



**PLANO DE TRABALHO PARA DEFINIÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA  
DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO RELATÓRIO DE IMPACTO  
AMBIENTAL DO AEROPORTO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS-  
PROFESSOR URBANO ERNESTO STUMPF**

**OUTUBRO DE 2007**

## 1. INTRODUÇÃO

A INFRAERO tem como um de seus Princípios de Planejamento Empresarial, ser uma empresa “fortemente identificada com a preservação do meio ambiente e com o desenvolvimento social e cultural da comunidade”, primando por assegurar o cumprimento de normas legais e padrões de proteção ao meio ambiente na operação, manutenção e expansão dos aeroportos administrados pela empresa.

A Gestão Ambiental da empresa está fundamentada em três linhas de trabalho: atendimento a legislação, ecoeficiência, educação e comunicação. As ações voltadas ao cumprimento da legislação visam a adequação e atendimento a todas as exigências específicas que envolvem as diversas atividades e componentes aeroportuários e todas as ações necessárias ao licenciamento ambiental de todos os aeroportos tanto para as infra-estruturas já em operação quanto para as ampliações previstas.

Neste contexto encontra-se o Aeroporto de São José dos Campos-Professor Urbano Ernesto Stumpf, cujo processo de licenciamento ambiental está em andamento junto a essa Secretaria, visando o licenciamento ambiental das ampliações previstas para o Aeroporto.

O presente relatório faz parte do Processo SMA nº13.638/06 referente à solicitação da Licença Prévia para a implantação da infra-estrutura prevista no Plano Diretor para o Aeroporto de São José dos Campos-Professor Urbano Ernesto Stumpf, localizado no município de São José do Campos, São Paulo.

Conforme estabelece a Resolução SMA nº54 de 30 de novembro de 2004, que determina a apresentação de um Plano de Trabalho visando a elaboração do Termo de Referência, prévio à elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e do respectivo Relatório de Impacto Ambiental EIA-RIMA, e conforme OFÍCIO CPRN/DAIA/0428/07 de 23 de abril de 2007 do Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo-SMA que determinou a apresentação do EIA-RIMA, o presente documento apresenta o roteiro proposto para o Termo de Referência para a elaboração do EIA-RIMA.

## **2. HISTÓRICO DO PROCESSO**

Em abril de 2006 a INFRAERO protocolou consulta à SMA sobre os procedimentos para a obtenção da Licença Prévia para a implantação da nova infraestrutura e a SMA informou que para as obras de ampliação seria necessária a apresentação de um Relatório Ambiental Preliminar-RAP.

A INFRAERO solicitou a revisão da determinação de apresentação de um RAP, com base na Resolução Conama nº1 de 23.01.1986, sugerindo a apresentação de EIA-RIMA, através da CF nº1399/SRGR(MBGR)/2007 DE 17.02.2007.

Em abril de 2007 a SMA informa que concorda com a elaboração de EIA-RIMA e que para tanto conforme a Legislação vigente aguarda a apresentação de um Plano de Trabalho visando a elaboração do Termo de Referência para a elaboração do EIA-RIMA.

### **3. OBJETIVO**

O presente documento tem como objetivo subsidiar a Secretaria de Meio Ambiente na definição do Termo de Referência para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental-EIA/RIMA, visando a obtenção da Licença Prévia para a implantação da infra-estrutura prevista no Plano Diretor para o Aeroporto de São José dos Campos-Professor Urbano Ernesto Stumpf.

## **4. CONTEÚDO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RESPECTIVO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL-EIA-RIMA**

### **4.1 ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL-EIA**

O EIA deverá ser elaborado tendo como referência o meio ambiente da área de influência do complexo aeroportuário.

O Estudo será composto basicamente pelas seguintes fases: Informações Gerais, Caracterização do Empreendimento, Diagnóstico Ambiental, Análise de Risco, Avaliação dos Impactos Ambientais, Ações e Medidas Mitigadoras, Planos e Programas Ambientais e Conclusões e Recomendações.

