



## **INFLUÊNCIA DE AEROPORTOS NO GERENCIAMENTO DE CIDADES**

**Luzenira Alves Brasileiro<sup>1</sup>**

**Leonardo Trindade Martines<sup>2</sup>**

**Livia Carolina Fernandes<sup>3</sup>**

### **RESUMO**

Um aeroporto é uma edificação pública, dotada de instalações e facilidades para as operações de aeronaves, embarque e desembarque de pessoas e/ou mercadorias. Os aeroportos precisam ser de fácil acesso para o transporte de passageiros e de cargas, mas ocupam grandes espaços físicos. O objetivo deste trabalho é analisar a influência de um aeroporto no gerenciamento da cidade. O método utilizado foi caracterizar o aeroporto de uma cidade brasileira, com base na literatura, para realizar um estudo de caso. Os resultados mostram que os aeroportos apresentam grande influência no gerenciamento de cidades. Com base nos resultados, pode-se concluir que um aeroporto influencia de forma positiva e negativamente no processo urbano. Assim, é de grande importância a análise de influência do aeroporto em cada cidade para que os aspectos positivos sejam propiciados a toda a população urbana. Os aspectos negativos devem ser solucionados pelo plano de gerência da cidade, para que o complexo do aeroporto proporcione o crescimento econômico e não seja um obstáculo para a operação dos sistemas urbanos. Os principais benefícios advindos de um aeroporto se constituem na valorização do solo urbano e na geração de empregos. Os principais problemas gerados por um aeroporto na cidade é a poluição sonora e desapropriação de áreas já ocupadas pela população. Tanto os benefícios quanto os problemas gerados pelo aeroporto, de uma forma geral, são importantes para a população urbana porque requerem que a administração pública implante obras de infra - estrutura e de caráter social na área de entorno do aeroporto.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aeroporto. Cidades. Gerenciamento.

## ***THE INFLUENCE OF AIRPORTS IN THE MANAGEMENT OF CITIES***

---

<sup>1</sup> Doutora em Engenharia de Transportes, UNESP - Docente. luzenira@dec.feis.unesp.br

<sup>2</sup> Graduando em Engenharia Civil, UNESP - Discente. leo\_trindade@msn.com

<sup>3</sup> Graduanda em Engenharia Civil, UNESP - Discente. livitica@gmail.com

---

**ABSTRACT**

An airport is a public building, equipped with facilities for aircraft operations, take off and land of people and goods. Airports need to be easily accessible to transport passengers and cargo, however, they occupy large physical spaces. The aim of this study is to analyze the influence of an airport in a city management. The method used was the characterization of an airport in a Brazilian city, based on the literature, to perform a case study. Results show the great influence airports have in the management of cities. According to them, it can be stated that this influence can be positive or negative in urban processes. Therefore, it is of great importance the analysis of the airport influence in each city so the positive aspects can be provided for all urban population. The negative aspects should be solved by the city management plan in order to assure that the airport complex provides economic growth and do not be an obstacle in the urban system operation. The main benefits from an airport are the appreciation of urban land and the creation of jobs. The main problems are noise pollution and the expropriation of lands already occupied by the population. Both benefits and problems generated by the airport, in general, are important for urban dwellers because they require that the public administration implants social and infrastructure projects around the airport area.

