

Durante a fase de operação do aeroporto, também ocorrerá alteração da paisagem local e dos usos do solo. A alteração da paisagem característica da fase de implantação, indicada pela presença das obras de engenharia civil, será substituída pela paisagem marcada pela presença da área aeroportuária e suas estruturas. A paisagem local deve incorporar visualmente os elementos da dinâmica funcional do aeroporto, como a presença mais freqüente de aeronaves em pouso e decolagem. Porém, a assimilação deste impacto pela população local não deve ser muito morosa e conflituosa, já que atualmente ela convive com a presença visual do aeroporto. Nesse sentido, a familiarização com a ampliação do aeroporto, deve ocorrer num curto período de tempo, porém superior ao correspondente a fase de implantação.

Na fase de implantação, este impacto é negativo, certo, de curto prazo, localizado, causado pelo empreendimento e temporário. A magnitude é grande, com grau de relevância, alto.

Na fase de operação, trata-se de um impacto positivo, certo, de longo prazo de duração, localizado, causado pelo empreendimento e temporário. Sua magnitude é média, com medida potencializadora com médio grau de resolução e grau de relevância médio.

As medidas potencializadoras, de responsabilidade do empreendedor, para este impacto ambiental são:

- Abertura de canal de comunicação entre o empreendedor e a população;
- Implantação de dispositivos de drenagem;
- Implantação e manutenção de áreas verdes.

#### ***“Pressão na demanda / oferta dos serviços sociais básicos”***

Com a ampliação do aeroporto de Viracopos e conseqüente ampliação do fluxo de freqüentadores das suas estruturas (trabalhadores, passageiros, visitantes) deve ocorrer uma pressão na demanda de serviços sociais e infra-estruturas de uso coletivo, como os serviços de saneamento básico (água e esgoto), o fornecimento de energia elétrica, os serviços de saúde pública (postos de atendimento na AII) e o sistema de transportes.

Este é um impacto que deve ocorrer na fase de implantação e se prolongar e se consolidar na fase de operação do empreendimento. Para tanto, existe a necessidade de ampliação na oferta desses serviços sociais básicos, como condição para a ampliação do aeroporto.

A pressão na demanda dos serviços de transporte deve ocorrer em função do aumento do fluxo de passageiros, funcionários e usuários do aeroporto. Uma parte desse fluxo adicional deve utilizar-se dos serviços de transportes coletivos (ônibus, vans e as futuras instalações da linha férrea para transporte de passageiros).

Deve ser ressaltado que pode ocorrer uma demanda maior pelos serviços de saúde pública (hospitais, postos de saúde), sobretudo durante a fase de implantação do empreendimento, haja vista que deve ocorrer um incremento da ordem de 7.724 (em média) novos postos de trabalho diretamente relacionados com o empreendimento.

Este impacto é negativo, de ocorrência certa, longo prazo de duração e espacialidade dispersa. Trata-se de um impacto causado pelo empreendimento e temporário. Sua magnitude é média, possui medidas preventivas e corretivas de alto grau de resolução e o grau de relevância é baixo.

As medidas preventivas e corretivas, de responsabilidade do empreendedor e de agentes do governo, para este impacto ambiental são:

- Abertura de canal de comunicação entre o empreendedor e a população; Implementação de medidas de apoio à demanda por serviços sociais básicos;
- Implantação do Programa de Adequação e Monitoramento de Interferências Urbanas.

#### ***“Aumento da Geração de Resíduos Sólidos”***

Durante a fase de implantação do empreendimento ocorrerá um aumento na geração de resíduos sólidos, proveniente das atividades de ampliação do aeroporto.

Durante a fase de operação do aeroporto, deve haver um incremento na geração de resíduos sólidos decorrentes do aumento no fluxo de aeronaves de carga e passageiros, bem como de usuários e funcionários.

Este impacto é de natureza negativa, nas fases de implantação e operação do empreendimento, de ocorrência certa, de longo prazo de duração, disperso, intensificado pelo empreendimento e permanente. A magnitude é média, possui medidas preventiva e corretiva de alto grau de resolução e o grau de relevância é baixo.

A medida corretiva, de responsabilidade do empreendedor, aplicada a este impacto ambiental, envolve a readequação das atividades de coleta e disposição final de resíduos sólidos.

#### ***“Aumento da renda da população da AID”***

Com as conseqüentes transformações nas estruturas urbanas e econômicas que podem derivar da ampliação de Viracopos, na Macrozona 7 (AID), deve haver uma maior integração econômica da população local. Uma das conseqüências prováveis dessa maior integração econômica nas atividades aeroportuárias (prestação de serviços e inserção nos postos de trabalho gerados diretamente e indiretamente pelo

aeroporto) e nas atividades não-aeroportuárias, pode se dar através do aumento da renda da população da AID, haja vista que deve haver uma procura maior por mão-de-obra e inclusive por postos de trabalho que exijam níveis mais elevados de qualificação.

Este impacto, que deve ocorrer durante a fase de operação do empreendimento, deve ser verificado levando-se em consideração as possíveis transformações na estrutura urbana e econômica da AID, que devem ocorrer gradativamente e num tempo lento, num horizonte de médio a longo prazo.

Este impacto é de natureza positiva, de ocorrência certa, num longo prazo de duração, disperso, causado pelo empreendimento e permanente. A magnitude é pequena e o grau de relevância é baixo.