Deverá ser elaborado um diagnóstico completo da área de influência do aeroporto, através da descrição e análise dos fatores ambientais e suas interações, de modo a caracterizar a situação ambiental considerando:

Meio Físico

Meio Biótico

Meio Socioeconômico

#### **• ORGANIZAÇÃO GERAL**

Capa

Apresentação

Índice

Sumário

Informações Gerais

**Caracterização do Empreendimento**

Alternativas Locacionais e Tecnológicas

Caracterização Operacional Futura

Caracterização das Intervenções Previstas

Aspectos Jurídico-Institucionais

Plano e Projetos Co-Localizados

**Diagnóstico Ambiental**

**Análise de Risco**

**Avaliação dos Impactos Ambientais**

**Ações e Medidas Mitigadoras**

**Planos e Programas Ambientais**

Prognóstico Ambiental

**Conclusões e Recomendações**

Bibliografia citada e consultada

Apêndices e Anexos (incluindo o Termo de Referência, ART's, Certidões, etc.)

O Estudo deverá contemplar, no mínimo o escopo descrito a seguir:

#### **4.1.1. CAPA**

Título

Data

Nome do Proponente do Projeto

Nome da empresa responsável pelo estudo

#### **4.1.2. APRESENTAÇÃO**

Deverão ser descritos, de forma sucinta: o objeto de licenciamento (natureza, porte, etc.), o histórico do processo de licenciamento ambiental e o objetivo do EIA.

#### **4.1.3. ÍNDICE**

Deverá indicar os capítulos básicos (incluindo apêndices), indicando as páginas correspondentes.

#### **4.1.4. SUMÁRIO**

Deverá ser apresentado um texto, sintetizando os pontos relevantes do estudo, abordando:

- Informações Gerais;
- Caracterização do Empreendimento;
- Diagnóstico Ambiental;
- Avaliação dos Impactos Ambientais;
- Ações e Medidas Mitigadoras;
- Planos e Programas Ambientais;
- Prognóstico Ambiental;
- Conclusão.

#### **4.1.5. INFORMAÇÕES GERAIS**

##### **4.1.5.1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR**

Neste item deverá ser apresentado o empreendedor: nome, endereço, telefone, fax, representantes legais e pessoas de contato.

##### **4.1.5.2 IDENTIFICAÇÃO DA CONSULTORA**

Neste item deverá ser apresentada a empresa contratada para elaboração do estudo: nome, endereço, telefone, fax, representantes legais e pessoas de contato.

Deverão ser apresentados os componentes da equipe técnica responsável pela elaboração do EIA-RIMA, indicando a formação acadêmica, o número de registro profissional no respectivo conselho de classe, e qual a parte do estudo que esteve sob a sua responsabilidade e/ou teve sua colaboração.

Apresentar também as organizações e pessoas contatadas que contribuíram com o trabalho.

#### **4.1.5.3 JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO**

Justificar as atividades do Aeroporto de São José dos Campos pelo seu papel estratégico no cenário do transporte aéreo nacional e regional, destacadamente no Estado de São Paulo, bem como a demanda motivadora para operação e desenvolvimento de sua infra-estrutura.

#### **4.1.5.4 LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

A localização do empreendimento deverá ser apresentada em planta de cartografia oficial, georeferenciada, em escala compatível, destacados os limites municipais, áreas urbanas, corpos d'água, acessos principais, etc.

#### **4.1.5.5 HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO**

Apresentar informações quanto às origens e desenvolvimento do aeroporto.

#### **4.1.6. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

Deverá ser apresentada a caracterização do aeroporto quanto aos aspectos patrimoniais, de infra-estrutura já implantada, descrevendo as instalações em operação e os indicadores ambientais relativos ao abastecimento de água, esgotamento sanitário, sistema de drenagem, consumo e proveniência da energia elétrica, geração, armazenamento e disposição de resíduos sólidos, abastecimento de combustíveis e demais sistemas de controle, organizadas conforme itemização a seguir:

##### **4.1.6.1 SITUAÇÃO PATRIMONIAL**

Apresentar a situação patrimonial do aeroporto, e demonstrar em planta os limites patrimoniais e áreas correspondentes.



