

#### **5.4.4.8.) Sistema de Apoio**

##### **⇒ SESCINC - Serviço de Salvamento e Combate a Incêndio**

Atualmente, o Aeroporto Internacional de Viracopos/Campinas está classificado como categoria 8 e, devido à implantação da nova pista com afastamento para operações independentes, o serviço passará para categoria 10, com acréscimos de equipamentos.

Com a implantação da segunda pista de pouso e decolagem prevista para a primeira fase (2015), a operação de uma segunda unidade desse serviço também deve ser considerada em sincronia com a abertura ao tráfego do sistema de pistas já ampliado.

Estão previstos para a primeira fase de planejamento a implantação de edificação com, pelo menos, 910 m<sup>2</sup> para as instalações da segunda unidade do SESCINC.

##### **⇒ Parque de Abastecimento de Aeronaves - PAA**

Para a primeira fase de implementação do Plano, está prevista a transferência do PAA existente para a área reservada na configuração geral proposta para o desenvolvimento do aeroporto.

As áreas, então requeridas em cada uma das fases consideradas do planejamento, estarão disponíveis no parcelamento do solo reservado para essas atividades (163.750 m<sup>2</sup>), mediante a implantação do respectivo acesso viário e infra-estrutura básica.

Cabe ressaltar que as operações de abastecimento de aeronaves são realizadas por empresas petroleiras que fornecem e operam as atividades, mediante contrato de concessão com a Infraero. Esses contratos possuem cláusulas específicas quanto às questões ambientais incluindo a responsabilidade do concessionário na obtenção de todas as licenças ambientais necessárias para implantação e operação da atividade em questão.

#### **5.4.4.9.) Sistema Industrial de Apoio**

##### **⇒ Comissária (“*Catering Facilities*”)**

Em termos de planejamento, tanto a metodologia aplicada às estimativas de demanda de áreas para essas atividades dentro do aeroporto, quanto a própria possibilidade de implantar essas instalações fora do sítio aeroportuário, conduzem a resultados de utilidade questionável para a reserva de área no plano de ocupação planejado para o aeroporto.

Portanto, foi considerada a disponibilidade de uma área total de 36.000m<sup>2</sup> para essas atividades, com possível acréscimo de área através de rearranjo no parcelamento inicialmente planejado e/ou falta de demanda relativa a outras atividades localizadas em área limítrofe.

##### **⇒ Mala Postal**

As instalações existentes ocupadas por estas atividades são, em tese, suficientes para atender a demanda até um cenário posterior a 2015. Para as demais fases de ampliação do aeroporto

foram considerados lotes que ficarão contíguos ao Sistema Terminal de Carga e, também, alinhados com as áreas reservadas às atividades das Cias Aéreas.

#### ⇒ **Serviços Aeroportuários (Serviços Auxiliares)**

A configuração geral proposta para o aeroporto designou uma área para a ocupação de empresas prestadoras de serviços aeroportuários que, certamente, deverão requerer instalações mais extensas conforme a evolução prevista para o movimento de aeronaves no aeroporto em questão. A área reservada de 60.000 m<sup>2</sup>, permite o atendimento a demanda superior a 2.015.

As intervenções previstas foram somente as referentes à infra-estrutura básica e vias de acesso aos lotes designados para essas atividades.

#### **5.4.4.10.) Sistema Viário**

##### ⇒ **Vias Internas**

As vias internas, incluindo as denominadas “vias de serviço” foram dispostas de modo a atender todas as instalações previstas nas três fases de ampliação do aeroporto e o fluxo operacional dos veículos do “lado ar” (vias controladas).

#### **5.4.4.11.) Infra-Estrutura Básica**

De forma geral, a ampliação das instalações referentes ao suprimento de água, fornecimento de energia elétrica e tratamento de esgotos são as intervenções que têm maior impacto tanto na demanda de áreas quanto nos recursos a serem previstos.

##### ⇒ **Sistema de Abastecimento de Água**

O abastecimento de água na área do aeroporto é feito pela concessionária SANASA e por 4 poços, sendo 1 tubular profundo e três superficiais(cacimbas). O consumo médio mensal de todas as instalações do aeroporto (inclusive dos concessionários) é de 7.000 m<sup>3</sup>. O pico mensal é de 8.000 m<sup>3</sup>. A demanda futura de água poderá ser obtida através da SANASA e também de investigações para determinar a capacidade de fornecimento dos poços existentes e/ou outros que vierem a ser abertos, tornando-se pois apenas uma questão de armazenamento, cujas necessidades requeridas são indicadas no Quadro 5.4.4.11-1.