#### ***“Oscilação do nível e da qualidade dos empregos diretos e indiretos”***

Durante a fase de operação do empreendimento deverá ocorrer uma oscilação do nível e da qualidade dos empregos diretos e indiretos gerados durante a fase de implantação, devido ao encerramento das atividades relacionadas à implantação, que resulta na perda de postos de trabalho.

Ao mesmo tempo, serão gerados novos postos de trabalho, porém com qualidade diferenciada, em sua maior parte, pertencentes ao setor terciário da economia (prestação de serviços e comércio), já que se trata de postos de trabalho mais relacionados com a dinâmica de operação do aeroporto.

O impacto deve ocorrer com maior incidência na ADA, contudo, também pode influenciar atividades econômicas na AID e AII, na medida em que parte dos postos de trabalhos gerados, será ocupada por trabalhadores não residentes nas imediações do aeroporto.

Este impacto é positivo, de ocorrência certa, longo prazo de duração e com localização dispersa. O impacto é causado pelo empreendimento e permanente. A magnitude é média, possui medida potencializadora de médio grau de resolução e o grau de relevância é alto.

A medida potencializadora, de responsabilidade do empreendedor e de agentes do governo, para este impacto ambiental envolve a implantação do Programa de Ação Integrada entre as Prefeituras de Campinas e Indaiatuba e a Infraero.

#### ***“Aumento do fluxo de circulação de pessoas e veículos no entorno do Aeroporto”***

Durante a fase de operação do aeroporto deverá ocorrer um aumento considerável no fluxo de circulação de pessoas e veículos no entorno do aeroporto, sobretudo nas principais vias de acesso. Esse impacto deve ocorrer em função do aumento do

número de funcionários, de passageiros e de usuários. Dentre as consequências nas vias de acesso ao aeroporto, pode ser destacada a ocorrência de uma sobrecarga de veículos, com possibilidades eminentes de formação de congestionamentos e riscos de acidentes rodoviários.

Este impacto é de natureza negativa, de ocorrência certa, longo prazo de duração e com espacialidade dispersa. O impacto é causado pelo empreendimento e permanente. A magnitude é média, possui medidas compensatória e preventiva de baixo grau de resolução e o grau de relevância é médio.

A medida compensatória e preventiva, de responsabilidade do empreendedor, para este impacto ambiental envolve a implantação do Programa de Segurança no Trânsito e Prevenção de Acidentes.

#### ***“Aumento do risco de acidentes aeronáuticos”***

Segundo a Portaria nº 009/EMAER (Estado-Maior da Aeronáutica) do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos - SIPAER, o acidente aeronáutico é uma “*ocorrência relacionada à operação de aeronave que cause lesão grave ou morte de uma pessoa, ou que cause dano ou falha estrutural à aeronave, ou desaparecimento de aeronave*”. De acordo com o SIPAER, 75% dos acidentes aeronáuticos são causados por fatores operacionais, 20% por falha humana e 10% pelo material da aeronave.

O aumento do número de acidentes aeronáuticos, apesar de manter uma relação de interdependência com o acréscimo do número de vôos, não possui uma relação de proporção direta. Portanto, haverá uma maior possibilidade de ocorrência de acidentes aeronáuticos com a ampliação do aeroporto de Viracopos na fase de operação.

Para este impacto, é importante ressaltar a condição privilegiada para navegação aérea que o sítio aeroportuário de Viracopos apresenta, seja em relação às condições meteorológicas, de rotas aéreas ou de vizinhança.

Este impacto é de natureza negativa, de ocorrência certa, longo prazo de duração e com espacialidade dispersa. O impacto é causado pelo empreendimento e permanente. A magnitude é pequena, possui medidas de controle compensatórias e o grau de relevância é baixo.

A medida compensatória, de responsabilidade do empreendedor, para este impacto ambiental envolve a implementação das medidas preconizadas e aprovadas no Plano de Gerenciamento de Risco e Emergência do Aeroporto de Viracopos e do Programa de Comunicação de Emergência e Alerta.

### **“Aumento dos incômodos por ruído nas comunidades do entorno”**

A poluição sonora provocada pelo aspecto ruído, durante a operação de aeronaves a jato, vai alterar os níveis de perturbação da população localizada em áreas próximas ao aeroporto.

Este impacto acontecerá via de regra, na fase de operação e nas áreas do interior das curvas isofônicas I e II do zoneamento de ruído. Levando em consideração que o uso e ocupação do solo na ADA é diversificado, tanto no âmbito rural como urbano, é esperado que a absorção do impacto sonoro seja descontínuo ao longo do espaço.

Este impacto é negativo, certo, de longo prazo, localizado, intensificado pelo empreendimento nas áreas das curvas de ruído I e II da pista 1 que hoje se encontra em operação. Com a ampliação do aeroporto, haverá um aumento no número de pousos e decolagens e, conseqüentemente, do incômodo sonoro.

No caso da futura pista 2, este impacto será causado pela operação do empreendimento, sendo permanente nas duas pistas. Sua magnitude é grande, possui medida de controle compensatória de baixo grau de resolução e seu grau de relevância é alto.

A medida compensatória, de responsabilidade do empreendedor, para este impacto ambiental envolve a implementação das ações preconizadas no Programa de Monitoramento de Ruídos.

### **“Risco de destruição ou alteração de possíveis bens culturais presentes na área de implantação das estruturas aeroportuárias”**

Durante a fase de implantação do empreendimento os impactos ao patrimônio cultural, histórico e arqueológico estão associados principalmente às atividades que interferem na superfície topográfica e na estrutura do solo, onde podem ser encontradas as matrizes arqueológicas.