**KEYWORDS:** Airport. Cities. Management.

## **LA INFLUENCIA DE LOS AEROPUERTOS EN LA GESTIÓN DE LAS CIUDADES**

**RESUMEN**

Un aeropuerto es una edificación pública, equipado con instalaciones para las operaciones de aeronaves, embarque y desembarque de las personas y/o mercancías. Aeropuertos deben ser de fácil acceso para el transporte de pasajeros y carga, pero ocupan grandes espacios físicos. El objetivo de este estudio es analizar la influencia de un aeropuerto en la gestión de la ciudad. El método utilizado fue caracterizar el aeropuerto de una ciudad brasileña, con base en la literatura, para hacer un estudio de caso. Los resultados muestran que los aeropuertos tienen gran influencia en la gestión de las ciudades. Se puede concluir que un aeropuerto influencia positiva y negativamente las ciudades. Por lo tanto, es de gran importancia el análisis de la influencia del aeropuerto en cada ciudad para que los aspectos positivos sean para toda la población urbana. Los aspectos negativos deben ser solucionados por el plan de gestión de la ciudad, para que el complejo del aeropuerto ofrezca el crecimiento económico y no sea un obstáculo para el funcionamiento de los sistemas urbanos. Los principales beneficios generados por un aeropuerto constituyen en el valor del territorio urbano y en la creación de empleo. Los principales problemas son la contaminación acústica y la expropiación de las áreas ya ocupadas por la población. Tanto los beneficios como los problemas generados por el aeropuerto, en general, son importantes para la población urbana porque exigen que la administración pública haga obras de infraestructura y de la naturaleza social en los alrededores del aeropuerto.

**PALABRAS-CLAVE:** Aeropuerto. Ciudades. Administración.



## 1. INTRODUÇÃO

O setor aeroviário apresenta-se como um importante fator de investimento dentro das cidades e, ao mesmo tempo, mostra-se como catalisador para o desenvolvimento da área urbana em seu entorno.

A implementação de um aeroporto pode trazer incontáveis benefícios para o município onde está situado, gerando empregos e aprimorando a infraestrutura local. Estes investimentos locais servem como atrativos para o crescimento da cidade nesta direção e, desta forma, o planejamento se mostra imprescindível para evitar transtornos e eventuais problemas urbanos devido à expansão da cidade.

O aeroporto, como parte da infraestrutura de transportes mais ágil e geograficamente dispersa nos territórios, pode e deve ser parceiro das aglomerações industriais, inclusive estimulando o seu crescimento, ao oferecer serviços diferenciados, entre outras diversas possibilidades de suprir as carências de infraestrutura física e técnica das regiões onde está instalado (VASCONCELOS, 2007).

As transformações ocorrem muito rapidamente, fazendo com que, muitas vezes, o desenvolvimento urbano não consiga acompanhar a influência que o aeroporto provoca na cidade.

Essa falta de sincronia entre as transformações e o desenvolvimento urbano serão características de uma situação caótica, onde o aumento da taxa de tráfego, da população, das residências, do consumo de energia elétrica, dentre outros fatores de infraestrutura, não são supridos pelo desenvolvimento da região.

A falta de planejamento urbano provoca um maior desequilíbrio, fazendo com que o aeroporto se torne um elemento desfavorável ao gerenciamento das cidades, além de provocar mais transtorno para a população urbana em geral.

Neste contexto, deve-se evidenciar que o planejamento de um aeroporto é essencial para o gerenciamento de cidades, pois nesta etapa levam-se em conta todas as possíveis influências que a obra poderá trazer para o município, e são



discutidas as melhores alternativas para uma implementação eficiente e que não prejudique o desempenho das atividades urbanas.

Como citado por Lucas (*apud* QUEIROZ *et al.* 2010): “Planejar, mais do que nunca, torna-se um imperativo no mundo de hoje, em que a velocidade de mudanças impõe a necessidade de se obter respostas mais rápidas das cidades diante de situações até então imprevistas”.

## **2. GESTÃO AEROPORTUÁRIA E URBANA**

A implementação de um aeroporto está diretamente ligada com o comportamento da cidade em que este se situa, tendo um impacto direto sobre a eficiência econômica das regiões, provendo agilidade e possibilitando o transporte de curta e longa distância (VASCONCELOS, 2007). Desta forma, é de extrema importância a consideração de todas as possíveis influências que a construção do aeroporto pode ter sobre o desempenho das atividades urbanas.

O gerenciamento da cidade deve se embasar nas influências previsíveis e nas situações imprevistas que vierem a ocorrer, garantindo o bem estar da população e a dinâmica segura das atividades aeroportuárias. As ondas de desenvolvimento e inovação provocadas pela implantação de um aeroporto não ocorrem automaticamente, mas são induzidas pelos planejadores e gestores aeroportuários (VASCONCELOS, 2007).

O transporte aéreo é utilizado, na maioria das vezes, para o transporte de passageiros, mas possui uma pequena parcela de contribuição no transporte de carga no Brasil. Assim, é importante que este fator seja levado em conta no planejamento de um aeroporto, pois o manejo de cargas em solo exige certas recomendações determinantes para o bom desempenho das atividades e prevenção de transtornos nos arredores.



