

RIMA - Relatório de Impacto Ambiental

Corredor Viário Transolímpica

Junho de 2012



INDICE

APRESENTAÇÃO	02
O EMPREENDEDOR E EMPRESA RESPONSÁVEL PELOS ESTUDOS AMBIENTAIS	03
O CORREDOR VIÁRIO TRANSOLÍMPICA	04
ALTERNATIVAS LOCACIONAIS E TECNOLÓGICAS	04
O PROJETO	04
PLANOS CO-LOCALIZADO	05
O MEIO AMBIENTE	07
ÁREAS DE INFLUÊNCIA	07
DIAGNÓSTICO FÍSICO	07
DIAGNÓSTICO BIÓTICO	09
DIAGNÓSTICO ANTRÓPICO	10
AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS	12
PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS	15
PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL (PGA)	15
PLANO AMBIENTAL DA CONSTRUÇÃO (PAC)	15
PROGRAMA DE CONTROLE DE RUÍDOS	16
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE EFLUENTES	16
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PGRS	17
PROGRAMA DE LEVANTAMENTO DE PASSIVOS	17
PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL	18
PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA	18
PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO DE SUPRESSÃO VEGETAL	18
PROGRAMA DE AFUGENTAMENTO E RESGATE DE FAUNA	18
PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	19
PROGRAMA DE MITIGAÇÃO DE IMPACTOS NO SISTEMA VIÁRIO	19
PROGRAMA DE AUXÍLIO À POPULAÇÃO DESAPROPRIADA	20
PROGRAMA DE PROSPECÇÃO E MONITORAMENTO ARQUEOLÓGICO	21
CONCLUSÃO	22
GLOSSÁRIO	23

APRESENTAÇÃO

○ Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) tem como objetivo fornecer à população as informações necessárias para o conhecimento do projeto e da região onde se localiza, assim como dos potenciais impactos associados ao empreendimento e as medidas e programas ambientais propostos visando garantir a qualidade ambiental da região. O acesso a esse conjunto de informações visa, sobretudo, estimular a participação da população no processo de licenciamento ambiental, através da audiência pública. O presente RIMA apresenta as principais informações e conclusões obtidas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) elaborado para as obras de implantação do Corredor Viário Transolímpica. Os estudos ambientais foram desenvolvidos pela MRS Estudos Ambientais LTDA, com base nas diretrizes e critérios estabelecidos pelo Instituto Estadual do Ambiente – INEA, órgão responsável pelo licenciamento ambiental do empreendimento.

O EMPREENDEDOR

EMPREENDEDOR	PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
CNPJ	42.498.733/0001-48
Endereço	Rua Afonso Cavalcanti 455 - Cidade Nova - Cep. 20.211-110
Telefone/Fax	(21) 2976-1000
Representante Legal	Alexandre Pinto da Silva - Secretário de Obras
Contato	Eduardo Fagundes Carvalho - Gerente da CGO/5ªGO
Telefone/Fax	(21) 3895-5789 ou 3878-6180
E-mail	5go.cgo@gmail.com

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELOS ESTUDOS AMBIENTAIS

EMPRESA CONSULTORA	MRS ESTUDOS AMBIENTAL LTDA
CNPJ-MF	94.526.480/0001-72
CREA/RS	82.171
CTF-IBAMA	196.572
Endereço	Matriz: Av. Praia de Belas nº 2.174, Ed. Centro Profissional Praia de Belas, 4º andar, sala 403. Bairro Menino de Deus, Porto Alegre- RS. CEP: 90.110-001
	Filial1: SRTVS Quadra 701, Bloco O, Ed. Centro Multiempresarial, entrada A, Sala 504, Brasília – DF. CEP: 70.340-000
	Filial 2: Av. Rio Branco, 123, sala 1608, Centro - Rio de Janeiro / RJ. CEP: 20.040-005
	Filial 3: Avenida dos Holandeses, 14 sala 509, Ed. Century Multiempresarial – São Marcos, São Luís – MA. CEP: 65.075-441
	Filial 4: Rua Tibagi, nº 294, salas 1203 e 1204, Centro – Curitiba / PR. CEP: 80.060-110
Fone/Fax	Matriz: (51) 3029-0068
	Filial1: (61) 3201-1800
	Filial 2: (21) 3553-5622
	Filial 3: (98) 3227-4735
	Filial 4: (41) 3022-6752
E-mail	mrs@mrsdf.com.br
Diretores	Alexandre Nunes da Rosa
	Luciano Cezar Marca
Representante Legal	Alexandre Nunes da Rosa
Contato	Alexandre Nunes da Rosa
Fone/ Fax	(61) 3201-1800
E-mail	alexandre@mrsdf.com.br

O CORREDOR VIÁRIO TRANSOLÍMPICA

O empreendimento que está sendo apresentado nesse relatório é o Corredor Viário Transolímpica, que corresponde a uma via de 13 quilômetros de extensão que interligará duas importantes áreas de planejamento do município do Rio de Janeiro, desde a Avenida Brasil até a Avenida Salvador Allende.

O Rio de Janeiro é composto por morros (maciços litorâneos) e terrenos de baixada (planícies), o que dificulta a construção de rodovias e ferrovias para melhorar o transporte. As principais ligações hoje existentes vão para o Centro da Cidade integrando as zonas norte e oeste e apresentam fluxo intenso e constante.

A construção da Transolímpica é um projeto importante para “desafogar” o atual trânsito caótico da cidade, além de fazer a conexão rodoviária entre os Complexos Olímpicos da Barra da Tijuca e de Deodoro. Essa rodovia terá seu início na Avenida Brasil e terminará na Avenida Salvador Allende, passando pelos bairros de Realengo; Magalhães Bastos; Vila Militar; Jardim Sulaca; Taquara; Jacarepaguá; Curicica; Jacarepaguá.

ALTERNATIVAS LOCACIONAIS E TECNOLÓGICAS

Para a definição do traçado da Transolímpica pensou-se em dezenas de alternativas locais. Para tanto, foram consideradas as alterações que cada proposta causaria no meio físico (como impactos na qualidade do ar, ruídos, recursos hídricos), biótico (fauna, flora e áreas protegidas), além, claro, dos aspectos da população residente, verificando-se a necessidade e quantidade de desapropriações. Mediante todas essas análises, o traçado aqui apresentado é o que possui menor interferência e impactos.

Em relação às alternativas tecnológicas, as outras opções, como o veículo leve sobre trilhos, não apresentam a capacidade de transporte em massa necessária para atendimento da demanda, ou até mesmo o metrô, que possui custos de obra muito superior.

O PROJETO

O projeto da transolímpica, com 13 km de extensão, contará com 02 túneis (Engenho Novo e Boiúna), além de diversas pontes e viadutos. Foram realizados todos os estudos necessários para as obras de drenagem e contenção de encostas. Nesse primeiro momento não estão previstas instalações de centrais de britagem, de concreto ou usina de asfalto. Em relação aos acessos, no sentido Avenida Brasil para a Avenida Salvador Allende, existirão 03 acessos (antes do pedágio) e 04 saídas (após o

pedágio). Já no sentido oposto, existirão 04 acessos (antes do pedágio) e 03 saídas (após o pedágio).