#### **4.1.6.2 INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA ATUAL**

Apresentar conforme o zoneamento funcional do aeroporto todas as instalações existentes, a capacidade instalada dos principais componentes e os sistemas de gerenciamento e controles existentes:

##### **Sistema de Pistas**

- Pista de Pouso e Decolagem;
- Pistas de Táxi;
- Capacidade Anual e Horária;
- Capacidade Operacional;

##### **Sistema de Gerenciamento Aeronáutico**

- Categoria do Controle de Tráfego;
- Auxílios à Navegação Aérea;
- Auxílios Visuais à Aproximação e Pouso;
- Auxílios Meteorológicos;
- Órgãos de Navegação Aérea.

##### **Sistema Terminal de Passageiros**

- Terminal de Passageiros;
- Estacionamento de Veículos;
- Pátio de Aeronaves;
- Equipamentos de Rampa;

##### **Sistema Terminal de Carga Aérea**

- Terminal de Carga Aérea (TECA);

##### **Sistema de Aviação Geral**

- Pátio de Aeronaves;

##### **Sistema de Apoio**

- Parque de Abastecimento de Aeronaves (PAA);
- Seção de Combate a Incêndio (SECINC);

##### **Sistema de Infra-Estrutura Básica**

- Abastecimento de Água;
- Esgotamento Sanitário;

- Energia Elétrica;
- Resíduos;
- Telemática/Telecomunicações;
- Pátio de Aviação Militar.

#### **4.1.6.3 CARACTERIZAÇÃO OPERACIONAL ATUAL**

Descrever todos os aspectos que decorrem da operação atual do Aeroporto quanto à:

Movimento de Aeronaves;

Movimento de Passageiros;

Movimento de Carga;

Atividades de Prestação de Serviços Comerciais e Industriais;

Localidades com ligações com o Aeroporto;

População do Aeroporto;

Empregos Diretos e Indiretos;

Impostos Federais, Estaduais e Municipais Recolhidos.

#### **4.1.7. ALTERNATIVAS LOCACIONAIS E/OU TECNOLÓGICAS**

Apresentar as alternativas de desenvolvimento consideradas no Plano de Desenvolvimento do Aeroporto – PDA.

#### **4.1.8. CARACTERIZAÇÃO OPERACIONAL FUTURA**

Apresentar as projeções relativas ao movimento operacional futuro do Aeroporto como:

Movimento de Aeronaves;

Movimento de Passageiros;

Movimento de Carga;

Empregos Diretos e Indiretos;

Atividades comerciais e industriais;

Impostos a serem recolhidos.

Apresentar estudo de curvas de ruído para situação futura de acordo com o desenvolvimento previsto para o aeroporto.

#### **4.1.9. CARACTERIZAÇÃO DAS INTERVENÇÕES PREVISTAS**

Conforme o planejamento previsto no Plano de Desenvolvimento Aeroportuário, deverão ser caracterizadas todas as intervenções previstas, objeto deste licenciamento, apresentando as seguintes informações:

- Área Patrimonial;

Descrever a área patrimonial necessária para atendimento do desenvolvimento proposto.

- Área de Manobras;

Descrever as intervenções necessárias quanto a pista de pouso e decolagem e pistas de taxiamento para atendimento das demandas previstas.

- Área Terminal do Aeroporto;

  - Sistema Terminais de Passageiros e de Carga Aérea;

  - Sistema Administrativo e de Manutenção;

  - Sistema de Apoio (Seção Contra Incêndio e Abastecimento de Aernaves)

  - Sistema de Infra-Estrutura Básica

- Área Secundária

  - Áreas Verdes e/ou Áreas de Proteção Ambiental

  - Instalações e Serviços destinados às atividades complementares não ligadas diretamente à aviação regular

  - Áreas reservadas aos arrendamentos comerciais.

Deverão ser descritos os procedimentos construtivos principais e operacionais, descritos em grau de detalhe que permita a compreensão das ações que possam vir a desencadear impactos e riscos ambientais e apresentação da estimativa de custo da obra. Deverão ser apresentadas estimativas de demanda e descritas as formas

de atendimento do empreendimento quanto aos aspectos relacionados ao saneamento básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário, e tratamento e disposição de resíduos sólidos) e ao fornecimento de energia elétrica.

Deverá ser apresentada estimativa de custo da obra.

