

A opção pela criação de um sistema de trens entre Campinas e São Paulo (com acesso a Viracopos) também deve minimizar os efeitos do tráfego excedente entre as duas regiões metropolitanas, que atualmente é feito pelas rodovias Bandeirantes e Anhanguera, que já apresentam sinais de saturação, com grandes trechos com congestionamentos em horários de pico.

Ainda em relação ao modal ferroviário, deve ocorrer outro impacto referente à remoção de 6,5 km de linha férrea localizada na área pretendida para ampliação do aeroporto. O Plano Diretor argumenta que *“o ramal ferroviário existente será desviado para a periferia da área patrimonial, possibilitando dar continuidade da área e servindo como obstáculo contra invasões”* (Infraero, 2007).

O impacto deve ocorrer em lugares e em períodos diferenciados. Durante a fase de implantação, o impacto deve ocorrer principalmente no trecho referente ao desvio ferroviário. Durante a fase de operação, o impacto deve ocorrer sobre o sistema de transporte aeroviário (desafogamento da capacidade excessiva nos aeroportos da RMSP) e sobre as vias de acesso ao aeroporto, em decorrência da operação da via férrea de acesso.

✓ **Caracterização:**

Este impacto, na fase de implantação, é de natureza positiva, de ocorrência certa, curto prazo de duração, espacialidade localizada, causado pelo empreendimento, de pequena magnitude, com medidas potencializadoras de baixo grau de resolução e grau de relevância baixo.

Na fase de operação, este impacto é de ocorrência provável, possui longo prazo de duração, disperso, intensificado pelo empreendimento e de duração permanente. A magnitude é grande, com medidas potencializadoras de baixo grau de resolução e grau de relevância alto.

Impacto 29 : Alteração da Paisagem Local

✓ **Descrição do Impacto:**

Durante a fase de implantação da ampliação do aeroporto de Viracopos, ocorrerá alteração da paisagem local, pela implantação do canteiro de obras, execução de serviços de terraplenagem, construção das redes de infra-estruturas e demais edificações e equipamentos que comporão o empreendimento.

Concomitantemente, ocorrerão mudanças no atual padrão de uso das terras que, atualmente é marcado por formas mistas, contando com áreas urbanizadas (loteamentos residenciais) e áreas rurais (fazendas, áreas agrícolas e chácaras), fragmentos de vegetação nativa e campos antropizados.

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, numa área patrimonial com um total de 27.487.141,19 m². A paisagem local deve incorporar visualmente os elementos da dinâmica funcional do aeroporto, como a presença mais freqüente de aeronaves em pouso e decolagem.

O uso do solo dentro da área patrimonial será estruturado integralmente em função da dinâmica aeroportuária de Viracopos, contando com infra-estruturas destacadas na paisagem, como as pistas de pouso e decolagem, o novo terminal de passageiros, o pátio de aeronaves, dentre outras estruturas.

É importante ressaltar que 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.

✓ **Classificação**

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.

Impacto 30 : Pressão na demanda / oferta dos serviços sociais básicos

✓ **Descrição do Impacto:**

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.

O novo Plano Diretor do aeroporto prevê investimentos na ampliação das suas infra-estruturas de saneamento básico em função das projeções de aumento na demanda dos serviços aeroportuários prestado por Viracopos.

O Quadro 8.2.3-2 apresenta as demandas atuais de água, esgoto, energia elétrica do aeroporto de Viracopos e as respectivas projeções para o horizonte de 2015.

Quadro 8.2.3-2
Demandas por serviços sociais básicos e previsão para 2015

Infra-estrutura	Demanda atual (2005)	Demanda 2015	Investimentos (R\$)
Água	661 m ³ /dia	3.383 m ³ /dia	18.000.000,00
Esgoto	529 m ³ /dia	2.706 m ³ /dia	18.000.000,00
Energia	250.710 KWh/mês	3.045.634 KWh/mês	27.300.000,00

Fonte: Infraero, 2007.