O manejo de cargas exige uma sinergia entre os setores de transporte aéreo e rodoviário, sendo que falhas de logística nas atividades de carga e descarga ocasionam transtornos imprevistos no local.

Para elucidar essa situação, devem ser levadas em conta atividades como o estacionamento de automóveis responsáveis pelo fluxo das mercadorias em solo, o tempo e o local que os meios de transporte ficam estacionados para manejo das cargas e o espaço necessário para manobras. Da mesma forma, a logística do transporte de passageiros também deve ser considerada.

No estudo do gerenciamento de cidades é importante relacionar o máximo de atividades que possam interferir na qualidade de vida das pessoas e no bom desempenho das atividades urbanas e, sendo o transporte de carga um fator importante economicamente, uma atenção especial deve ser dada visando atender os dois lados: não comprometer nenhuma etapa do processo por falta de planejamento e não interferir negativamente na dinâmica urbana da região.

### 3. A INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA

Para a implementação de uma estrutura aeroportuária, são necessárias inúmeras obras de infraestrutura incluindo energia elétrica, rede de esgoto, abastecimento de água, rede telefônica, acesso rodoviário, transporte urbano, correios e outras obras que se tornam grandes indutores do crescimento da cidade nesta direção.

Os aeroportos hoje em dia são muito mais que infraestruturas para aviação; tornaram-se empreendimentos multimodais e multifuncionais, gerando considerável desenvolvimento comercial dentro e além de seus limites (KASARDA *apud* VASCONCELOS, 2007). Dentro de áreas metropolitanas policêntricas ou de macrorregiões econômicas que incluem vários centros urbanos, os aeroportos estão se convertendo em um bem comum para várias cidades ou regiões (GÜLLER *et al.* *apud* VASCONCELOS, 2007).



Com os investimentos realizados nesse setor, as proximidades do aeroporto até então distantes do centro urbano passam a ser uma excelente opção para a expansão da cidade.

É importante salientar que esse crescimento varia de acordo com o porte das cidades, ou seja, se um aeroporto é construído em uma cidade subdesenvolvida e de pequeno porte, a tendência desta se alastrar rapidamente para a região do aeroporto é muito grande. Enquanto que uma cidade de grande porte, que já é provida de infraestrutura e devidamente desenvolvida, pode apresentar este processo mais lentamente.

Este fator mostra-se positivo por caracterizar o crescimento da cidade, mas é importante que seja controlado e siga, na medida do possível, o planejamento realizado.

Um fator que foge dos planos e apresenta-se como um problema relacionado a esse crescimento exacerbado é o número de invasões habitacionais que surgem nos arredores de aeroportos. Este fenômeno está estritamente ligado à infraestrutura construída, que atrai a população carente.

Assim, surge um conflito de interesses entre o crescimento e a necessidade de impor restrições ao uso do solo, evitando que a área do entorno do aeroporto seja ocupada com implantações que possam limitar ou impedir operações aéreas (Manual de Gerenciamento do Uso do Solo no Entorno de Aeródromos). Desta forma, o gerenciamento de cidades é muito importante para impedir que um aeroporto tenha suas operações prejudicadas.

#### **4. VALORIZAÇÃO DO SOLO PELO AEROPORTO**

O desenvolvimento da região no entorno do aeroporto atrai investimentos e benfeitorias tais como restaurantes, shoppings, centros comerciais e empresariais, hotéis, e outros que contribuem para a valorização do solo na região.

Antes da implementação da obra, a região é normalmente vista como uma péssima opção de investimentos imobiliários, pois está distante do centro urbano e não possui infraestrutura disponível. No entanto, após os investimentos realizados, o solo passa a ser valorizado e visto como uma ótima opção para investimentos.

Neste contexto, surgiu no ano de 2007, na França, o conceito de *aéroville*. Este, como o nome sugere, consiste na construção de uma cidade aeroportuária que contará com inúmeros restaurantes, estacionamento, comércio, academia, salas de reuniões, correios e outras benfeitorias, caracterizando um complexo autossuficiente para os usuários do aeroporto.