A execução de aterros pode promover a descaracterização total dos indícios arqueológicos porventura ocorrentes em superfície ou enterrados, devido à movimentação do solo, o soterramento e a compactação. A disposição de resíduos sólidos, embora não resulte em compactação do material, pode obstruir o acesso e conseqüente estudo de materiais culturais presentes no solo e, às vezes, promover alterações físico-químicas nas matrizes arqueológicas, prejudicando estudos e análises arqueológicas.

A execução de caixas de empréstimo e de estruturas de canalização, por sua vez, pode gerar mudanças irreversíveis na superfície topográfica e na estrutura do solo, causando a descaracterização ou mesmo a

destruição total de sítios arqueológicos presentes no local.

Por fim, a descaracterização paisagística e cultural pode ocasionar a ruptura das ordenações históricas e culturais expressas materialmente, como as edificações centenárias observadas na área.

Esse impacto é classificado, na fase de implantação do empreendimento, como provável, negativo, localizado e restrito quase que exclusivamente a ADA, de ocorrência provável, no curto prazo, intensificado pelo empreendimento e irreversível. O impacto é de média magnitude e, mediante a adoção de medidas preventivas e de controle com alto grau de resolução, sob responsabilidade do empreendedor, foi considerado de média relevância.

A medida preventiva, de responsabilidade do empreendedor, para este impacto ambiental envolve a implantação de programas de pesquisa capazes de definir a presença ou ausência de patrimônio arqueológico, histórico ou cultural a ser modificado ou destruído pelas ações necessárias à implantação do empreendimento.

## **Programas e Projetos Ambientais**

Para a efetiva implantação das *medidas de controle ambiental*, conforme apresentadas e discutidas no item anterior, voltadas à correção, prevenção, compensação e potencialização dos *impactos identificados*, a INFRAERO irá implantar 20 Programas Ambientais, conforme discutidos adiante.

### **1) Plano de Gestão e Controle Ambiental das Obras**

O Plano de Gestão e Controle Ambiental das Obras de ampliação do Aeroporto de Viracopos tem por objetivos tem por objetivos principais dotar o empreendedor de uma estrutura gerencial capaz de conduzir, com eficiência, a implantação de diversos programas ambientais, permitindo-lhe uma perfeita articulação entre os setores responsáveis pela implantação do empreendimento.

Objetiva, ainda, monitorar, estabelecer diretrizes e assegurar o cumprimento das especificações técnicas e das normas ambientais, nas obras de ampliação e operação do aeroporto, tendo em vista garantir as condições ambientais adequadas nas áreas de entorno das obras, canteiros de serviço, áreas de bota-fora, bem como nas rotas de veículos e equipamentos a serem utilizados na execução dos trabalhos. Visa também estender esses cuidados à fase de operação do empreendimento, definindo as competências e responsabilidades na gestão ambiental do empreendimento.

## **2) Programa de Controle dos Processos do Meio Físico**

O objetivo principal deste programa é assegurar a efetiva implantação de medidas ambientais preventivas e/ou corretivas para viabilizar as atividades de construção do empreendimento com o menor custo ambiental, reduzindo os esforços de recuperação, depois da construção, em especial, dos *componentes do meio físico* que tiverem sofrido intervenções mais significativas.

## **3) Programa de Controle de Erosões e de Recuperação de Áreas Degradadas**

Os principais objetivos a serem atingidos por esse Programa Ambiental são:

- Controle de Áreas Potencialmente Instáveis
- Diretrizes Ambientais para Disposição Controlada de Bota-Fora
- Diretrizes Ambientais para Abertura, Manutenção e Recuperação de Estradas e Acessos
- Reabilitação do Canteiro de Obras

## **4) Programa de Monitoramento da Qualidade da Água Subterrânea e das Características Naturais dos Solos**

Os principais objetivos a serem atingidos por esse Programa Ambiental são:

- Verificação da evolução da qualidade da água subterrânea e das características naturais dos solos, na área de intervenção direta das obras de ampliação, através de coletas e análises laboratoriais periódicas.
- Subsidiar ações de controle e planejamento, principalmente na ADA do empreendimento;
- Se necessário, propor medidas para minimizar ou eliminar problemas verificados através dos resultados do Programa em questão.

## **5) Programa de Monitoramento de Ruídos**

O objetivo desse Programa, além do pleno atendimento à legislação em vigor, é verificar se os níveis de ruído, na área de influência, sofrerão alterações significativas em decorrência do aumento das atividades aeroportuárias, comparativamente com os níveis atuais, apurados no diagnóstico ambiental constante no EIA.

## **6) Programa de Recomposição Florestal**

O objetivo desse Programa é a preservação dos recursos genéticos contidos nas formações a serem afetadas diretamente mantendo-se, pelo menos em parte, a biodiversidade genética. Deverão, inicialmente, ser priorizadas a recuperação dos fragmentos adjacentes às áreas de entorno do aeroporto, considerando, inclusive as áreas de expansão futura.

## **7) Programa de Resgate e Relocação da Fauna**

Este programa busca, prioritariamente, a mitigação de possíveis perdas de espécies faunísticas durante o desmatamento, procurando-se assim restringir a redução do tamanho das populações verificadas na ADA. Outra meta importante deste programa é reduzir acidentes com animais peçonhentos, em função da supressão de vegetação, principalmente serpentes.