Em princípio, serão instalados 04 canteiros principais de obra: na estrada São Pedro de Alcântara; na rua Vinte e Um; na estrada da Boiúna; e um na estrada da Curicica.

A estimativa é que sejam necessários em média 2.000 funcionários na fase de instalação e 300 funcionários durante a fase de operação.

Os problemas com o trânsito e pedestres irão ocorrer com o avanço das obras, onde as vias principais sofrerão interferência temporárias, mas não serão 100% fechadas nem desviadas, a citar: Avenida Brasil, Estrada dos Bandeirantes, Estrada do Guerengue e Av. Salvador Allende. Para as outras vias secundárias (radiais), como a rua Concórdia e estrada do Outeiro Santo e rua General Canrobert P. da Costa, serão elaboradas rotas alternativas para acesso dos moradores residentes. É importante ressaltar que todos esses procedimentos ocorrerão sob supervisão da Companhia de Engenharia de Tráfego do Rio de Janeiro – CET Rio.

Ao longo do traçado foram identificados 04 postos de gasolina, 02 usinas de concreto e um setor de oficinas que serão desativados e terão sua área incorporada ao corredor viário. Devido às características dessas áreas, que possuem potencial poluidor, serão feitas análises de solo, com o

objetivo de confirmar ou não a existência de substâncias químicas em concentrações acima dos valores orientadores de qualidade do solo estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 420/09.

PLANOS CO-LOCALIZADOS

É importante destacar que diversos planos, programas e projetos tanto governamentais quanto privados estão em desenvolvimento na área de abrangência da Transolímpica. A seguir, são listados os mais relevantes.

Programa de Recuperação Ambiental da Bacia de Jacarepaguá

O Programa de Recuperação Ambiental da Bacia de Jacarepaguá irá controlar as enchentes e melhorar as condições ambientais da região.

Proteção do Sistema Lagunar de Jacarepaguá

O Projeto contempla a Implantação de 5 Unidades de Tratamento de Rio, com expectativa de redução de 90% de poluição do Sistema Lagunar. Capacidade de tratamento de 1.800 litros por segundo.

Rio Capital Verde

Programa criado para melhorar a qualidade do ar e a qualidade de vida da população do Rio de Janeiro. Com a medida, todo o sistema lagunar da Barra da Tijuca também está sendo beneficiado, deixando de sofrer assoreamento, sendo notado diretamente nas lagoas da Barra da Tijuca, Camorim e Jacarepaguá.

Parque Olímpico 2016

O Parque Olímpico Rio 2016 encontra-se em um dos quatro núcleos olímpicos programados para o desenvolvimento dos Jogos de 2016, e é o que concentra maior número de equipamentos esportivos com grandes áreas públicas para encontro dos espectadores, patrocinadores e atletas.

Como legado o Parque se tornará uma área urbana de uso diversificado: residencial, comercial, esportivo e de lazer.

Parque dos Atletas

Localizado na Zona da Barra da Tijuca, próximo à Vila Olímpica e ao Rio Centro, entre a Lagoa de Jacarepaguá e a Avenida Salvador Allende, por onde passará o corredor de ônibus BRT Transolímpica. O Parque dos Atletas compreenderá uma área de 250 mil m².

Vila dos Atletas

A Vila dos Atletas dos Jogos Rio 2016 será construída na Barra da Tijuca, em parceria com a construtora Carvalho Hosken. O complexo terá 48 edifícios de 12 andares, totalizando 2.448 apartamentos de 3 e 4 quartos. Todas as unidades terão varanda, ampla sala de estar e jantar e cozinha, além de dependências.

Após os Jogos, a Vila será um empreendimento residencial em uma região de grande demanda por condomínios de alto padrão com serviços, atendendo às diretrizes do Plano Diretor da Cidade.

Corredor Transcarioca

O Corredor Transcarioca representa a primeira ligação transversal de característica integradora do Município do Rio de Janeiro, ligando a Barra da Tijuca ao Aeroporto Tom Jobim, na Ilha do Governador. O projeto faz parte da modernização da estrutura de transportes do município do Rio de Janeiro, no âmbito da preparação para os Jogos Olímpicos de 2016.

Corredor Transoeste

A Transoeste tem como objetivo a implantação viária para um corredor exclusivo de ônibus ligando o bairro de Santa Cruz a Barra da Tijuca, mediante a instalação do BRT, que é um modo de transporte coletivo sobre pneus, combinando estações, veículos, serviços, vias e elementos de sistema inteligente de transporte (ITS) em um sistema integrado.

Corredor Transbrasil

O projeto do BRT Transbrasil inclui cinco terminais (Deodoro, Margaridas, Missões, Fiocruz e Centro), extensão de 20 km e capacidade estimada para 40 mil passageiros por hora em momentos de pico. Este projeto tem como objetivo completar o anel de transportes de alta performance, ligando Deodoro ao centro da cidade e, assim, gerar benefícios econômicos, sociais e ambientais através da reorganização do sistema de transporte público e da melhoria na qualidade do ar.

Metro Linha 4

A interligação da Linha 4 (Etapa I - Barra da Tijuca) com a Linha 1 compreende o trecho que se inicia na conexão da Estação Ipanema - General Osório, passando pelas estações Nossa Senhora da Paz, Jardim de Alah e Antero de Quental até se conectar no trecho entre a estação São Conrado e Gávea. A extensão do traçado objeto de licenciamento compreende aproximadamente 5,00 km.

O MEIO AMBIENTE

ÁREAS DE INFLUÊNCIA

Para a realização de um estudo ambiental, conforme a Resolução nº 001/1986, fala que é necessário caracterizar a área de influência do empreendimento. A Área de Influência (AI) pode ser descrita como o espaço passível de alterações em seus meios físico, biótico e socioeconômico, em função do empreendimento. Sendo assim, aqui se considerou como Área de Influência Indireta (AII) para:

- **Meios Físico e Biótico** - Bacia da Baía de Guanabara e Bacia de Jacarepaguá;
- **Meio Antrópico** – Município do Rio de Janeiro.

A área de influência direta (AID):

- **Meios Físico e Biótico** - As sub-bacias do rio dos Passarinhos, do rio do Guerenguê, do Arroio Fundo/Rio Grande e dos rios Acari/Pavuna/Meriti;
- **Meio Antrópico** - Os bairros atingidos a citar:

Curicica; Jacarepaguá; Jardim Sulacap; Magalhães Bastos; Realengo; Taquara e Vila Militar.

E a área diretamente afetada (ADA):

- **Meios Físico, Biótico e Antrópico** - Área da obra + 50 metros para cada lado (off-set).

DIAGNÓSTICO FÍSICO

O meio ambiente natural é definido como o conjunto de condições de ordem física, química e biológica, que permitem abrigar a vida em todas as suas formas. Assim sendo, o que define as características particulares de um determinado sistema ambiental é a integração e inter-relação dos fatores ambientais que o compõem.

A área da Transolímpica está inserida no domínio da Serra do Mar, caracterizado por rochas supracristais que sofreram metamorfismo de baixa pressão e alta temperatura. A morfologia que caracteriza o relevo do Rio de Janeiro mostra a influência da tectônica em sua formação, com a presença de cristas que se alternam com vales, depressões e bacias sedimentares.