**Quadro 5.4.4.11-1**  
**Abastecimento de Água Previsto**

Discriminação	Unidade	Capacidade Instalada Ano-Base	Capacidade Requerida				
			2005	2010	2015	2020	2025
Reserva Total	m <sup>3</sup>	2.500	1.720	2.293	8.796	20.619	41.789
Reservatório Elevado	m <sup>3</sup>	372	220	294	1.128	2.643	5.358
Reservatório Enterrado	m <sup>3</sup>	-	1.499	1.999	7.668	17.975	36.431

Fonte: Plano Diretor do Aeroporto 2007 – Infraero

As intervenções observadas como sendo necessárias foram quantificadas diretamente a partir dos valores apresentados no quadro anterior e apresentadas a seguir:

- Ampliação da capacidade dos reservatórios elevados para 1.500 m<sup>3</sup>;
- Implantação de reservatórios enterrados que resulte em uma capacidade de 10.000m<sup>3</sup>; e
- Implantação de redes

### ⇒ Sistema de Coleta e Tratamento de Esgotos

O sistema de esgoto que atende as edificações do Aeroporto é constituído por fossas sépticas, sumidouros, cloaca e lagoa de estabilização. Os volumes dos efluentes estimados para o aeroporto nos horizontes considerados no período de implementação do Plano são apresentados no quadro seguinte e indicam a necessidade de implantação de uma Estação de Tratamento de Esgotos já na primeira fase de ampliação do aeroporto.

**Quadro 5.4.4.11-2**  
**Volume de Efluentes Previsto**

Discriminação	Unid.	Capacid. Instalada Ano-Base	Capacidade Requerida				
			2005	2010	2015	2020	2025
Efluentes	m <sup>3</sup> /dia	270	590	706	2.706	6.344	12.858

Fonte: Plano Diretor do Aeroporto 2007 – Infraero

Porém durante o processo de Licenciamento Ambiental das instalações existentes (Licença de Operação nº 253) foi determinado como uma das condicionantes a implantação da ETE, visando eliminar as condições não adequadas do sistema de esgotamento sanitário do Aeroporto.

Esta estação já está construída, estando atualmente em fase de operação assistida, com utilização dos efluentes da lagoa para tratamento.

### ⇒ Tratamento de Resíduos Sólidos

Está prevista a instalação de equipamento para o Tratamento de Resíduos Sólidos, que já foi objeto de consulta específica quanto aos procedimentos de licenciamento ambiental no âmbito do DAIA-SMA, cujo processo deve ser conduzido no âmbito da CETESB, conforme CF nº5445/SR (MBGR)/2007 e OFÍCIO CPRN/DAIA/782/07. Para a primeira fase do Plano Diretor está previsto a reserva de lote e a preparação do local, através de terraplenagem, infraestrutura, acesso.

### ⇒ Sistema de Fornecimento de Energia Elétrica

O fornecimento de energia elétrica é feito pela concessionária local - CPFL - Companhia Paulista de Força e Luz, cujo consumo (rede da INFRAERO) é aquém do valor de contrato com a concessionária que é de 2.100 kWh na Ponta e 2.300 kWh Fora de Ponta.

A metodologia utilizada para projetar o consumo total de energia elétrica do Aeroporto é baseada em índice de consumo médio por passageiro mensal (embarcado ou desembarcado), traduzindo a possibilidade de grandes distorções, pois não considera a evolução de setores com significativas demandas por energia elétrica, como é o caso de instalações para manutenção de aeronaves e outras previstas para o Aeroporto em questão.

Dessa forma, para a 1ª fase foi estimado investimentos necessários à ampliação do sistema de fornecimento de energia elétrica.

#### **5.4.4.12.) Estações Ferroviárias**

Está prevista a implantação de duas Estações Ferroviárias, uma no Terminal de Passageiros e outra no Terminal de Cargas, para transporte, respectivamente, de passageiros e carga. Para a fase horizonte de planejamento, objeto de licenciamento através deste EIA-RIMA, está prevista a reserva de área e preparação do lote para implantação das Estações Ferroviárias, tanto de carga como de passageiros.

