



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

INSTRUÇÃO TÉCNICA CEAM/DILAM Nº 26/2013

INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E SEU RESPECTIVO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) PARA ANÁLISE DA VIABILIDADE AMBIENTAL DE CONSTRUÇÃO DE UMA NOVA TORRE DE CONTROLE, DE HANGARES E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES, LOCALIZADA NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, SOB RESPONSABILIDADE DA EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA – INFRAERO.

1. OBJETIVO

Esta Instrução Técnica tem como objetivo orientar a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, para análise da Viabilidade Ambiental de construção de uma nova torre de controle, de hangares e ampliação do pátio de aeronaves, localizada na Cidade do Rio de Janeiro, de responsabilidade da EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA - INFRAERO, conforme consta no processo E-07/002.5207/2013.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1. O INEA e a EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA – INFRAERO independente das publicações previstas em lei, informarão aos interessados o pedido de licenciamento, as características do empreendimento e suas prováveis interferências no meio ambiente, assim como dos prazos concedidos para elaboração e apresentação do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA.

2.2. O Estudo de Impacto Ambiental deverá ser elaborado, considerando o que dispõe a Resolução CONAMA nº. 001/1986, a Lei Estadual nº 1.356/88 e a DZ-041. R-13, Diretriz para implementação do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA.

2.3. O Estudo de Impacto Ambiental – EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA deverão ser apresentados ao INEA em 1 (uma) via formato A-4 e 1 (uma) via em meio digital, em formato PDF, **juntamente com o quadro de correlação de conteúdo aos itens dessa Instrução Técnica**, obedecendo às orientações contidas nesta, firmadas pelo coordenador e pelos profissionais que participaram de sua elaboração para ser dado o aceite do EIA/RIMA para fins de análise.





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

2.4. O empreendedor, após o aceite do INEA, encaminhará 2 (duas) vias formato A-4 e 2 (duas) vias em meio digital, em formato de apresentação (PDF), do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA **ao INEA** e uma cópia em meio digital, juntamente com cópia da notificação de aceite do EIA/RIMA emitida pelo INEA, para os seguintes locais:

- 2.4.1.** Prefeitura Municipal da Cidade do Rio de Janeiro;
- 2.4.2.** Câmara Municipal da Cidade do Rio de Janeiro;
- 2.4.3.** Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro – ALERJ;
- 2.4.4.** Ministério Público Federal;
- 2.4.5.** Ministério Público Estadual - Coordenação de Meio Ambiente do Grupo de Apoio Técnico Especializado (GATE);
- 2.4.6.** Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA – Superintendência do Rio de Janeiro;
- 2.4.7.** Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN;
- 2.4.8.** Instituto Chico Mendes de Biodiversidade – ICMBio;
- 2.4.9.** Comissão Estadual de Controle Ambiental – CECA;

3. DIRETRIZES GERAIS

3.1. Realizar o mapeamento de Uso do Solo e Cobertura Vegetal, na escala de 1:10.000. As bases para definição das classes serão o Novo Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE, 2012), o Manual Técnico do Uso da Terra (IBGE, 2006), e as Resoluções CONAMA nº 10/93 e 06/94. Devido às peculiaridades da região, pode ser necessária a inclusão de mais algumas classes;

3.2. Os dados Meteorológicos e da Qualidade do Ar devem ser oriundos de órgãos e/ou instituições responsáveis por fornecer tais informações;

3.3. Todas as representações gráficas deverão ser apresentadas em **escala adequada**, permitindo uma análise clara dos dados plotados;

3.4. Apresentar mapas temáticos para todas as análises do EIA/RIMA, utilizando escala 1:25.000 para análise da área de influência direta;

3.5. As espacializações das análises deverão estar georreferenciadas no Sistema de Referência SIRGAS 2000 e sistema de projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), contendo informação do fuso;

3.6. Os dados geográficos deverão ser apresentados no formato digital vetorial *shapefile* (.shp), juntamente com os projetos (*.mdx) e os arquivos layer.lyr (cores/classes/legenda). No entanto, também poderão ser aceitos, de forma complementar, arquivos vetoriais produzidos em CAD (.dwx e .dxf), desde que apresentem referência espacial (georreferenciamento) e sejam acompanhados pelo cadastro dos metadados;





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

3.7. Os arquivos raster (imagens de satélite, ortofotos, fotografias aéreas, modelos digitais de relevo, entre outros) devem ser apresentados no formato TIFF, GeoTIFF ou ECW. Ressalta-se que todos os mapas, plantas e imagens deverão também ser apresentadas em formato de apresentação (pdf e jpeg);

3.8. Caso exista algum tipo de impedimento, limitação ou discordância para o atendimento de qualquer um dos itens propostos nessa Instrução Técnica, sua omissão ou insuficiência deve ser justificada com argumentação objetiva, porém, bem fundamentada.