## **8) Programa de Monitoramento da Qualidade da Água Superficial e Comunidades Hidrobiológicas**

As campanhas de coleta de amostras terão como principal objetivo:

- acompanhar e analisar a qualidade das águas e da estrutura das comunidades aquáticas, a jusante e em seus principais tributários;
- Caracterizar a variação espacial e sazonal da qualidade da água;
- Identificar as áreas de entrada de poluição;
- subsidiar ações de controle e planejamento na Área de Influência do Aeroporto;
- Se necessário, adoção de medidas para minimizar ou eliminar problemas verificados através dos resultados do Programa em questão.

## **9) Programa de Apoio às Unidades de Conservação Regionais**

Este programa busca compensar os impactos ambientais prioritariamente, as possíveis perdas de espécies florísticas e faunísticas na implantação deste empreendimento, procurando-se preservar a qualidade ambiental regional.

## **10) Plano de Comunicação Social**

O objetivo geral a ser alcançado é a implantação de canais oficiais de divulgação das atividades do empreendimento e um sistema interativo com os grupos de interesse e instituições, visando o

nivelamento e a democratização das informações, possibilitando o envolvimento e a participação do público a que as ações se destinam.

### ***11) Programa de Segurança no Trânsito e Prevenção de Acidentes***

O objetivo principal deste programa é a redução do risco de ocorrência de acidentes viários no entorno do empreendimento.

### ***12) Programa de Educação Ambiental***

O objetivo principal deste programa é a promoção de atividades educativas junto aos trabalhadores da obra e à comunidade do entorno, para redução dos conflitos e impactos ambientais gerados a partir da nova configuração do ambiente local.

### ***13) Programa de Comunicação de Emergência e Alerta***

O objetivo principal deste programa é abrir um canal de comunicação entre a população do entorno e a Infraero, para o desenvolvimento de atividades de comunicação relativas às emergências aeronáuticas, visando a redução da insegurança desta população em relação a estes riscos.

### ***14) Processo de Negociação com a População Afetada***

O objetivo final do programa é viabilizar a aquisição das terras para ampliação futura do empreendimento, preservando os interesses das partes envolvidas no processo, sem qualquer prejuízo às mesmas.

### ***15) Programa de Cadastramento da População Afetada***

O objetivo principal deste programa é promover a atualização do cadastro social e físico das famílias e imóveis em assentamentos regulares e irregulares e acompanhamento do Plano de Atendimento, nas áreas diretamente afetadas pelo empreendimento.

### ***16) Programa de Apoio à Regularização Fundiária***

O objetivo principal deste programa é a promoção do apoio à população diretamente afetada para a regularização fundiária de suas propriedades, reduzindo o tempo necessário para o pagamento e o recebimento das indenizações.

### ***17) Plano de Atendimento***

O principal objetivo deste Programa é assegurar à população diretamente afetada pelo empreendimento, melhores condições de vida, apesar do fato da remoção.

### ***18) Programa de Ação Integrada entre as Prefeituras de Campinas e Indaiatuba e a Infraero***

O objetivo principal deste programa é a criação de um sistema de comunicação e apoio entre as instituições envolvidas para fiscalização e atuação em questões inerentes aos serviços públicos municipais.

### ***19) Programa de Adequação e Monitoramento de Interferências Urbanas***

O objetivo principal deste programa é identificar e corrigir eventuais sobrecargas sobre as infraestruturas e serviços atualmente existentes na AID, de maneira a equacionar os problemas decorrentes desta sobrecarga.

### ***20) Plano de Gestão do Patrimônio Cultural***

No Plano de Gestão do Patrimônio Cultural estão incluídos dois programas ambientais:

- Programa de Prospeção Arqueológica Intensiva: Os objetivos principais deste programa são prevenir a destruição de sítios e/ou ocorrências arqueológicas em decorrência das atividades necessárias à implantação do empreendimento, avaliar novos impactos não detectados na fase de diagnóstico e elaborar proposição de medidas de controle desses impactos.
- Programa de Levantamento Histórico e do Patrimônio Histórico-Cultural dos Bairros de Friburgo e Helvetia e da Fazenda Estiva: tem como objetivo prevenir a destruição de bens histórico-culturais em decorrência das atividades necessárias à implantação do empreendimento e deve contemplar estudo e registro detalhado capaz de gerar diretrizes para a preservação e/ou conservação dos bens identificados e inventário dos bens patrimoniais de Helvétia.

## ***Principais Conclusões dos Estudos Ambientais***

A partir dos estudos e análises realizadas ao longo da elaboração do presente EIA/RIMA é possível apresentar as seguintes principais considerações conclusivas:

### ✓ ***Justificativas para a implantação das obras de ampliação do Aeroporto de Viracopos***

A análise de demanda de passageiros feita para o Terminal São Paulo - TMA-SP, para um horizonte de 20 anos, constatou que os Aeroportos de Guarulhos e Congonhas operam com seus Terminais de Passageiros no limite de suas capacidades, já não comportando mais um aumento de demanda, apesar das obras de adequação realizadas no Terminal de Passageiros do Aeroporto de Congonhas e da construção do 3º Terminal de Passageiros para Aeroporto de Guarulhos.

A demanda excedente deverá ser absorvida por outro aeroporto, e buscando solução para a expansão do TMA-SP, o Aeroporto de Viracopos foi considerado a alternativa mais viável, pois possui possibilidades de expansão, além das dificuldades de se encontrar uma nova área para implantação de um novo aeroporto.