O sistema de esgoto que atende as edificações do Aeroporto, atualmente, é constituído por fossas sépticas, sumidouros, cloaca e lagoa de estabilização. Os efluentes gerados no Aeroporto de Viracopos são coletados por meio de tubulações e conduzidos para a Lagoa de Estabilização. Existem ainda no aeroporto, 63 fossas sépticas e sumidouros nos prédios de Carga Aérea, de Apoio e de Concessionários, implantadas provisoriamente, aguardando o início da operação da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE.

A operação da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE deverá atender as demandas existentes e futuras na área do aeroporto e eliminará a Lagoa de Estabilização. A ETE foi planejada com o objetivo de atender não apenas a demanda para o horizonte de 2015, mas inclui também os horizontes de 2020 e 2025.

O abastecimento hídrico no Aeroporto de Viracopos, atualmente, é realizado de três maneiras: 1,83 m³/dia, pela concessionária SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento S.A.; 9 m³/h por um poço artesiano; e 372 m³ por meio de 03 poços superficiais. O Plano Diretor planeja a ampliação dos reservatórios elevados para 1.500 m³ e a implantação de reservatórios enterrados com capacidade de 10.000 m³.

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 novos postos de trabalho diretamente relacionados com o empreendimento.

✓ **Classificação:**

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.

Impacto 31 : Aumento da Geração de Resíduos Sólidos

✓ **Descrição do Impacto:**

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

O Quadro 8.2.3-3, a seguir, apresenta o volume diário de lixo gerado no aeroporto. De um total de 36 m³/dia, 4 m³/dia são gerados nas aeronaves. A coleta, higienização e disposição final dos resíduos são executadas pela empresa terceirizada Corpus Saneamento e Obras Ltda. A coleta é realizada duas vezes ao dia.

“A destinação final dos resíduos sólidos classe II é para o aterro de resíduos industriais e domésticos licenciado pertencente a empresa Estre – Empresa de Saneamento e Transporte de resíduos Ltda., situado em Paulínia/SP. Os resíduos perfuro cortantes estão recebendo tratamento na unidade de microondas da MB Engenharia e Meio Ambiente e a forração das baias de animais é destinado ao aterro sanitário”. (Plano Diretor - 2007).

Quadro 8.2.3-3
Volume de lixo gerado e coletado

Ação	Quantidade
Lixo gerado no aeroporto	36 m ³ /dia
Lixo gerado nas aeronaves	4 m ³ /dia
Lixo recolhido pela concessionária	36 m ³ /dia

Fonte: Plano Diretor - 2007.

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.

O Quadro 8.2.3-4 a seguir, apresenta uma estimativa da geração de resíduos sólidos em períodos quinquenais.

Quadro 8.2.3-4
Evolução da geração de resíduos sólidos

Ano	2005	2010	2015	2020	2025
Resíduos sólidos (kg/dia)	4.514	6.601	25.570	60.759	127.073

Fonte: Plano Diretor - 2007.

✓ **Classificação:**

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.

Impacto 32 : Aumento da renda da população da AID

✓ **Descrição do Impacto:**

Uma observação relevante a respeito dos impactos do meio socioeconômico, é que apesar de serem apresentados de maneira fragmentada (cada um dos prováveis impactos, são descritos de forma isolada), na prática, eles devem ocorrer de forma conjunta e articulada, sendo que em muitos casos, um deve influenciar e deve estar diretamente relacionado com a dinâmica do outro.

Os impactos de “Indução à alteração do uso e da ocupação do solo em terrenos da Macrozona 7” e “Dinamização da economia regional”, por exemplo, estão diretamente relacionados com este impacto a ser descrito: 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.

✓ **Classificação:**

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.

Impacto 33 : Oscilação do nível e da qualidade dos empregos diretos e indiretos

✓ **Descrição do Impacto:**

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.