3.9. Legislação Pertinente

3.9.1. Listar o conjunto de leis e regulamentos, nos diversos níveis (federal, estadual e municipal), que regem sobre o empreendimento e a proteção ao meio ambiente na área de influência e que tenham relação direta com a proposta apresentada. Deverá ser procedida, também, análise das limitações por eles impostas, bem como as medidas para promover compatibilidade com o objetivo do empreendimento.

3.10. Programas Governamentais e Políticas Setoriais

3.10.1. Apresentar uma análise da compatibilidade do projeto, com as políticas setoriais, os planos e programas de ação federal, estadual e municipal, propostos ou em execução na área de influência, notadamente a consonância com o Plano Diretor e Zoneamento Municipal, anexando a **Certidão de Zoneamento**, nos termos do **Art.10, § 1º da Resolução CONAMA 237/1997**.

4. ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DO EIA

4.1. Caracterização do empreendedor e da empresa responsável pela elaboração do EIA/RIMA

4.1.1. Nome, razão social e endereço para correspondência;

4.1.2. Inscrição Estadual e C.N.P.J.;

4.1.3. Nome, telefone e endereço eletrônico do responsável pelo empreendimento;

4.1.4. Nome, telefone e endereço eletrônico do responsável técnico pelo licenciamento perante o INEA;

4.1.5. Nome, telefone e endereço eletrônico do responsável técnico pela elaboração do EIA/RIMA.

4.2. Alternativas locais e tecnológicas

4.2.1.1. Apresentar alternativas tecnológicas e locais para a torre de controle, hangares, pátio de aeronaves e vias de circulação, justificando a alternativa adotada, inclusive a opção de sua não realização, sob os pontos de vista técnico, ambiental e econômico;





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

4.2.1.2. Identificar e avaliar, **para cada alternativa locacional**, os impactos ambientais gerados sobre a área de influência, em todas as etapas do empreendimento. **Apresentar quadro comparativo das alternativas;**

4.2.1.3. Plotar todas as alternativas locais estudadas em mapas;

4.2.2. Destacar vantagens e desvantagens socioeconômica e ambiental de cada uma das alternativas tecnológicas da torre de controle, hangares, pátio de aeronaves e vias de circulação, entre outras, justificando a que possui menor impacto em relação às demais quando na construção e operacionalização. **Apresentar quadro comparativo das alternativas;**

4.2.2.1. Apresentar histórico e nacionalidade das tecnologias a serem utilizadas.

5. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

5.1. Apresentar um breve histórico do aeroporto, descrevendo suas principais características, problemas relacionados ao ruído, conflitos de uso irregular do terreno, como invasões humanas e de animais, alagamentos, entre outros.

5.1.1. Apresentar um layout das instalações existentes tanto da área de movimento, área terminal, área secundária e linha de edificações, conforme o zoneamento funcional do aeroporto;

5.1.2. Informar a classificação do aeroporto e os números de pousos e decolagens, movimentação de cargas, rotas aéreas padrão e/ou específicas, passageiros, nos períodos diurno e noturno, por hora e dia, bem como as características gerais das aeronaves e curvas isofônicas pelo FAA/INM - Federal Aviation Administration/Integrated Noise Model, indicando as áreas afetadas pelo ruído;

5.1.3. Identificar o tipo de uso e as instalações interiores dos atuais hangares e da torre de controle.

5.2. Localização do projeto em mapas georreferenciados e levantamento planialtimétrico cadastral georreferenciado, impresso em escala entre 1:500 e 1:10.000, contendo:

5.2.1. Área total do aeroporto de Jacarepaguá (m²), com as coordenadas dos respectivos vértices;