Em relação ao solo da região, a área de Influência da Transolímpica é constituída de argissolo (material mineral, com alto teor de argila), espodossolos (próximo a cursos de água), latossolos (alto grau de intemperização, baixo teor de argila e fortemente ácidos), gleissolos (sob vegetação arbustiva, possuem excesso de água), neossolos (coloração pálida com alto teor carbonático), planossolos (pouca drenagem de água e de textura mais leve, ocorrem em terrenos planos) e organossolos (de material orgânico vindo de restos de ramos finos, fragmentos de troncos, raízes finas, cascas de árvores). Porém, a área de influência encontra-se em grande parte em área urbana, tendo sua estrutura original alterada a partir de obras, aterros e drenagens de áreas úmidas para implantação de edifícios.

A hidrografia da cidade do Rio de Janeiro é composta por córregos, rios e riachos que totalizam 237 cursos d'água, caracterizados por modestos volumes de água e por cursos sinuosos. Os cursos d'água que cortam a cidade do Rio de Janeiro são utilizados como sistemas de drenagem pluvial, mas também podem receber ligações clandestinas de esgotos sanitários. Próximo ao Corredor da Transolímpica, existem os seguintes rios/córregos: o Rio Piraquara, Rio Caldeireiro, Arroio dos Afonsos, Rio Grande, Rio Guereguê, Córrego do Engenho Novo, Rio Pavunhinha e Canal Pavunhinha.

Com relação ao levantamento topográfico, o

traçado proposto para a Transolímpica acompanha em sua maior parte as ruas que já existem, e dá preferência à utilização de áreas com pequena variação de altura, para evitar a necessidade de obras de terraplenagem o que acarretaria em mais geração de resíduos e transtornos à população. Porém, em duas áreas será necessária a execução de túneis, onde atravessará a Serra do Engenho Novo e o túnel da Boiúna. Nessas obras de túnel, haverá obras de contenção de encostas e de drenagem para garantir a estabilidade das encostas.

Em se tratando do clima, segundo o Mapa de Clima do Brasil, o Rio de Janeiro encontra-se em clima tropical quente (temperatura média maior que 18°C em todos os meses do ano), úmido no interior e super úmido no litoral. Em relação à qualidade do ar, os maciços da Tijuca e da Pedra Branca, atuam como barreira física aos ventos predominantes do mar, não permitindo a ventilação adequada das áreas situadas mais para o interior. Além disso, a Região Metropolitana possui a segunda maior concentração de população, veículos, indústrias e fontes emissoras de poluentes do país, gerando sérios problemas de poluição do ar na área em questão. O Instituto Estadual do Ambiente monitora a qualidade do ar no estado por meio de 32 estações manuais, 4 estações automáticas fixas e 2 móveis. Em dados publicados pelo INEA a Avenida Brasil é responsável por cerca de 30%

do total de poluição emitida pelas vias de tráfego. A qualidade do ar no Rio de Janeiro é pior quando não chove.

A região onde será instalada a Transolímpica é urbana, com várias residências, hospitais, escolas e estabelecimentos comerciais. Sendo assim, foi necessário fazer o levantamento do nível de ruído existente na região, para que durante as obras esses níveis possam ser mantidos e/ou controlados. Foram escolhidos 08 pontos e as medições ocorreram de noite e de dia. Como resultado observou-se que em todos os 08 pontos, o nível de ruído já se encontra acima do permitido pela legislação.

DIAGNÓSTICO BIÓTICO

É importante estudar a fauna (animais) e flora (vegetação) da região da Transolímpica, para que se consiga mensurar quais os impactos que podem ser causados nesses em consequência das obras. A metodologia para elaboração desse estudo contou com saídas de campo de engenheiros e biólogos, imagens de satélite e dados já disponíveis na literatura.

O município do Rio de Janeiro está dentro do Bioma Mata Atlântica que vem sendo gradativamente destruída pelo homem. Na área onde vão ser instaladas as obras para a Transolímpica a vegetação possui poucas plantas características da Mata Atlântica, encontrando-se em maior quantidade aquelas que chamamos de exóticas (não pertencentes

ao bioma, no caso não pertencentes à Mata Atlântica), como eucaliptos, jaqueira, pau-formiga, capim colônia e bananeira.

O Sistema Nacional das Unidades de Conservação, SNUC, fala sobre a implantação e gestão de Unidades de Conservação (UC's), que são áreas que devem ter um melhor cuidado devido suas características ambientais, como presença de determinado tipo de animal ou vegetal. Na área de abrangência da Transolímpica temos duas Unidades de Conservação que podem ser consideradas como as mais importantes: o Parque Nacional da Tijuca (Parna Tijuca), relativamente distante, e o Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB), bem mais próximo. O PEPB tem início na Cota 100 metros e o corredor não irá passar nos seus limites, e sim na sua Zona de Amortecimento, que é o entorno da UC. Além de variado patrimônio natural, o PEPB tem em seu entorno construções de interesse cultural, aquedutos, represas e ruínas de antigas fazendas. O SNUC define ainda Corredor Ecológico como porções de ecossistemas naturais que ligam uni-



dades de conservação. Há uma proposta para implementação de um corredor entre o Parna Tijuca e o PEPB, mas que ainda não está funcionando.

Outro aspecto que foi considerado nesse estudo foram as Áreas de Preservação Permanente (APP), que foram instituídas em 1965 pelo Código Florestal. Como exemplo de APP's definidas pelo Código Florestal cita-se as regiões próximas aos rios, tipos de morros, nascentes e restingas. O corredor da Transolímpica irá interferir um pouco em APP's, principalmente de rios e topos de morro. Essas áreas se encontram bastante descaracterizadas devido à interferência causadas pelas ações do homem, recebendo cargas de esgotos sem tratamentos, ou com residências morando em suas margens. Os rios que sofrerão interferência pelas obras foram apresentados no Diagnóstico Físico.

De maneira geral, a existência de animais em determinada região está relacionado a um conjunto de condições ambientais ideais requeridas por cada espécie. Uma vez que a área em estudo é urbanizada existe uma predominância de animais sinantrópicos. Os animais sinantrópicos são aqueles que se adaptaram a viver junto ao homem, a despeito da vontade deste. Diferem dos animais domésticos, os quais o homem cria e cuida com as finalidades de companhia (cães, gatos, pássaros, entre outros), produção de alimentos ou transporte (galinha, boi, cavalo, porcos, entre outros). Entre os animais sinantrópicos destacam-se aqueles que podem transmitir

doenças, causar agravos à saúde do homem ou de outros animais, e que estão presentes nas cidades, logo, na ADA do empreendimento.

Os mamíferos observados são em sua maioria, morcegos que usam frestas de alvenaria, forros e mesmo quartos inteiros como abrigos diurnos. As aves são representadas por espécies que utilizam construções humanas como o birro, o pardal e o pombo. Os répteis são caracterizados pelas lagartixas-de-parede exóticas e durante o dia os taraguiras. Também é constante a presença do sapo-cururú e a perereca-de-banheiro.

DIAGNÓSTICO ANTRÓPICO

Para a obtenção de informações sobre o contexto social e econômico em que a área abrangida pela Transolímpica se insere, realizou-se um levantamento de dados já publicados em literatura, além de visita de campo por profissionais.

