros a todas as alternativas locais. Afinal, todas as áreas inicialmente consideradas possuem algum uso, seja ele econômico ou militar, por agente público ou privado. Por que somente para uma delas foi realizada tal consulta e a resposta a esta consulta foi suficiente para eliminar a área da análise?

Ademais, se o critério de exclusão fosse áreas onde “aparentemente” ou evidentemente são realizadas instruções e atividades militares, então a área onde se localiza a Floresta do Camboatá também deveria ter sido descartada. Afinal, seu uso militar em exercícios de artilharia e instruções é notório até os dias de hoje.

É importante registrar que a área abrangida pelo CIG, há décadas sob domínio e uso do Exército Brasileiro, possui mais de 2.200 hectares, ou seja, 13 vezes maior do que a área requerida para o autódromo. Considerando que a área requerida para o autódromo equivale a menos de 8% do CIG, por que é possível ceder 170 hectares de uma área com floresta nativa para a construção do autódromo e a cessão de área do mesmo tamanho, na mesma região, porém ocupada principalmente por gramíneas exóticas, colocaria em risco a segurança nacional?

Há outra incongruência no EIA-RIMA sobre este tópico. Os autores descartaram uma das áreas inseridas no CIG na análise das alternativas locais, em decorrência da sua alegada relevância para operações militares. No entanto, indicam justamente esta área como aquela que receberia as ações de reflorestamento decorrentes das medidas compensatórias da eventual construção do autódromo. Um documento da Coordenadoria de Áreas Verdes da Secretaria de Meio Ambiente da Cidade do Rio de Janeiro foi anexado ao EIA, em fevereiro de 2020, no qual são indicados no mapa mais de 200 hectares dentro do CIG para reflorestamento para compensação do autódromo. Faltou explicar de que maneira a restauração florestal da área seria compatível com o planejamento estratégico do Exército Brasileiro.

4.2- Caracterização ambiental das áreas em detrimento à Floresta do Camboatá

As páginas 134 a 193 do Volume I do EIA trazem a “caracterização ambiental” das cinco áreas escolhidas pelos autores como alternativas locais para a construção do autódromo. Por opção da consultoria, esta caracterização se baseou em dez critérios: Acessibilidade; recursos hídricos; espaços protegidos; áreas de preservação permanente; uso e cobertura de terra; densidade demográfica; processos minerários; estimativa de valor do imóvel; localização do canteiro de obras; restrições ambientais.

Em quatro destes critérios, a caracterização adotada pelos autores claramente deturpa e omite informações sobre a Floresta do Camboatá (Alternativa 5), resultando no seu desfavorecimento em relação às demais alternativas. Abaixo estão descritas as incongruências encontradas.

4.2.1- Recursos hídricos e áreas de preservação permanente (APP)

No critério ‘recursos hídricos’, a consultoria inseriu informações sobre as condições da sub bacia dos rios Acari-Pavuna-Meriti, da qual fazem parte os rios que passam pelo Camboatá (Cabongi e Marangá), classificando a mesma como *“fortemente impactada por ação antrópica, onde é possível constatar a presença de efluentes líquidos de origem sanitária”*. Para as sub bacias dos rios que cruzam as demais alternativas, a consultoria não fez qualquer menção às condições da água. Dessa forma, não há possibilidade de comparação entre as opções. Destaque-se ainda que a Floresta do Camboatá possibilita o aporte de água pluvial limpa para as redes de drenagem, contribuindo sobremaneira para a diluição de poluentes que deságuam na Baía de Guanabara.

No caso do critério ‘áreas de preservação permanente’, enquanto que para as áreas 1, 2, 3 e 4 a consultoria assumiu a base de dados oficial de rios e nascentes (IBGE) como a única válida para determinar a ocorrência de corpos d’água, a partir da qual estimaram as APP, para a Floresta do Camboatá a empresa afirma ter feito *“análises in loco”*. E, como resultado de tais análises, concluíram não haver nenhuma nascente no interior da área.

Na complementação ao EIA, enviada em fevereiro de 2020 após questionamentos do INEA, a empresa que elaborou o estudo afirma que o Relatório de Vistoria 505568/11, elaborado pelo Serviço de Demarcação de Faixas Marginais de Proteção (SEFAM), *“evidencia que as referidas nascentes não foram observadas no local”*. No entanto, ao lermos o trecho destacado pela própria equipe do EIA para corroborar a tese de que não há nascentes dentro do Camboatá temos que a *“não observação de nascentes”* não foi resultante de uma busca completa no local que resultou negativa, mas sim *“devido ao difícil acesso não foi possível observar as áreas de nascentes no local.”*

Adotar procedimentos de análise e quantificação das APP diferentes para uma das alternativas claramente deturpa o resultado. Além disso, é pouco provável que em uma área do tamanho da Floresta do Camboatá, com cobertura florestal densa, que recobre quase 80% da superfície e onde são encontradas várias áreas permanentemente alagadas, não haja sequer uma nascente.

Ademais, e ainda sobre as APP, os autores optaram por se balizar apenas no Código Florestal, omitindo que a Constituição do Estado do Rio de Janeiro é clara em seu Artigo 268: *“São áreas de preservação permanente: IV - as áreas que abriguem exemplares ameaçados de extinção, raros, vulneráveis ou menos conhecidos, na fauna e flora, bem como aquelas que sirvam como local de pouso, alimentação ou reprodução”*. Como já visto, o próprio EIA indica a ocorrência de pelo menos 11 espécies ameaçadas de extinção no interior da Floresta do Camboatá. Desta forma, a floresta como um todo, de acordo com a Constituição Estadual, é uma Área de Preservação Permanente.

4.2.2- Densidade demográfica

Para o critério ‘densidade demográfica’, embora a empresa tenha posicionado geograficamente a concentração humana nas áreas ao redor de cada área, indicando variação da densidade em diferentes direções (oeste, leste, norte, sul etc.), para a Floresta do Camboatá a consultoria citou apenas a densidade ‘do entorno’, estimada pelos dados do IBGE. Com isso, omitiu a informação, certamente relevante para a análise de impacto ambiental, de que esta área apresenta a maior parte do seu perímetro ocupado por residências, em uma matriz urbana altamente adensada.

O impacto da operação do autódromo, sobretudo em termos de ruídos e emissões de poluentes, além dos transtornos no trânsito nos dias de eventos, teria um efeito cumulativo sobre a vizinhança do empreendimento e, portanto, não poderiam ser desconsiderados na matriz de comparação.

Na nova versão, elaborada em atendimento aos questionamentos do INEA, os autores incorporaram um novo quesito, denominado ‘intervenção em adensamento populacional’. No entanto, considerando a valoração apresentada, a matriz proposta está levando em consideração apenas se o empreendimento afetaria residências existentes no interior dos polígonos considerados como alternativas locais. Este parâmetro, no entanto, não permite comparar o impacto da operação do autódromo, sobretudo em dias de grandes eventos – mas também durante treinos e testes automobilísticos e motociclísticos, mais frequentes – sobre a população residente no entorno imediato. Desta forma, apenas 2 alternativas foram consideradas “impactadas” por este critério.

4.2.3- Restrições ambientais omitindo espécies da fauna ameaçadas

O critério que explicitou de maneira mais evidente a tendenciosidade da caracterização ambiental feita pela consultoria foi ‘restrições ambientais’. Enquanto para a alternativa 1 (Gericinó) os autores citaram a ocorrência – não no interior da área, mas em local de “mesma drenagem” – de uma espécie de rivulídeo ameaçada de extinção, na caracterização das restrições ambientais do Camboatá os autores, além de negar a existência de APP de nascentes, omitiram a existência de pelo menos nove espécies ameaçadas de extinção. Tal caracterização já seria inaceitável, por conta dos estudos e evidências disponíveis sobre a ocorrência destas espécies no interior da área selecionada. Mais grave ainda é constatar que esta omissão contradiz o próprio EIA e os ‘laudos de notório saber’ que o integram, os quais atestam a ocorrência destas espécies. Sobre os rivulídeos, como vimos acima, esta caracterização omite também a Nota Técnica do ICMBio, que aponta como grande a probabilidade de ocorrência de populações no interior da Floresta do Camboatá.

Não foi registrada a presença do cágado-amarelo (*Acanthochelys radiolata* (Mikan 1820)), espécie considerada presumivelmente ameaçada para o estado e como criticamente ameaçada na lista oficial do município do Rio de Janeiro (Bergallo *et al.* 2000; Di Maio & Silva, 2000). Provavelmente possa existir em uma pequena população, pois foram registrados em áreas próximas e já que os cágados, durante a estação seca, costumam ficar abrigados entre a vegetação marginal e enterrados na lama, podendo ter passados despercebidos durante a amostragem, pois são difíceis de saber sem uso de metodologia adequada (armadilhas e iscas), que não foi contemplada no EIA.

A borboleta-da-praia (*Parides ascanius* (Cramer, 1775)) é uma espécie endêmica do nosso estado e seriamente ameaçada de extinção, de acordo com as listas oficiais do município (EN), do estado (CP) e nacional (EN) (Estado do Rio de Janeiro, 1998; Di-Maio & Silva, 2000; Bergallo

et al. 2000; Brasil, 2014). Embora haja registros de ocorrência da espécie na mesma região, não foi avaliada a possibilidade de sua presença na Floresta do Camboatá. Apesar de não ter sido registrada durante a execução do EIA (Tabela 11-8, volume III), a planta alimento (*Aristolochia trilobata* L.) pode ocorrer na localidade, pois o número de herbáceas amostradas foi muito baixo.

Tudo leva a crer que essas deturpações e omissões na caracterização ambiental da Floresta do Camboatá foram elaboradas para corroborar com os critérios e parâmetros adotados pela consultoria, no momento de elaborar o quadro comparativo dos impactos ambientais entre as alternativas locais. Subdimensionando e omitindo impactos sobre a Floresta do Camboatá e amplificando os impactos sobre as demais alternativas, obtiveram o quadro analítico ideal para o resultado almejado: Apontar a Floresta do Camboatá como a “única viável para a construção do autódromo”.

4.3- Critérios adotados para comparação das alternativas locais

A análise da composição da matriz de impactos ambientais, bem como os parâmetros propostos pelos autores para quantificar estes impactos, constituem peça fundamental para o questionamento dos resultados obtidos pelo EIA e descritos no RIMA.

Como visto acima, a caracterização ambiental das alternativas foi feita a partir de dez critérios escolhidos pela empresa (acessibilidade; recursos hídricos; espaços protegidos; áreas de preservação permanente; uso e cobertura de terra; densidade demográfica; processos minerários; estimativa de valor do imóvel; localização do canteiro de obras; restrições ambientais). No entanto, ao escolher quais critérios/impactos comporiam a matriz de análise comparativa, os autores “consideraram como relevantes” apenas os seguintes impactos: Alteração na flora; intervenção em áreas de preservação permanente; desapropriação; intervenção em área de linha de transmissão de energia; custo de aquisição do imóvel; intervenção em áreas de mineração.

É flagrante a omissão de vários critérios considerados essenciais à hora de comparar alternativas locais para um empreendimento. Há omissões que ferem a boa técnica, outras que desconsideram determinações legais – em especial a Lei de Proteção da Mata Atlântica, a Constituição Estadual e a Resolução CONAMA 01/1986 – e ainda algumas que ignoram diretrizes elementares para estudos e análises de impacto ambiental. A seguir, descrevemos um a um as deturpações e omissões que identificamos.

4.3.1- Fauna

Na primeira versão do quadro comparativo das alternativas locais os autores não consideraram os evidentes e expressivos impactos sobre a fauna como um critério relevante. Não incluir a presença de populações e comunidades da fauna nativa brasileira claramente prejudica a avaliação dos impactos do empreendimento. Este prejuízo se dá de maneira ainda mais relevante no caso da Floresta do Camboatá.

As equipes da empresa registraram no EIA a ocorrência de cerca de 140 espécies da fauna brasileira habitando a Floresta do Camboatá, sendo cinco delas ameaçadas de extinção. O impacto sobre estas populações com a supressão completa de mais de 70% da cobertura florestal atual da área (de acordo com o próprio EIA) – além da degradação dos demais 30%, pelos impactos diretos da construção – será evidente e relevante.

Há identificações erradas, como o anuro *Stereocyclops incrassatus* (Cope, 1870), que na verdade se trata de *Stereocyclops parkeri* (Wettstein, 1934), conhecido na região (Pontes *et al.* 2015). A espécie citada no texto praticamente não ocorre no estado (<https://amphibiaweb.org/species/2213>). Durante vistoria realizada juntamente com o Ministério Público Estadual, no dia 17/02/2020, encontramos girinos de *S. parkeri* em diferentes alagados da Floresta do Camboatá, além de duas outras espécies não determinadas (Figura 3). No EIA não há menção sobre girinos e reprodução de anuros da região, uma abordagem importante na diferenciação entre estações e de possíveis impactos, com relação às obras e de como afetariam locais de reprodução das populações.

Na ictiofauna não há citação das espécies registradas em áreas próximas e em estudos recentes, realizados no município por pesquisadores do Museu Nacional, ou tampouco a citação da referência bibliográfica de Quijada & Pascoli (2015) no EIA (volume IV). Apenas foi registrada a presença de uma espécie exótica invasora de barrigudinhos (*Poecilia reticulata* Peters, 1859, Poeciliidae), confirmada na vistoria de 17/02/2020.

Esta ausência era tão gritante que a empresa, provocada pelo INEA, elaborou uma nova versão da matriz de comparação, incluindo o quesito ‘perda de habitat para espécies da fauna’. Ainda assim, analisando a valoração adotada para este impacto, há uma clara incoerência entre o quantitativo de florestas naturais (habitat) em cada alternativa e a dimensão do impacto apontada. Cabe ressaltar também que a Floresta do Camboatá abriga populações relevantes de várias espécies, inclusive algumas ameaçadas de extinção, fator que não pode ser ignorado no dimensionamento deste impacto.

4.3.2- Espécies ameaçadas de extinção

A comparação entre as alternativas analisadas fica deturpada também pela não inclusão do critério “presença de espécies ameaçadas”. Considerando os dados do EIA e os estudos prévios do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, a Floresta do Camboatá serve de habitat para pelo menos 11 espécies ameaçadas, sendo seis da flora e cinco da fauna nativa brasileira. Este fator é relevante tanto do ponto de vista científico quanto legal. Espécies ameaçadas de extinção gozam de proteção especial no arcabouço jurídico brasileiro, de maneira ainda mais restritiva no caso da Mata Atlântica. O Art. 11 da Lei Federal 11.428/2006 deixa clara a impossibilidade de supressão de vegetação que abrigue espécies da flora e fauna ameaçadas de extinção.

O fato da consultoria ter encomendado e obtido laudos que afirmam que a completa supressão de mais de 70% da Floresta do Camboatá, e a degradação da área remanescente, não representará risco para a sobrevivência destas espécies, não pode ser motivo aceitável, sequer plausível, para excluir este impacto – real e ratificado pelos próprios laudos – da matriz de comparação entre as alternativas. Ressalta-se ainda o previsto no Art. 39 do Decreto Federal 6660/2008, no qual fica estabelecido que a supressão de vegetação que abrigue espécies ameaçadas só poderá ser autorizada mediante a comprovação da ausência de alternativa locacional. Desta forma, a omissão dos impactos sobre as espécies ameaçadas de extinção na matriz de comparação entre as alternativas locais burla os preceitos legais estabelecidos para o caso.

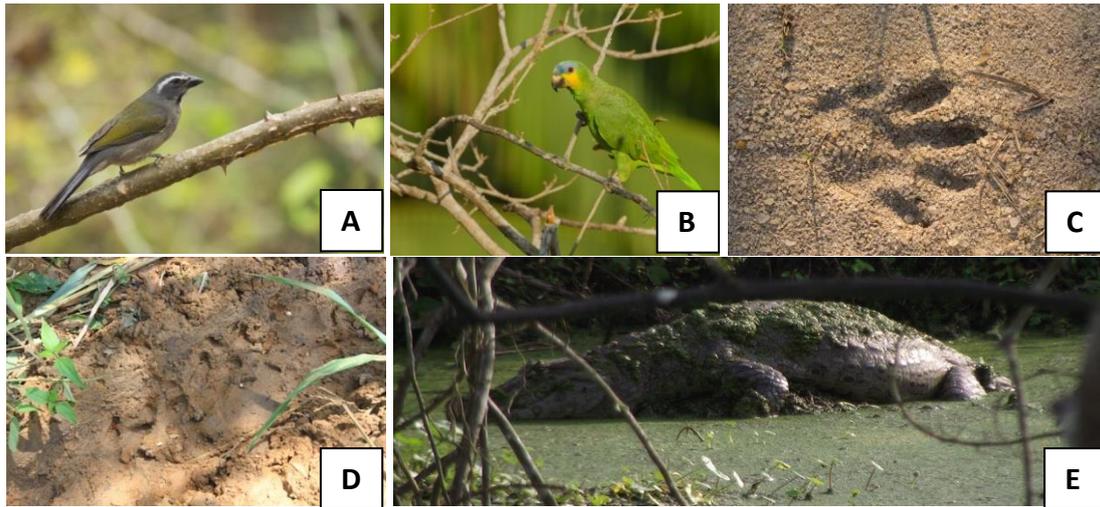


Figura 1: Espécies e rastros da fauna ameaçada de extinção, registradas na Floresta do Camboatá. **A.** Trinca-ferro (*Saltator similis* d'Orbigny & Lafresnaye, 1837). **B.** Curica ou papagaio-do-mangue (*Amazona amazonica* (Linnaeus, 1766)). **C.** Pegada de mão-pelada (*Procyon cancrivorus* (Cuvier, 1798)). **D.** Rastros de um grupo de capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris* (Linnaeus, 1766)). **E.** Jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris* (Daudin, 1801)). Centro de Instrução de Operações Especiais do Exército, Deodoro, Rio de Janeiro, estado do Rio de Janeiro. Fotos Gustavo de Paula e Bruno 2019; Jorge Pontes 2020.