5.2.2. Área total a ser construída (m²);

5.2.3. Corpos hídricos no interior do aeroporto e no seu entorno;

5.2.4. Áreas verdes (m²);

5.2.5. Área do bota-fora (m²);

5.2.6. Distância aproximada de áreas povoadas, unidade de conservação e sua zona de amortecimento, ruas/rodovias e outros empreendimentos na Área de Influência Direta (Km²);

5.2.7. Área de movimento, área terminal, área secundária e linha de edificações;





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

5.3. Apresentar valores absolutos e porcentagens das áreas citadas, em relação à área total do empreendimento.

5.4. Apresentar, no mínimo, as seguintes informações sobre a etapa de implantação do empreendimento:

5.4.1. Limpeza e preparação do terreno, remoção da vegetação, necessidade de material de empréstimo, terraplanagem e movimentação de terra, com respectivos volumes;

5.4.2. Possíveis mudanças dos pousos e decolagens e execução de serviços diários em virtude das obras;

5.4.3. Novas intervenções estruturais e hidráulicas como construção de pontes e novas vias, canalizações, capeamentos, travessias, melhorias das vias existentes, entre outros.

5.4.4. Tipos de máquinas e equipamentos utilizados, com destaque aos equipamentos potenciais de emissão de poluentes atmosféricos, ruídos e vibrações;

5.4.5. Vias de acessos dos veículos dentro da Área Diretamente Afetada - ADA e Área de Influência Direta – AID, com análise conclusiva sobre a capacidade de absorver o tráfego adicionado a curto e médio prazo;

5.4.6. Quantificação, qualificação e origem da mão de obra empregada;

5.4.7. Localização e características das instalações auxiliares como canteiro de obras;

5.4.8. Descrição do sistema de infraestrutura de abastecimento de energia elétrica e água, potável ou não, contendo localização, estimativa de vazão, pontos de reservação, distribuição e informações sobre previsão de sistema alternativo de abastecimento (subterrânea, superficial ou de concessionária);

5.4.9. Sistema de esgotamento sanitário contendo minimamente tipos e unidades de tratamento, localização, pontos de lançamento, com suas respectivas coordenadas;

5.4.10. Cronogramas e custos da fase de implantação.

5.5. Apresentar, no mínimo, as seguintes informações sobre a etapa pós-construção dos hangares e torre de controle:

5.5.1. Tipo de uso e as instalações interiores dos novos hangares e da torre de controle;

5.5.2. Existência de processos e tecnologias para o uso racional da água e energia, evidenciando sua eficiência;

5.5.3. Rotas dos veículos que acessam o aeroporto, informando se elas possuem a capacidade de absorver o aumento do fluxo previsto;





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

5.5.4. Aumento da mão de obra empregada, informando a quantificação prevista, qualificação e origem da mesma;

5.5.5. Estimativa da alteração nos números de pousos e decolagens, movimentação de cargas, rotas aéreas padrão e/ou específicas, passageiros, nos períodos diurno e noturno, por hora e dia;

5.5.6. Descrição do sistema de infraestrutura de abastecimento de energia elétrica, água, esgotamento sanitário e sistema de drenagem, com pontos de lançamento;

5.5.7. Tipos de máquinas e equipamentos operacionais, com destaque aos equipamentos potenciais de emissão de poluentes atmosféricos, ruídos e vibrações;

5.5.8. Tipos previstos dos resíduos gerados e seu tratamento;

5.5.9. Cronogramas e custos da fase de exploração.

6. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

6.1. Definir, justificar e apresentar em mapa devidamente georreferenciado os limites das áreas geográficas a ser direta e indiretamente afetadas pelo empreendimento, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza, apresentando a justificativa da definição das áreas de influência e incidência dos impactos, acompanhada de mapeamento, em escala adequada.

6.2. Descrever e analisar os fatores ambientais e suas interações de modo a caracterizar claramente as alterações dos fatores ambientais considerados, incluindo mapas temáticos e fotografias.

6.3. Apresentar a metodologia empregada para levantamento dos dados e informações que subsidiaram o detalhamento de cada item relacionado ao Meio Físico, Biótico e socioeconômico apresentando a forma e andamento dos trabalhos de levantamento de dados primários e/ou secundários.