A história de ocupação da maioria dos bairros por onde passará a Transolímpica remete a época de engenhos de cana-de-açúcar ou café, e hoje são primordialmente residenciais.

Os bairros de Jacarepaguá e Realengo inserem-se nas zonas que chamamos de Macrozona de Ocupação Urbana, onde o adensamento populacional, a intensidade construtiva e o incremento das atividades econômicas e equipamentos sociais de grande porte serão estimulados, preferencialmente em áreas com maior disponibilidade ou po-

tencial de implantação de infraestrutura.

O bairro de Curicica, Jacarepaguá, Magalhães Bastos e Taquara possuem maior parte de sua área destinada a residências e apresentam grandes áreas com ocupações subnormais, ou, como são conhecidas popularmente, favelas, sendo marcante também as áreas de matas (cobertura arbórea e arbustiva) e áreas de campo.

Já em Jardim Sulacap a área de mata é predominante, enquanto na Vila Militar existe maior concentração de áreas institucionais e infraestrutura pública, devido a grande quantidade de quartéis militares.

Nesses bairros o valor médio das propriedades varia de R\$ 16.107,00 a R\$ 51.681,00. No que se refere aos imóveis residenciais, o valor varia de R\$ 9.268,04 a R\$ 96.857,17.

Com relação às habitações informais, os bairros de Jacarepaguá, Curicica, Taquara e Barra apresentaram crescimento rápido com o surgimento de novas comunidades. O bairro de Jacarepaguá está entre os 10 bairros com maior crescimento de área de favela. E os bairros Curicica, Magalhães Bastos, Realengo e Taquara possuem densidade demográfica superior a média da cidade do Rio de Janeiro devido ao alto índice de urbanização.

A maior parte dos domicílios dos bairros tem acesso à água, tratamento de esgoto, coleta diária de lixo e resíduos, além de serem abastecidas com energia elétrica. Foram levantadas também 46 áreas

destinadas a praças, parques e jardins, sendo os bairros Realengo e Taquara os que possuem maior número de imóveis com esses serviços.

Para o Estudo Viário realizou-se a contagem de veículos em 09 pontos próximos de onde pretende se instalar a Transolímpica, e chegou-se a conclusão que o horário da manhã é o que apresenta maior circulação.

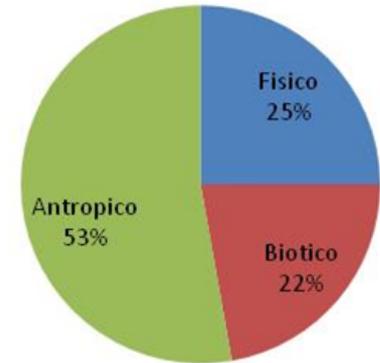
A desapropriação é um mecanismo estabelecido pela Constituição Federal que pode ser utilizado por necessidade ou utilidade pública, ou por interesse social, mediante justa e prévia indenização em dinheiro. O traçado definido para o empreendimento necessitará que algumas instalações sejam desapropriadas. Foi feito um levantamento de campo, tendo como apoio imagens de satélite da área, para estimar o número de desapropriações, chegando no resultado de 163 estabelecimentos comerciais, a grande maioria no bairro de Curicica e 3.773 residências, a maioria em Jacarepaguá.

No levantamento de dados arqueológicos, foram identificados seis sambaquis (que são depósitos construídos pelo homem constituídos por materiais orgânicos) todos atualmente destruídos. Durante a amostragem de campo, foram encontradas cerâmicas e louças, em três áreas, dessa forma foi recomendado a implantação do Programa de Prospecção Arqueológica.

AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

A identificação e a avaliação dos impactos ambientais sobre o meio ambiente e a população levou em conta as diferentes atividades de planejamento, expansão e operação do Corredor Viário Transolímpica. Para a análise dos impactos ambientais, utilizaram-se diferentes critérios, os quais são apresentados a seguir.

Foram identificados vinte e oito impactos que poderão ocorrer durante as distintas fases do empreendimento. Alguns deles poderão impactar mais de um meio, como por exemplo, “Alteração da Paisagem”, que impactará o meio físico, biótico e antrópico. Entre os impactos, os do meio antrópico foram os mais constantes, conforme demonstra na Figura ao lado.



PORCENTAGEM DE IMPACTOS POR MEIO

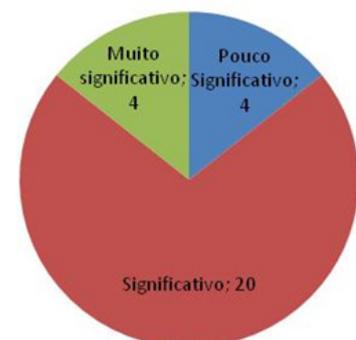
CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS.

PARÂMETRO	DEFINIÇÃO
MEIO	Físico, Biótico ou Antrópico
NATUREZA	Positivo - quando resulta na melhoria ambiental Negativo - quando resulta em perda da qualidade ambiental
FORMA	Direto - quando a alteração acontece diretamente de uma atividade do empreendimento. Indireto - quando resultado de um dano direto
DURAÇÃO	Temporário - cujo efeito tem duração limitada Permanente - quando, uma vez executada a ação, o efeito não cessa de se manifestar por um período de tempo Cíclico - cujo efeito se manifesta em intervalos de tempo determinados
PRAZO DE OCORRÊNCIA	Curto Prazo - quando se dá no instante da ação causadora Médio Prazo - quando ocorre após o término da ação causadora Longo Prazo - quando se dá em um intervalo de tempo consideravelmente afastado do instante imediato da ação causadora
REVERSIBILIDADE	Reversível - Quando parar a atividade transformadora as condições retornam Irreversível - Quando as condições não retornam
ABRANGÊNCIA	Local - cujo efeito se faz sentir apenas nas imediações ou no próprio local onde se dá a ação Regional - cujo efeito se faz sentir além das imediações do local onde acontece a ação Estratégico - cujo efeito tem interesse coletivo ou se faz sentir em nível nacional
MAGNITUDE	Alta - quando altera de maneira muito expressiva um determinado fator de sensibilidade Média - quando altera de maneira expressiva um determinado fator de sensibilidade Baixa - quando altera de maneira pouco expressiva um determinado fator de sensibilidade.
IMPORTÂNCIA	Grande - tem maior influência sobre o conjunto da qualidade socioambiental Média - tem média influência sobre o conjunto da qualidade socioambiental Pequena - tem pequena influência sobre o conjunto da qualidade socioambiental
RELEVÂNCIA / SIGNIFICÂNCIA	Definida pela relação combinada entre magnitude e importância, podendo ser de baixa, média ou alta significância.

Destes 28 impactos, 04 são positivos e relacionados com o Meio Antrópico. O Quadro a seguir apresenta os impactos, o meio onde irá ocorrer, se é positivo ou negativo e a significância.