4.3.3- Serviços ecossistêmicos

Apesar de muitas das vezes possuírem aspecto de um ambiente aparentemente degradado ou pouco expressivo em termos de biodiversidade, as áreas alagadas são de extrema importância para a manutenção da biodiversidade e também de áreas urbanizadas próximas, inclusive gerando economia para os cofres públicos, quando preservadas, devido aos serviços prestados por seus ecossistemas, tais como, amenização climática, controle de alagamentos e lazer.

Outro componente que deveria ser considerado na matriz comparativa, que sequer foi avaliado apropriadamente ao longo do EIA, é o impacto sobre os serviços ecossistêmicos oferecidos por cada uma das áreas. À exceção da conectividade da paisagem e fluxo gênico para as espécies nativas – tema tangenciado em alguns trechos do EIA, porém abordado de maneira evidente no laudo sobre flora – os demais serviços ecossistêmicos não foram adequadamente tratados.

Mais uma vez, a omissão sobre este aspecto deturpa e prejudica a compreensão sobre a relevância da Floresta do Camboatá. Há vasto material na literatura especializada atestando a importância das áreas de floresta inseridas em malhas urbanas. Esta relevância torna-se ainda mais potente em situações como a do Camboatá, onde um fragmento de Mata Atlântica com áreas em estágios Avançado e Médio de conservação encontra-se completamente envolto por áreas urbanas de alta densidade demográfica. Estudos científicos indicam que estes valores podem variar entre US\$ 5.382 a US\$ 25.681 por hectare por ano para florestas tropicais e áreas úmidas. Um valor econômico de milhões de dólares por ano para o total da área, que deveria ser levado em conta nos cálculos dos custos e benefícios decorrentes da destruição da floresta e substituição por um empreendimento urbano, mas que não foi considerado pelo EIA.

O papel da Floresta do Camboatá na amenização da sensação térmica do entorno é evidente. Além de aumentar a umidade relativa do ar, pela evapotranspiração das árvores, a floresta funciona como uma 'ilha de frescor', em contraponto ao fenômeno das 'ilhas de calor' decorrente das edificações e do excesso de pavimentação e impermeabilização dos solos. Não

se efetuou uma avaliação que indique as alterações microclimáticas no entorno da Floresta do Camboatá e seus efeitos na população, no caso da construção de um autódromo.

Outro serviço ecossistêmico relevante prestado por esta área é a regulação hídrica. Como os próprios autores do EIA-RIMA afirmam, a área da Floresta do Camboatá possui diversas áreas alagadas e brejosas, a maior parte delas intermitentes. Estas retêm grande parte das águas pluviais, reduzindo o risco de enchentes (verificadas no início deste ano na Cidade).

Ainda que os autores estejam corretos ao indicar que uma parte destes alagados tem origem antrópica, este fator não reduz o impacto e a relevância do serviço ecossistêmico que prestam para o entorno imediato e para a bacia hidrográfica na qual a área está inserida.

O enorme volume das chuvas que fica retido e é armazenado pela Floresta do Camboatá – o EIA fala em mais de 1 milhão de metros cúbicos – sendo liberado pouco a pouco para o sistema hídrico, é fator decisivo para a redução de inundações à jusante. A supressão da floresta e a impermeabilização dessas áreas por pisos asfaltados e cimentados resultará em um impacto altamente relevante no escoamento superficial das águas pluviais, aumentando riscos e acarretando prejuízos nas partes mais baixas da bacia hidrográfica.

Por último, porém não menos relevante, temos o estoque de carbono presente na biomassa da Floresta do Camboatá, que seria liberado na atmosfera com a hipótese de supressão de 74% da área total de vegetação nativa. A partir de uma estimativa conservadora, considerando um estoque médio de CO₂ na Mata Atlântica de 450 t/hectare (somando parte aérea, raízes e carbono estocado no solo), seriam lançadas na atmosfera 33.300 toneladas de carbono, apenas com a supressão da vegetação nativa existente na Floresta do Camboatá. Para se ter uma ideia desse impacto, esse volume de carbono equivale às emissões anuais de 17 mil veículos de passeio.

4.3.4- Custo de aquisição das áreas, porém considerar os custos de preparação do terreno, varredura, descontaminação e compensação ambiental

Outro ponto que queremos destacar é o que se pode chamar de ‘dupla contagem’ da matriz, resultante da inclusão dos quesitos ‘desapropriação’ e ‘custo de aquisição do imóvel’. Sobre este ponto, porém, antes de tratarmos da duplicação desse fator, precisamos deixar claro que este componente caberia mais a um estudo sobre a viabilidade econômico-financeira do empreendimento do que sobre os impactos ambientais dele decorrentes. Ainda assim, assumindo que a viabilidade econômica da implantação do empreendimento nas diferentes alternativas locais investigadas seja um fator relevante para o EIA – no que concordamos – não é possível aceitar que dois fatores relacionados ao mesmo tópico, quer seja, a possibilidade de disponibilizar o imóvel/terreno para a construção do autódromo, seja computada na matriz duas vezes. Analisando a comparação proposta pela consultoria para estes dois quesitos, é possível notar uma série de falhas nas premissas adotadas.

Além disso, como a própria complementação do EIA afirma, “*o empreendimento Autódromo Internacional do Rio de Janeiro não se enquadra nos casos descritos no Art. 5º do Decreto-Lei nº 3.365/ 1941*” (Pág. 87 do doc. ‘Atendimento à Nota CEAMNOT 01114531’), tornando, portanto, “*improvável a sua declaração como utilidade pública para fins de desapropriação*”, fato que, por si só, já inviabilizaria a adoção deste critério.

Primeiro, os autores atribuíram a todas as áreas o mesmo valor para aquisição/indenização, sem levar em consideração variações decorrentes da localização, acesso, proximidade da zona central da cidade, valor venal dos terrenos do entorno e custo de oportunidade sobre o uso

atual, para ficar apenas em alguns exemplos que interferem no preço da terra. Se este foi um fator considerado relevante para os autores, a ponto de entrar na matriz de avaliação das alternativas locais, deveriam ter adotado métodos mais assertivos para a valoração dos terrenos em análise. Ressalte-se que há norma da ABNT específica para avaliação de bens imóveis, não utilizada pelos autores.

Segundo, adotando o mesmo raciocínio dos autores – de que os custos iniciais inerentes a cada alternativa devem ser incluídos na matriz de impacto ambiental – seria necessário considerar o custo para o ‘preparo do terreno’, antes mesmo do início da terraplanagem. Esta etapa é tão relevante que é a primeira apontada na página 13 do RIMA (‘Como serão as obras’). Considerando as condições atuais de ocupação, uso e cobertura vegetal de cada uma das alternativas, resta evidente que os custos associados a esta etapa na Floresta do Camboatá seriam os maiores dentre todas as opções. Remover uma floresta com mais de 100 hectares não é uma empreitada cujos custos possam ser desconsiderados, sobretudo se comparada a alternativas onde as áreas são cobertas preponderantemente por capim (alternativas 1, 2 e 3) ou hortas (alternativa 4). Nesse sentido pode ser utilizado o Sistema de Custos de Obras do Município do Rio de Janeiro (SCO Rio) ou da EMOP (Estado do Rio de Janeiro).

Outro custo completamente ignorado e que se revelaria astronômico, seria o do valor da Medida Compensatória referente a remoção de toda uma floresta. A Resolução SMAC 587/2015 é o instrumento legal que determina, dentre outros, a forma de cálculo da medida compensatória, destinada a compensar os impactos ambientais negativos da remoção de vegetação. Embora consideremos o valor da Floresta do Camboatá como incalculável e sua remoção um gigantesco prejuízo ambiental para a Cidade do Rio de Janeiro, uma eventual medida compensatória calculada na forma da resolução supracitada alcançaria um valor que inviabilizaria a implementação do autódromo neste local.

Há que se lembrar também do custo com a descontaminação da área, para livrá-la do material explosivo que restou espalhado após as explosões nos paióis, ocorridas em 1958. Tal situação afeta exclusivamente a área da Floresta do Camboatá. Esta é outra operação de custo elevado, seja pela especialidade que exige, seja pelo risco, que foi absolutamente desconsiderada pelos autores.

Ainda sobre este aspecto, embora tenham circulado pela imprensa declarações de oficiais do Exército Brasileiro, afirmando que a Floresta do Camboatá estaria livre de explosivos, não é isso que se lê no Relatório Final da Força Tarefa Camboatá, elaborado pelo Primeiro Batalhão de Engenharia de Combate, responsável pelo trabalho parcialmente realizado. Este relatório (Anexo 10.3 do Vol. I do EIA) deixa claro que o serviço de varredura e descontaminação foi realizado apenas em parte do terreno. Na página 45 há a informação de que *“a preocupação principal era o entorno do Destacamento e as áreas circunvizinhas ao Pavilhão de Comando que compreendiam o Campo de Futebol, a pista de Pentatlo Militar e a área de estacionamento”*. Nas conclusões, à página 53 do relatório, lê-se: *“As áreas permanentemente alagadas e os cursos d’água não foram objeto de varredura, levando em conta as limitações do material para a execução da tarefa”*. Aqui cabe um destaque: De acordo com o projeto executivo e as plantas projetadas para o autódromo, é justamente sobre uma das áreas permanentemente alagadas que se pretende construir parte dos boxes, oficinas e das arquibancadas.

Por isso mesmo, na apresentação feita à Comissão Estadual de Controle Ambiental (CECA), em 18 de fevereiro de 2020, o representante da Prefeitura informou estar previsto no projeto o *“descomissionamento completo do terreno, em complementação aos serviços executados até 30 cm de profundidade para a identificação de artefatos”*, informando ainda que tais serviços estão dependendo do licenciamento ambiental do empreendimento. Mais uma razão para não deixar

de fora este quesito na comparação das alternativas locais, uma vez que tal custo – estimado em R\$ 18 milhões, de acordo com o fluxo de caixa do empreendimento (Pág. 26, Vol. I) – incidiria unicamente sobre a opção Floresta do Camboatá.

Por último, e ainda sobre o quesito custos de aquisição, salta aos olhos a decisão da empresa de não incluir na matriz o valor pago pelo Ministério dos Esportes ao Exército pela cessão da área do Camboatá (até hoje não consolidada, por sinal). Para os autores, para efeito de comparação, só é válido como custo aquilo que teria que ser desembolsado no futuro (caso das alternativas 1 a 4), assumindo como “dado” aquilo que já foi pago. Este procedimento está incorreto e é inaceitável.

Para entender o peso deste raciocínio no resultado da matriz comparativa, basta dizer que se acrescentássemos à alternativa 5 os mesmos 80 pontos negativos atribuídos às demais áreas onde este valor foi computado, isso dobraria o valor geral do impacto no Camboatá, fazendo com que o mesmo ficasse a apenas 35 pontos do valor da segunda área com menor impacto (segundo os critérios e parâmetros adotados pelos autores).

4.3.5- Considera linhas de transmissão de energia, porém omite adutoras de água

Outro desequilíbrio observado na comparação entre as alternativas locais decorre da consideração da existência de linhas de transmissão de energia (LTE) como um impacto socioeconômico relevante. Como pela Floresta do Camboatá não passa nenhuma LTE, somente neste quesito 3 das outras 4 alternativas apresentam impacto ambiental maior (80 pontos) do que o Camboatá.

No entanto, os autores do EIA não incluíram na matriz as três adutoras da CEDAE que cruzam a Floresta do Camboatá e que, de acordo com a Declaração de Possibilidade de Abastecimento (Anexo 10.6), precisariam ser remanejadas para a construção do autódromo. Ora, para ser coerente, se incluíram as LTE, presentes em 3 das 4 alternativas analisadas (exceto Gericinó e Camboatá), é necessário considerar as três adutoras que passam pelo Camboatá.

4.3.6- Requerimentos e autorizações de pesquisa e de lavra tratadas como equivalentes

Os autores do EIA-RIMA consideraram como relevante o fato de haver requerimentos e autorizações para pesquisa e lavra de minérios sobre as áreas analisadas. No entanto, ao valorar impacto do empreendimento sobre tais direitos, assumiram como equivalentes – ou seja, com a mesma magnitude, intensidade e importância – condições que são muito distintas entre si. Como exemplo, citamos os casos das alternativas 1 (Campo do Gericinó) e 2 (terreno ao lado da Ambev, em Campo Grande). De acordo com a pesquisa realizada pelos autores do estudo, na área 1 há apenas um requerimento de pesquisa, em fase inicial, enquanto que na área 2 há três interesses minerários, sendo um requerimento de pesquisa, um requerimento de lavra e uma concessão de lavra, a qual caracteriza direito adquirido. Mesmo assim, os autores valoraram estas duas alternativas com a mesma pontuação de impacto. Aliás, todas as quatro áreas para as quais foram encontrados interesses minerários receberam o mesmo valor na valoração feita, nas três dimensões, como se o impacto sobre elas neste quesito fosse exatamente o mesmo, o que é facilmente desmentido pelos dados obtidos pela própria empresa que elaborou os estudos.

5- RECOMENDAÇÕES PARA REVISÃO DA MATRIZ DE COMPARAÇÃO DAS ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

Como resta evidente pelos questionamentos apresentados acima, há muitas falhas e incongruências na metodologia adotada para comparar as cinco alternativas locais consideradas no EIA-RIMA. Com vistas a contribuir para o aperfeiçoamento do estudo, sobretudo para dar ao mesmo a isenção e a imparcialidade que são legalmente obrigatórias, apresentamos a seguir um conjunto de recomendações para a revisão desse capítulo.

Optamos por organizar nossas sugestões em três opções de revisão. Como foram identificadas falhas na escolha dos critérios, ausência de critérios imprescindíveis e incongruências em parâmetros adotados para dimensionar os impactos, elaboramos sugestões para todas estas questões. As opções apresentadas consideram apenas revisar os parâmetros, mantendo os critérios sugeridos pela consultoria (Opção 1), manter os mesmos parâmetros para os critérios atuais, porém adicionando novos critérios (Opção 2) e uma junção das duas opções anteriores, onde recomendamos a mesma revisão de parâmetros proposta na Opção 1, com a adição dos mesmos novos critérios recomendados na Opção 2.

5.1- OPÇÃO 1: Manutenção dos critérios atuais, com revisão dos parâmetros.

Nesta opção, recomendamos a revisão da comparação adotando os mesmos critérios propostos pelos autores, porém revisando os parâmetros auferidos, de modo a torná-los coerentes com a realidade das condições encontradas.

Sete dos oito critérios apresentam parâmetros incompatíveis com a situação encontrada na alternativa ou incongruência comparativa. Nesta opção de revisão, o único critério com o qual concordamos com os parâmetros adotados é 'desapropriação'.

Abaixo, as justificativas para a revisão nos parâmetros de cada critério e o resultado alcançado. **As células marcadas em cinza indicam os parâmetros revisados.**

5.1.1- Alteração na flora

Não identificamos, nos parâmetros utilizados pelos autores, correlação entre o quantitativo de florestas e outros ecossistemas naturais existentes em cada alternativa com a pontuação assignada. Também não houve relação ou proporcionalidade com o quantitativo de floresta que teria que ser suprimida para dar lugar ao autódromo, em cada alternativa. Tampouco foi considerada a presença de espécies da flora ameaçadas de extinção e o fato de que a Floresta do Camboatá é classificada como 'Área Prioritária para a Conservação da Biodiversidade, com importância Extremamente Alta'.

Os novos parâmetros sugeridos incorporam estes fatores, trazendo equilíbrio e coerência para a avaliação deste critério.

Quadro 1: Revisão proposta para o critério 'Alteração na flora':

IMPACTO	ALTERNATIVAS LOCACIONAIS	PONDERAÇÃO			VALOR GERAL DE REFERÊNCIA
		MAGNITUDE	INTENSIDADE	IMPORTÂNCIA	
ALTERAÇÃO NA FLORA	1- Gericinó	3	4	2	24
	2- Ambev	3	4	2	24
	3- Aterrado do Leme	2	3	2	12
	4- Cidade das Crianças	0	0	0	0
	5- Floresta do Camboatá	5	5	5	125

5.1.2- Intervenção em APP

A revisão proposta visa corrigir três erros identificados no EIA. Primeiro, a adoção de fontes de informação diferentes para determinar a presença de nascentes em cada alternativa. Uma comparação equilibrada pressupõe que todos os casos sejam analisados com as melhores bases de dados disponíveis para todos. Uma das alternativas não pode ser beneficiada ou prejudicada por dispor de mais informações. Segundo, porque ao zerar o impacto sobre APP na Floresta do Camboatá, os autores ignoraram inclusive as APP dos dois rios que cruzam a área. Por último, e extremamente relevante, os autores desprezaram a Constituição Estadual, que define como APP todas as áreas de vegetação nativa que abrigarem espécies da fauna ou flora ameaçadas de extinção.