6.4. Meio físico

6.4.1. Geologia, Geomorfologia, Pedologia

6.4.1.1. Caracterizar os principais aspectos geológicos, geotécnicos e geomorfológicos na Área de Influência Indireta e Direta (AII e AID) do empreendimento, a partir de dados secundários e levantamentos de campo;

6.4.1.2. Apresentar classificação dos solos quanto aos processos pedogenéticos atuantes e as principais classes de solos existentes, descrevendo suas principais características físicas e químicas;





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

6.4.1.3. Apresentar a permeabilidade dos solos na ADA por meio de ensaios, justificando o número e a distribuição dos pontos amostrais;

6.4.1.4. Caracterizar os possíveis processos erosivos, movimentos de massa, de sedimentação/assoreamento, estabilização dos solos e encharcamento (risco hidrometeorológico);

6.4.1.5. Apresentar mapas geológico, geomorfológico, pedológico, planialtimétrico, de declividade e de vulnerabilidade ambiental da área em que está inserido o empreendimento.

6.4.2. Caracterização Meteorológica e da Qualidade do Ar

6.4.3. Caracterizar a qualidade do ar da região do empreendimento, considerando os parâmetros previstos na Resolução CONAMA 03/1990, conforme determina o Decreto Estadual 44.072/2013.

6.4.4. Apresentar a caracterização meteorológica da região considerando os parâmetros meteorológicos: Precipitação (precipitação máxima, média e distribuição anual e sazonal), radiação solar, temperatura máxima, média e mínima, umidade relativa do ar, direção e intensidade dos ventos, (distribuição diária, sazonal e anual).

6.4.5. Nível de ruído e vibrações

6.4.5.1. Apresentar as condições acústicas atuais na área de influência direta do empreendimento, avaliando os níveis de ruído produzido pelo tráfego de veículos terrestres e aéreos, equipamentos industriais, demais atividades urbanas e do movimento de aeronaves, considerando as curvas isofônicas, conforme legislação específica e demais legislações aplicáveis;

6.4.5.2. Evidenciar os níveis sonoros efetivamente medidos, bem como suprimidos os instantes em que for audível o ruído de passagem ou operação de aeronaves (ou atividades internas do aeroporto), estimando, assim, o nível de ruído sem a influência da operação do aeroporto, que servirá como base comparativa para quantificação do grau de impacto ambiental;

6.4.5.3. Mostrar em mapa os pontos de amostragem dos níveis de ruídos, apresentando a metodologia e justificativa de escolha dos pontos de medição, além de uma conclusão clara e objetiva dos resultados apresentados;



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

6.4.6. Recursos Hídricos

6.4.6.1. Delimitar a bacia hidrográfica onde se localiza o empreendimento, indicando sua área e todos os corpos hídricos e/ou nascentes existentes em mapa georreferenciado;

6.4.6.2. Caracterizar os recursos hídricos que atravessam o empreendimento e seu entorno, inclusive as áreas brejosas ou encharcadas, intermitentes ou perenes;

6.4.6.3. Apresentar estudo hidrológico com estimativa das vazões para os cursos d'água existentes na área do empreendimento, com Tempo de Recorrência (TR) de 2 e 10 anos, sendo que, para os corpos hídricos que possuem intervenção, também para TR de 25 e 50 anos;

6.4.6.4. Apresentar projeto cadastral das estruturas hidráulicas existentes na área do empreendimento;

6.4.6.5. Caracterizar a qualidade das águas que atravessam o empreendimento, utilizando os principais parâmetros que poderão ser afetados pelo empreendimento;

6.4.6.6. Caracterizar as águas subterrâneas, incluindo o nível do lençol freático;

6.4.6.7. Apresentar estimativa da capacidade de infiltração das águas pluviais na área do empreendimento, utilizando modelamento hidrodinâmico do aquífero local, considerando as áreas de recarga e descarga.