#### **5.4.4.13.) Aeroporto Indústria**

Está prevista a reserva de local (lote) para a implantação do Aeroporto Indústria, que já foi objeto de consulta específica quanto aos procedimentos de licenciamento ambiental no âmbito do DAIA-SMA, cujo processo deve ser conduzido no âmbito da CETESB. Nesta primeira fase de implantação das obras (2015) os custos previstos são de preparação do local com serviços de infra-estrutura, como terraplenagem, vias de acesso, entre outros.

#### **5.4.4.14.) Sistema de Gerenciamento de Tráfego Aéreo**

As instalações atuais de Gerenciamento e Controle do Tráfego Aéreo, inclusive a Torre de Controle estão, em princípio, ajustadas às exigências emergentes das ampliações indicadas para o aeroporto e seu correspondente aumento de capacidade. A complementação e/ou aumento dos equipamentos deverão ser as intervenções exigidas no Plano Diretor.

A previsão de aumento no número de pistas de pouso e decolagem tem como decorrência a necessidade tanto de equipamentos diretamente ligados a cada pista como também de equipamentos voltados ao controle adequado de aproximações simultâneas, ao aumento da capacidade das telecomunicações aeronáuticas, à meteorologia e outros.

No que se refere aos auxílios à navegação, foram considerados os seguintes componentes para a primeira fase de planejamento:

- 02 Sistemas de Aproximação por Instrumentos de Precisão (ILS- Cat. II);
- 02 Sistemas de Luzes de Aproximação (ALSF-2);
- 02 Indicadores de Precisão de Rampa de Aproximação (PAPI);
- 01 conjunto de balizamento luminoso de Pista de Pouso e Decolagem; 01 conjunto de balizamento luminoso de Pistas de Rolamento; 01 conjunto de balizamento luminoso de Bordo de Pátio;

- Radar (relocação e atualização de “software”); 02 NDB de baixa potência (“Compass Locator”); 01 Estação Meteorológica Automática de Superfície - AWOS (“Automatic Weather Observation Station”) e Sistemas RVR (“Runway Visual Range”).

#### **5.4.4.15.) Terraplenagem**

O volume total de terraplanagem foi estimado para toda a área envolvendo o Sistema de Pistas, os Pátios de Aeronaves e todas as intervenções previstas para a primeira fase de ampliação proposta para o Aeroporto (2015), correspondendo a cerca de 50.000.000m<sup>3</sup> de corte e 40.000.000m<sup>3</sup> de aterro. O material escavado, não aproveitável nos aterros projetados, solo brejoso e materiais de demolição, serão transportados para aterro de inerte e/ou bota-fora aprovados pela fiscalização da Infraero e licenciado pelo órgão ambiental, apresentados no item a seguir – Áreas de Apoio.

#### **5.4.4.16) Áreas de Apoio**

##### **⇒ Canteiro de Obras**

Os canteiros de obra deverão ficar dentro da área patrimonial, usando áreas mais próximas possíveis das obras a serem implantadas. Após a implantação das obras, essas áreas deverão ser recuperadas, através de um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas.

##### **⇒ Áreas de Empréstimos de Solo**

Áreas de empréstimo são áreas selecionadas de onde pode se extrair algum bem mineral de uso imediato em obra civil. A princípio, toda obra deve ser construída com os materiais disponíveis no local e buscando esse princípio, para implantação das obras no Aeroporto de Viracopos foram pesquisadas áreas detentoras de direito minerário e licenciamento ambiental localizadas nas proximidades. Na ausência destas foram verificadas áreas que podem ser possíveis “caixas” de empréstimo de solo localizadas no entorno do Aeroporto de Viracopos, conforme Figura 5.4.4.16-1.

A Resolução SMA nº 30, de 21 de Dezembro de 2000, estabelece os procedimentos para cadastro e licenciamento ambiental de áreas que, situadas em locais sem restrições ambientais, sirvam de apoio (canteiros, caixas de empréstimo, bota-foras e caminhos de serviço) às obras de rodovia. Essa resolução ressalta no Anexo 2, item 2.1., que as áreas usadas como caixas de empréstimo estarão sujeitas ao processo normal de licenciamento (obtenção do direito minerário e licenciamento ambiental) a não ser que o empreendedor apresente parecer do DNPM declarando que a atividade não está sujeita aos preceitos do Código de Mineração, ficando o prazo da atividade vinculada ao da respectiva obra.

Como não existe legislação específica pertinente à área de empréstimo para obras de infraestrutura aeroportuária, procurou-se selecionar áreas para servir como “caixas” de empréstimo de solo, que estão apresentadas na Figura 5.4.4.16-1, mas que estarão sujeitas ao licenciamento mineral e ambiental.