Quadro 2: Revisão proposta para o critério 'Intervenção em APP':

IMPACTO	ALTERNATIVAS LOCACIONAIS	PONDERAÇÃO			VALOR GERAL DE REFERÊNCIA
		MAGNITUDE	INTENSIDADE	IMPORTÂNCIA	
INTERVENÇÃO EM APP	1- Gericinó	4	4	4	64
	2- Ambev	4	4	4	64
	3- Aterrado do Leme	4	4	4	64
	4- Cidade das Crianças	3	3	3	80
	5- Floresta do Camboatá	4	4	5	80

5.1.3- Intervenção em área de linha de transmissão de energia

Nesta opção de revisão, nossa recomendação é manter este critério, com os mesmos valores assignados para magnitude, intensidade e importância, porém considerando a presença de adutoras de água, de maneira equivalente em termos de impacto, às linhas de transmissão. Em nosso entendimento, não é possível considerar a infraestrutura existente acima do solo que seria impactada pela construção do autódromo sem considerar a infraestrutura subterrânea. Por esta razão, propomos a red denominação deste critério, para '**impactos sobre a infraestrutura**'.

A Declaração de Possibilidade de Abastecimento fornecida pela CEDAE (Anexo 10.6) informa que três adutoras cruzam a área da Floresta do Camboatá e precisariam ser realocadas pelo empreendedor, caso o autódromo fosse construído neste local. Com esta revisão, apenas a alternativa 1 (Gericinó) não apresentaria impacto negativo neste critério.

Quadro 3: Revisão proposta para o critério ‘Intervenção em áreas de linhas de transmissão de energia’, acrescentando a presença de adutoras e alterando seu nome para ‘Impactos sobre a infraestrutura’:

IMPACTO	ALTERNATIVAS LOCACIONAIS	PONDERAÇÃO			VALOR GERAL DE REFERÊNCIA
		MAGNITUDE	INTENSIDADE	IMPORTÂNCIA	
IMPACTOS SOBRE A INFRAESTRUTURA	1- Gericinó	0	0	0	0
	2- Ambev	4	4	5	80
	3- Aterrado do Leme	4	4	5	80
	4- Cidade das Crianças	4	4	5	80
	5- Floresta do Camboatá	4	4	5	80

5.1.4- Custo de aquisição do imóvel

A revisão destes parâmetros é absolutamente necessária, para corrigir dois erros. O primeiro, considerar como ‘zero’ o custo de aquisição da Floresta do Camboatá, devido ao mesmo já ter sido desembolsado. Ora, que já tenha sido pago não significa que seja zero, até porque, foi justamente o valor atribuído ao Camboatá que os autores do EIA usaram como valor para os demais terrenos. E este é o segundo erro que precisa ser corrigido. Não se pode aceitar que terrenos localizados em áreas tão distintas, com condições de acesso e uso econômico atual tão diversas e com custos de oportunidade tão variados, sejam valorados como equivalentes.

Desta forma, a sugestão de revisão apresentada abaixo além de contabilizar o valor pago pela disponibilização da Floresta do Camboatá, levou em conta também uma breve pesquisa de mercado – que deverá ser aprofundada pelos autores do EIA – para equalizar o valor de mercado dos terrenos considerados.

Quadro 4: Revisão proposta para o critério ‘Custo de aquisição do imóvel’:

IMPACTO	ALTERNATIVAS LOCACIONAIS	PONDERAÇÃO			VALOR GERAL DE REFERÊNCIA
		MAGNITUDE	INTENSIDADE	IMPORTÂNCIA	
CUSTO DE AQUISIÇÃO DO IMÓVEL	1- Gericinó	3	3	4	36
	2- Ambev	4	4	5	80
	3- Aterrado do Leme	3	4	5	60
	4- Cidade das Crianças	3	5	4	60
	5- Floresta do Camboatá	3	3	4	36

5.1.5- Intervenção em áreas de mineração

Esta é outra correção absolutamente necessária, pois não se pode aceitar que situações tão distintas de requerimentos ou concessões de direitos minerários sejam valoradas como se fossem todas iguais. É evidente que o impacto econômico em áreas onde já exista concessão de lavra e outros requerimentos seria bem maior do que em áreas onde haja apenas requerimento de pesquisa.

Quadro 5: Revisão proposta para o critério 'Intervenção em áreas de mineração':

IMPACTO	ALTERNATIVAS LOCACIONAIS	PONDERAÇÃO			VALOR GERAL DE REFERÊNCIA
		MAGNITUDE	INTENSIDADE	IMPORTÂNCIA	
INTERVENÇÃO EM ÁREAS DE MINERAÇÃO	1- Gericinó	1	2	1	2
	2- Ambev	3	4	5	60
	3- Aterrado do Leme	2	3	3	18
	4- Cidade das Crianças	1	2	2	4
	5- Floresta do Camboatá	0	0	0	0

5.1.6- Intervenção em adensamentos populacionais

Este critério foi adicionado na segunda versão do EIA, após questionamentos do INEA. No entanto, os autores optaram por considerar como impacto apenas a intervenção nas residências existentes no interior do terreno analisado para a construção do autódromo. Não faz sentido. Este tipo de critério precisa, obrigatoriamente, considerar o impacto sobre a vizinhança do autódromo, seja em termos de ruído, seja devido aos transtornos no trânsito durante a construção e nos dias de eventos. E é preciso considerar que este impacto será proporcional à densidade urbana/populacional existente no entorno. Desta forma, os parâmetros aqui recomendados atendem a estes requisitos, levando em conta a proporção de área ocupada dentro de um raio de 3 km a partir do centroide de cada terreno considerado.

Quadro 6: Revisão proposta para o critério 'Intervenção em adensamentos populacionais':

IMPACTO	ALTERNATIVAS LOCACIONAIS	PONDERAÇÃO			VALOR GERAL DE REFERÊNCIA
		MAGNITUDE	INTENSIDADE	IMPORTÂNCIA	
INTERVENÇÃO EM ADENSAMENTOS POPULACIONAIS (considerando impacto de vizinhança)	1- Gericinó	3	3	3	27
	2- Ambev	2	2	2	8
	3- Aterrado do Leme	3	3	3	27
	4- Cidade das Crianças	4	4	4	64
	5- Floresta do Camboatá	5	5	5	125

5.1.7- Perda de habitat para espécies de fauna

Este foi outro critério que havia sido ignorado pelos autores do EIA e que só foi inserido após questionamentos do INEA. No entanto, alguns valores atribuídos às demais alternativa parecem incompatíveis com o uso e ocupação das mesmas, sendo o caso mais gritante o da área ao lado da Cidade das Crianças, que é inteiramente ocupada por hortas e recebeu valor '2' para cada um dos quesitos. Outra incongruência é a área do Gericinó, para a qual os autores repetem várias vezes ao longo do EIA e do RIMA a potencial relevância como habitat de um grupo de peixes ameaçados de extinção ('rivulídeos') ser valorada como menor impacto do que outras duas alternativas para as quais não há qualquer informação sobre possível presença de espécies ameaçadas.

Quadro 7: Revisão proposta para o critério 'Perda de habitat para espécies da fauna':

IMPACTO	ALTERNATIVAS LOCACIONAIS	PONDERAÇÃO			VALOR GERAL DE REFERÊNCIA
		MAGNITUDE	INTENSIDADE	IMPORTÂNCIA	
PERDA DE HABITAT PARA ESPÉCIES DE FAUNA	1- Gericinó	3	3	4	36
	2- Ambev	3	3	3	27
	3- Aterrado do Leme	3	3	3	27
	4- Cidade das Crianças	0	0	0	0
	5- Floresta do Camboatá	4	4	5	80

O quadro abaixo sintetiza o novo resultado da avaliação comparativa de impactos entre as cinco alternativas locais consideradas, apresentado em comparação com o resultado atual do EIA, demonstrando a tremenda diferença alcançada. Se pelos parâmetros anteriores a Floresta do Camboatá era a que resultaria em menor impacto, com estas revisões esta seria a de maior impacto, ficando a de menor impacto a área do Gericinó.

Quadro 8: Resultado geral após revisão na valoração dos impactos:

ALTERNATIVAS LOCACIONAIS	VALOR GERAL DE REFERÊNCIA	
	MATRIZ ATUAL	REVISÃO OPÇÃO 1
1- Gericinó	213	189
2- Ambev	516	403
3- Aterrado do Leme	483	368
4- Cidade das Crianças	330	335
5- Floresta do Camboatá	160	526

5.2- OPÇÃO 2: Manutenção dos critérios e dos parâmetros atuais, adicionando novos critérios.

Nesta opção de revisão, a recomendação é manter os mesmos critérios adotados e também os membros parâmetros sugeridos para todos os impactos identificados. Recomendamos, porém, acrescentar critérios considerados essenciais e que foram omitidos pelos autores, bem como alguns critérios de caráter socioeconômico que precisam ser inseridos para assegurar o equilíbrio e a imparcialidade necessárias neste tipo de avaliação.

São quatro novos critérios, apresentados abaixo, com as respectivas justificativas e os parâmetros que recomendamos assignar para cada alternativa.

5.2.1- Intervenção em habitat de espécies ameaçadas

Este foi o critério cuja ausência na matriz proposta pelos autores do EIA-RIMA causou mais estranheza. Todo o arcabouço jurídico e técnico que trata da proteção do meio ambiente considera as áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção como as mais críticas e sensíveis a alterações, degradações e, sobretudo, supressões. Isso se deve ao fato, já comprovado cientificamente em inúmeros estudos, de que o principal fator que põe as espécies da fauna e da flora em risco de extinção é a perda de habitat.

Portanto, assegurar a proteção dos últimos remanescentes de vegetação onde vivem espécies ameaçadas é um imperativo legal e científico. Não por outra razão, a Lei da Mata Atlântica estabelece uma série de restrições para o desmatamento de áreas onde ocorrem espécies ameaçadas. Da mesma forma, a Constituição do Estado do Rio de Janeiro declara como Áreas de Preservação Permanente, além daquelas estabelecidas pelo Código Florestal, todas as áreas de vegetação nativa onde ocorram espécies endêmicas ou ameaçadas.

Se o EIA identificou a presença de pelo menos 18 espécies ameaçadas de extinção na área da Floresta do Camboatá – sendo treze da flora e cinco da fauna – é inconcebível que este critério fique de fora da matriz de comparação entre as alternativas locais. Inconcebível e ilegal, haja vista a determinação da Lei da Mata Atlântica, de somente autorizar supressão de habitat de espécies ameaçadas se comprovada a ausência de alternativas viáveis e de menor impacto.

A forma como este assunto foi tratado no EIA é mais um indício da sua tendenciosidade. Supervalorizaram a possível presença de rivulídeos no Gericinó – citando-a como uma das desvantagens de se fazer o autódromo nesta área – e omitiram a presença confirmada por eles de 18 espécies ameaçadas na Floresta do Camboatá, além de mais uma encontrada pelo Jardim Botânico e não citada pelo EIA.

O quadro abaixo apresenta a proposta de avaliação do impacto sobre as espécies ameaçadas de extinção para cada uma das alternativas consideradas.

Quadro 9: Avaliação de impactos para o critério ‘Intervenção em habitat de espécies ameaçadas’:

IMPACTO	ALTERNATIVAS LOCACIONAIS	PONDERAÇÃO			VALOR GERAL DE REFERÊNCIA
		MAGNITUDE	INTENSIDADE	IMPORTÂNCIA	
INTERVENÇÃO EM HABITAT DE ESPÉCIES AMEAÇADAS	1- Gericinó	2	4	5	40
	2- Ambev	0	0	0	0
	3- Aterrado do Leme	0	0	0	0
	4- Cidade das Crianças	0	0	0	0
	5- Floresta do Camboatá	5	5	5	125

5.2.2- Impacto sobre os serviços ecossistêmicos

Qualquer empreendimento ou intervenção urbanística de grande porte, sobretudo aquelas que preveem a conversão de áreas não urbanizadas em equipamentos cujos índices de impermeabilização do terreno e padrão de emissões sejam elevados, precisa levar em consideração os impactos sobre os serviços ecossistêmicos. Esta avaliação se tornou ainda mais necessária diante dos desafios de adaptação e mitigação dos impactos decorrentes das mudanças climáticas. Ondas de calor mais frequentes e mais intensas, aumento da ocorrência de eventos pluviométricos de maior intensidade, dentre outros, são fenômenos já percebidos pelos especialistas e por toda a população.

Todas as alternativas locais consideradas no EIA são ‘áreas verdes’, não impermeabilizadas. Todas estas áreas, em maior ou menor grau, contribuem para amenização do microclima do entorno, para a infiltração das águas pluviais, para a redução de emissões na atmosfera de gases de efeito estufa e para outros serviços ecossistêmicos direta ou indiretamente relacionados com o bem-estar e a qualidade de vida das populações humanas que vivem ao seu redor.

Sendo assim, é imprescindível que o impacto sobre a prestação destes serviços seja analisado e utilizado como fator de comparação entre as alternativas consideradas. Na avaliação recomendada, consideramos os seguintes serviços, de maneira sinérgica e cumulativa: Regulação microclimática, produzindo o efeito de ‘ilhas de frescor’; regulação hídrica, sobretudo as funções de infiltração e retenção de águas pluviais; estoque de carbono, considerando o potencial de absorção e as emissões evitadas pelo não desmatamento das florestas existentes no interior de cada área; conectividade ecológica, considerando o papel destas áreas para a troca genética entre os indivíduos da fauna e da flora existentes na paisagem regional.

O quadro abaixo sintetiza os impactos mensurados para estes fatores.

Quadro 10: Avaliação de impactos para o critério ‘Impactos sobre os serviços ecossistêmicos’:

IMPACTO	ALTERNATIVAS LOCACIONAIS	PONDERAÇÃO			VALOR GERAL DE REFERÊNCIA
		MAGNITUDE	INTENSIDADE	IMPORTÂNCIA	
IMPACTOS SOBRE OS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS	1- Gericinó	4	5	4	80
	2- Ambev	3	4	3	36
	3- Aterrado do Leme	1	3	2	6
	4- Cidade das Crianças	3	3	3	27
	5- Floresta do Camboatá	5	5	5	125

5.2.3- Custo de preparação do terreno

Os autores do EIA-RIMA consideraram entre os impactos mais relevantes para serem comparados dois fatores que não dizem respeito aos impactos ambientais que seriam provocados pela construção do empreendimento em si, mas que impactam de maneira relevante a própria viabilidade econômica do autódromo. Desta forma, incluíram a necessidade ou não de desapropriação e o custo de aquisição do terreno como critérios para a comparação entre as alternativas.

Nesta opção de revisão, estamos propondo a manutenção destes dois critérios, porém consideramos como absolutamente essencial a inclusão do critério ‘custo de preparação do terreno’. Este custo é tão relevante para o empreendimento que o EIA incluiu vários elementos deste custo nas tabelas onde apresenta o cronograma físico-financeiro da implantação e operação do autódromo (Pág. 26 do Vol. I).

Ora, se o custo que precisará ser pago pelo terreno é um impacto de ordem econômica a ser considerado na escolha da área que irá receber o autódromo, por que os custos incorridos na sua implementação não o deveriam ser? Tal impacto, a nosso ver, torna-se ainda mais relevante quando observamos as diferenças entre as alternativas consideradas, seja em termos de relevo, seja em termos de vegetação existente (que precisará ser removida) ou de condições especiais. Estas diferenças e peculiaridades certamente impactarão o investimento a ser feito e podem também influenciar na viabilidade econômica do empreendimento. Por isso, não podem ser ignoradas na matriz de comparação.

Sendo assim, recomendamos a incorporação do critério ‘custos de preparação do terreno’, o qual leva em consideração os seguintes fatores: Terraplanagem, considerando que terrenos mais planos teriam um custo bem menor do que os terrenos acidentados e com muitas elevações; supressão das vegetação, assumindo que áreas com maior percentual de cobertura florestal teriam um custo de remoção da vegetação e destinação da biomassa extraída mais elevado; varredura e descontaminação, fator extremamente relevante para o caso da Floresta do Camboatá, devido à existência de fragmentos de artefatos bélicos espalhados por todo o terreno, especialmente nas áreas alagadas. A propósito, de acordo com o EIA, o empreendedor já previu R\$ 18 milhões somente para esta atividade, valor 40% maior do que o previsto para investimento e todos os programas socioambientais recomendados pelo EIA-RIMA e pelos laudos de notório saber.

Abaixo, o quadro com a síntese dos impactos estimados para este critério.

Quadro 11: Avaliação de impactos para o critério ‘Custo de preparação do terreno’:

IMPACTO	ALTERNATIVAS LOCACIONAIS	PONDERAÇÃO			VALOR GERAL DE REFERÊNCIA
		MAGNITUDE	INTENSIDADE	IMPORTÂNCIA	
CUSTO DE PREPARAÇÃO DO TERRENO	1- Gericinó	3	2	2	12
	2- Ambev	3	2	2	12
	3- Aterrado do Leme	2	2	2	8
	4- Cidade das Crianças	2	2	2	8
	5- Floresta do Camboatá	5	5	5	125

5.2.4- Custo da compensação ambiental

Da mesma forma que o critério sugerido no item anterior, o custo da compensação ambiental varia muito de uma alternativa para outra e será tão maior quanto mais relevantes forem os atributos ambientais e ecológicos da área escolhida.