Deverão ser apresentadas informações de estimativas de volumes de movimentação de material, se for o caso e a indicação de locais potenciais de uso.

Deverão ser apresentados: cronograma de implantação e estimativas de mão-de-obra para as fases de implantação e operação do empreendimento.

#### **4.1.10. ASPECTOS JURÍDICO-INSTITUCIONAIS**

Este capítulo deverá relacionar e comentar todos os instrumentos legais no âmbito federal, estadual e municipal relevantes para o licenciamento (instrumentos aplicáveis, competências legais e aspectos constitucionais) e a gestão ambiental do empreendimento, os instrumentos legais referentes às unidades de conservação, a legislação setorial relativa a água, vegetação, fauna, ar, ruído, resíduos sólidos e os diplomas estaduais/metropolitanos e municipais que regulamentam o uso e ocupação do solo, entre outros.

Também deverá ser considerada a regulamentação aeroportuária existente, definida por leis, decretos e portarias federais, com destaque para ruído aeronáutico, zona de proteção, planejamento aeroportuário.

A legislação deverá ser citada, também, quando da proposição de medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias relativas aos impactos relacionados ou não a potenciais fontes de poluição, bem como outras ações que são regidas por normas (técnicas oficiais, estaduais, nacionais e/ou internacionais), instruções (técnicas e/ou institucionais), ou leis específicas (ex.: tratamento de esgotos sanitários, lançamento de efluentes em corpos d'água, disposição de resíduos sólidos, emissões de ruído, etc.).

#### **4.1.11. PLANOS E PROJETOS CO-LOCALIZADOS**

Deverão ser identificados os principais planos, programas, projetos governamentais e políticas setoriais, co-localizados ao empreendimento apresentando análise de interação entre esses projetos e suas interfaces e compatibilidade com o Aeroporto de São José dos Campos, levando em conta as diretrizes do Plano Diretor do Aeroporto.

#### **4.1.12. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

A partir da caracterização do empreendimento, deverá ser elaborado o diagnóstico ambiental do empreendimento, baseado na análise integrada dos aspectos ocorrentes na área de influência do complexo aeroportuário.

Esta análise partirá da definição da área de influência do empreendimento devendo considerar, no mínimo, os aspectos descritos a seguir, de forma a permitir a avaliação dos impactos ambientais resultantes do desenvolvimento proposto do empreendimento.

O Estudo deverá apresentar um diagnóstico ambiental da área de influência do empreendimento, visando uma avaliação ambiental, baseado na análise integrada dos aspectos e condições atuais dos meios físico, biótico e socioeconômico (antrópico) ocorrentes na área.

O diagnóstico ambiental deverá abranger as variáveis suscetíveis de sofrer, direta ou indiretamente, efeitos significativos das ações do empreendimento.

##### **4.1.12.1 DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA**

Com base na caracterização do empreendimento deverá ser definida e justificada a área de influência do empreendimento, devendo ser definida a área que possa ser afetada pela incidência direta e indireta do empreendimento.

Na definição da área de influência direta e indireta devem ser consideradas as áreas abrangidas pelos Planos de Zoneamento de Ruído e Zona de Proteção do

Aeródromo e a área abrangida pela Área de Segurança Aeroportuária conforme Resolução CONAMA nº 4, de 09 de outubro de 1995, bem como os efeitos sócio-econômicos decorrentes do empreendimento.

A determinação das áreas de influência deverá ser conceituada e justificada, sendo explicitado os critérios adotados para sua definição.

As áreas deverão ser demarcadas em base cartográfica, em escala adequada, de acordo com o nível de detalhamento necessário, considerando a localização do empreendimento.

#### **4.1.12.2 DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA-AII**

Nesta área serão estudados os aspectos socioeconômicos e físicos da área de influência indireta, onde serão tratados no mínimo os aspectos relativos a:

##### **No meio socioeconômico**

###### **➤ Atividades Econômicas**

##### *Breve Histórico*

Esse item deverá fazer um breve histórico do processo de desenvolvimento da AII, de forma a esclarecer a evolução por que passou a economia municipal e regional.

##### *Setor Secundário*

Deverão ser identificados, e sucintamente caracterizados os estabelecimentos do setor secundário localizados na AII, destacando aqueles relacionados, direta ou indiretamente, ao Aeroporto.