Assim, as ampliações previstas para o Aeroporto de Viracopos, visam atender a alguns tópicos como: permitir a melhora na infra-estrutura aeroportuária adequando-a para prestação de serviços com eficiência e níveis de qualidade com incremento de passageiros, aeronaves e cargas, previstos nos estudos de projeção de demanda; descentralização do tráfego aéreo de passageiros e cargas, atualmente concentrado nos aeroportos de Congonhas e Guarulhos; atendimento ao crescimento no setor de transporte aéreo de carga, demandada pelo pólo industrial localizado na Região Metropolitana de Campinas, entre outros.

### ✓ ***Sobre a alternativa escolhida para implantação das obras de ampliação do Aeroporto de Viracopos***

O Plano Diretor do Aeroporto de Viracopos, aprovado no ano de 1998, apresentou, na época, como proposta para ampliação do aeroporto, uma área localizada na porção leste da Rodovia Santos Dumont, decretada de utilidade pública desde 1979. Com a demora de efetivação da desapropriação, deu-se uma contínua ocupação da área, tendo como consequência a formação de bairros com grande densidade populacional, que implicaria na realocação de 6.245 imóveis, 8.422 terrenos, 36 propriedades rurais, 4.565 famílias com 16.016 habitantes. A

remoção dessa população para outra localidade, acarretaria um grande impacto social, tornando impraticável a ampliação do aeroporto, nesta área e conforme esse plano.

Decorrente desta situação, imposta pela ocupação da área inicialmente prevista para a ampliação do sítio aeroportuário, a INFRAERO desenvolveu novos estudos visando definir novas alternativas de locação para a 2ª pista de pouso e decolagem, na busca de solução da proposta técnica que contemplasse as questões inerentes ao menor impacto social e financeiro.

Novas áreas foram decretadas de utilidade pública e o Plano Diretor de 2007 considerou essas áreas para determinação das possíveis configurações de aproveitamento do sítio aeroportuário combinando necessidades operacionais, demandas de transporte aéreo e os possíveis impactos ambientais decorrentes. Foram então analisadas 3 novas alternativas para a locação da 2ª pista, com posterior processo de incorporação de sugestões, critérios de planejamento, análise ambiental, social e financeira até a escolha da alternativa mais adequada para o desenvolvimento do aeroporto.

Na alternativa escolhida, resultado de análise e balanço dos impactos previstos para cada uma delas, a 2ª pista atinge área predominantemente rural, com uma população aproximada de 3.700 habitantes, minimizando consequentemente o impacto negativo de desapropriação anteriormente previsto, que era de 16.016 habitantes (redução de 77% no número de desapropriação/habitante).

Para minimizar os impactos nos recursos naturais (recursos hídricos e vegetação), o Plano Diretor prevê, tanto na construção da 2ª pista como na implantação do Terminal de Passageiros, a implantação de obras de arte especiais (pontes, entre outros).

### ✓ ***Sobre as obras a serem implantadas***

As intervenções propostas para o Aeroporto de Viracopos e apresentadas na página 1, referem-se a obras a serem executadas na primeira fase do Plano Diretor, horizonte de 2015, sob a responsabilidade da Infraero, destacando que as intervenções mencionadas como "lote" referem-se a intervenções que serão realizadas mediante contrato de concessão da área, portanto de responsabilidade do concessionário, cabendo a Infraero apenas a preparação da área (terraplanagem e vias de acesso entre outras.) para a concessão.

### ✓ ***Sobre a área de implantação das obras de ampliação do Aeroporto de Viracopos***

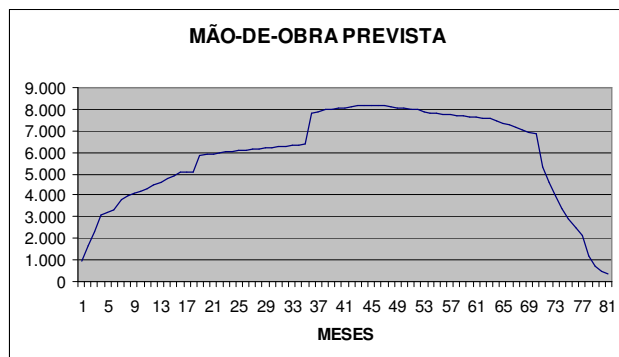
A área de implantação das obras de ampliação do Aeroporto de Viracopos encontra-se em avançado

estágio de degradação, onde a dinâmica atual de ocupação verificada apresenta forte pressão antrópica sobre alguns recursos naturais locais.

Destaca-se a presença de loteamentos residenciais consolidados, sem o devido e necessário planejamento urbano e, consequentemente, sem a devida e necessária infra-estrutura de coleta e esgotamento sanitário, potencializando os processos erosionais, assoreamento e comprometimento das águas superficiais. Existe grande pressão também sobre os fragmentos remanescentes, principalmente associadas ao crescimento urbano de Campinas, com a intensificação do uso dos campos antrópicos como pastagens ou para ampliação das áreas de cultivo. A fauna é constituída, em sua maioria, por espécies oportunistas favorecidas pelo crescimento das áreas urbanizadas.

#### ✓ **Sobre estimativa de mão de obra**

Para a fase de implantação da obra, que estão previstas para início em 2009 e finalização em 2015, a mão-de-obra, que será preferencialmente recrutada em Campinas e municípios vizinhos inicialmente está prevista em 953 pessoas sendo que no pico foi previsto a necessidade de 8.200 pessoas, em média 6.000 pessoas, conforme o gráfico abaixo



Fonte: Infraero (2007)

Para a fase de operação, o Plano Diretor faz previsões sobre o número de passageiros e acompanhantes (12.900 pessoas na hora-pico) e funcionários (Infraero e terceirizados - 19.600).