IMPACTO	MEIO	NATUREZA	SIGNIFICÂNCIA
AUMENTO DO NÍVEL DE RUÍDO	FÍSICO E ANTRÓPICO	NEGATIVO	SIGNIFICATIVO
AUMENTO DA EMISSÃO DE MATERIAL PARTICULADO	FÍSICO E ANTRÓPICO	NEGATIVO	SIGNIFICATIVO
AUMENTO DE VIBRAÇÕES	FÍSICO E ANTRÓPICO	NEGATIVO	POUCO SIGNIFICATIVO
INDUÇÃO AO DESENVOLVIMENTO DE PROCESSOS EROSIVOS	FÍSICO	NEGATIVO	POUCO SIGNIFICATIVO
GERAÇÃO DE EFLUENTES	FÍSICO	NEGATIVO	SIGNIFICATIVO
GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	FÍSICO	NEGATIVO	SIGNIFICATIVO
CONTAMINAÇÃO DO SOLO POR SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS	FÍSICO	NEGATIVO	POUCO SIGNIFICATIVO
PERDA DE ARBORIZAÇÃO URBANA	BIÓTICO	NEGATIVA	SIGNIFICATIVO
PERTURBAÇÃO NOS HABITATS PARA A FAUNA SINANTRÓPICA	BIÓTICO E ANTRÓPICO	NEGATIVA	SIGNIFICATIVO
INTERFERÊNCIA NA ZONA DE AMORTECIMENTO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	BIÓTICO	NEGATIVO	SIGNIFICATIVO
ALTERAÇÃO DA PAISAGEM	FÍSICO BIÓTICO E ANTRÓPICO	NEGATIVO	MUITO SIGNIFICATIVO
SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	BIÓTICO	NEGATIVO	PEQUENA SIGNIFICATIVO
PRESSÕES EM ÁREAS DE VALOR ECOLÓGICO	BIÓTICO	NEGATIVO	SIGNIFICATIVO
DÚVIDAS E ANSIEDADE EM RELAÇÃO AO EMPREENDIMENTO	ANTRÓPICO	NEGATIVO	SIGNIFICATIVO
ALTERAÇÕES NA FORMA DE OCUPAÇÃO E USO DO SOLO	ANTRÓPICO	NEGATIVO	SIGNIFICATIVO
TRÁFEGO DAS VIAS DE ACESSOS QUE SERÃO INTERLIGADAS AO CORREDOR PROJETADO	ANTRÓPICO	NEGATIVO	SIGNIFICATIVO
RISCOS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO	ANTRÓPICO	NEGATIVO	SIGNIFICATIVO
AUMENTO NA POSSIBILIDADE DE OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO	ANTRÓPICO	NEGATIVO	MUITO SIGNIFICATIVO
AUMENTO NA OFERTA DE EMPREGOS NA REGIÃO	ANTRÓPICO	POSITIVO	SIGNIFICATIVO
INTERFERÊNCIA NA SAÚDE, POPULAÇÃO	ANTRÓPICO	NEGATIVO	SIGNIFICATIVO
INTERFERÊNCIA NA SEGURANÇA, DA POPULAÇÃO	ANTRÓPICO	NEGATIVO	SIGNIFICATIVO
INTERFERÊNCIA NA RENDA, DA POPULAÇÃO	ANTRÓPICO	POSITIVO	SIGNIFICATIVO
ADAPTAÇÃO DAS COMUNIDADES A SEREM DESAPROPRIADAS	ANTRÓPICO	NEGATIVO	MUITO SIGNIFICATIVO
AUMENTO DE NÍVEIS DE RUÍDO	FÍSICO E ANTRÓPICO	NEGATIVO	SIGNIFICATIVO
AUMENTO DE ATROPELAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES	BIÓTICO	NEGATIVO	SIGNIFICATIVO
INCREMENTO DAS INFORMAÇÕES AMBIENTAIS DA REGIÃO	BIÓTICO FÍSICO E ANTRÓPICO	POSITIVO	SIGNIFICATIVO
INTERFERÊNCIA NA QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO	ANTRÓPICO	POSITIVO	MUITO SIGNIFICATIVO
REAÇÕES DOS MORADORES QUANTO A COBRANÇA DE PEDÁGIOS	ANTRÓPICO	NEGATIVO	SIGNIFICATIVO

Destes 28 impactos identificados, 04 são pouco significativos, 20 são significativos e 04 são muito significativos como ilustrado no quadro a seguir.



SIGNIFICÂNCIA DOS IMPACTOS LEVANTADOS

A partir dos impactos identificados foram propostas medidas que visam, no mínimo, a manutenção da qualidade ambiental, social e econômica, por meio de ações para evitar, diminuir, reparar e/ou eliminar os impactos negativos e maximizar os impactos positivos. O Quadro abaixo descreve os impactos e suas respectivas medidas mitigadoras.

Dentre estas medidas, destacam-se Planos e Programas Ambientais que se encontram detalhados na seção Planos e Programas Ambientais a seguir.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA MITIGADORA
Aumento do nível de ruído	<p>Considerar as medidas listadas no Programa de Controle de Ruídos, além das seguintes medidas mitigadoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitar a circulação de veículos pesados em zonas estritamente residenciais; • Realizar operações de demolição em diferentes períodos no tempo e utilizar métodos de demolição mais silenciosos; • Priorizar a realização das obras no período diurno, conforme NBR10151, de 06h00 as 22h00, no máximo; • Minimizar os incômodos à população realizando campanhas de esclarecimento antes do início das obras, informando a população das máquinas que serão utilizadas, suas respectivas finalidades e potenciais impactos.
Aumento de vibrações	<p>Planejar a execução das atividades geradoras de vibrações do terreno, adotando os cuidados necessários quando da proximidade com imóveis que possam vir a sofrer efeitos negativos.</p>
Indução ao desenvolvimento de processos erosivos	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar as medidas listadas no Plano Ambiental de Construção; • Instalar sistemas de drenagem de águas pluviais, tanto para a construção quanto para a operação; • Controlar as atividades de escavação e movimentação de solos próximo aos corpos hídricos; • Instalar grades e caixas de sedimentação nas redes pluviais para evitar o carreamento de sólidos para os corpos receptores.
Geração de efluentes	<p>As medidas aqui consideradas estão incluídas no Programa de Gerenciamento de Efluentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar a ligação do esgotamento sanitário da obra na concessionária autorizada; • Nas frentes de obra onde não houver ligação à rede pública existente, instalar sanitários químicos respeitando a Norma Regulamentadora 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos locais de trabalho;
Geração de resíduos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> • Execução do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Plano Ambiental de Construção– PAC.
Contaminação do solo por substâncias químicas	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar as medidas listadas a seguir no Plano Ambiental de Construção: Implantar medidas de controle da frota de veículos utilizada na construção.
Perda de arborização urbana	<ul style="list-style-type: none"> • Implantar o Programa de Recuperação Paisagística; • Criação de novas áreas arborizadas que compensem as perdas ocorridas e assegurem a reposição da disponibilidade de frutos e áreas para a nidificação; • Implantar o Programa de Compensação de Supressão Vegetal, com base na Lei 11.428/06.

PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS

Plano de Gestão Ambiental (PGA)

A gestão ambiental é um conjunto de princípios, estratégias e diretrizes de ações e procedimentos para proteger a integridade do meio ambiente.

O PGA é o instrumento responsável por garantir a segurança e o bem estar dos trabalhadores e populações afetados pela implantação e operação do empreendimento, assim como assegurar a integridade do ambiente impactado sem descuidar de sua importância no contexto cultural.