##### *Setor Terciário*

Deverão ser identificados, e sucintamente caracterizados os estabelecimentos do setor terciário localizados na AII, destacando aqueles relacionados, direta ou indiretamente, ao Aeroporto.

➤ **Finanças Municipais**

Deverá ser analisada a composição das arrecadações municipais, destacando-se os percentuais relativos às atividades associadas à operação do Aeroporto.

➤ **População**

*Dinâmica Demográfica*

Deverá ser analisada quanto à sua dinâmica de crescimento na AII, com base em dados censitários do IBGE, avaliando-se a evolução das taxas de crescimento e de urbanização, tendências e fluxos migratórios.

➤ **Condições de Vida da População**

Deverão ser levantados e analisados alguns indicadores que demonstrem a condição de vida da população na AII.

*Emprego e Renda*

Deverão ser levantados e analisados a estrutura de emprego e da renda familiar.

*Saúde*

Deverão ser apresentadas a estrutura do setor de saúde na AII e a evolução de alguns indicadores tais como mortalidade infantil, esperança de vida ao nascer e principais causas de óbitos.

*Educação*

Deverão ser apresentadas a estrutura do setor de educação na AII e a evolução de alguns indicadores tais como percentuais da população por nível de escolaridade, taxa de alfabetização, entre outros.

### *Saneamento Básico*

Deverão ser apresentadas as abrangências dos sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e de coleta de resíduos sólidos. Os locais de disposição de resíduos sólidos deverão ser identificados, caracterizados e mapeados.

### *Consumo e proveniência da Energia Elétrica*

O consumo de energia elétrica deverá ser analisado quanto a sua origem e evolução e de acordo com as classes de consumo.

## **No meio físico**

### ➤ **Clima e condições meteorológicas**

Apresentação dos parâmetros de ventos, precipitação, temperatura, umidade relativa do ar.

Ênfase nos fenômenos de precipitação significativa (causadores de enchentes) e inversão térmica.

### ➤ **Recursos Hídricos**

Apresentação das bacias hidrográficas, rede de drenagem superficial, comportamento hidrológico das bacias.

### ➤ **Geologia**

Apresentação de condições regionais de estrutura e litologia e inserção do empreendimento.

### ➤ **Geomorfologia**

Apresentação dos compartimentos geomofológicos.



➤ Sistema Viário

Apresentação do sistema viário regional e sua articulação com o empreendimento.

#### **4.1.12.3 DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA-AID**

Na AID deverão ser diagnosticados os meios físico, biótico e socioeconômico, visando uma caracterização ambiental integrada da área.

➤ **Meio Físico**

Os seguintes aspectos deverão ser estudados para a caracterização do meio físico:

*Clima e Meteorologia*

Deverá ser elaborada a caracterização climática, em nível de detalhe necessário à utilização no modelo de simulação da dispersão de poluentes.

*Qualidade do Ar*

Deverão ser levantados os dados oficiais disponíveis sobre a qualidade do ar na AID e/ou estimadas as concentrações de poluentes em função da movimentação de fontes móveis: tráfego rodoviário, movimentação de aeronaves e outros equipamentos do aeroporto. Com base dessas informações deverá ser estudado também as possíveis alterações em função da implantação da nova infra-estrutura.

*Recursos Hídricos*

Levantamento de dados e estudos hidráulico-hidrológicos das bacias envolvidas com o empreendimento.

### *Ruído*

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

Deverão ser realizadas medições de ruído em pontos a serem determinados, na área de influência direta do aeroporto, dando-se preferência a locais sensíveis (escolas, hospitais, residências, etc.) e/ou onde já tenham ocorrido reclamações e na margem da via de acesso ao aeroporto, sendo consideradas as curvas de ruído relativas à situação atual e a legislação pertinente em vigor.

Em cada ponto selecionado (com auxílio de mapas e vistoria ao local) serão feitas medições de nível sonoro, com a determinação de nível equivalente contínuo ( $L_{eq}$ ),  $L_{10}$  e ruído de fundo ( $L_{90}$ ). Cada medição será acompanhada de fotografias do ponto exato e de laudo assinado contendo o resultado da medida, hora e dia e registro gráfico (com intervalos de 1 segundo) do nível sonoro durante o período de amostragem.