Todavia, após a abertura da primeira *aéroville* na França, em 2013, surgiram algumas críticas por parte dos usuários quanto ao trânsito local oriundo dos turistas e dos usuários do complexo.

Este novo conceito pode ser relacionado com a ideia de valorização do solo no entorno dos aeroportos, pois se trata de um investimento local que atrai a população e coloca a região como uma área desenvolvida e influente.

A reestruturação urbana está baseada na desconcentração populacional e empresarial em direção a novos centros periféricos que passam a se constituir como novas centralidades com poderes econômicos locais, como é o caso das áreas urbanas, onde se situa os aeroportos.

Segundo Sanfelici (2010), cada vez mais se observa empreendimentos distantes do núcleo central das cidades, valorizando áreas até então sem valor financeiro, modificando as relações entre o centro e a periferia.

O preço do solo urbano não é determinado somente pela implantação do empreendimento em si, mas é determinado principalmente pela relação entre a oferta e a procura do tipo de serviço que o empreendimento oferece.



## **5. PROBLEMAS GERADOS PELO AEROPORTO NO GERENCIAMENTO DE CIDADES**

Os problemas resultantes da incorporação das atividades aeroportuárias no complexo da vida das grandes cidades são relativamente recentes. Antigamente, no transporte aéreo, os aeroportos ficavam afastados das cidades, situados em terrenos pouco valorizados onde a inexistência de obstáculos permitia a máxima flexibilidade das operações das aeronaves.

Na atualidade, o crescimento desordenado das cidades tem levado a um grande adensamento urbano, residencial e industrial nas proximidades dos mesmos. Tem-se como consequência deste crescimento não planejado das cidades os danos às operações aeroportuárias que são prejudicadas por estruturas que se elevam nas aerovias, por visibilidade reduzida em virtude de atividades que provocam fumaça e pó, e por perturbações nas comunicações devido à interferência eletromagnética.

Por outro lado, a vizinhança está sujeita aos riscos e incômodos resultantes do tráfego de aviões (HORONJEFF, 1966). Como risco, pode-se citar todo o potencial de acidente aéreo que, se ocorre em uma área urbanizada, pode acarretar danos muito maiores do que em uma área isolada. Como incômodo, tem-se a poluição sonora que ocorre devido ao ruído dos equipamentos situados no pátio dos aeroportos e das operações das aeronaves tanto no solo quanto para pouso e decolagem, que implica efetivamente no uso e o valor do solo nessas regiões, além de poderem causar efeitos psicológicos (FARIA e MESQUITA, 2011). O ruído se torna um problema também para o aeroporto, uma vez que pode haver a limitação do horário para os voos em consideração a essa vizinhança.

Outro impacto causado pela instalação de aeroportos é a poluição atmosférica ocasionada pelo tráfego dos veículos de apoio às operações aeroportuárias e pelo tráfego de aeronaves no pátio. Esta poluição se torna prejudicial ao ambiente e ao ser humano quando acima do nível estabelecido pelo padrão de qualidade do ar (FARIA e MESQUITA, 2011). Segundo INFRAERO



(2007), outro fator que deve ser controlado é o armazenamento e utilização de óleos pois esses têm a capacidade de ocasionar grandes prejuízos ao homem e ao meio ambiente uma vez que estas substâncias contêm alto índice de toxicidade, inflamabilidade e/ou corrosividade, dispendo de risco de vazamento, derrame e incêndio.

Segundo Mouette e Fernandes (1993) há mais impactos secundários para se preocupar causados pela alteração na configuração espacial da cidade, tais como: o adensamento urbano na região aeroportuária causada pela geração de empregos, além da degradação, gerada pela implantação dos terminais de carga e passageiros, como também por futuras ampliações de pistas e pátios, podendo causar um grande desequilíbrio ambiental e levar a processos erosivos no solo ao entorno da região aeroportuária.

Além disto, a presença do aeroporto pode aumentar o tráfego de veículos nas suas proximidades, já que para que uma pessoa pegue um avião ela precisa chegar até ele. Caso não sejam realizados planejamentos sobre esses aspectos, haverá uma dificuldade de locomoção pela região, o que causará incômodo para a população e para os usuários do aeroporto.