#### ✓ **Sobre as estimativas de custos de implantação e operação do Aeroporto de Viracopos e receitas advindas de sua ampliação**

Para a implantação das obras de ampliação do aeroporto até o horizonte de 2.015, estão previstos, por parte da Infraero, investimentos da ordem de R\$ 6.486.218.355,00 sobre os quais incidirá o pagamento de uma série de impostos direta ou indiretamente.

Por outro lado, a movimentação dos recursos e a contratação de outras empresas no aeroporto, significam aumento na arrecadação dos impostos municipais, especialmente o ISS, já que este tem como fato gerador as prestações de serviços constantes da lista anexa à Lei Complementar nº 113/2003 (item 20 - Serviços portuários, aeroportuários, ferroportuários, de terminais rodoviários, ferroviários e metroviários) ainda que estes não se constituam como atividade preponderante do prestador.

A arrecadação na alfândega do aeroporto de Viracopos (incidente sobre importações e exportações) destaca-se como uma das mais altas do país, situando-se, em primeiro lugar, em relação aos demais aeroportos nacionais, com um total de R\$ 3.364.356.133,00 no ano de 2007. Durante a fase de operação do empreendimento, em que deverá ocorrer uma movimentação maior de cargas, surgirá a possibilidade de ampliação da arrecadação alfandegária sobre produtos importados e exportados.

Outra consideração importante recai sobre a arrecadação de impostos sobre os empreendimentos não-aeronáuticos que deverão atuar dentro do aeroporto, durante a fase de operação.

#### ✓ **Sobre os principais impactos ambientais, as medidas de controle propostas e os programas ambientais**

A equipe técnica responsável pela elaboração do presente Estudo de Impacto Ambiental, mediante a elaboração do diagnóstico ambiental dos meios físico, biótico e socioeconômico desenvolvido nas áreas de influência definidas para o projeto e das ações previstas, identificou, descreveu e classificou um total de 37 impactos ambientais, positivos e negativos, incidentes nas fases de planejamento, implantação e operação, podendo alguns deles se apresentar de forma repetida em mais de uma das fases aqui consideradas para o empreendimento.

Destaca-se que todos os impactos identificados são característicos deste tipo de empreendimento e que do total mencionado 6 (16%) impactos são relacionados ao meio físico; 6 (16%) ao Meio Biótico e 25 (68%) ao Meio Sócio-econômico.

Da mesma forma, foi constatado que somente 1 impacto (3%) ocorre exclusivamente na fase de planejamento, outros 12 (32%) deles ocorrem exclusivamente na fase de implantação e, por fim, mais 6 (16%) deles ocorrem exclusivamente na fase de operação do empreendimento. Os outros 18 (49%) impactos identificados ocorrem, em diferentes graus de intensidade e relevância, em duas ou mais fases do empreendimento projetado.

Do total de 37 impactos ambientais identificados, 8 (22%) foram categorizados como de natureza

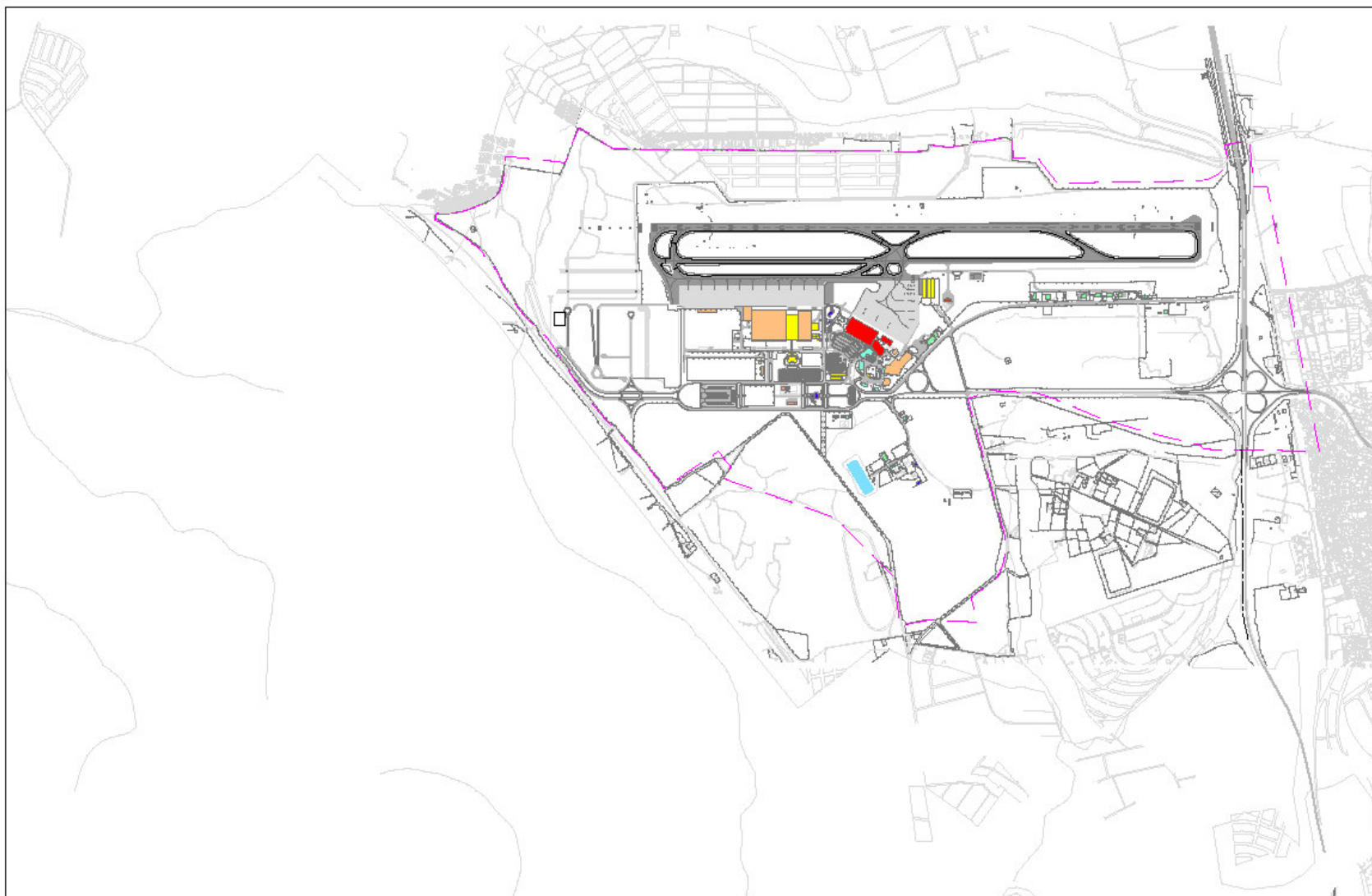
exclusivamente *positiva* e 28 (75%) como exclusivamente de natureza *negativa*; 1 (3%) pode ser classificado como impacto *positivo* ou *negativo*, dependendo da fase do empreendimento a que se relacionar. Entretanto dos 8 impactos ambientais identificados como de natureza exclusivamente *positiva*, 6 (75%) foram classificados como de alta e média relevância e 2 (25%) como de baixa relevância. Por sua vez, dos 28 impactos ambientais identificados como de natureza exclusivamente *negativa*, apenas 1 deles (4%) foi classificado como de alta relevância; 11 (39%) como de média relevância e 16 (57%), classificados como de baixa relevância; portanto, a maioria absoluta (96%) dos impactos *negativos* é tida como de pequena / média relevância.