Deverá ser avaliado também o ruído decorrente das atividades operacionais como testes de motores, operação de equipamentos de apoio e diagnóstico da geração de ruídos na área de aproximação de aeronaves.

Nas medições de ruído junto aos pontos receptores, deverão ser anotados 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), estima-se, assim, o nível de ruído sem a influência da operação do aeroporto, que servirá como base comparativa para quantificação do grau de impacto ambiental.

Com base nas informações atuais, deverá ser analisado o ruído a ser ocasionado em função das novas instalações.

### ➤ **Meio Biótico**

O meio biótico da AID será caracterizado pelos seguintes aspectos:

### *Cobertura Vegetal e Fauna*

Deverá ser feita uma caracterização e análise da vegetação e fauna associada existente na área de influência: os remanescentes de vegetação natural deverão ser analisados em função de sua importância relativa, considerando extensão, estado de conservação e capacidade de suporte da fauna;

Levantamento expedito de presença de avifauna, interfaces com o aeroporto, rotas e sazonalidades de espécies migratórias (se houver).

### *Áreas de Interesse Ambiental*

Deverão ser mapeados, e sucintamente caracterizadas, as áreas de interesse ambiental, abrangendo:

Áreas legalmente protegidas nos termos da Lei Federal 9.985/2000, a qual estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, contemplando os níveis de administração municipal, estadual e federal, assim como propriedades particulares.

A descrição das Áreas de Interesse Ambiental deverá enfatizar, principalmente: o seu papel em representar o bioma original da AID, por constituir-se de fitofisionomias e/ou ambientes característicos, as funções e os serviços ambientais que podem promover, e seu grau de vulnerabilidade as externalidades adversas.

Deverá ser elaborado um quadro comparativo das unidades de conservação referentes ao SNUC, resumindo as principais informações disponíveis, tais como: categoria, tamanho, finalidade, carência premente, presença de população residente, os bens e serviços existentes, projetos de pesquisas em desenvolvimento, etc.

## **➤ Meio Socioeconômico**

### *Vias de acesso ao aeroporto e sistemas de transporte*

Dados as funções do empreendimento, devem ser identificados os fluxos rodoviários existentes na área de influência direta, capacidade dos sistemas existentes, carregamento horário médio e de pico e suas alterações em função da implantação da nova infra-estrutura.

### *Uso e Ocupação do Solo*

Histórico da Ocupação Urbana;

Deverão ser mapeados e caracterizados os usos e ocupações do solo na área de influência direta incluindo a identificação e mapeamento dos principais usos (residencial, comercial, serviços, etc);

Identificação da infra-estrutura de serviços existente incluindo acessos, redes de abastecimento de água e de saneamento básico, sistemas de coleta, tratamento e disposição final de resíduos, energia, saúde, lazer, etc.;

Identificação das áreas urbanas atingidas pelas curvas isofônicas atual e futura e sua compatibilidade com a Lei de Uso e Ocupação do Solo do Município e com o PEZR;

Identificação das áreas sujeitas as restrições do Plano de Zona de Proteção do Aeroporto, especialmente quanto aos gabaritos de altura;

Identificação de possíveis usos e instalações que atraem pássaros conforme resolução CONAMA nº4 de 09 de outubro de 1995;

Apresentar e analisar os vetores de expansão urbana.

### *Zoneamento*

Deverão ser analisados os zoneamentos municipais na AID.

### *Organizações Sociais*

O papel e importância dessas organizações sociais não governamentais, grupos e movimentos comunitários, lideranças, forças políticas e associações, deverão ser caracterizados de forma a identificar e entender suas reivindicações.

### *Patrimônio Arqueológico, Cultural e Histórico*

Deverá ser feita avaliação da AID sob o ponto de vista do patrimônio histórico e arqueológico identificando-se e analisando-se possíveis áreas de importância, áreas tombadas ou em processo de tombamento, junto as esfera federal, estadual e municipal (IPHAN, CONDEPHAAT e COMPHAC).