A gestão ambiental tem suas atividades técnicas voltadas para as seguintes ações:

- Supervisionar os impactos ambientais das obras elencando indicadores para que a avaliação, controle e o monitoramento ;
- Acompanhar os programas ambientais verificando o cumprimento do cronograma,
- Assegurar o cumprimento das condicionantes estabelecidas pelas licenças ambientais.
- Definir diretrizes gerais, visando estabelecer a base ambiental para a contratação das obras e dos serviços relativos aos Programas;
- Elaborar os procedimentos e mecanismos para a coordenação e a articulação adequada das ações a cargo de cada um dos agentes intervenientes,
- Elaborar procedimentos e instrumentos para o monitoramento e o acompanhamento na fase de operação;

- Detalhamento dos programas ambientais propostos;
- Elaboração das diretrizes e procedimentos ambientais, visando à contratação das obras;
- Estabelecimento e cumprimento das normas de operação dos canteiros de obras;
- Estabelecimento e cumprimento do Código de Conduta dos operários das frentes de trabalho e apoio administrativo, em especial na convivência com as comunidades locais;
- Elaboração e aplicação de Treinamento e Educação Ambiental para os trabalhadores.

Plano Ambiental da Construção (PAC)

A implantação de uma rodovia urbana exige a realização de intervenções no ambiente onde a mesma será instalada. O PAC busca apresentar as diretrizes e orientações a serem seguidas, pelo Empreendedor e seus contratados, durante as diferentes fases de obra.

Para cada uma das áreas operacionais, deverão ser definidos os critérios ambientais, podendo-se citar: Mobilização de mão de obra; Localização e Instalações dos canteiros preferencialmente em áreas que com menos vegetação; Terraplanagem e disposição adequada de resíduos; Drenagem de águas pluviais; Escavações e fluxos de veículos preferencialmente distante de corpos hídricos; Técnicas de detonações para a construção dos túneis; Forma de abastecimento de Água entre outros.

PROGRAMA DE CONTROLE DE RUÍDOS

As atividades de implantação do Corredor Viário Transolímpica implicará em uma série de procedimentos emissores de ruídos, como trânsito de máquinas pesadas, pavimentação e ampliação de acessos, vibrações e detonações dos túneis, além das demolições, que se não mitigados podem aumentar os ruídos já existentes, ocasionando maiores transtornos à população e aos trabalhadores.

O objetivo do programa é propor medidas preventivas dentro do canteiro e frentes de obras, assim como avaliar a eficiência dos procedimentos adotados pelo Programa Ambiental da Construção, para que o ruído já existente nessas áreas não sejam amplificados pela instalação do empreendimento.

Em áreas fora do Canteiro de Obra, como escolas e hospitais, deverão ser realizadas medições de ruído para verificar se não está ocorrendo aumento de nível sonoro devidos as atividades de implementação do empreendimento.

Dentro do Canteiro de Obra, também haverá medição do nível de ruído para verificar se o trabalhador está sendo submetido à uma exposição ao ruído aceitável pela legislação Brasileira, indicando ainda os tipos de equipamentos de proteção necessários.

PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE EFLUENTES

Para as obras da Transolímpica serão gerados efluentes dos sanitários químicos instalados nas frentes de obra, além do efluente do sistema da caixa separadora de água e óleo. Tendo em vista a geração de efluentes este programa se justifica pela necessidade de gerenciá-los, promovendo seu correto encaminhamento, tratamento e destinação final.

Para o gerenciamento adequado dos efluentes sanitários gerados nos canteiros de obras, será feita a ligação deste esgotamento às concessionárias públicas existentes e responsáveis por esse tipo de tratamento. Porém, nas frentes de obra, poderá se optar por instalação de unidades sanitárias móveis (banheiros químicos). Será considerada a proporção ideal é de um sanitário para cada 20 pessoas, conforme a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego (NR) 24, alocados em pontos estratégicos e onde exista grande circulação.

O empreendedor deverá solicitar a Licença Ambiental do Transportador e do Receptor para realizar o serviço de coleta e destinação final dos efluentes, além de gerenciar o controle de saída dos efluentes mediante a emissão de manifestos de resíduos (Diretriz 1310 rev. 7).

PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PGRS

As atividades de instalações do Corredor Viário Transolímpica irão gerar grande quantidade de resíduos, principalmente os oriundos da demolição de residências, detonação dos túneis e escavação para fundação de pilares, os quais necessitam de um efetivo controle até sua disposição final, garantindo a minimização de impactos e passivos ambientais gerados pelo empreendimento.

Assim, este programa deve estabelecer procedimentos de rotina, controle e gestão dos resíduos gerados durante a instalação do empreendimento de modo que cada tipo de resíduo tenha destinação adequada.

O gerenciamento de resíduos da construção civil gerados pela etapa de instalação do empreendimento irá prever os aspectos de minimização dos resíduos gerados, implementação do Sistema de Coleta Seletiva visando a reciclagem, além de treinamento de Pessoal.

PROGRAMA DE LEVANTAMENTO DE PASSIVOS

Uma área contaminada pode ser definida como uma área onde há comprovadamente poluição ou contaminação causada pela introdução de quaisquer substâncias ou resíduos que nela tenham sido depositados, acumulados, armazenados, enterrados ou infiltrados de forma planejada, acidental ou até mesmo natural.

Na avaliação preliminar realizada identificou-se que para a instalação da Transolímpica será necessária a desapropriação de Postos de Combustível, o que implicará, inclusive, na retirada dos tanques submersos e duas Usinas de Concreto como ilustrado nas figuras a seguir, as quais são áreas potencialmente poluidoras. É necessária realizar a investigação dessas áreas para se confirmar ou não a existência de substâncias contaminadoras.



Um dos Postos de Combustível a ser desapropriado localizado na Estrada do Catonho, próximo ao PEPB.



Usina de concreto a ser desapropriada.

O Programa de Levantamento de Passivos envolve a elaboração de um plano de trabalho, com a localização dos pontos a serem amostrados, e os meios (solo, água subterrânea, etc).

PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Como foi tratado no Diagnóstico Biótico, a Transolímpica irá passar na Zona de Amortecimento do Parque Estadual da Pedra Branca e do Parque Nacional da Tijuca. Conforme a Lei, nº 9.985 de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, para empreendimentos de significativo impacto ambiental o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral.

Sugere-se que seja feito um programa que direciona a compensação ambiental estabelecida pelo Decreto, priorizando ações para o PEPB e o Parna Tijuca, que são as UC's do Grupo de Proteção Integral próximo a Transolímpica.

PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA

No período da obra serão realizadas intervenções que acarretarão em mudanças paisagísticas no meio ambiente. A tendência após o término das obras é a instalação de novas áreas de lazer com o replantio de árvores onde aos poucos a fauna e a população sejam novamente atraídas. A recuperação paisagística terá início após o término da construção ou de acordo com a liberação dessas áreas. O monitoramento do plantio seria efetuado constantemente, durante todo o período da recomposição paisagística e, se necessário, durante a etapa de operação também.

PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO DE SUPRESSÃO VEGETAL

Para o empreendimento será necessário o corte de algumas árvores. Sendo assim, como a Transolímpica está dentro do bioma da Mata Atlântica, deve-se considerar a Lei que referencia esse bioma (11.428 de 22 de dezembro de 2006) para se estipular o quanto que o empreendedor terá que replantar para compensar esse impacto.

Neste Programa de Compensação de Supressão Vegetal todas as espécies plantadas devem ser nativas da Mata Atlântica. Para este Programa alguns procedimentos básicos devem ser adotados, como a definição da Localização do Plantio, verificando possibilidade de replantio nas áreas em UC's da região, bosques municipais ou negociando a recuperação de APP's ou Reserva legal na bacia, no município ou mesmo no estado, além de plantio, tratamentos culturais e proposta de monitoramento.

PROGRAMA DE AFUGENTAMENTO E RESGATE DE FAUNA

As atividades de supressão vegetal causam a perda de habitats da fauna instalada. Porém, considerando-se que este empreendimento será instalado em área urbana com baixa riqueza de espécies de fauna, havendo principalmente a presença de espécies sinantrópicas (adaptadas ao convívio com o homem), que podem vir a causar perturbações aos moradores quando na demolição de residên-

PROGRAMA DE MITIGAÇÃO DE IMPACTOS NO SISTEMA VIÁRIO

cias. Sendo assim, as demolições serão sempre precedidas de desratização.

Para a fauna silvestre, esse programa propõe o afugentamento e resgate de fauna durante a supressão vegetal nos 08 remanescentes de Mata Atlântica em estágio médio e avançado de sucção que foram mapeados

PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Este programa tem como objetivo principal reduzir a ansiedade da população em relação ao empreendimento, estabelecendo diálogo com a comunidade regional, mantendo-a informada e ciente sobre o empreendimento, apresentando claramente os objetivos e importância do empreendimento; os possíveis impactos positivos e negativos, bem como suas medidas mitigadoras e programas; quais grupos serão afetados; etapas e andamento das obras; além das demais informações e esclarecimentos solicitados pela comunidade.

Será mantido um sistema de ouvidoria permanente. Dessa forma, será divulgado em cada frente de obra um endereço físico e um de email, assim como um telefone 0800 para encaminhamento de avisos, reclamações e sugestões pelos interessados. Além do que, deve ser garantida a resposta aos mesmos pelo responsável pela execução do Programa de Comunicação Social.

Para as obras da Transolímpica algumas vias importantes do trânsito carioca terão que sofrer interferência. Sendo assim, esse programa se justifica pelo comprometimento do empreendedor em manter as condições de acessibilidade e trafegabilidade durante a instalação do empreendimento, mediante planejamento do uso das vias, manter ciência a comunidade local, além de manter a segurança dos pedestres. Entre as principais vias que serão foco desse programa, cita-se: Av. Brasil, Av. Salvador Allende e Estrada do Catonho.

Todas as vias existentes incorporadas ao projeto sofrerão intervenções. Dessa forma, serão realizadas ações quanto ao planejamento do tráfego, manutenção da via, segurança e comunicação para mitigação dos transtornos à população, inerentes à fase de instalação do empreendimento.

Quanto ao planejamento do tráfego:

- Elaborar projeto específico para cada etapa do empreendimento, de acordo com as especificações, orientações, recomendações e aprovação dos órgãos competentes;
- Fazer vistoria prévia nas vias a serem utilizadas como acessos e desvios para verificar necessidade de manutenção e adequação;
- Assegurar o acesso a todas as propriedades (moradias e comércio) nas áreas afetadas;
- Determinar locais específicos para pas-

PROGRAMA DE AUXÍLIO À POPULAÇÃO DESAPROPRIADA

sagem prioritária de pedestres próximos a equipamentos públicos, como escolas e postos de saúde, e áreas de convivência, como igrejas e quadras de esportes, entre outros;

Quanto à comunicação:

- Incluir informações no Programa de Comunicação Social, com fins de divulgação prévia das alterações de tráfego;
- Incentivar o uso de rotas alternativas nos períodos de maior impedimento;

Quanto à manutenção da via:

- Realizar manutenção periódica das vias de acesso;
- Realizar umectação periódica das vias de acesso;
- Ao término das intervenções, realizar melhorias nas vias, considerando a drenagem, pavimentação e urbanização;

Quanto à segurança:

- Efetuar sinalização (horizontal e vertical) proibitivas, indicativas, educativas e de advertência para veículos e pedestres;
- Realizar treinamentos com os motoristas da obra, para reforço contínuo das Leis de Trânsito e direção defensiva;
- Manter o trecho iluminado durante atividades noturnas, principalmente onde haja alterações no sentido da via;
- Disponibilizar profissionais que auxiliem a movimentação do trânsito nestes locais.

Conforme foi retratado anteriormente, para a instalação da Transolímpica haverá a necessidade de desapropriação de imóveis. Dessa forma, a população dos imóveis afetados têm direito a indenizações referentes ao valor de mercado imobiliário local, conforme legislação específica. No entanto, o processo não se resume apenas ao pagamento da indenização, é importante também que seja feito o acompanhamento das famílias realocadas por profissionais capacitados.

O objetivo desse acompanhamento é informar aos proprietários sobre as diretrizes e critérios de indenizações das propriedades e benfeitorias; garantir preços justos nas indenizações (valores de mercado) para que os proprietários não sofram perdas patrimoniais e de qualidade de vida; garantir que o processo de negociação e indenização ocorra em consonância com as demandas e expectativas da população afetada; privilegiar, em todos os casos, a negociação amigável e minimizar e solucionar, na medida do possível, problemas e conflitos decorrentes do processo de negociação.

Para dar apoio à população mais carente e desinformada a respeito de processos indenizatórios e de comércio de imóveis o empreendedor instalará uma comissão de apoio à população, formada por profissionais informados quanto à disponibilidade e valores de imóveis da região, para atendimento

gratuito com orientações quanto à procura e regularização da documentação dos imóveis; e por profissionais na área de assistencialismo, como psicólogos e assistentes sociais, para atendimento gratuito durante a mobilização das famílias.

PROGRAMA DE PROSPECÇÃO E MONITORAMENTO ARQUEOLÓGICO

O trabalho apresentado nesse relatório para a arqueologia, identificou algumas áreas com potencial arqueológico, se fazendo necessário o desenvolvimento de um Programa de Pesquisa, Prospecção e Resgate do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural, dando conta do patrimônio envolvido.

Os principais objetivos deste programa são o levantamento e resgate do patrimônio arqueológico na área diretamente afetada, envolvendo atividades de campo e laboratório; e a pesquisa e registro do patrimônio histórico e cultural regional.

CONCLUSÃO

O intenso e constante fluxo de veículos na cidade do Rio de Janeiro, a falta de investimentos em novas rodovias urbanas, a falta de ligação entre as principais zonas da cidade e os jogos olímpicos de 2016, fazem com que o empreendimento em questão seja de importante alternativa de deslocamento para a cidade do Rio de Janeiro.

Esse relatório apresentou o cenário quanto à viabilidade ambiental da Transolímpica, fundamentado nos critérios de avaliação dos impactos descritos ao longo do trabalho.