A Tabela 8.2.3-2, a seguir, apresenta a projeção do número de funcionários para a fase de operação do aeroporto de Viracopos, levando em consideração diferentes horizontes temporais. A tabela apresenta também uma diferenciação por tipologias de empregos a serem gerados, considerando tanto aqueles diretamente relacionados com as atividades aeronáuticas, como aqueles relacionados com as atividades não aeronáuticas.

Tabela 8.2.3-2
Projeção do número de funcionários de Viracopos – Fase de Operação

Ano	Orgânicos	Terceirizados	Companhias Aéreas	Comercial	Outros	Total
2010	800	1.200	500	700	4.300	7.500
2015	3.900	2.800	1.200	1.600	10.100	19.600
2020	7.700	5.500	2.400	3.200	19.700	38.500
2025	8.500	7.400	3.200	4.200	26.100	49.400

Fonte: Infraero, 2007.

A análise dos dados revela uma tendência de aumento do número de postos de trabalho até o horizonte temporal de 2025. O aumento está relacionado com a ampliação do fluxo de passageiros, visitantes e de cargas.

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.

✓ **Classificação:**

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.

Impacto 34 : Aumento do fluxo de circulação de pessoas e veículos no entorno do Aeroporto

✓ **Descrição do Impacto:**

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.

O Quadro 8.2.3-5 abaixo, apresenta a projeção para o número de passageiros, conforme o Plano Diretor do Aeroporto, levando em consideração as perspectivas pessimista, otimista e média. Os dados consideram todos os tipos de passageiros (nacionais, internacionais, regulares, não-regulares e aviação geral).

Quadro 8.2.3-5
Projeção do tráfego de passageiros em Viracopos

Ano	Pessimista	Média	Otimista
2010	1.177.672	1.420.106	1.698.241
2015	7.886.550	9.136.902	10.437.216
2020	20.765.928	24.418.509	28.381.459
2025	51.429.896	61.021.364	71.655.092

Fonte: Infraero, 2007.

O Quadro 8.2.3-6, a seguir, apresenta algumas projeções para o número de funcionários, obedecendo ao mesmo horizonte temporal do quadro anterior (2010 a 2025). Os dados levam em consideração não somente os funcionários diretos da Infraero, mas também contabiliza os funcionários terceirizados, das empresas aéreas e dos estabelecimentos comerciais.

Quadro 8.2.3-6
Projeção do número de funcionários de Viracopos

Ano	Funcionários
2010	7.500
2015	19.600
2020	38.500
2025	49.400

Fonte: Infraero, 2007.

O Quadro 8.2.3-7, abaixo, apresenta o movimento anual de usuários de Viracopos dentro do horizonte de 2010 a 2025.

Quadro 8.2.3-7
Movimento de usuários em Viracopos

Ano	Usuários
2010	2.900
2015	12.900
2020	30.900
2025	41.100

Fonte: Infraero, 2007.

É importante ressaltar que o Plano Diretor leva em consideração a possibilidade de ligação por sistema ferroviário com a capital do estado, por meio de uma estação de passageiros localizada dentro do aeroporto. Tais medidas deverão reduzir o impacto de sobrecarga e possibilidade de riscos de acidentes rodoviários nas vias de acesso ao aeroporto.

✓ **Classificação:**

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.

Impacto 35 : Aumento do risco de acidentes aeronáuticos

✓ **Descrição do Impacto:**

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 conceito de segurança adotado na aviação, considera que, embora a eliminação total dos acidentes seja desejável, não existe um estado de segurança com nenhuma ocorrência. *“Falhas*

e erros ocorrem, apesar dos melhores esforços para evitá-los. Não se pode garantir que nenhuma atividade humana ou sistema criado pelo homem seja absolutamente seguro, isto é, isento de risco. Segurança é uma noção relativa pela qual os riscos inerentes são aceitáveis em um sistema de gerenciamento de risco". Segurança, então, é o "estado em que o risco de dano a pessoas ou bens é reduzido e mantido em um nível aceitável ou abaixo dele, através de um processo constante de identificação de perigo e gestão de riscos". (Análise do Plano de Emergência Aeronáutica em Aeródromo do Aeroporto de Viracopos 2008)

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. As comunidades que estão inseridas na AID e principalmente na Zona de Proteção do Aeroporto, localizadas perto das rampas de aproximação de pouso e decolagem, devem ter atenção especial, visto que, neste ponto, a probabilidade de acidentes aeronáuticos é maior.