#### **4.1.12.4 DIAGNÓSTICO DA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA-ADA**

Deverão ser diagnosticados os meios físico, biótico e socioeconômico, em escala mais detalhada, complementando informações de fonte secundária utilizadas na AID, com levantamentos de campo.

➤ **Meio Físico**

*Geotecnia*

Deverá ser realizado o reconhecimento geotécnico preliminar visando identificar áreas de substituição de solos, áreas sujeitas a processos de instabilidade natural e outras condições que se constituem em fator de fragilidade ambiental frente às intervenções previstas.

*Recursos Hídricos*

Deverá ser feito o mapeamento e a caracterização dos cursos d'água, superfícies d'água, áreas alagadiças e do manancial subterrâneo na ADA.

➤ **Meio Biótico**

*Cobertura Vegetal e Fauna*

Deverá ser caracterizada, quantificada e localizada em planta a vegetação e fauna existente na ADA, descrevendo-se sua composição florística, estágio sucessional, estado de conservação, importância para a fauna. No caso de vegetação já removida, apresentar o histórico das remoções e as compensações previstas.

➤ **Meio Socioeconômico**

*População e Equipamentos Sociais*

Identificação e localização da população e equipamentos sociais existentes na ADA.

#### *Atividades Econômicas e Elementos de Infra-estrutura*

Deverão ser identificados, qualificadas e quantificadas as atividades econômicas e os elementos de infra-estrutura e sociais na ADA.

#### **4.1.13. ANÁLISE DE RISCO**

A Análise de Risco deverá apresentar e analisar o histórico de acidentes do aeroporto, realizar um diagnóstico dos componentes e sistemas presentes e previstos no sítio aeroportuário, identificando as situações potenciais de acidentes e emergências que possam acarretar danos ao meio ambiente, ao sítio aeroportuário e áreas de entorno, propondo medidas ou procedimentos a serem adotados para implantação e operação do empreendimento.

#### **4.1.14. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Este capítulo refere-se à identificação, descrição e avaliação dos impactos do desenvolvimento previsto para o aeroporto e deverá abranger no mínimo os seguintes aspectos:

##### **4.1.14.1 METODOLOGIA APLICADA**

Deverão ser descritos o referencial metodológico utilizado para identificação dos impactos, e os conceitos e critérios usados para a avaliação dos impactos.

Na apresentação dos resultados deverá constar a metodologia utilizada para identificação, previsão e avaliação da ocorrência dos impactos, a justificativa para a sua adoção e os critérios e hipóteses aplicadas.

#### **4.1.14.2 IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Identificação dos impactos ambientais decorrentes do desenvolvimento previsto para o aeroporto, considerando a caracterização do empreendimento e o diagnóstico ambiental.

#### **4.1.14.3 AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**

A análise dos impactos deverá ser compatível com o diagnóstico ambiental apresentado. As análises deverão ser apresentadas de forma a contemplarem os meios Físico, Biótico e Socioeconômico correlacionado-as com os tópicos descritos no Diagnóstico.

Deverá ser montado um quadro de avaliação de impactos, no qual os mesmos serão avaliados por meio dos atributos pré-definidos.

A análise de impactos deverá contemplar os impactos individualmente e suas interações, considerando suas propriedades acumulativas e sinérgicas.

Deverão ser avaliados os impactos:

- diretos e indiretos;
- reversíveis e irreversíveis;
- imediatos, a médio e longo prazo;
- permanentes ou cíclicos;
- locais, regionais e estratégicos;
- benéficos ou adversos.

- **Hierarquização**

Os impactos ambientais, identificados e valorados, deverão ser hierarquizados para conhecer sua importância relativa, assim como, efetuar avaliação global que permita uma visão integrada e sintética do atual sistema de gestão ambiental do aeroporto.

#### **4.1.15. AÇÕES E MEDIDAS MITIGADORAS**

Uma vez identificados e analisados os impactos ambientais, deverão ser recomendadas medidas, que nos casos dos impactos negativos, venham a mitigá-los, preveni-los, corrigi-los, compensando-os, quando irreversíveis, ou maximizando os benefícios relativos aos impactos positivos.