É evidente que a instalação de um empreendimento com as características descritas neste relatório causará uma série de impactos negativos e positivos, principalmente no meio antrópico, por se tratar de uma área urbana e em sua maior parte com grande adensamento populacional. No entanto, comparando-se os impactos negativos nas fases de instalação e operação, observa-se significativa redução dos mesmos na fase de operação. Isso decorre do fato de que os impactos negativos mais significativos serão temporários e cessarão após a fase de instalação.

Os impactos negativos muito significativos na fase de instalação poderão ser minimizados, se adotadas corretamente as medidas mitigadoras e implantados os programas que são propostos neste estudo. Uma vez instalado o empreendimento, não haverá mais impactos negativos muito significativos na fase de operação.

Vale ressaltar os impactos positivos que serão advindos da instalação e operação do empreendimento:

- Aumento na oferta de empregos na região;
- Interferência na renda da população;
- Incremento das informações ambientais da região;
- Interferência na qualidade de vida da população.

Em razão de todas as considerações aqui expostas, conclui-se que o empreendimento em questão é viável do ponto de vista social e ambiental, desde que haja a fidedigna implantação dos Programas Ambientais, que garantam a execução e o controle das ações planejadas e a correta condução socioambiental das obras.

GLOSSÁRIO

ACESSIBILIDADE - CAPACIDADE DE ACESSO DAS VIAS

ALTERNATIVAS LOCACIONAIS - ALTERNATIVAS PARA O TRAÇADO PROPOSTO

ANIMAIS SINANTRÓPICOS - AQUELES ADAPTADOS AO CONVÍVIO COM O HOMEM

ANTRÓPICO - REFERENTE AO HOMEM

ÁREAS CONTAMINADAS - É UMA ÁREA, TERRENO, LOCAL, INSTALAÇÃO OU EDIFICAÇÃO QUE CONTENHA QUANTIDADES QUE CAUSEM OU POSSAM CAUSAR DANOS À SAÚDE HUMANA, AO MEIO AMBIENTE OU A OUTRO BEM A PROTEGER.

ÁREAS DE PLANEJAMENTO - É DIVISÃO DO TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

ARQUEOLOGIA - CIÊNCIA QUE ESTUDA AS CULTURAS E OS MODOS DE VIDA DO PASSADO A PARTIR DA ANÁLISE DE VESTÍGIOS MATERIAIS

ASSOREAMENTO - DEPÓSITO DE SEDIMENTOS EM CORPOS HÍDRICOS

BACIAS SEDIMENTARES - DEPRESSÕES NA SUPERFÍCIE

CENTRAIS DE BRITAGEM - CENTRAIS ONDE SE PRODUZ BRITAS

CÓDIGO DE CONDUTA - CONJUNTO DE REGRAS PARA ORIENTAR E DISCIPLINAR A CONDUTA DE UM DETERMINADO GRUPO DE PESSOAS

DESAPROPRIAÇÃO - QUANDO SE DESALOJA ALGUÉM

DRENAGEM PLUVIAL - INSTALAÇÕES DESTINADAS A ESCOAR O EXCESSO DE ÁGUA DAS CHUVAS

EFLUENTES - ÁGUA QUE FLUI DE UM SISTEMA DE COLETA (TUBULAÇÕES, CANAIS, RESERVATÓRIOS, ELEVATÓRIAS), OU DE ESTAÇÕES DE TRATAMENTO E RIOS

EXÓTICAS - ESPÉCIES ANIMAIS OU VEGETAIS QUE SE INSTALAM EM LOCAIS ONDE NÃO SÃO NATURALMENTE ENCONTRADAS

FAUNA - ESPÉCIES ANIMAIS ENCONTRADAS EM UMA ÁREA.

FLORA - ESPÉCIES VEGETAIS QUE OCORREM EM DETERMINADO TERRITÓRIO OU REGIÃO.

HIDROGRAFIA - RAMO DA GEOGRAFIA FÍSICA QUE ESTUDA AS ÁGUAS DO PLANETA

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO - REPRESENTAÇÃO EM CARTA OU PLANTA DOS PONTOS NOTÁVEIS ASSIM COMO DOS ACIDENTES GEOMORFOLÓGICOS E OUTROS PORMENORES DE RELEVO DE UMA PORÇÃO DE TERRENO.

MACIÇOS LITORÂNEOS - O TERMO É USADO TAMBÉM PARA SE REFERIR A UM GRUPO DAS MONTANHAS FORMADAS

MATERIAL PARTICULADO - CONJUNTO DE POLUENTES CONSTITUÍDOS DE POEIRAS, FUMAÇAS E TODO TIPO DE MATERIAL SÓLIDO E LÍQUIDO QUE SE MANTÉM SUSPENSO NA ATMOSFERA POR CAUSA DE SEU PEQUENO TAMANHO

MEDIDAS MITIGADORAS - DESTINADAS A EVITAR, E CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, MINIMIZAR OS IMPACTOS NEGATIVOS.

METAMORFISMO - CONJUNTO DE PROCESSOS GEOLÓGICOS QUE LEVA À FORMAÇÃO DAS ROCHAS METAMÓRFICAS

PLANÍCIES - ÁREA GEOGRÁFICA COM POUCA OU RARAMENTE COM NENHUM TIPO DE VARIAÇÃO DE ALTITUDE

PROCESSOS EROSIVOS – REMODELAÇÃO DAS SALIÊNCIAS OU REENTRÂNCIAS DO RELEVO, POR DIVERSOS AGENTES, COMO ÁGUA, CHUVA, GELO, VENTO.

RECUPERAÇÃO AMBIENTAL- CONJUNTO DE ATIVIDADES PARA SE TENTAR RECUPERAR A QUALIDADE DO AMBIENTE

RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA – CONJUNTO DE ATIVIDADES PARA REESTRUTURAR AS ÁREAS QUE SOFRERAM INTERVENÇÕES

RESÍDUOS - MATERIAL SÓLIDO OU SEMI-SÓLIDO QUE O POSSUIDOR CONSIDERA NÃO TER VALOR SUFICIENTE PARA SER CONSERVADO.

ROCHAS SUPRACRISTAIS – SÃO ROCHAS DO EMBASAMENTO METAMORFISADAS

SAMBAQUIS - DEPÓSITOS CONSTRUÍDOS PELO HOMEM CONSTITUÍDOS POR MATERIAIS ORGÂNICOS, CALCÁREOS E QUE, EMPILHADOS AO LONGO DO TEMPO VEM SOFRENDO A AÇÃO DE INTEMPÉRIE

SUPRESSÃO VEGETAL – CORTE DE VEGETAÇÃO AUTORIZADO PELO ÓRGÃO AMBIENTAL

TECTÔNICA – TEORIA DA GEOLOGIA QUE DESCREVE OS MOVIMENTOS DE GRANDE ESCALA

TERRAPLENAGEM - AÇÃO DE DEIXAR O TERRENO APLAINADO

TRAFEGABILIDADE – CAPACIDADE DE TRÁFEGO DE UMA VIA

UNIDADES DE TRATAMENTO – UNIDADES DESTINADAS AO TRATAMENTO DE ÁGUA OU ESGOTO

ZONA DE AMORTECIMENTO - É O ENTORNO DE UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, ONDE AS ATIVIDADES HUMANAS ESTÃO SUJEITAS A NORMAS E RESTRIÇÕES ESPECÍFICAS