A maneira como este impacto é trabalhado em diversos meios de comunicação, também induz à insegurança dos moradores nas áreas próximas do aeroporto, pois a carência de informações sobre este tema e suas medidas e planos de segurança e emergência, leva à condição de instabilidade por parte da população, principalmente as de baixa renda. A insegurança da vizinhança do aeroporto, gerada pelo aumento do risco de acidentes, pode ser atenuada por programas e planos de gerenciamento de risco e emergência que integrem esta comunidade.

✓ **Classificação:**

Este impacto é de natureza negativa, de ocorrência provável, 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.

Impacto 36 : Aumento dos incômodos por ruído nas comunidades do entorno

✓ **Descrição do Impacto:**

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. Os incômodos provocados pelo aumento do nível de ruído variam em função de sua duração, intensidade, frequência, horário e de elementos propagadores e atenuadores (topografia, relevo, vegetação, barreiras acústicas) (ALVES apud NUNES e SATTLER 2004). Os principais efeitos, relacionados ao ruído, dizem respeito ao risco de saúde física e psicológica, impacto no sono e na vida escolar. Matsui et al (2004) pesquisando comunidades próximas a aeroportos, mostraram que, devido a grande exposição ao ruído aeronáutico, houve maiores incidências de doenças ligadas à hipertensão e distúrbios psíquicos, como ansiedade e insegurança. Gifford (1998) alerta que as crianças expostas a elevados índices de ruído apresentam um rendimento escolar abaixo do normal.

Para quantificar o nível de incômodo sonoro, o Instituto de Aviação Civil – IAC , aplicou o Índice Ponderado de Ruído – IPR, ao qual levou em consideração pesos diferenciados para cada aeronave, características dos aeroportos e quantidades de vôos diurnos e noturnos.

O Quadro 8.2.3-8 (STEVENS & PIETROSANTA (1950) apud IAC (1981)) mostra a relação entre nível de ruído e reações comunitárias, tendo como objetivo averiguar as possíveis reclamações das comunidades afetadas junto às autoridades.

No Quadro 8.2.3-9, o IAC relaciona o IPR com as reações das comunidades. Comparando as duas tabelas, percebe-se que há uma pequena diferença entre o IPR e o nível de ruído em dB, interpretação que facilita a compreensão do valor dado ao IPR.

Quadro 8.2.3-8
Relação entre nível de perturbação e índice de ruído

Descrição da comunidade para o nível de perturbação	Índice de ruído
Nenhum descontentamento foi relatado. O ruído pode, entretanto, interferir ocasionalmente com atividades dos residentes.	Menor que 45 dB
Alguns residentes na comunidade podem reclamar, talvez vigorosamente. Ações em grupo contra as autoridades não devem existir, mas a possibilidade destas ações existe.	De 45 dB a 55dB
Reações comunitárias contra as autoridades existirão. As atitudes podem variar de fortes ameaças a ações vigorosas.	Maior que 55 dB

Fonte: Stevens & Pietrosanta apud IAC (1981)

Quadro 8.2.3-9
Relação entre nível de perturbação e Índice Ponderado de Ruído – IPR

Descrição da comunidade para o nível de perturbação	Valor do IPR
Nenhuma reclamação é esperada. Ambiente pouco ruidoso.	Menor que 53 IPR
É esperado grande volume de reclamações por parte dos residentes. Ambiente medianamente ruidoso.	Entre 53 e 60 IPR
São esperadas reclamações generalizadas por parte dos residentes. Ambiente extremamente ruidoso	Maior que 60 IPR

Fonte: IAC (1981)