6.5. Flora

Para os estudos da flora deverão apresentar, no mínimo, as seguintes informações:

6.5.1. Descrição dos ecossistemas identificando os tipos de comunidades existentes e as condições em que se encontram;

6.5.2. Mapeamento georreferenciado da cobertura vegetal, com a distinção e quantificação das áreas com vegetação exótica, nativa e pastagem;

6.5.3. Descrição das espécies indicadoras de qualidade ambiental, de valor científico e econômico, endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção com base na Instrução Normativa MMA nº 06/2008, contendo a descrição detalhada da metodologia utilizada no registro de dados primários. Todas as espécies listadas deverão ser apresentadas com nome científico completo. Não serão aceitos indivíduos descritos apenas em nível de gênero;



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

6.5.3.1. Em caso positivo de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, o empreendedor deverá apresentar estudo científico, elaborado por instituição de notório saber (universidade, jardim botânico ou equivalente). Este estudo deverá confirmar que a supressão de indivíduos da(s) espécie(s) ameaçada(s) de extinção, existente(s) na área a ser suprimida, não acarretará, em qualquer hipótese, em risco à sua sobrevivência, bem como especifique e adote práticas que visem garantir a preservação da(s) mesma(s).

6.5.4. Inventário florestal tipo censo para a vegetação exótica de porte arbustivo/arbóreo, com DAP de inclusão igual ou superior a 5 cm;

6.5.5. Apresentação do levantamento fitossociológicos com a caracterização da vegetação existente na área de influência direta, incluindo as formações florestais em seus diferentes estágios de regeneração;

6.5.6. Deverá ser apresentado o Inventário Florestal para a área de interferência do empreendimento, com DAP mínimo de inclusão igual a 5 cm, contemplando os seguintes parâmetros: (a) Listagem das espécies florestais (Nome Popular, Nome Científico, Família Botânica, Grupo Ecológico e Origem); (b) Distribuição diamétrica por espécie (5-10 cm, 10-20 cm, 20-30 cm, 30-50 cm, 50-70 cm, 70-100 cm, acima de 100 cm); Distribuição por classes de alturas (total e comercial); (c) Área basal, volume total e médio por espécie e, por hectare; (d) Parâmetros Fitossociológicos: densidade absoluta (DA), densidade relativa (DR), dominância absoluta (DoA), dominância relativa (DR), frequência absoluta (FA), Frequência relativa (FR), índice de valor de importância (IVI) e índice do valor de cobertura (IVC); (e) Relação espécie/área (curva do coletor) quando o inventário for realizado por amostragem;

6.5.6.1. O tipo de Inventário Florestal a ser realizado deverá considerar os critérios a seguir: Por amostragem com metodologia comprovada, nos casos em que a vegetação for enquadrada com secundária em estágio inicial de regeneração, atestado por levantamento fitossociológico; ou Através de Censo Florestal (Inventário a 100%), nos casos em que a vegetação for enquadrada como secundária nos estágios avançados ou médio de regeneração, atestado por levantamento fitossociológico;

6.5.6.2. Apresentar a caracterização ecológica das amostras ou parcelas: Fisionomia; Estratos Predominantes (herbáceo, arbustivo, arbóreo e emergente); Características do Sub-bosque; Características da serrapilheira; Identificação por amostragem das espécies herbáceas, epífitas e trepadeiras.





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

6.5.7.Apresentar o enquadramento legal das comunidades vegetais presentes na área, de acordo com a legislação específica, em especial a Lei Federal nº 11.428/06, o Decreto nº 6.660/08 e o Decreto nº 41.612/08, em concordância com as Resoluções CONAMA nº 10/93, 06/94, 369/06, 388/07, 417/09 e 453/12;

6.5.8.Quantificação, por tipologia encontrada, da vegetação a ser removida;

6.5.9.Mapeamento georreferenciado de fragmentos de vegetação e corredores ecológicos – vide diretrizes gerais dessa instrução técnica;

6.6. Fauna

6.6.1. Requerer previamente a este órgão, Autorização Ambiental com fins ao levantamento de fauna para o EIA;

Para os estudos da fauna deverão apresentar, no mínimo, as seguintes informações:

6.6.2.Levantamento da fauna na área de influência indireta (AII) do empreendimento através de dados secundários para mamíferos (incluindo quirópteros), aves, répteis, anfíbios, insetos;

6.6.3.Levantamento da fauna nas áreas de influência direta (AID) e na Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento através de dados primários e secundários para mamíferos (incluindo quirópteros), aves, répteis, anfíbios;