Considerando os impactos ambientais decorrentes da implementação do autódromo na Floresta do Camboatá, o EIA-RIMA propõe a realização de um conjunto de programas socioambientais. Tais programas se baseiam nos impactos estimados e, principalmente, nas muitas recomendações e condicionantes apresentadas nos laudos de notório saber, sobre as medidas necessárias para atenuar e compensar os impactos sobre as espécies ameaçadas de extinção que vivem hoje nesta floresta.

Ainda que consideremos o valor previsto para implementação de todos esses programas e ações mitigadoras como irrisório (R\$ 13 milhões, a serem investidos ao longo de 18 anos), não podemos aceitar que este impacto deixe de constar na matriz de comparação entre as alternativas locacionais. Aliás, na valoração que estamos propondo aqui, não consideramos este valor como parâmetro, mas sim os valores médios praticados pela Prefeitura do Rio de Janeiro para compensação pela supressão de vegetação nativa, aplicando-o às diferentes alternativas. No caso da Floresta do Camboatá, esta estimativa – que precisará ser aperfeiçoada pelo EIA – aponta para valores entre R\$ 37 milhões e R\$ 135 milhões, somente para reposição florestal obrigatório, dependendo dos critérios adotados.

A este valor, somamos também uma estimativa do investimento necessário para a implementação de todos os programas e ações preconizadas pelos especialistas, no caso da alternativa do Camboatá, além da reposição florestal obrigatória.

A seguir, a síntese dessa valoração de impacto.

Quadro 12: Avaliação de impactos para o critério ‘Custo da compensação ambiental’:

IMPACTO	ALTERNATIVAS LOCACIONAIS	PONDERAÇÃO			VALOR GERAL DE REFERÊNCIA
		MAGNITUDE	INTENSIDADE	IMPORTÂNCIA	
CUSTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL	1- Gericinó	3	3	4	36
	2- Ambev	2	2	2	8
	3- Aterrado do Leme	2	2	2	8
	4- Cidade das Crianças	1	1	1	1
	5- Floresta do Camboatá	5	5	5	125

Novamente, assim como na primeira opção de revisão, acrescentando estes quatro critérios essenciais para a comparação entre as alternativas locais consideradas, a Floresta do Camboatá deixa de ser a de menor impacto e passa a ser a com maior impacto entre todas. Sob esta avaliação, a área ao lado da Cidade das Crianças, hoje ocupada por hortas, seria a de menor impacto, com valoração muito próxima a do Campo do Gericinó.

Quadro 13: Resultado geral após inclusão de novos critérios para valoração dos impactos:

ALTERNATIVAS LOCACIONAIS	VALOR GERAL DE REFERÊNCIA	
	MATRIZ ATUAL	REVISÃO OPÇÃO 2
1- Gericinó	213	381
2- Ambev	516	572
3- Aterrado do Leme	483	505
4- Cidade das Crianças	330	366
5- Floresta do Camboatá	160	660

5.3- OPÇÃO 3: Combinação das opções 1 e 2

Esta opção combina as opções 1 e 2 apresentadas acima. Ou seja, adotamos a revisão dos parâmetros propostos na Opção 1 e somamos a estes critérios os novos critérios propostos na Opção 2, com os mesmos parâmetros adotados nela.

Esta é a opção que, em nossa opinião, deveria ser a adotada na necessária revisão do EIA-RIMA. A matriz de comparação entre as alternativas locais é uma das partes mais importantes para o licenciamento ambiental de um empreendimento. Com tantas alternativas disponíveis para a construção do autódromo, é imprescindível que a comparação dos impactos positivos e negativos decorrentes da escolha de cada uma delas seja feita de maneira imparcial, com base no melhor conhecimento e informação técnico-científica disponível.

Como as revisões recomendadas e suas respectivas justificativas já foram devidamente apresentadas acima, segue abaixo o quadro com o resultado alcançado caso esta opção seja considerada:

Quadro 14: Resultado geral após revisão na valoração dos impactos dos critérios existentes e inclusão de novos critérios:

ALTERNATIVAS LOCACIONAIS	VALOR GERAL DE REFERÊNCIA	
	MATRIZ ATUAL	REVISÃO OPÇÃO 3
1- Gericinó	213	357
2- Ambev	516	459
3- Aterrado do Leme	483	390
4- Cidade das Crianças	330	371
5- Floresta do Camboatá	160	1026

Tal qual na Opção 1, a Floresta do Camboatá figura como a que geraria o maior impacto sobre fatores ambientais, sociais e econômicos, sendo o Campo de Gericinó a área de menor impacto.

Para se ter uma ideia da dimensão dessa revisão, de alternativa com valor de impacto mais de 3 vezes menor do que a alternativa de maior impacto, a Floresta do Camboatá passou a ser a opção de maior impacto, o qual seria de quase 3 vezes maior do que a alternativa de menor impacto.

Por último, cabe ressaltar que o conjunto de critérios adotado nas opções 2 e 3 contempla de maneira muito mais evidente os fatores indicados na Resolução CONAMA 01/1986. A não inclusão destes novos critérios acarretará descumprimento das diretrizes preconizadas na norma brasileira para os procedimentos de licenciamento ambiental. No caso da revisão dos parâmetros, como apresentado na opção 1, esta se faz absolutamente necessária, sob pena de adotar-se uma avaliação tendenciosa e sem respaldo técnico-científico, a qual certamente sofrerá questionamentos dos órgãos de controle, fragilizando o processo de licenciamento.

6- PARECER SOBRE O COMPONENTE FLORA NO EIA-RIMA

6.1- Considerações sobre as inconsistências dos dados de vegetação e flora

A caracterização da vegetação, as singularidades da flora e a delimitação dos estágios sucessionais das áreas de influência do empreendimento (AII, AID e ADA) foram apresentadas de modo superficial ou equivocado, omitindo aspectos relevantes para o diagnóstico de avaliação de impacto.

A área destinada à implantação do autódromo está inserida no mais relevante remanescente de Floresta de Terras Baixas do município do Rio de Janeiro, tanto por ser o único fragmento com mais de 100 hectares deste tipo fitofisionômico, como pelo elevado percentual de área urbanizada na AID. Ou seja, esta omissão na análise influenciou fortemente o dimensionamento e a avaliação dos impactos da supressão florestal na perda de biodiversidade no município.

Como pode ser constatado na Figura 11.2 (Pág. 17, Vol. III), o percentual de área não urbanizada na AII é de 50%. Entretanto, o estudo deveria dimensionar o quantitativo de cada tipo fitofisionômico (Floresta Montana, Floresta Submontana e Floresta de Terras Baixas) remanescente na AII. Esta informação é fundamental para a valoração mais precisa do impacto da supressão e para avaliar a disponibilidade de áreas de Floresta de Terras Baixas no município, com vistas à implementação das ações mitigadoras propostas.

Embora os resultados do inventário da vegetação e flora sejam robustos, a descrição superficial das características e singularidades florísticas da Floresta de Terras Baixas, bem como a falta de contextualização com a situação crítica desta fitofisionomia no município do Rio de Janeiro, tornou a análise de impacto enviesada e, por consequência, reduziu a relevância do fragmento florestal do Camboatá.

O histórico de uso da Floresta do Camboatá sustenta que é um remanescente de floresta primária impactada em vários pequenos trechos da porção central por atividades antrópicas, principalmente fogo e ocupação por edificações do Exército. Apenas nos bordos os impactos antrópicos são mais evidentes, com vários trechos de vegetação secundária. Assim sendo, ela deve ser entendida como um mosaico de espaços em diferentes idades de regeneração, o que torna difícil e muito arbitrário a delimitação dos estágios sucessionais. Esta situação pode ser constatada na Tabela 11.7 (Pág. 46-48 Vol. III), onde há evidente sobreposição dos dados estruturais observados nas parcelas amostrais reconhecidas como estágio médio (FM) ou avançado (FA). Portanto, essa variação nos resultados não dá suporte à delimitação proposta no mapeamento apresentado na Figura 11.10 (Pág. 44 Vol. III).

É importante destacar que vários trechos reconhecidos na fase inicial de estágio sucessional (FI) estão em pleno processo de regeneração natural, tanto pela persistência de indivíduos arbóreos, como pelo estabelecimento de juvenis (Pág. 49-51 Vol. III). Além disso, a presença de regenerantes de espécies raras e ameaçadas indica que a supressão da vegetação nesses trechos de FI precisa ser reavaliada, principalmente para investigar o potencial para manutenção de populações mínimas viáveis das espécies ameaçadas.

Por último, cabe chamar atenção para a presença de espécies dominantes em Floresta de Terras Baixas, que persistem em detrimento do impacto antrópico na área da Floresta do Camboatá. Entre elas as espécies típicas de dossel (*Astronium fraxinifolium*, *Machaerium stipitatum*, *Ficus luschnathiana*, *Albizia policephala*, *Erythroxylum pulchrum*, *Pseudobombax grandiflorum* e *Pseudopiptadenia contorta*) e as espécies raras e com preferência por fitofisionomias de planície costeira (*Protium widgrenii*, *Cinnamomum triplinerve*, *Aiouea saligna*, *Dimorphandra exaltata*, *Pseudopiptadenia inaequalis* e *Exostyles venusta*). Esta riqueza e singularidade florística demonstram o elevado potencial da Floresta do Camboatá para apoiar os programas de restauração de áreas degradadas. A proteção deste fragmento florestal é estratégica, principalmente se considerado que não existem outros fragmentos urbanos relativamente bem preservados em terras baixas do município do Rio de Janeiro.

6.2- Conclusões sobre a caracterização da vegetação e relevância da flora

As observações e argumentos apontados acima tornam evidente a necessidade de complementar o texto da caracterização da vegetação, para reavaliar a relevância do único e mais preservado fragmento de Florestas de Terras Baixas para o município do Rio de Janeiro. Tal reavaliação, incluindo a mensuração correta dos quantitativos e percentuais de remanescentes florestais de Terras baixas na AII e AID, permitirão dimensionar com maior precisão os impactos da supressão.

De modo semelhante, a revisão da metodologia utilizada na delimitação e no mapeamento dos estágios sucessionais torna-se imprescindível, principalmente para mensurar com precisão as áreas nos estágios médios e avançados. Tal redimensionamento implicará em alterações na espacialização dos diferentes estágios, ampliando o impacto da supressão sobre áreas mais sensíveis e de usos mais restritos de acordo com a legislação. A esse novo cenário, deverá ser acrescentado o baixo percentual e os poucos conhecimentos sobre composição e estrutura de remanescentes de Floresta de Terras Baixas no município, que exigirá maior precaução e ajustes na aplicação dos impeditivos legais para licenciar o empreendimento.

Mesmo antes de realizar as complementações e alterações aqui sinalizadas, é possível concluir que haverá ampliação dos impeditivos legais para licenciar o empreendimento, sustentados principalmente pela clareza inequívoca da prioridade de conservação do único fragmento de Florestas de Terras Baixas no município do Rio de Janeiro e alto impacto da sua supressão sobre a biodiversidade nesta porção central da Mata Atlântica.

6.3- Comentários sobre o Laudo de Notório Saber sobre as espécies da flora ameaçadas de extinção

No EIA são indicadas quatro espécies da flora ameaçadas de extinção: *Apuleia leiocarpa*; *Couratari pyramidata*; *Dalbergia nigra*; e *Melanoxylon braúna*. Entretanto, em estudos anteriores foi registrada na área a espécie *Annona parviflora*, categorizada em perigo (EN). Além disso, outras nove espécies da flora ameaçadas de extinção que foram encontradas pelos autores do EIA na Floresta do Camboatá deixaram de ser indicadas como “ameaçadas”. Elas constam da Lista Oficial das Espécies da Flora e Fauna Ameaçadas de Extinção na Cidade do Rio de Janeiro, estabelecida pelo Decreto Municipal nº 19.149, de 14 de novembro de 2000, sendo elas: *Aspidosperma parvifolium*; *Brosimum guianense*; *Diclidanthera laurifolia*; *Exostyles venusta*; *Maclura tinctoria*; *Mollinedia glabra*; *Platymiscium floribundum*; *Swartzia apetala*; *Zollernia glabra*.

O diagnóstico de avaliação de impacto das espécies ameaçadas não considerou vários aspectos da distribuição atual e da raridade das populações, principalmente no município do Rio de Janeiro, e subestimou os riscos decorrentes da supressão, como destacado nas observações abaixo:

- *Apuleia leiocarpa* e *Dalbergia nigra* são atualmente raras em florestas nativas em bom estado de preservação, principalmente devido ao histórico de exploração. No município

do Rio de Janeiro esta raridade pode ser comprovada pelo reduzido número de registros botânicos na base de dados REFLORA (34 amostras de *A. leiocarpa* e 38 de *D. nigra*), sendo a maioria deles procedentes de plantas cultivadas na Floresta da Tijuca, Horto Florestal e Arboreto do Jardim Botânico.

- Apesar da ampla distribuição, diferenças morfológicas e genéticas nas populações de *A. leiocarpa* e *D. nigra* da região sudeste têm sido apontadas em estudos taxonômicos e filogeográficos (Ribeiro *et al.*, 2011 e Falcão Junior, 2019). Tais diferenças reduzem consideravelmente as dimensões de AOO e EOO das espécies e realçam a relevância da conservação dos variantes morfológicos e genéticos das populações do Rio de Janeiro.
- As populações da Floresta do Camboatá são as maiores e mais representativas até o momento registradas no município do Rio de Janeiro. Portanto, a análise de risco não assumiu que a supressão acarretará uma redução drástica na única população no município do Rio de Janeiro, que certamente irá maximizar o risco de extinção local.
- Como evidenciado nos resultados do EIA, as estruturas populacionais de *A. leiocarpa* e *D. nigra* na Floresta do Camboatá se mostraram muito desbalanceadas, um indicativo que a supressão de indivíduos poderá acarretar alto impacto e irá acelerar a extinção local.
- É importante ainda destacar as mudanças microclimáticas causadas pela supressão, principalmente os efeitos de borda devido a redução do fragmento. As populações sobreviventes, além de impactadas inicialmente pela supressão de elevado percentual de adultos e regenerantes, continuarão sendo afetadas pelos efeitos nocivos destas mudanças e certamente com níveis mais altos de mortalidade.
- O transplante de indivíduos arbóreos e juvenis é uma prática pouco recomendada para espécies ameaçadas de extinção da Mata Atlântica, devido principalmente à elevada mortalidade. Atualmente são poucos os conhecimentos sobre os atributos ecológicos da maioria das espécies. Vale ainda enfatizar a inexistência de outros fragmentos de Floresta de Terras Baixas em bom estado de preservação na AID do empreendimento, o que inviabiliza a proposta de translocação de mudas, juvenis e adultos para outras áreas.

Cabe registrar que o autor do laudo recomendou “a não supressão da vegetação nas áreas de maior densidade das espécies arbóreas ameaçadas. No entanto, ao sobrepor o mapa das áreas de maior densidade com a planta de localização das pistas e demais estruturas do autódromo, (Pág. 46 Vol. I), fica evidente que estas são justamente as áreas que serão mais afetadas pelo empreendimento, pois sobre elas estão planejadas pistas, arquibancadas, boxes e oficinas.

6.4- Conclusões sobre a avaliação de risco e conservação das espécies ameaçadas de extinção

Como no caso anterior da caracterização da vegetação, os argumentos apontados acima evidenciam os equívocos da avaliação de risco e colocam em dúvida a eficácia das medidas

propostas no plano de recuperação e conservação. Há necessidade de uma análise mais consistente e menos tendenciosa para inferir e propor a mitigação de impactos decorrentes da implantação do empreendimento e consequentemente em evitar a extinção local das espécies.

Embora *Annona parviflora* não tenha sido inventariada nas unidades amostrais do estudo, ela foi registrada anteriormente para a área (Ver amostra C. Farney 858 - RB 250049). Portanto, o diagnóstico de avaliação de impacto e o plano de ação e conservação desta espécie e das outras nove espécies citadas na lista oficial do decreto municipal deverão constar no EIA.