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 (Portaria nº 1.141/GM5, de 8 de dezembro de 1987), sendo que na área I o limite máximo de IPR é de 60 e na área II o máximo é de 53 IPR. Levando em consideração que o uso e ocupação do solo na ADA é diversificado, tanto no âmbito rural como urbano, é esperado que o IPR e a absorção do impacto sonoro seja descontínuo ao longo do espaço. Devido à importância deste impacto, as áreas das curvas I e II, consideradas para as pistas 1 (atual) e 2 (futura), estão inseridas na ADA. O Quadro 8.2.3-10 abaixo mostra os valores das áreas nas curvas de ruído para cada pista.

Quadro 8.2.3-10
Tamanho das áreas das curvas isofônicas.

Área no interior das Curvas Isofônicas	Pista 1 (atual)	Pista 2 (futura)
Área I (m²)	1.134.920,45	1.182.860,42
Área II (m²)	4.843.182,70	5.008.195,93

Os resultados do diagnóstico ambiental para o meio físico, mostram através de medições de ruído, que há locais onde o ruído ultrapassa os valores recomendados pela Portaria 1.141/GM5: 1987 perante ao uso do solo, notadamente nos bairros Vila Palmeiras, Cidade Singer, Cidade Adhemar e Bairro Santa Maria Helvetia.

Segundo as normas desta mesma Portaria, cada aeroporto deve elaborar um Plano de Zoneamento de Ruído, em que deverão ser plotadas as duas curvas isofônicas em relação à pista de pouso e decolagem, considerando todas as variáveis do nível de ruído. As curvas isofônicas darão subsídios para propor restrições pré-estabelecidas quanto ao uso e ocupação do solo em cada uma dessas áreas. A curva de ruído para a 2ª pista está apresentada no Diagnóstico – Meio Físico

✓ **Classificação:**

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.

Impacto 37 : Risco de destruição ou alteração de possíveis bens culturais presentes na área de implantação das estruturas aeroportuárias

✓ **Descrição do Impacto:**

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. São elas:

- (a) a preparação de aterros compactados para adequação da superfície onde serão realizadas as obras de construção das estruturas aeroportuárias e a da área de apoio;
- (b) as operações de empréstimo de materiais, que geralmente mobilizam grande monta de solo com o auxílio de maquinaria, utilizado como material para os aterros compactados;
- (c) a canalização de águas pluviais e fluviais, com a implantação de tubulações para o escoamento de águas, consistindo em intervenções lineares que mobilizam o solo, podendo atingir profundidades variadas;
- (d) a disposição de resíduos sólidos, ou seja, de material de rejeito de áreas de empréstimo de solo ou de obras; e
- (e) a descaracterização paisagística e a cultural, que pode ser gerada pelas alterações na paisagem causadas pela remoção vegetal, movimentos de solo, demolição e/ou instalação de estruturas edificadas.

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.

✓ **Classificação:**

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.

8.3) MATRIZ DE AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Como forma de consolidar as informações apresentadas anteriormente, relacionadas à identificação e avaliação dos impactos ambientais decorrentes das obras de ampliação do Aeroporto de Viracopos apresenta-se, adiante, as matrizes de avaliação de impactos, devidamente compartimentadas em Meio Físico, Meio Biótico e Meio Socioeconômico.

INCLUIR MATRIZ MEIO FÍSICO – FL 1

INCLUIR MATRIZ MEIO FÍSICO – FL 2

INCLUIR MATRIZ MEIO FÍSICO – FL 3

INCLUIR MATRIZ MEIO FÍSICO – FL4

INCLUIR MATRIZ MEIO BIÓTICO – FL 1

INCLUIR MATRIZ MEIO BIÓTICO – FL 2

INCLUIR MATRIZ MEIO SOCIOECONÔMICO – FL 1

INCLUIR MATRIZ MEIO SOCIOECONÔMICO – FL 2

INCLUIR MATRIZ MEIO SOCIOECONÔMICO – FL 3