As medidas serão divididas em:

- Medidas preventivas: são medidas adotadas para os impactos negativos que podem ser evitados, reduzidos ou controlados, mediante a adoção antecipada de medidas de controle;
- Medidas corretivas: são medidas adotadas que visam à mitigação de impactos através de ações de recuperação e recomposição das condições ambientais satisfatórias e aceitáveis;
- Medidas compensatórias: destina-se a impactos irreversíveis, onde há perda de recursos e valores, pela melhoria de outros elementos, compensando a realidade ambiental da área;
- Medidas potencializadoras: são as medidas que visam intensificar as condições ambientais favoráveis advindas da operação do empreendimento.

As medidas deverão ser identificadas quanto ao fator ambiental a que se destinam e em relação ao responsável por sua implementação, empreendedor, poder público ou outros com competência e atribuição legal para o tratamento das respectivas medidas previstas.

#### **4.1.16. PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS**

O conjunto de medidas destinadas à prevenção, correção ou compensação dos impactos ambientais negativos e a potencialização dos positivos poderão ser formatados na forma de Planos e Programas Ambientais.

Os programas deverão ser apresentados considerando, pelo menos, a responsabilidade de gestão, os objetivos gerais e específicos e as diretrizes de procedimentos.



#### **4.1.16.1 MONITORAMENTO**

Em razão das características operacionais e das particularidades dos impactos verificados deverão ser apresentados planos de monitoramento que permitam o acompanhamento dos impactos e das medidas de controle ambiental propostos, apontando os indicadores de desempenho a serem monitorados, parâmetros, periodicidade de monitoramento, localização proposta, metodologia a ser aplicada, responsável pela implantação, etc.

#### **4.1.17. PROGNÓSTICO AMBIENTAL**

Avaliar a situação ambiental da área de influência com a operação do empreendimento, considerando a adoção dos programas ambientais propostos, apresentando um quadro ambiental futuro, com os impactos levantados, avaliando o empreendimento sem a implantação das medidas mitigadoras e outro quadro avaliando com a adoção das medidas.

Deverá ser feita uma comparação da situação atual com a situação futura considerando os impactos na área de influência, resultantes do desenvolvimento do aeroporto e das alterações do movimento operacional.

Deverá ser feita também uma comparação da situação ambiental futura conforme os horizontes do Plano Diretor, considerando as hipóteses de: cenários com ou sem empreendimento e apresentada a síntese dos benefícios versus ônus com a continuidade ou não da operação do empreendimento na área de influência.

#### **4.1.18. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

Apresentação do balanço geral dos estudos identificando os principais pontos levantados e conclusões.

#### **4.1.19. BIBLIOGRAFIA**

Deverá constar toda a bibliografia consultada e citada para os estudos, especificada por área de abrangência do conhecimento.

#### **4.1.20. APÊNDICES E ANEXOS**

O EIA deverá conter a documentação utilizada como suporte das informações apresentadas como cadastros, planos de emergência, etc.

Deverá ser apresentado como anexo ao documento, o Termo de Referência elaborado pela SMA, as ART's dos profissionais envolvidos, a Certidão de Uso Solo e o documento de manifestação do órgão ambiental Municipal.

### **4.2 CONTEÚDO DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL-RIMA**

As informações técnicas contidas no RIMA deverão ser traduzidas em linguagem acessível ao público, ilustradas por mapas com escalas adequadas, quadros, tabelas, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de fácil entendimento e deverão seguir as disposições do artigo 9º da Resolução Conama 01/86.

O Relatório de Impacto Ambiental-RIMA deverá conter, resumidamente, todos os capítulos do EIA, com suas principais conclusões.

A estrutura do RIMA poderá ser basicamente a mesma adotada para o EIA, qual seja:

Capa

Apresentação

Índice

Sumário

Informações Gerais

Caracterização do Empreendimento

Alternativas Locacionais e/ou Tecnológicas

Caracterização Operacional Futura

Caracterização das intervenções previstas

Aspectos Jurídicos-Institucionais

Planos e Projetos Co-localizados

Diagnóstico Ambiental

Análise de Risco

Avaliação dos Impactos Ambientais

Ações e Medidas Mitigadoras

Planos e Programas Ambientais

Prognóstico Ambiental

Conclusões e Recomendações

Bibliografia

Apêndices e Anexos