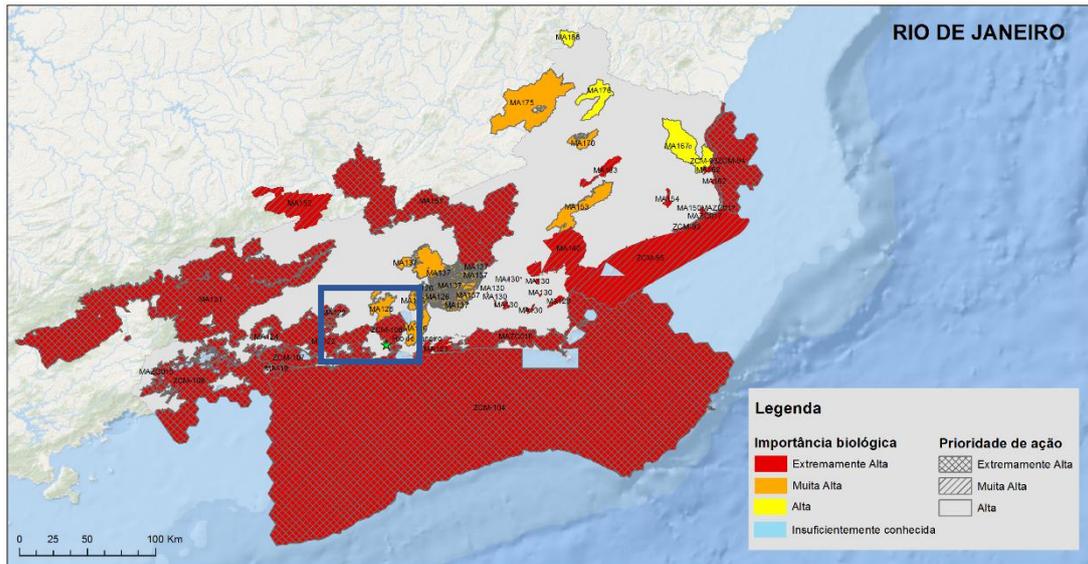
Para a adequação do plano será imprescindível reavaliar os impactos considerando: (1) as diferenciações morfológicas e genéticas das populações de *A. leiocarpa* e *D. nigra* da região sudeste, (2) o reduzido percentual de Florestas de Terras Baixas no município do Rio de Janeiro, (3) a Floresta do Camboatá como o único fragmento florestal em bom estado de preservação na AID do empreendimento e (4) a supressão de mais de 60% da cobertura florestal do fragmento.

Quanto à avaliação de risco de *Melanoxylon brauna*, *Courataria pyramidata* e *Annona parviflora*, considerando a baixa densidade populacional destas espécies, não há dúvida que a supressão resultará na elevação do potencial de extinção local. Diante desta situação, o transplante não é o recomendado. A manutenção das populações *in situ*, além do manejo e enriquecimento, são as medidas de precaução mais adequadas para reduzir os riscos e garantir a sobrevivência destas espécies.

Finalmente aqui também é possível concluir que, como recomendado para o caso de áreas com baixo percentual de remanescentes florestais, como é o caso do fragmento de Floresta de Terras Baixas do Camboatá, a orientação para reduzir as ameaças de extinção de espécies é que tais áreas sejam protegidas e consideradas prioritárias para a conservação.

Ao apontar a Floresta do Camboatá como área indicada para a construção do autódromo, um dos argumentos dos autores do EIA é de que nela “não há registros de áreas prioritárias de conservação da biodiversidade, comunidades quilombolas, área tombadas, terras indígenas, sítios arqueológicos e de patrimônio histórico, artístico, turístico e cultural.”

No entanto, a Portaria MMA nº 463, de 18 de dezembro de 2018, que define as Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade (Figura 1) considera a “MA 122”, que engloba toda a Floresta do Camboatá (Figura 2), como área de prioridade ‘Extremamente Alta’, contrariando a afirmação do EIA. Esta classificação é justificada exatamente por se tratar do último grande fragmento de Floresta Ombrófila de Terras Baixas remanescente.



ÁREAS E AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO, USO SUSTENTÁVEL E REPARTIÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA BIODIVERSIDADE BRASILEIRA
2ª atualização

Realização: Ministério do Meio Ambiente

PÁTRIA AMADA BRASIL
GOVERNO FEDERAL

Instituições parceiras

WWF, The Nature Conservancy, IPE, CURICACA, FUNDAÇÃO ZOO BOTÂNICA, UFRGS, FLD, CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL, GIZ, FUNBIO, GRUPO BANCO MUNDIAL, get, ICHBio, GOVERNO ESTADUAL DA COASTA DO BRASIL, GREENTEC, IPE, giz, KFW

Figura 2: Mapa do estado do Rio de Janeiro com a indicação das Áreas Prioritárias definidas com a 2ª atualização feita pelo MMA (<http://areasprioritarias.mma.gov.br/images/mapas/RIO-DE-JANEIRO.bmp>). O polígono de bordas na cor azul indica a posição da Figura 3, a seguir.



Figura 3: Localização da Floresta do Camboatá (polígono de cor roxa, com seta branca indicando) dentro da Área Prioritária MA122 (polígono de borda vermelha e preenchimento em branco)

7- IMPACTOS DA SUPRESSÃO DA FLORESTA DO CAMBOATÁ EM SEUS DIVERSOS ESTÁGIOS SUCESSIONAIS

Para o cálculo preciso da área de floresta a ser suprimida para implantação do autódromo, é necessária, além da projeção das pistas e das instalações de apoio, a demarcação da topografia do terreno, a fim de definir os cortes e aterros. Além disso, é necessário acrescentar as vias de acesso e áreas de manobra para máquinas e equipamentos durante a etapa de construção, bem como as áreas de bota-fora e de serviço. No entanto, tais informações não constam do estudo.

Ainda assim, apenas para efeito de análise frente às restrições legais no que se refere às exceções que permitem supressão de remanescente de Mata Atlântica, foi feita uma estimativa do percentual de floresta localizada na área de projeção das pistas e demais instalações, a partir das imagens contidas no EIA.



Figura 4: Floresta do Camboatá em diversos estágios de sucessão (amarelo = estágio inicial; laranja = estágio médio; verde = estágio avançado). Dados do EIA.



Figura 5: Ilustração da área da pista e instalações do autódromo projetada sobre a Floresta.

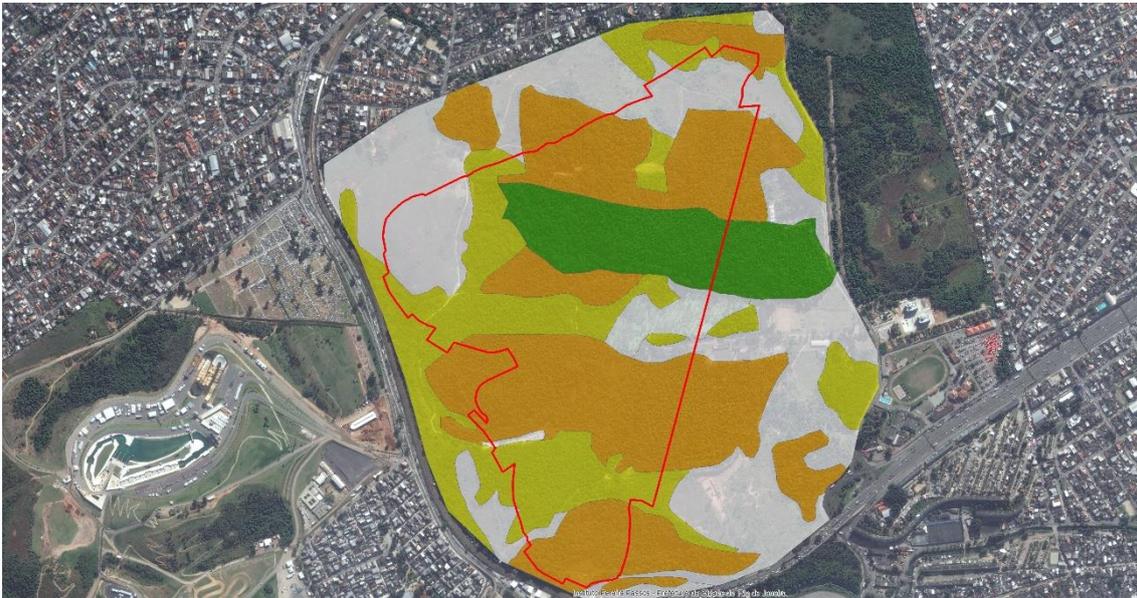


Figura 6: Perímetro da área da pista e instalações do autódromo sobre a Floresta em diversos estágios de regeneração.

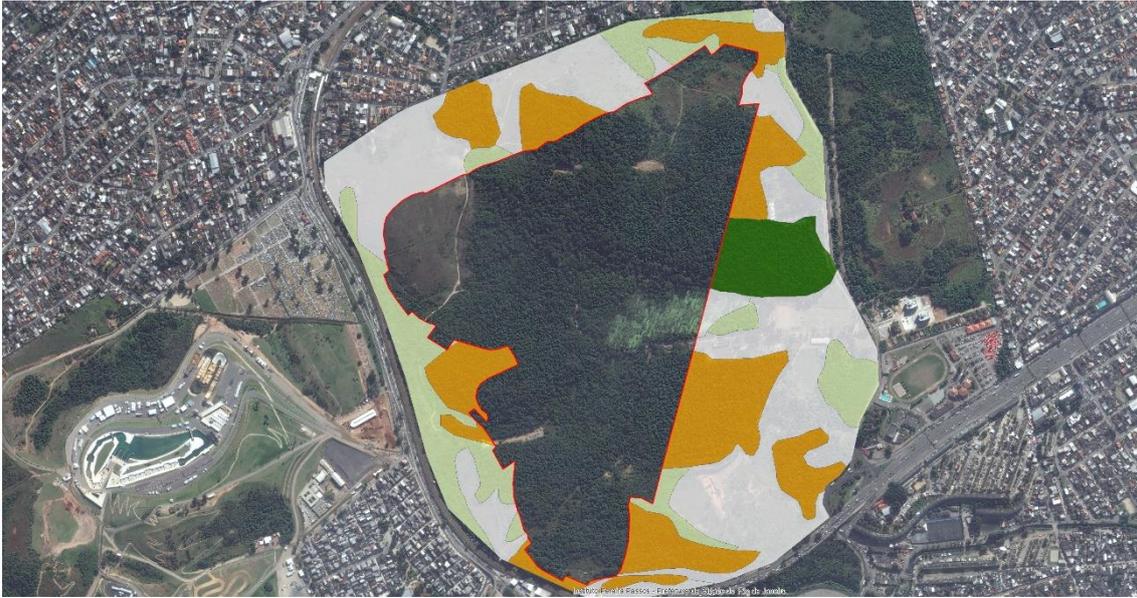


Figura 7: Floresta a ser cortada e a vegetação remanescente localizada no entorno.

Quadro 15: Áreas de floresta que seriam suprimidas, por estágio sucessional, caso o autódromo fosse construído na Floresta do Camboatá:

Impacto direto sobre a Floresta				
Estágio de regeneração	Floresta existente (ha)	Floresta a ser cortada (ha)^{*1}	Floresta "preservada" (ha)^{*2}	(%) preservada^{*3}
Inicial	36,09	19,04	17,05	47,2
Médio	61,40	34,85	26,55	43,2
Avançado	16,71	10,89	5,82	34,8
Total	114,20	64,78	49,42	43,3

Dados calculados a partir das imagens fornecidas no EIA através do Programa ArcGis.

*1 - Floresta a ser cortada, localizada na projeção da pista e das instalações do autódromo a ser cortada, em diversos estágios sucessionais.

*2 - Floresta indiretamente impactada, localizada fora da projeção da pista e das instalações do autódromo, em diversos estágios sucessionais.

*3 - % de floresta indiretamente impactada.

Observa-se que o percentual de floresta 'preservada' em Estágio Avançado é de apenas 34,8%. É bom ressaltar que a construção de um autódromo num ecossistema florestal compromete o ciclo hidrológico, o microclima, a qualidade do ar e o nível de ruído, dentre outros, que resultarão em comprometimento da sua funcionalidade, levando a morte de plantas e de animais remanescentes.

8- O CASO DOS RIVULÍDEOS

Nos comentários sobre a ocorrência de peixes da família dos *Rivulidae*, o EIA-RIMA indica que há comprovação de sua ocorrência na área do Gericinó, próxima a uma das alternativas locais consideradas para a construção do autódromo. O estudo cita esta ocorrência como um dos fatores para a não recomendação desta área, destacando o mesmo no RIMA como uma das desvantagens da construção do autódromo nesta área.

No entanto, os autores omitiram a recomendação constante da Nota Técnica ICMBio 28/2019 (Anexos 11.3.3 e 11.3.4, Vol IV), que propõe expressamente a realização de novas campanhas de coleta de material, considerando ser muito provável a ocorrência de exemplares também nas áreas alagadas da Floresta do Camboatá, por se tratarem de ecossistemas muito semelhantes aos do local onde foram registrados.

Destacamos trechos da Nota Técnica ICMBio 28/2019 (grifos nossos):

*“...Considerando a existência de terrenos brejosos, típicos de peixes anuais pertencentes à família Rivulidae, inseridos em área próxima e do mesmo sistema hidrográfico onde a ocorrência da espécie *Leptopanchax opalescens* foi registrada, e ainda que se trata de uma área relativamente bem preservada, é necessário que seja realizado levantamento de campo, em época apropriada, para confirmar a ocorrência desta ou de outras espécies do grupo, sendo real a possibilidade de ocorrência de rivulídeos. É importante ressaltar que a coleta de peixes anuais é completamente dependente de eventos de precipitação. As poças temporárias são formadas durante a **estação chuvosa**, quando os ovos em diapausa eclodem para formar uma nova população. Exemplares adultos são normalmente capturados no final do período chuvoso. Nesta região, especificamente, as coletas de 2013 ocorreram no mês de abril. (...) Destacamos que as campanhas de coleta devem ser realizadas tanto na área diretamente afetada como em locais adjacentes, que poderão eventualmente ser utilizados como vias de acesso ou áreas operacionais e de vivência do canteiro de obras.”*

Quando faz menção à Nota Técnica do ICMBio, na página 140 do Vol. IV, o EIA apenas registra o trecho onde se afirma que “*não são conhecidos estudos específicos sobre a ocorrência de peixes rivulídeos na área do empreendimento*”, omitindo, no entanto, os demais comentários, recomendações e conclusões. Como fica evidente na matriz de comparação das alternativas, tal omissão segue o claro propósito de descaracterizar o valor ambiental da Floresta do Camboatá. Muito provavelmente a espécie criticamente ameaçada que pode ocorrer na localidade é o peixe-anual *Leptopanchax opalescens* (Myers, 1942), da família Rivulidae, registrado para brejos próximos, na região de Gericinó. As coletas de dados realizadas pela equipe responsável pelo EIA ocorreram em agosto e outubro de 2019, ou seja, durante a estação seca e início da estação úmida (primeira semana). A alegação de que o período chuvoso havia sido contemplado pelo fato de que houve eventos de precipitação em alguns dos dias de coleta, não possui qualquer fundamentação ou respaldo técnico-científico, pois no caso das espécies de peixes- anuais se faz necessário um período para eclosão e desenvolvimento dos animais, geralmente de mais de dois meses.

Entretanto, a equipe alegou a inviabilidade do uso de metodologias de coleta nas áreas denominadas Alagado I e II, devido a presença de *C. latirostris*, utilizando apenas uma hora de esforço amostral com dois coletores, um com puçá e outro com peneira percorrendo 50 m (Folha 351, volume IV). Isto pode representar uma grave falha amostral, visto que os dois maiores corpos hídricos locais não foram amostrados corretamente, podendo implicar em uma sub-amostragem, especialmente porque o período dado como chuvoso no EIA era apenas o início

da estação e com baixíssima pluviosidade. Este grupo merecia uma maior atenção no EIA, visto que conta com um plano de ação nacional, devido sua raridade e grau de ameaça de extinção.

9- COMENTÁRIOS ACERCA DOS 'LAUDOS DE NOTÓRIO SABER' SOBRE A FAUNA

Os laudos de notório saber sobre espécies da fauna ameaçadas de extinção recomendam a translocação da população residente na Floresta do Camboatá para unidades de conservação, sem saber se tais áreas teriam capacidade de suporte para receber mais animais e se os planos de manejo das mesmas permitem a introdução de novos indivíduos. A ausência desta avaliação descumpra a própria Instrução Técnica que definiu as diretrizes para elaboração do EIA-RIMA, uma vez que ela determina que se aponte a viabilidade de recebimento dos animais, no caso de haver recomendações de translocação.

A translocação de animais para outras áreas sem a realização de estudos prévios poderá acarretar morte de indivíduos e no desequilíbrio do ecossistema receptor. Podemos citar o caso das capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris* (Linnaeus, 1776)), que são territorialistas e praticamente todas áreas que poderiam receber estes animais já se encontram ocupadas por populações estáveis. O mesmo se aplica para *Caiman latirostris*.

Não há como manejar as populações locais sem conhecer o tamanho das mesmas. A metodologia adotada para elaboração do EIA não permitiu este tipo de avaliação, apesar do termo técnico do INEA exigir este tipo de avaliação.

O laudo de notório saber sobre avifauna ressalta o papel fundamental da Floresta do Camboatá como *stepping stone* na paisagem, ou seja, um fragmento essencial para a conectividade entre os maciços cariocas. Muitos usam o espaço aéreo (morcegos, avifauna e insetos alados) e cursos d'água, em deslocamentos, como no caso de capivaras (*H. hydrochaeris*) e jacarés-de-papo-amarelo (*C. latirostris*). Diversos exemplares destas últimas espécies já foram registrados em rios que interligam a Floresta do Camboatá com outros fragmentos, inclusive pela Patrulha Ambiental Municipal.

A fauna regional tem sido revelada como rica em espécies, sendo algumas ameaçadas de extinção, seja de invertebrados (ex. borboletas e libélulas), como de vertebrados (ex.: anuros, aves e serpentes) (Pontes *et al.* 2015; Régio & Pontes, *comunicação pessoal* – estudo em conclusão).