6.6.4.Lista das espécies da fauna nativas, exóticas, indicadoras da qualidade ambiental, de importância comercial e/ou científica, raras e migratórias, na área de influência direta (AID) e da Área Diretamente Afetada (ADA);

6.6.5. Apresentar tabela com espécies ameaçadas de extinção e endêmicas da área de influência direta (AID) e da área diretamente afetada (ADA);

6.6.6.Mapeamento georreferenciado de nichos de vegetação e corredores ecológicos, com apresentação das coordenadas geográficas - vide Diretrizes Gerais dessa instrução técnica;

6.6.7.Projeção de possíveis corredores ecológicos entre fragmentos florestais e/ou unidades de conservação, existentes na área;

6.6.8.Mapeamento georreferenciado das áreas potenciais de refúgio e áreas de soltura para fauna com apresentação das coordenadas geográficas - vide Diretrizes Gerais dessa instrução técnica.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

6.7. Meio socioeconômico

Apresentar para áreas de influência direta e indireta no mínimo as seguintes

6.7.1. Formas de Ocupação e Uso do Solo (zoneamento);

6.7.1.1. Identificar em mapa as urbanas segundo características de predominância dos usos residenciais, comerciais, de serviços, industriais, institucionais e públicos, inclusive as disposições legais de zoneamento;

6.7.1.2. Mapear e identificar, com buffer de 2 quilômetros em relação ao dos usos residenciais, comerciais, de serviços, industriais, institucionais e públicos, inclusive as disposições legais de zoneamento; empreendimento, em escala adequada, os estabelecimentos e ocupações sensíveis (residências, creches, escolas, ambulatórios, casas de saúde, hospitais, postos de saúde, postos de gasolina e afins).

6.7.2. Evolução da população total – 1991/2000/2010 e densidade demográfica;

6.7.3. População economicamente ativa (PEA) por sexo, setor de atividade, ocupação (de acordo com Grandes Grupos Ocupacionais do IBGE) e estrato de renda;

6.7.4. Evolução do número de estabelecimentos e evolução dos empregos formais das duas três décadas;

6.7.5. Exposição e análise dos Indicadores de saúde e segurança pública das duas últimas décadas;

6.7.6. Infraestrutura urbana e equipamentos sociais (redes de água, esgoto, drenagem);

6.7.2 Caracterização e avaliação da situação atual do patrimônio arqueológico da área de estudo, conforme determina a Portaria nº 230, de 17/12/2002 do IPHAN.

6. PROGNÓSTICO AMBIENTAL

6.7. O prognóstico ambiental deverá ser elaborado após a realização do diagnóstico, considerando os seguintes cenários:

6.7.1. Não ampliação do empreendimento, considerando os efeitos sobre os meios físico, biótico, socioeconômico e no desenvolvimento da região;

6.7.2. Ampliação do empreendimento, com a implementação das medidas e programas ambientais e os reflexos sobre os meios físico, biótico, socioeconômico e no desenvolvimento da região;



inea instituto estadual
do ambiente



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

6.7.3. Analisar e apresentar um quadro comparativo evidenciando para cada cenário vantagens e desvantagens, no meio físico, biótico e Socioeconômico;

6.7.4. Estimativa da quantificação dos impostos a serem gerados (federal, estadual e municipal).

7. AVALIAÇÃO E ANÁLISE DE IMPACTOS AMBIENTAIS

7.1. Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, considerando inclusive o cenário de pico de operação e próximo ao cenário final, através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazo, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; **suas propriedades cumulativas e sinérgicas**; a distribuição dos ônus e benefícios sociais, com ênfase especial:

- na biota;
- nas Unidades de Conservação;
- no uso do solo;
- na paisagem;
- nos cursos d'água;
- na qualidade da água;
- nas Áreas de Preservação Permanente;
- na malha viária regional e na malha viária de acesso ao empreendimento;
- no nível de ruído e na qualidade do ar local e respectiva área de influência indireta;
- no meio socioeconômico.