Para cada um dos impactos identificados são propostas medidas de controle ambiental, que poderão ter características mitigadoras e/ou compensatórias (para impactos negativos) ou potencializadoras (para os impactos positivos). Estas medidas de controle ambiental foram consolidadas e detalhadas no presente estudo através dos 20 Programas Ambientais apresentados.

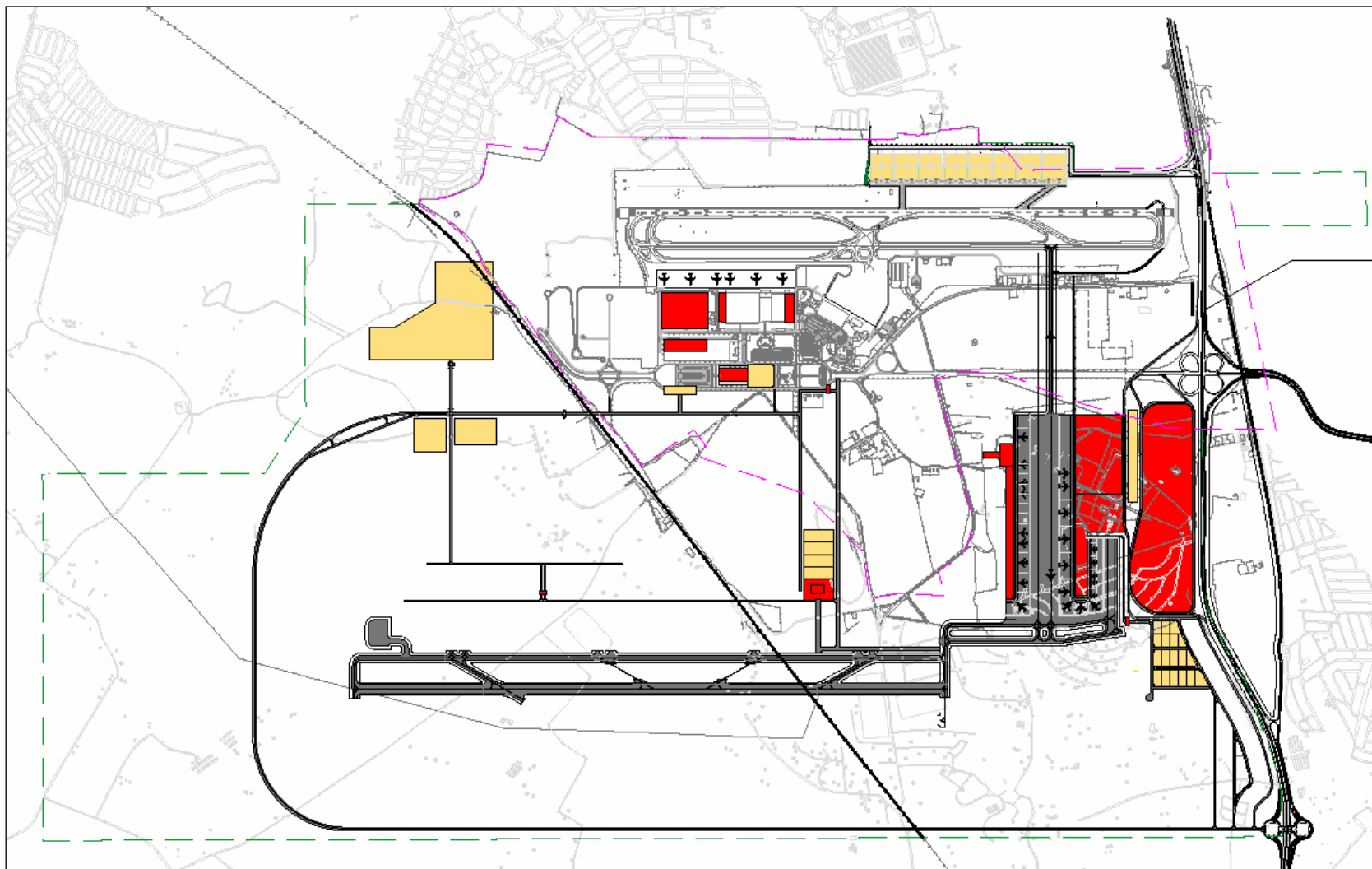
### ✓ **Conclusões Finais e Recomendações**