Especialmente nas partes baixas e planas, onde se instalou a Avenida Brasil, a derrubada das florestas foi mais intensa e restando maiores porções nas encostas (*e.g.*, Silva 1989; Côrrea, 2017). Deste processo de desflorestamento, praticamente restou apenas a Floresta do Camboatá, que funciona como um *stepping stone* entre os maciços da Pedra Branca e do Gericinó-Mendanha, permitindo alguma conectividade para a fauna. Esta função ecológica da Floresta do Camboatá tem o potencial de reduzir o risco de extinções locais, conforme avaliado em outros estudos, inclusive na Mata Atlântica e no estado do Rio de Janeiro (*e.g.*, Grelle *et al.* 2005; Canale *et al.* 2012).

No caso do jacaré-do-papo-amarelo (*Caiman latirostris* (Daudin, 1801)), a autora do laudo que estimou a população na Floresta do Camboatá em 37 indivíduos e recomendou sua translocação para unidades de conservação – sem indicar se existe a possibilidade destas áreas receberem estes animais – informou que a 'visita de reconhecimento' realizada para embasar o laudo durou

“uma manhã”. Por maior que seja o conhecimento e a experiência da autora, não é razoável acreditar que em apenas uma manhã ela tenha reunido todas as informações necessárias para produzir um laudo que, no final das contas, conclui que a supressão praticamente completa da Floresta do Camboatá e o aterramento dos ecossistemas brejosos não porá em risco a sobrevivência da espécie.

10- ANÁLISE DOS IMPACTOS FRENTE À LEGISLAÇÃO INCIDENTE

De acordo com estudos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, a Floresta Ombrófila de Terras Baixas é uma tipologia raríssima na cidade, sendo a Floresta do Camboatá o último dos seus remanescentes com relevância ambiental.

Por conter espécies da flora e da fauna ameaçados de extinção e por exercer a função de corredor ecológico entre os maciços da Pedra Branca e do Mendanha, a vegetação existente na Floresta do Camboatá está protegida por um amplo arcabouço legal, nas três esferas governamentais.

O quadro a seguir apresenta a legislação incidente sobre a flora, a fauna, a área e os demais atributos naturais da Floresta do Camboatá.

Quadro 16: Legislação incidente sobre a hipótese de construção de um autódromo sobre a Floresta do Camboatá:

REDAÇÃO	COMENTÁRIO	OBSERVAÇÃO
CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988		
<p>Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.</p> <p>§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:</p> <p><u>I - Preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;</u></p> <p><u>II - Preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético</u> do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;</p> <p><u>VII - Proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoque a</u></p>	<p>A Floresta do Camboatá é o último remanescente da cidade do Rio de Janeiro de Mata Atlântica classificado como Floresta Ombrófila de Terras Baixas. Possui cerca de 120 mil árvores, de mais de 80 espécies diferentes, dentre as quais pelo menos 5 estão ameaçadas de extinção. A rica fauna local também possui pelo menos 4 espécies de aves, mamíferos e répteis na lista de espécies ameaçadas. As áreas úmidas ali existentes podem abrigar espécies raras de peixes rivulídeos.</p> <p>Sua supressão contraria os ditames da Constituição da República, em especial, a eliminação completa da flora e, por consequência, da fauna ali existente.</p>	<p>Documentos consultados: JBRJ, 2012 - Relatório de Avaliação da Vegetação do Fragmento Florestal do Morro do Camboatá, no Centro de Instruções de Operações Especiais, Bairro de Deodoro, Município do Rio de Janeiro (Complemento) EIA-RIMA do empreendimento</p>

<p>extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.</p>		
<p>LEI Nº 11.428, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2006 Disciplina o corte de vegetação nos diversos estágios sucessionais e define os entes competentes em cada caso.</p>		
<p>Art. 11. O corte e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica ficam vedados quando: I - a vegetação: a) abrigar espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção, em território nacional ou em âmbito estadual, assim declaradas pela União ou pelos estados, e a intervenção ou o parcelamento puserem em risco a sobrevivência dessas espécies; (...)</p>	<p>A partir de dados apresentados no EIA, a Floresta do Camboatá possui cerca de 61,4 hectares de vegetação em estágio médio e 16,7 hectares em estágio avançado de regeneração. Abriga pelo menos 5 espécies da de flora ameaçadas de extinção, sendo que o jequitibá - <i>Couratari pyramidata</i> (Vell.) Kunth está classificado como Em Perigo (EN). Em relação à fauna, são no mínimo 5 espécies ameaçadas, sendo duas, a capivara (<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>) e o jacaré-do-papo-amarelo (<i>Cayman latirostris</i>) classificados como altamente ameaçados.</p>	<p>Documentos consultados: JBRJ, 2012 - Relatório de Avaliação da Vegetação do Fragmento Florestal do Morro do Camboatá, no Centro de Instruções de Operações Especiais, Bairro de Deodoro, Município do Rio de Janeiro. (Complemento) EIA-RIMA do empreendimento.</p>
<p>Parágrafo único. Verificada a ocorrência do previsto na alínea a do inciso I deste artigo, os órgãos competentes do Poder Executivo adotarão as medidas necessárias para proteger as espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção caso existam fatores que o exijam, ou fomentarão e apoiarão as ações e os proprietários de áreas que estejam mantendo ou sustentando a sobrevivência dessas espécies.</p>	<p>A Secretaria Municipal de Meio Ambiente realizou estudos e indicou a área para ser transformada em unidade de conservação, através do processo 25/500.492/2017, ratificando os Pareceres 01/2013 e 01/2016 das Câmaras Técnicas Setoriais Permanentes de Unidade de Conservação e de Licenciamento e Fiscalização do Conselho Municipal de Meio Ambiente (CONSEMAC).</p>	
<p>Art. 3º Consideram-se para os efeitos desta Lei: VII - utilidade pública: a) atividades de segurança nacional e proteção sanitária; b) as obras essenciais de infraestrutura de interesse nacional destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia, declaradas pelo poder público federal ou dos Estados; VIII - interesse social: a) as atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como: prevenção, combate e controle do</p>	<p>A construção de autódromo não se enquadra na definição de obra de utilidade pública. A construção de autódromo não se enquadra na definição de obra de interesse social, pois se trata de empreendimento privado, a ser implementado primordialmente para obtenção de proveito econômico.</p>	<p>Acórdão STF ADINs – Código Florestal</p>

<p>fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas, conforme resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA;</p> <p>b) as atividades de manejo agroflorestal sustentável praticadas na pequena propriedade ou posse rural familiar que não descaracterizem a cobertura vegetal e não prejudiquem a função ambiental da área;</p> <p>c) demais obras, planos, atividades ou projetos definidos em resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente.</p>		
--	--	--

PORTARIA MMA Nº 443, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2014

Reconhece como espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção"

<p>Art. 2º As espécies constantes da Lista classificadas nas categorias Extintas na Natureza (EW), Criticamente em Perigo (CR), Em Perigo (EN) e Vulnerável (VU) ficam protegidas de modo integral, incluindo a proibição de coleta, corte, transporte, armazenamento, manejo, beneficiamento e comercialização, dentre outras.</p>	<p>Identificadas no EIA: Gapiá - <i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr. - Vulnerável Jacarandá da Bahia - <i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth. – Vulnerável Braúna - <i>Melanoxylon brauna</i> Schott - Vulnerável Jequitibá - <i>Couratari pyramidata</i> (Vell.) Kunth - Em perigo Identificadas no Relatório do JBRJ: Araticum da restinga - <i>Annona parviflora</i> – Vulnerável. Cabe ressaltar que pelos impactos do empreendimento sobre o solo, a hidrografia, a temperatura, isolamento do fragmento e efeito de borda, ainda que as plantas ameaçadas de extinção fossem poupadas do corte, sua sobrevivência estaria ameaçada.</p>	<p>Documentos consultados: JBRJ, 2012 - Relatório de Avaliação da Vegetação do Fragmento Florestal do Morro do Camboatá, no Centro de Instruções de Operações Especiais, Bairro de Deodoro, Município do Rio de Janeiro. (Complemento) EIA-RIMA do empreendimento.</p>
---	--	--

PORTARIAS MMA Nº 444 e 445, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2014

<p>Art. 2º As espécies constantes da lista classificadas nas categorias Extintas na Natureza (EW), Criticamente em Perigo (CR), Em Perigo (EN) e Vulnerável (VU) ficam protegidas de modo integral, incluindo a proibição de</p>	<p>Identificadas no EIA: Capivara (<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (Linnaeus, 1766)) – EN lista municipal (Cidade do Rio de Janeiro, 2000; Di Maio & Silva, 2000); mão-pelada (<i>Procyon cancrivorus</i> (Cuvier, 1798)) – VU</p>	<p>Documentos consultados: EIA-RIMA do empreendimento volume IV e registro de pesquisadores (<i>Amazona amazonica</i> (Linnaeus, 1766)).</p>
--	--	---

<p>coleta, corte, transporte, armazenamento, manejo, beneficiamento e comercialização, dentre outras.</p>	<p>lista municipal (Cidade do Rio de Janeiro, 2000; Di Maio & Silva, 2000); curica ou papagaio-do-mangue (<i>Amazona amazonica</i> (Linnaeus, 1766) – VU lista municipal (Cidade do Rio de Janeiro, 2000; Di Maio & Silva, 2000) – registro nosso; trinca-ferro (<i>Saltator similis</i> d’Orbigny & Lafresnaye, 1837) – VU lista municipal (Cidade do Rio de Janeiro, 2000; Di Maio & Silva, 2000); Saíra-sapucaia (<i>Tangara peruviana</i> (Desmarest, 1806)) – VU lista nacional (Brasil, 2014a). Jacaré-de-papo-amarelo (<i>Caiman latirostris</i> (Daudin, 1801)) – EN lista municipal (Cidade do Rio de Janeiro, 2000; Di Maio & Silva, 2000); EP lista estadual (Estado do Rio de Janeiro, 1998; Bergallo <i>et al.</i> 2000).</p>	<p>Cabe ressaltar que a famílias Rivulidae, assim como outras formas ictiológicas podem ocorrer no local (mal amostrados).</p>
--	---	--

CONVENÇÃO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA (DECRETO FEDERAL Nº 2.519, DE 16 DE MARÇO DE 1998 E DECRETO LEGISLATIVO Nº. 2 DE 1994)

O Brasil é signatário da Convenção da Diversidade Biológica – CDB (Decreto Federal nº 2.519/98 e Decreto Legislativo nº. 2 de 1994), que tem como um de seus preâmbulos a conservação da diversidade biológica através da manutenção de ecossistemas, habitats e de populações viáveis em seu meio natural.

CONSTITUIÇÃO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO DE 1989

<p>Art. 73 - É competência do Estado, em comum com a União e os Municípios: VI - Proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; VII - Preservar as florestas, a fauna e a flora;</p>		
<p>Art. 268. São áreas de preservação permanente: I - Os manguezais, lagos, lagoas, lagunas e as áreas estuarinas; II - As praias, vegetação de restingas quando fixadoras de dunas, as dunas, costões rochosos e as cavidades naturais subterrâneas - cavernas;</p>	<p>O EIA identificou corpos hídricos e espécies ameaçadas de extinção na Floresta do Camboatá, além de espécies endêmicas do Estado do Rio de Janeiro, sendo esta portanto uma área de preservação permanente.</p> <p>A Floresta do Camboatá serve de abrigo, fonte de alimentação e de nidificação para várias espécies de</p>	<p>Documentos consultados: JBRJ, 2012 - Relatório de Avaliação da Vegetação do Fragmento Florestal do Morro do Camboatá, no Centro de Instruções de Operações Especiais, Bairro de Deodoro, Município do Rio de Janeiro. (Complemento)</p>

<p>III - As nascentes e as faixas marginais de proteção de águas superficiais; IV - As áreas que abriguem exemplares ameaçados de extinção, raros, vulneráveis ou menos conhecidos, na fauna e flora, bem como aquelas que sirvam como local de pouso, alimentação ou reprodução;</p>	<p>fauna – aves, morcegos e insetos - atuando como elemento principal do corredor ecológico entre os maciços da Pedra Branca e do Mendanha.</p>	<p>Livro Vermelho da Flora Endêmica do Estado do Rio de Janeiro (2018); Relatório Final do Grupo de Trabalho Corredores Verdes (Resolução SMAC P no183 de 07.11.2011); EIA-RIMA do empreendimento.</p>
<p>RESOLUÇÃO CONEMA Nº 80, DE 24 DE MAIO DE 2018.</p>		
<p>Em seu artigo 1º reconhece como espécies da flora fluminense ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Oficial de Espécies Endêmicas Ameaçadas de Extinção da Flora do Estado do Rio de Janeiro", inclui o grau de risco de extinção de cada espécie e em seu artigo 2º estabelece que “as espécies constantes da Lista classificadas nas categorias Extintas na Natureza (EW), Criticamente em Perigo (CR), Em Perigo (EN) e Vulnerável (VU) ficam protegidas de modo integral, incluindo a proibição de coleta, corte, transporte, armazenamento, manejo, beneficiamento e comercialização, dentre outras atividades que possam vir a causar danos às espécies listadas”.</p>	<p>Idem ao item anterior</p>	
<p>b) Exercer a função de proteção de mananciais ou de prevenção e controle de erosão; c) Formar corredores entre remanescentes de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração; d) Proteger o entorno das unidades de conservação;</p>	<p>O RIMA destaca que “a área em estudo se encontra próxima à zona de amortecimento do Parque Nacional da Tijuca e do Parque Estadual da Pedra Branca. A zona de amortecimento é a área do entorno das unidade de conservação, que tem o objetivo de proteger às “margens da unidade” em relação aos efeitos negativos de atividades realizadas nessa área sobre a UC”.</p>	<p>EIA-RIMA do empreendimento.</p>
<p>Art. 12. Os novos empreendimentos que impliquem o corte ou a supressão de vegetação do Bioma Mata Atlântica deverão ser implantados preferencialmente em áreas já substancialmente alteradas ou degradadas.</p>	<p>Todas as demais alternativas locais apresentadas apresentam fauna e flora substancialmente alteradas, ao contrário da Floresta do Camboatá, que apresenta vegetação em estágios médio e</p>	

	avançados de regeneração, de acordo com o próprio EIA.	
Art. 14. A supressão de vegetação primária e secundária no estágio avançado de regeneração somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública, sendo que a vegetação secundária em estágio médio de regeneração poderá ser suprimida nos casos de utilidade pública e interesse social, em todos os casos devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, ressalvado o disposto no inciso I do art. 30 e nos §§ 1º e 2º do art. 31 desta Lei.	Dentre as alternativas locacionais, a Floresta do Camboatá é aquela que apresenta predomínio absoluto de vegetação arbórea em estágio médio e avançado de regeneração. As demais alternativas apresentam predomínio de vegetação herbácea e arbustiva em estágio inicial de regeneração.	EIA-RIMA do empreendimento.
Art. 30. É vedada a supressão de vegetação primária do Bioma Mata Atlântica, para fins de loteamento ou edificação, nas regiões metropolitanas e áreas urbanas consideradas como tal em lei específica, aplicando-se à supressão da vegetação secundária em estágio avançado de regeneração as seguintes restrições: I - Nos perímetros urbanos aprovados até a data de início de vigência desta Lei, a supressão de vegetação secundária em estágio avançado de regeneração dependerá de prévia autorização do órgão estadual competente e somente será admitida, para fins de loteamento ou edificação, no caso de empreendimentos que garantam a preservação de vegetação nativa em estágio avançado de regeneração em no mínimo 50% (cinquenta por cento) da área total coberta por esta vegetação, ressalvado o disposto nos Art. 11, 12 e 17 desta Lei e atendido o disposto no Plano Diretor do Município e demais normas urbanísticas e ambientais aplicáveis.	A partir das informações constantes no EIA RIMA do empreendimento, o percentual de vegetação secundária em avançado de regeneração preservada (indiretamente impactada pelo empreendimento) foi calculado em apenas 34,8%, ou seja, abaixo dos 50% exigidos. Além disso, cabe ressaltar que pela magnitude dos impactos do empreendimento sobre o solo, a hidrografia, a temperatura e outros, os fragmentos ou árvores isoladas remanescentes estarão em risco de desaparecimento. O Artigo 117 do Plano Diretor do Rio de Janeiro classifica o Morro da Estação (situado no local do empreendimento) como Sítio de Relevante Interesse Ambiental. Portanto, a supressão da vegetação nesse caso não é admitida.	EIA-RIMA do empreendimento; Lei Complementar nº 111, de 01/02/2011 (Plano Diretor).

LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (1992)

<p>Art. 30 - Compete ao Município: XLI - preservar o meio ambiente, as florestas, a fauna, a flora, a orla marítima e os cursos d'água do Município;</p>	<p>O projeto descumpra os princípios basilares fixados pela Lei Orgânica, no que tange a proteção de florestas, fauna e flora.</p>	
<p>Art. 461 - Visando à defesa dos princípios a que se refere o artigo anterior, incumbe ao Poder Público: III - Zelar pela utilização racional e sustentada dos recursos naturais e, em particular, pela integridade do patrimônio ecológico, genético, paisagístico, histórico, arquitetônico, cultural e arqueológico; IV - Proteger a fauna e flora silvestres, em especial as espécies em risco de extinção, as vulneráveis e raras, preservando e assegurando as condições para sua reprodução, reprimindo a caça, a extração, a captura, a matança, a coleção, o transporte e a comercialização de animais capturados na natureza e consumo de seus espécimes e subprodutos e vedadas as práticas que submetam os animais, nestes compreendidos também os exóticos e domésticos, a tratamento desnaturado;</p>	<p>O EIA identificou cursos d'água e espécies ameaçadas de extinção na Floresta do Camboatá.</p>	
<p>Art. 463 - São instrumentos, meios e obrigações de responsabilidade do Poder Público para preservar e controlar o meio ambiente: IX - Manutenção e defesa das áreas de preservação permanente, assim entendidas aquelas que, pelas suas condições fisiográficas, geológicas, hidrológicas, biológicas ou climatológicas, formam um ecossistema de importância no meio ambiente natural, destacando-se: b) As nascentes e as faixas marginais de proteção de águas superficiais; d) As áreas que abriguem exemplares raros, ameaçados de extinção ou insuficientemente</p>	<p>O EIA identificou cursos d'água e espécies ameaçados de extinção na Floresta do Camboatá, sendo esta portanto uma área de preservação permanente (APP) de acordo com esta definição.</p> <p>Assim sendo, é de responsabilidade do poder público a criação de uma unidade de conservação na Floresta do Camboatá.</p>	

<p>conhecidos da flora e da fauna, bem como aquelas que sirvam como local de pouso, abrigo ou reprodução de espécies;</p> <p>XI - Criação de unidades de conservação representativas dos ecossistemas originais de seu espaço territorial, vedada qualquer utilização ou atividade que comprometa seus atributos essenciais, sendo a sua alteração e supressão permitidas somente através de lei.</p>		
<p>Art. 471 - São consideradas áreas de relevante interesse ecológico para fins de proteção, na forma desta Lei Orgânica, visando à sua conservação, restauração ou recuperação:</p> <p>IV - As florestas do Município.</p>	<p>De acordo com essa definição, a Floresta do Camboatá é considerada uma área de relevante interesse ecológico para fins de proteção.</p>	
<p>Art. 472 - O Poder Público é obrigado a:</p> <p>VII - Não permitir, nas áreas de preservação permanente, atividades que contribuam para descaracterizar ou prejudicar seus atributos e funções essenciais, excetuadas aquelas destinadas a recuperá-las e assegurar sua proteção, mediante prévia autorização dos órgãos municipais competentes;</p>	<p>A construção e funcionamento de um autódromo é uma atividade de alto impacto e, portanto, o poder público está impedido de permitir a sua implantação na Floresta do Camboatá.</p>	
<p>Art. 475 - É dever de todos preservar as coberturas florestais nativas ou recuperadas existentes no Município, consideradas indispensáveis ao processo de desenvolvimento equilibrado e à sadia qualidade de vida de seus habitantes.</p> <p>Parágrafo único - É vedada a redução, a qualquer título ou pretexto, das áreas referidas neste artigo.</p>	<p>Segundo o EIA, a Floresta do Camboatá é uma cobertura florestal nativa, e presta serviços ecossistêmicos relevantes para a população, sendo, portanto, vedada a sua redução.</p> <p>O artigo se coaduna com os ditames do artigo 225 da Constituição Federal.</p>	<p>EIA-RIMA do empreendimento.</p>

LEI COMPLEMENTAR Nº 111, DE 1º DE FEVEREIRO DE 2011

Dispõe sobre a Política Urbana e Ambiental do Município, institui o **Plano Diretor no Rio de Janeiro** e dá outras providências.

<p>Art. 2º A política urbana será formulada e implementada com base nos seguintes princípios: I - Desenvolvimento sustentável, de forma a promover o desenvolvimento econômico, a preservação ambiental e a equidade social; II - Função social da cidade e da propriedade urbana; III - Valorização, proteção e uso sustentável do meio ambiente, da paisagem e do patrimônio natural, cultural, histórico e arqueológico no processo de desenvolvimento da Cidade; IX - Garantia de qualidade da ambiência urbana como resultado do processo de planejamento e ordenação do território municipal; §1º A ocupação urbana é condicionada à preservação dos maciços e morros; das florestas e demais áreas com cobertura vegetal; da orla marítima e sua vegetação de restinga; dos corpos hídricos, complexos lagunares e suas faixas marginais; dos manguezais; dos marcos referenciais e da paisagem da Cidade.</p>	<p>O projeto descumpre os princípios basilares da política urbana municipal no que tange a proteção ambiental e da paisagem.</p> <p>A função social da propriedade está limitada por condicionantes ambientais conforme art. 7º do Plano Diretor (Art. 7º A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no Plano Diretor, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas, respeitadas as diretrizes previstas no Art. 3º desta Lei Complementar).</p> <p>O projeto prejudicará a ambiência urbana, com a perda para moradores da região das referências históricas e de paisagem da Floresta do Camboatá.</p>	
<p>Art.3º A política urbana do Município tem por objetivo promover o pleno desenvolvimento das funções sociais da Cidade condicionamento da ocupação urbana à proteção dos maciços e morros, das florestas, da orla marítima e dos corpos hídricos dos marcos referenciais da cidade, da paisagem, das áreas agrícolas e da identidade cultural dos bairros; e da propriedade urbana mediante as seguintes diretrizes: II- Condicionamento da ocupação urbana à proteção dos maciços e morros, das florestas, da orla marítima e dos corpos hídricos dos marcos referenciais da</p>		

<p>cidade, da paisagem, das áreas agrícolas e da identidade cultural dos bairros.</p>		
<p>Art. 15. Em todo o território municipal não há restrição ao uso residencial nas tipologias construtivas permitidas para o local, salvo onde a convivência com outros usos instalados ou condições ambientais adversas causem risco à população residente e onde seja incompatível com a proteção do meio ambiente.</p> <p>§ 1º Não serão permitidas construções em áreas consideradas impróprias pela administração municipal, tais como:</p> <p>áreas de risco;</p> <p>II. Faixas marginais de proteção de águas superficiais;</p> <p>V. Áreas de Preservação Permanente e Unidades de Conservação da Natureza.</p>	<p>Na Floresta do Camboatá existem corpos hídricos que possuem faixas marginais de proteção e áreas de preservação permanente (APP).</p>	
<p>Art.27. As áreas objeto de proteção ambiental são aquelas constituídas por unidades de conservação da natureza ou áreas de preservação permanente, zonas de conservação ambiental, sítios de relevante interesse ambiental, bem como as demais áreas passíveis de proteção.</p>	<p>O EIA identificou cursos d'água e espécies ameaçadas de extinção na Floresta do Camboatá, sendo esta portanto, de acordo com esta definição, uma área de preservação permanente (APP).</p>	
<p>Parágrafo único. Nas áreas de preservação permanente são permitidas somente atividades destinadas a recuperá-las e a assegurar sua proteção.</p>		
<p>Art. 116. Entende-se por Área de Preservação Permanente – APP, a área protegida nos termos dos artigos 2º e 3º da Lei Federal nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 e suas alterações, coberta ou não por vegetação nativa, com as funções ambientais de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade e o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e</p>	<p>Idem ao anterior</p>	

<p>assegurar o bem-estar das populações humanas.</p> <p>§ 1º Também são consideradas de preservação permanente na forma do artigo 3º do Código Florestal os bens ambientais listados no inciso IX do artigo 463 da Lei Orgânica do Município e outras áreas que venham a ser declaradas pela municipalidade, quando cobertas por formas de vegetação natural destinadas a:</p> <p>IV. Asilar exemplares da fauna ou flora ameaçados de extinção;</p> <p>V. Assegurar condições de bem-estar público.</p> <p>§ 2º As faixas marginais estabelecidas pelo Código Florestal e suas alterações como Áreas de Preservação Permanente, destinam-se à proteção da manutenção dos corpos hídricos em áreas com cobertura vegetal e são aplicáveis, sem prejuízo das faixas '<i>non aedificandi</i>' de drenagem.</p>		
<p>Art. 117 Entendem-se por sítios de relevante interesse ambiental e paisagístico as seguintes áreas, de domínio público ou privado que, por seus atributos naturais, paisagísticos, históricos e culturais, constituam-se em referência para a paisagem da Cidade do Rio de Janeiro, sujeitas a regime de proteção específico e a intervenções de recuperação ambiental, para efeitos de proteção e manutenção de suas características:</p> <p>VIII - Os Morros da Babilônia, da Catacumba, da Saudade, da Urca, da Viúva, de São João, do Cantagalo (AP-2), do Leme, do Pão de Açúcar, do Pasmado, do Urubu (AP-2), dos Cabritos, da Estação, do Retiro, do Taquaral, dos Coqueiros, da Posse, das Paineiras, do Santíssimo, do Luís Bom, do Mirante e do Silvério do Amorim, Panela, do Bruno, do Camorim, do Cantagalo (AP-4), do Outeiro, do Portela, do Rangel e do Urubu (AP-4).</p>	<p>A Floresta do Camboatá é um sítio de relevante interesse ambiental municipal por abrigar em seu interior o Morro da Estação.</p>	

<p>Art. 161. São diretrizes da Política de Meio Ambiente: XXVII. Proteção e restauração do bioma Mata Atlântica e seus ecossistemas associados; XXVIII. Prevenção à redução de populações e/ou à extinção de espécies de fauna e flora;</p>	<p>O projeto elimina o maior e mais relevante fragmento de Mata Atlântica da tipologia Floresta Ombrófila de Terras Baixas no território municipal.</p>	<p>JBRJ, 2012 - Relatório de Avaliação da Vegetação do Fragmento Florestal do Morro do Camboatá, no Centro de Instruções de Operações Especiais, Bairro de Deodoro, Município do Rio de Janeiro.</p>
<p>Art. 179 São ações estruturantes relativas à biodiversidade: I - Garantir a conservação de áreas naturais adequadas para a manutenção de populações de fauna e flora mínimas viáveis; II - Proteger espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção no local de ocorrência natural; III - Impedir e prevenir as pressões antrópicas sobre áreas de relevância ambiental, de forma a garantir a diversidade biológica; IV - Prover, através de projetos, a implantação de corredores ecológicos de interligação dos remanescentes naturais; V - Prevenir e impedir a introdução e a disseminação de espécies alóctones; VI - Garantir a preservação "in situ" de populações de flora e fauna, especialmente aquelas que sobrevivem em pequenos fragmentos, geralmente isoladas física e geneticamente, particularmente na análise dos processos de licenciamento ambiental e de autorização para corte de árvores;(…) (grifo nosso)</p>	<p>A implantação de um autódromo na Floresta Camboatá é totalmente incompatível com este artigo, pois suprime ou inviabiliza a sobrevivência de espécies ameaçadas de extinção e elimina a sua condição de corredor ecológico, uma vez que se insere na Área Prioritária para Implantação de Corredor Verde, que integra o Maciço da Pedra Branca ao Maciço Gericinó - Mendanha via Vila Militar.</p>	<p>Relatório Final do Grupo de Trabalho Corredores Verdes (Resolução SMAC nº 183, de 07/11/2011).</p>

Deste modo, os fundamentos de matiz técnico, conjugados com os dispositivos legais e os atos normativos até o momento indicados, demonstram que a aprovação e a execução do projeto de construção e operação de um autódromo no interior da área em que se encontra a Floresta do Camboatá afrontará:

10.1- A Constituição da República, especialmente nos seguintes dispositivos, principalmente se interpretados e aplicados sistematicamente, isto é, de modo conjugado:

a) **Artigo 1º, inciso III**, que estabelece ser **um dos fundamentos da República Federativa do Brasil a dignidade da pessoa humana**, a qual é vilipendiada quando

menoscabado o direito da parcela da população que será atingida pela destruição, em maior ou menor grau, da área em que cogitada a execução do empreendimento, a viver em meio ambiente ecologicamente equilibrado, o que lhe é assegurado pelo **artigo 225 e seus parágrafos e incisos**, conforme adiante demonstrado;

b) **Artigo 5º, inciso XXIII**, pelo qual o direito de propriedade, pública ou privada, e seu exercício somente se legitimam quando atendida sua função social, dispositivo que se compatibiliza com o do **artigo 182**, também da Constituição, que exige que a política de desenvolvimento urbano seja implementada em conformidade com as diretrizes estabelecidas no plano diretor decenal da cidade do Rio de Janeiro, **Lei Complementar (municipal) n. 111, de 2011**, do mesmo modo, com o **§ 2º do artigo 182**, que exige atendimento às normas estabelecidas pelos planos diretores das cidades como condição indispensável para que se possa considerar cumprida, a função social da propriedade urbana; assim como, por analogia, com o **artigo 186 da Constituição da República**, que para o cumprimento da função social da propriedade (rural) exige a utilização dos recursos naturais de modo adequado – isto é, com a menor degradação possível em cada situação – e a preservação do meio ambiente;

c) **Artigo 170, inciso VI**, de acordo com o qual um dos princípios que obrigatoriamente regem as atividades econômicas é sua compatibilização com a defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; a aplicação do referido princípio evidencia a necessidade de compatibilização entre o interesse na construção e operação de um novo autódromo na Cidade do Rio de Janeiro, com todos os eventuais benefícios que a mencionada atividade econômica poderá trazer, com a conservação do meio ambiente, representada pela preservação do ecossistema da Floresta do Camboatá, tal como ele existe na presente data - o que está em sintonia com o princípio da sustentabilidade e que se impõe, no presente caso, mediante opção por alternativa locacional para o empreendimento que não implique destruição do ecossistema da floresta, o que ocorrerá se for concretizada a supressão de parte significativa da área que ela atualmente e desde sempre ocupa, conforme demonstrado na parte inicial deste trabalho, bem como de espécies da fauna e da flora de valor ecológico, assim reconhecidos no conteúdo do EIA e do RIMA, conforme destacado no presente trabalho;

d) **Artigo 225, § 1º, incisos I, II e VII**, conforme anteriormente mencionado neste trabalho e que serão tornados letra morta se destruída, ainda que parcialmente, a vegetação de elevada relevância ecológica existente no interior da mencionada floresta, pelas implicações que trará para a preservação do patrimônio genético de espécies da fauna e da flora integrantes do bioma Mata Atlântica;

e) **Artigo 225, § 4º**, que estabelece ser a Mata Atlântica patrimônio nacional, patrimônio nacional, Ele determina que “... sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.”;

f) **Artigo 3º, inciso I**, pois a supressão de vegetação nativa para erguimento de edificações de qualquer natureza com desconsideração das normas estabelecidas no direito federal, estadual e municipal também está em desarmonia com objetivos da República estabelecidos como fundamentais na Constituição; o referido dispositivo institui **o princípio fundamental de que a atuação de todos, do Poder Público e da sociedade civil deve se pautar pelo norte da construção de sociedade justa e solidária**, para o que todos devem respeitar as regras estabelecidas no interesse coletivo, como as pertinentes à ocupação e à edificação do solo urbano, inclusive as de proteção a vegetação nativa e ao meio ambiente;

g) **Artigo 3º, inciso IV**, pois a **promoção do bem de todos** compreende a preservação de condições climáticas favoráveis à manutenção da saúde da população e dos seres vivos de modo geral, o que somente se faz possível com observância das regras com tal fim preestabelecidas, especialmente as de proteção às florestas e à vegetação nativa remanescente, em particular quando se trata de bioma ameaçado ou já expressivamente degradado, como sucede com a Mata Atlântica;

10.2- Artigos 1º, 7º, 11 e 12 da Lei n. 11.428, de 2006, conhecida como Lei do Bioma Mata Atlântica, a merecer especial destaque o **inciso IV do antes citado artigo 7º**, que estabelece a obrigatoriedade de a ocupação rural e urbana serem promovidos de modo a harmonizar o crescimento econômico com a manutenção do equilíbrio ecológico, como meio inafastável para assegurar que a proteção e a utilização do Bioma Mata Atlântica seja feita com obediência a condições que assegurem sua subsistência e, tanto quanto possível, adequada recuperação;

10.3- Portaria MMA n. 443, de 2014, artigo 2º, mencionado no presente parecer;

10.4- Constituição do Estado do Rio de Janeiro, artigos 73 e 268, mencionados no presente parecer;

10.5- Resolução CONEMA n. 80, de 2018, artigos 1º, 2º, 12 e 14, abordados no presente parecer;

10.6- Lei Orgânica do Município do Rio de Janeiro, em seus **artigos 30, 461, 463, 471, 472 e 475**, assim como em seus respectivos parágrafos e incisos;

10.7- Lei Complementar n. 111, de 2011, especialmente em seus **artigos 2º, incisos II, III e IX; e seu § 1º**, assim como seu **artigo 3º**, dispositivos igualmente analisados ao longo do presente trabalho.