7.2. Apresentar matriz síntese de impactos que permita a identificação dos elementos necessários à aplicação da metodologia de gradação de impactos ambientais, de acordo com o estabelecido na Deliberação CECA Nº 4.888, de 02.10.07;

7.3. Previsão da magnitude (definição na DZ-041 R.13), considerando graus de intensidade de duração e a importância dos impactos identificados, especificando indicadores de impacto, critérios, métodos e técnicas de previsão utilizadas;

7.4. Atribuição do grau de importância dos impactos (ver definição na DZ-041 R.13), em relação ao fator ambiental afetado e aos demais, bem como a relação à relevância conferida a cada um deles pelos grupos sociais afetados;

7.5. Avaliar de forma analítico-conclusiva o aumento de tráfego de veículos de engenharia e serviços que geram incômodos à comunidade local: poluição do ar, geração de ruídos, vibração e risco de acidentes;

7.6. Avaliar de forma analítico-conclusiva as características geotécnicas do terreno atingido diretamente pelas obras e as interferências em áreas com solos hidromórficos, entre outros;





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

7.7. Avaliar o sistema de drenagem pluvial do aeroporto, informando a quantificação da área impermeabilizada atual e futura (com as intervenções previstas), apresentando metodologia de cálculo da precipitação, do escoamento superficial e da capacidade de infiltração da água na área do empreendimento com a devida verificação hidráulica dos dispositivos de drenagem;

7.8. Apresentar avaliação qualitativa dos impactos que poderão ser gerados na lagoa de Jacarepaguá com a ampliação do empreendimento tais como: elevações dos níveis de água da lagoa, assoreamento entre outros;

7.9. Avaliar a interferência do empreendimento na fauna local e da região, considerando a distribuição e diversidade das espécies identificadas no diagnóstico da fauna;

7.10. Apresentar, a partir da realização de avaliação ambiental integrada, **síntese conclusiva** dos impactos a serem ocasionados pela ampliação estrutural do aeroporto, acompanhada de suas interações.

8. MEDIDAS MITIGADORAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS

8.1. Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, entre elas os equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, avaliando a eficiência de cada uma delas;

8.2. Dispositivos de atenuação da poluição sonora e vibrações;

8.3. Definição de medidas compensatórias dos impactos não passíveis de mitigação;

8.4. Definição básica dos programas de acompanhamento e monitoramento dos impactos, indicando os fatores ambientais e parâmetros a serem considerados nas fases de implantação;

8.4.1. Apresentar a partir da Lei Nº 12.725, de 16 de outubro de 2012, que dispõe sobre o controle da fauna nas imediações de aeródromos;

8.5. Listar perfil profissional previsto da equipe executora de cada programa proposto.

9. RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) E EQUIPE PROFISSIONAL

9.1. O Relatório de Impacto Ambiental - RIMA deve ser preparado de forma objetiva e facilmente compreensível, consubstanciando os resultados do Estudo de Impacto Ambiental – EIA segundo critérios e orientações contidas na Resolução CONAMA nº 001/86 e na DZ – 041 R. 13;

9.2. Indicação e assinatura do coordenador, dos profissionais habilitados que participaram da elaboração do EIA/ RIMA, informando: (a) nome; (b) qualificação profissional; respectivas áreas de atuação no estudo; (c) número do registro do





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

profissional, em seus respectivos conselhos de classe e região; (d) cópia da ART/AFT, expedida, (e) currículos;

9.3. Apresentação da cópia do comprovante de inscrição no “Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental” da equipe multidisciplinar responsável pela elaboração do estudo de impacto ambiental. (Lei nº 6.938 Art. 17 incisos I);

9.4. Indicação da bibliografia consultada e das fontes de dados e informações.

Grupo de trabalho responsável pela Instrução Técnica - Portaria INEA PRES Nº 483 de 20 de agosto de 2013

Breno Maurício Pantoja da Silva, Eng^o. Ambiental, Matrícula n^o 391.118-7;

Stella Mendes Ferreira, Geógrafa, matrícula n^o 391.168-2;

Flávia Valença Lima, Geógrafa, matrícula n^o 391.112-0;

Aline Rezende Peixoto, Bióloga, matrícula n^o 390.137-8;

Daniele Andrade Silva, Eng^a. Florestal, matrícula n^o 390.804-3;

Paulo Henrique Zuzarte Ferreira, Químico, matrícula n^o 390.788-8;

Mariana Palagano Ramalho Silva, Meteorologista, matrícula n^o 390.416-6.