Tomando-se como base todos os aspectos levantados nos estudos ambientais e entendendo-se que o empreendimento projetado poderá desenvolver-se em bases sustentáveis e de integração com o meio ambiente local, conclui-se que é possível, através das medidas de controle e dos programas ambientais recomendados no presente EIA/RIMA, se atingir uma situação de conciliação dos interesses de cunho sócio – ambiental e legal com a proposta do empreendedor e, da mesma forma, de atendimento das necessidades e direitos da população afetada pela implantação das obras.

Diante dos resultados obtidos, decorrentes dos estudos multitemáticos ora apresentados e, das considerações acima apresentadas, conclui-se que a implantação das obras de ampliação do Aeroporto de Viracopos são ambientalmente viáveis, recomendando-se, portanto, que a Licença Prévia seja concedida pela SMA – Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Estado de São Paulo.



SITUAÇÃO ATUAL DO AEROPORTO



SITUAÇÃO FUTURA — 1ª ETAPA — 2015 —  
OBJETO DO LICENCIAMENTO

### *Equipe Técnica Responsável pelos Estudos Ambientais*

A Identificação dos profissionais responsáveis pela elaboração do presente EIA-RIMA e de todos os técnicos que participaram do mesmo é apresentada no quadro mostrado a seguir:

NOME	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	ÁREA/ATUAÇÃO (EIA - RIMA)
Jacinto Costanzo Junior	Geólogo	CREA 0600658443	Responsável Técnico e Coordenador Geral do Projeto
Regina B. Buratto	Geólogo	CREA 0400217952	Coordenadora Técnica do Projeto
Bruno Pontes Costanzo	Engº de Produção	CREA 5062440285	Caracterização do empreendimento
Walter Sérgio de Faria	Geólogo	CREA 0601194981	Coordenador do Meio Físico Impactos e Programas
Gustavo C. D. Barreira	Engº Ambiental	CREA 5062461914	Meio Físico – Clima
Eduardo Mascarenhas Murgel	Engº Mecânico	CREA 601440820	Meio Físico – Qualidade do Ar e Níveis de Ruído. Impactos e Programas
Sueli H. Kakinami	Bióloga	CRBio 14450/01-D	Coordenadora do Meio Biótico. Qualidade das águas superficiais e comunidades hidrobiológicas. Impactos e Programas
Luis Felipe de Toledo R. Pereira	Biólogo	CRBio 39009/01-D	Fauna - herpetofauna
José Valdecir de Lucca	Biólogo	CRBio 33913/01-D	Qualidade da água e comunidades hidrobiológicas
Marina Amado de Almeida	Bióloga	CRBio 43953/01-D	Flora - Áreas legalmente protegidas. Impactos e Programas
Yuri Rocha Arbex	Biólogo	CRBio 61157/01-P	Unidades de Conservação – Compensação Ambiental
Ednara Pontes Avelar	Advogada	OAB 20.345/PE	Legislação Ambiental Incidente
Mauricio Fava Rubio	Geógrafo	CREA 5061906349	Coordenador do Meio Socioeconômico – AII / AID e ADA - Geomorfologia, Pedologia. Impactos e Programas
Eltiza Rondino	Engª Agrônoma e Geógrafa	CREA 5060426226	Meio Socioeconômico – AII / AID Impactos e Programas
Laura Rocha de Castro	Arquiteta	CREA 5061233248	Meio Socioeconômico – AID: Estruturas Urbanas; Uso e Ocupação do Solo. Impacto e Programas
Lucia de Jesus C. O. Juliani	Arqueóloga	-	Patrimônio Arqueológico, Cultural e Histórico. Impactos e Programas
Bruno Rezende da Silva	Economista	CORECON 39751	Meio Socioeconômico – AII / AID Diagnóstico sócioeconômico
José Luis Rabaneda	Químico	CRQ 04111005	Análise de Riscos
Fernanda Machado Martins	Geógrafa	CREA 5062112945	Cartografia / Geoprocessamento
Camila Correa Camacho	Geógrafa	-	Cartografia / Geoprocessamento
Caetano Pontes Costanzo	Estagiário / Geologia	-	Meio Físico
Pedro H. R. de M. Martinez	Estagiário / Geografia	-	Meio Socioeconômico



**WALM ENGENHARIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL LTDA**

Rua Apinagés, 1100 – Conj. 609 – Perdizes  
05017-000 São Paulo – SP

Fone: (11) 3873.7006 / Fax: (11) 3873.7020

[walm@walmambiental.com.br](mailto:walm@walmambiental.com.br)

[www.walmambiental.com.br](http://www.walmambiental.com.br)