A par das normas anteriormente mencionadas, o EIA-RIMA apresentado igualmente deixou de abordar e de prestar adequada consideração à incidência das **resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama**, especificamente concernentes ao Bioma Mata Atlântica, promulgadas tanto antes quanto após a promulgação da **Lei 11.428/2006**, quer sejam:

- **Res. 10/1993**, que estabelece os parâmetros básicos para análise dos estágios de sucessão da Mata Atlântica;
- **Res. 1/1994**, que dispõe sobre as definições de vegetação primária e secundária nos estágios pioneiro, inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica;
- **Res. 3/1996**, de acordo com a qual a vegetação remanescente de Mata Atlântica abrange a totalidade de vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração;
- **Res. 249/1999**, que estabelece diretrizes para a Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica;
- **Res. 278/2001**, que dispõe sobre o corte e a exploração de espécies ameaçadas de extinção da flora da Mata Atlântica;
- **Res. 317/2002**, que regulamentou a Resolução Conama 278 de 2001;
- **Res. 388/2007**, editada quando já em vigor a Lei 11.428 de 2006, mas antes da vigência do Decreto 6.660 de 2008, que a regulamentou; **ela convalida as resoluções anteriormente emitidas pelo Conama, antes da vigência da Lei 11.428.**

11- OUTROS COMENTÁRIOS E QUESTIONAMENTOS SOBRE O EIA-RIMA

11.1- Interferência nos corredores verdes:

O EIA considera que a construção do autódromo resultará em um impacto positivo sobre a proposta de implementação de uma rede de corredores verdes, porque “duplicaria o efeito de corredor”, em decorrência nos prometidos reflorestamentos compensatórios. Da mesma forma, aponta como “positivo” o impacto sobre as unidades de conservação do entorno, que seriam beneficiadas pelo programa de reflorestamento que seria implementado como medida compensatória.

Estas conclusões são ilações desprovidas de fundamentação técnico-científica e contradizem o teor do laudo de notório saber, que aponta a Floresta do Camboatá como um fragmento fundamental para a conectividade ecológica da paisagem regional. Não parece fazer sentido destruir uma floresta nativa, madura, que já cumpre com sua função de corredor ecológico, em troca de uma promessa incerta – seja pela baixa probabilidade de execução, seja pela incerteza do resultado em longo prazo – de uma possível floresta, no futuro, que só começará a efetivamente compensar a função de conectividade daqui há anos. Isso se for mesmo implementada e mantida.

11.2- Geração de empregos diretos e indiretos

A propaganda oficial – incluindo a apresentação feita à CECA – fala na geração de 7 mil empregos diretos e indiretos a partir da operação do autódromo. No entanto, o EIA, no entanto, aponta que serão gerados somente 155 empregos diretos. Para a maior parte das atividades

econômicas, a máxima relação que se consegue entre empregos indiretos e diretos e de 5 pra 1. Ou seja, se o autódromo vai gerar 155 empregos diretos, geraria no máximo, 775 empregos indiretos.

Supondo que um autódromo seja uma atividade fantástica, que gere 10 empregos indiretos para cada emprego direto, ainda assim a estimativa de empregos indiretos seria de cerca de 1500, ou seja, quase cinco vezes menos do que afirmam as autoridades governamentais e políticas que defendem a construção do autódromo sobre a Floresta do Camboatá.

11.3- Impacto na arrecadação fiscal

Na página 38 do volume VI do EIA encontramos a seguinte afirmação: *“A operação do Autódromo, com múltiplos e permanentes eventos locais, irá proporcionar o aumento de cerca de 20% da arrecadação fiscal de âmbito federal, estadual e municipal”*. No entanto, não identificamos nenhuma justificativa para esta afirmação. É improvável que um empreendimento como um autódromo, por mais bem sucedido que possa vir a ser, seja capaz de impactar de maneira tão forte a arrecadação fiscal de um estado do tamanho do Rio de Janeiro, sobretudo se tal impacto é esperado para os três níveis de governo.

A planilha do fluxo de caixa operacional do empreendimento (Pág. 32 Vol. I), apresenta a estimativa de recolhimento de ISS ao longo dos primeiros 17 anos de operação do autódromo. Durante todo este período, seriam gerados R\$ 505 milhões (ou R\$ 33,7 milhões por ano, a partir do terceiro ano). Já para PIS/Cofins, a arrecadação estimada é de R\$ 73,1 milhões por ano, a partir do ano 3, totalizando pouco mais de R\$ 1 bilhão no período.

Se compararmos estes valores com o que a Prefeitura arrecada atualmente com ISS, temos que os R\$ 33,7 milhões por ano equivalem a menos de 0,7% do valor arrecadado anualmente pela Prefeitura do Rio com este imposto.

Ou seja, da mesma forma que superestimam publicamente a geração de empregos, também superestimam a geração de impostos decorrentes do autódromo e das atividades a ele associadas.

11.4- Planos para a Floresta do Camboatá

Ao contrário do que é afirmado no RIMA, há sim planos para a Floresta do Camboatá que não o autódromo. Há projetos de lei na Câmara dos Vereadores e na Assembléia Legislativa do Estado, transformando a Floresta do Camboatá em unidade de conservação, convertendo sua área para a preservação, uso público, ensino e pesquisa.

O CONSEMAC tem encaminhamento contrário ao autódromo na Floresta do Camboatá, tendo solicitado à Secretaria Municipal de Meio Ambiente a conclusão dos estudos para criação de uma unidade de Conservação no local, corroborando os Pareceres 01/2013 e 01/2016 emitidos pelas suas Câmaras Técnicas Setoriais Permanentes de Unidades de Conservação e de Licenciamento e Fiscalização.

A própria Secretaria Municipal de Meio Ambiente incluiu a Floresta do Camboatá como Área de Relevante Interesse Ambiental, visando a criação de uma unidade de conservação (Processo 25/500492/2017), ratificando as iniciativas supracitadas do Legislativo Municipal e Estadual.

12- CONCLUSÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Pelas razões expostas, demonstrado está que os fundamentos de natureza técnica e jurídica enumerados ao longo do presente trabalho evidenciam:

i. A existência de alternativas locais para a construção e a operação de novo autódromo na Cidade do Rio de Janeiro, com impactos ambientais negativos substancialmente menores tanto para o ecossistema local quanto para a população que ocupa os bairros circunvizinhos, sem prejuízo da viabilidade econômica do empreendimento e da fruição dos benefícios que ele poderá trazer para a Cidade e o Estado;

ii. É manifesta a necessidade de revisão do estudo e do relatório de impacto ambiental elaborados para instruir o processo administrativo de licenciamento do projeto, em curso perante os órgãos da Administração Pública Ambiental do Estado do Rio de Janeiro, para que sejam reconsideradas as alternativas locais anteriormente cogitadas e indicadas no presente trabalho e devidamente e imparcialmente comparadas, em seus respectivos impactos ambientais positivos e negativos com a que é equivocadamente apontada como supostamente a melhor no EIA-RIMA submetido ao Instituto Estadual do Ambiente;

iii. A apreciação e a deliberação a respeito do processo administrativo de licenciamento ambiental do projeto de construção e operação do futuro autódromo deve ser feita com consideração a que se ele vier a ser executado dentro da área atualmente ocupada pela denominada Floresta do Camboatá haverá graves danos ambientais e a terceiros; assim como que os referido danos poderão ser evitados se forem adequadamente pesquisadas e imparcialmente comparadas as alternativas locais para o projeto que o viabilizem, do ponto de vista ambiental, com compatibilidade e respeito ao **princípio fundamental da sustentabilidade, erigido no caput do artigo 225 da Constituição da República** e repercutido, outrossim, nos parágrafos do referido dispositivo, assim como na legislação ambiental infraconstitucional em vigor;

iv. A implantação do projeto no local apontado no EIA poderá originar situação de corresponsabilidade pelos danos ao ambiente e a terceiros afetados pelo empreendimento, inclusive no que se refere à reparação de danos materiais e morais, individuais e coletivos, em regime de solidariedade passiva, de acordo com o disposto no Artigo 942 do Código Civil;

A implantação do projeto no local atualmente ocupado pela Floresta do Camboatá implicará danos ao meio ambiente e a terceiros afetados, de elevada gravidade, que poderão, como dito, ser evitados, mediante opção por outra das diversas alternativas locais existentes na Cidade do Rio de Janeiro. A eventual implementação do projeto em desacordo com as normas vigentes poderá atrair, em tese, inclusive para os responsáveis, a incidência dos seguintes dispositivos constitucionais e legais:

- a. **Artigo 225, § 3º, da Constituição da República**, de acordo com o qual as condutas e atividades lesivas ao meio ambiente sujeitam aqueles que forem por elas responsáveis às ações administrativas, penais e civis, inclusive a reparação de danos causados ao ambiente e a terceiros afetados por suas condutas, comissivas ou

omissivas, independentemente até mesmo da existência de culpa em suas condutas;

- b. **Artigo 14, § 1º, da Lei n. 6.938, de 1981, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente**, cujo comando apresenta conteúdo semelhante ao do dispositivo constitucional mencionado na alínea anterior;
- c. **Artigos 186 e 927 do Código Civil**, que sujeita à obrigação de reparar danos todos aquele que os causem;
- d. **Artigo 942 do Código Civil**, que institui regime jurídico de solidariedade passiva na obrigação de reparar danos entre todos aqueles que a ele houverem dado causa;
- e. **Artigo 944 do Código Civil**, que prescreve que o montante das indenizações a serem prestadas para reparação de danos é medido pela extensão destes últimos, o que se aplica tanto a danos materiais quanto morais, sejam individuais ou coletivos;
- f. **Artigo 67 da Lei 9.605, de 1998, a Lei de Crimes Ambientais**, que pune com pena de detenção de um a três anos, além de multa, a concessão de licença, autorização ou permissão em desacordo com as normas ambientais, para as atividades, obras ou serviços cuja realização dependa de ato autorizativo do Poder Público;
- g. **Artigos 38 e 38-A, ambos da Lei 9.605, de 1998**, que tipificam como crimes a destruição ou a causação de danos a floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação (artigo 38) ou a vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do Bioma Mata Atlântica (artigo 38-A);
- h. **Artigos 2º e 3º, ambos também da Lei 9.605, de 1998**, os quais, por sua manifesta importância e pela gravidade de suas repercussões, merecem ser reproduzidos:

“Art. 2º Quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nesta Lei, incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade, bem como o diretor, o administrador, o membro de conselho e de órgão técnico, o auditor, o gerente, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica, que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la.”

“Art. 3º As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta Lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade.”

Estão são as considerações que, com fundamento no mandamento do artigo 5º, inciso XXIV, alínea (a), da Constituição da República, bem como nas normas infraconstitucionais especificamente pertinentes à participação da sociedade civil nesse processo administrativos de licenciamento ambiental, por ora temos a apresentar, na qualidade de cidadãos, relativamente ao estudo e ao relatório de impacto ambiental submetidos ao Instituto Estadual do Ambiente – INEA, para instruir o processo de licenciamento do projeto de construção em operação de novo autódromo na Cidade do Rio de Janeiro.

Permanecemos à disposição para a prestação de quaisquer outros esclarecimentos adicionais que porventura se façam necessários, com vista a contribuir para que se encontre a melhor solução para o assunto, o qual, sem dúvida, é de substancial relevo tanto para a economia quanto para a sustentabilidade futuras da Cidade e do Estado do Rio de Janeiro.

Este parecer foi elaborado de maneira colaborativa e completamente voluntária. Todas as pessoas envolvidas na sua preparação e revisão, que assinam este documento, o fizeram de maneira espontânea, como profissionais e como cidadãos cariocas, e não receberam qualquer remuneração.

As opiniões e avaliações aqui registradas são de caráter pessoal, baseadas no conhecimento técnico e científico dos autores, e não necessariamente expressa a opinião das instituições ou empresas às quais estejam vinculados.

ASSINAM ESTE DOCUMENTO:

Abilio Valério Tozini, Engenheiro Químico, conselheiro e coordenador da Comissão de Meio Ambiente do CREA-RJ, conselheiro e subchefe da Divisão de Engenharia do Ambiente do Clube de Engenharia, membro titular do Conselho de Meio Ambiente da Cidade do Rio de Janeiro.

André Silva Ilha, Bacharel em Administração de Empresas, Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil (aposentado), ex-presidente do Instituto Estadual de Florestas do Rio de Janeiro em três oportunidades, ex-diretor de Biodiversidade e Áreas Protegidas do Instituto Estadual do Ambiente, diretor do Grupo Ação Ecológica (GAE)

Carlos Alberto Bernardo Mesquita, Engenheiro Florestal, Doutor em Ciências Ambientais e Florestais, diretor de Política e Relações Institucionais da BVRio, coordenador técnico do Instituto CICLOS de Sustentabilidade e Cidadania e presidente do Conselho do Movimento Trilha Transcarioca. Integra o Conselho do Mosaico Carioca de Áreas Protegidas, o Conselho de Coordenação do Diálogo Florestal e o Grupo Estratégico da Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura. Foi presidente da Associação Profissional dos Engenheiros Florestais do Rio de Janeiro (2008-2015), coordenador geral do Pacto Pela Restauração da Mata Atlântica (2013-2015) e membro do Conselho de Meio Ambiente da Cidade do Rio de Janeiro (2005-2013). Possui 26 anos de experiência em projetos de conservação, sustentabilidade, planejamento de paisagens e iniciativas de múltiplos atores de interesse. É autor de três livros e de dezenas de capítulos e artigos sobre estes temas.

Celso Junius Ferreira Santos, Engenheiro Florestal, mestre em Agronomia, área de concentração Ciência do Solo, tem mais de 30 anos de experiência em projetos de conservação, restauração florestal e planejamento e gestão de unidades de conservação.

Cyl Farney Catarino de Sá, Biólogo, Doutor em Ecologia, pesquisador do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, larga experiência em levantamentos florísticos e fitossociológicos.

Flavio Pereira Telles, Engenheiro Florestal com Especialização em Análise e Avaliação Ambiental, Mestre em Ciência Ambiental. Trabalhou na Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro – Fundação Parques e Jardins (FPJ) – desde 1986, onde foi Diretor de Arborização e Produção Vegetal, tendo ocupado diversos cargos nesta Instituição, onde se aposentou em 2019. Membro da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana desde 2002, sendo atualmente o seu Diretor Regional Sudeste e membro também da International Society of Arboriculture e da Society Municipal Arborists.

Haroldo Cavalcante de Lima, Biólogo, Doutor em Ecologia, pesquisador aposentado do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, mais de 30 anos de experiência em sistemática, estudos florísticos, biogeográficos e de conservação na Mata Atlântica.

Jorge Antônio Lourenço Pontes, Biólogo, PhD em Ecologia e Evolução. Professor Visitante na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, no Programa de Pós-Graduação em Ensino, Ambiente e Sociedade, *campus* de São Gonçalo. Possui 30 anos de experiência em consultoria ambiental, na criação, implantação e manejo de unidades de conservação da natureza e no manejo de fauna e flora nativa e exótica invasora.

Marco Aurelio Passos Louzada, Biólogo, Doutor em Ecologia, docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ, *campus* Nilópolis, com mais de 20 anos de atuação em processos de licenciamento ambiental e experiência em levantamentos florísticos e fitossociológicos.

Mauro Luiz Salinas do Rosário, Geógrafo, com mais de três décadas de experiência nas áreas de levantamento de recursos naturais, planejamento ambiental, criação de unidades de conservação e ocupação do território.

Pablo J. F. Pena Rodrigues, Biólogo, Doutor em Biociências e Biotecnologia, pesquisador titular do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, ex-coordenador do Programa Mata Atlântica.

Roberto Bastos Rocha, Arquiteto, Urbanista e Advogado. Especialista em Meio Ambiente pela UERJ, COPPE/UFRJ e UCAM. Extensão em Gestão de Projetos pelo CEPAL/ONU. Arquiteto (aposentado) da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, tendo atuado na Secretaria de Meio Ambiente desde sua criação, em 1994. Membro titular do Conselho de Meio Ambiente da Cidade do Rio de Janeiro.

Rogério Rocco, Advogado, professor de Direito Ambiental e servidor de carreira do Ministério do Meio Ambiente, lotado no Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Foi coordenador geral do Fundo Nacional do Meio Ambiente, coordenador regional do ICMBio, secretário de Meio Ambiente de Niterói e, como superintendente do IBAMA no Rio de Janeiro (2005-2008), liderou as maiores ações de fiscalização ambiental da história do estado (Ceriá, Iscariotis e Gado Zero).

Sônia Peixoto, Bióloga, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Fluminense (UFF). Foi gerente de Gestão das Unidades de Conservação da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (2012-2014), chefe do Parque Nacional da Tijuca (1996-2000; 2001-2007) e coordenadora do Programa de Sustentabilidade Financeira para as Áreas Protegidas do Ministério do Meio Ambiente (2006-2007).

Sonia Rabello, Professora de Direito Público e Urbanístico junto ao Lincoln Institute of Land Policy (Cambridge, Mass. EUA) e no mestrado profissional do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Professora Titular (aposentada) de Direito Administrativo da UERJ e do Programa de Pós-Graduação (mestrado e doutorado) do programa de Direito da Cidade. Pós-Doutora pela Universidade de Paris II. Procuradora do Município do Rio de Janeiro (aposentada) e Procuradora Geral do Município (1992-1996). Ex-vereadora do Município de Rio de Janeiro e ex-Presidente da FAM-Rio (Federação das Associações de Moradores do Município do Rio de Janeiro). Autora do site 'A Sociedade em Busca do seu Direito'.

Vivian Fraga, Educadora, Mestre em Políticas Públicas Educacionais, ambientalista e militante da causa da defesa dos animais. Moradora de Ricardo de Albuquerque.