Na visão geral da cidade, embora o aeroporto traga uma série de benefícios para a população residente em sua área de influência, este também impõe uma série de restrições e consequências negativas às propriedades localizadas ao seu redor.

## 6. MATERIAIS E MÉTODOS

O objetivo central deste trabalho é analisar a dinâmica espacial que um aeroporto traz para uma cidade. Para alcançar o objetivo proposto, utilizou-se o método do levantamento de dados publicados na literatura sobre o tema em questão.

O estado da arte na influência de aeroportos no gerenciamento de cidades brasileiras mostra como uma cidade se comporta diante da presença de um aeroporto.

## **7. ESTUDO DO CASO**

Para melhor elucidar todos os conceitos e as teorias sobre a influência de aeroportos no gerenciamento de cidades, utilizou-se o estudo de caso realizado para a cidade de Ribeirão Preto – SP por Azevedo e Ortigoza (2007). Este trabalho teve como objetivo entender a crescente importância da infraestrutura aeroportuária para a dinâmica urbana das cidades.

Segundo Azevedo e Ortigoza (2007), a cidade de Ribeirão Preto – SP se apresenta como um centro de grande dinamismo e região com grande tendência de crescimento do tráfego aéreo, e tal crescimento gera impactos sócio espaciais relevantes nas áreas do entorno do aeroporto.

As características econômicas de Ribeirão Preto – SP, aliadas à localização do município, fazem com que a cidade seja um grande potencial de demanda para o transporte aeroviário.

Levando em consideração as projeções futuras nos estudos de demanda dos aeroportos paulistas, realizados por DAESP (2005), pode-se observar na Tabela 1 o crescimento estimado do tráfego de pessoas, no aeroporto da cidade de Ribeirão Preto – SP (Aeroporto Leite Lopes) para os horizontes de projeto de 5, 10 e 20 anos. Este tráfego de pessoas caracteriza o movimento de embarque e desembarque de passageiros.

**Tabela 1: Movimento de embarque e desembarque de passageiros**

Ano	DR	DNR	INR	Total
2010	695.699	30.682	11.232	737.613
2015	987.524	43.208	22.464	1.053.196
2025	1.984.233	78.100	33.696	2.096.029

Fonte: [www.daesp.com.br](http://www.daesp.com.br)

Esse número elevado levou à criação de um projeto de ampliação do aeroporto. No entanto, segundo Azevedo e Ortigoza (2007), devido ao crescimento urbano de forma desordenada e sem controle dos órgãos governamentais responsáveis pela gestão da cidade, este projeto enfrenta diversos problemas políticos e sociais, uma vez que o entorno do aeroporto é totalmente urbanizado. A Figura 1 apresenta uma fotografia do aeroporto e seu entorno.

**Figura 1: Visão do Aeroporto Leite Lopes e a área do entorno totalmente urbanizada**

Fonte: AZEVEDO, J. C., 2007.

A presença de infraestrutura direciona o crescimento das cidades para os arredores dos aeroportos. Dado certo período, o aeroporto passa a não atender às necessidades da população e há necessidade de ampliação do mesmo. Porém, a ocupação dos terrenos vizinhos torna, muitas vezes, a ampliação inviável. No caso de Ribeirão Preto - SP, a vizinhança do Aeroporto Leite Lopes é densamente urbanizada. Assim, para que haja sua ampliação, seria necessária a retirada de milhares de pessoas.

Segundo o EIA-RIMA (Estudo de Impactos Ambientais – Relatório de Impactos Ambientais) do Comando da Aeronáutica (2005), “...o entorno da cabeceira da Pista 18 é densamente ocupado por residências, comércio e indústrias de médio padrão. O lado leste do aeroporto se encontra ocupado por loteamentos e edificações de baixo padrão. Observa-se a existência de invasões, ocupando parcialmente, a área anteriormente destinada a implantação do VOR (aparelho destinado a fornecer informações mais precisas para pousos e decolagens). O entorno da cabeceira da Pista 36 apresenta baixa densidade de ocupação; mas, nessa área está situado o Parque Permanente de Exposições da Prefeitura Municipal e parte das instalações do antigo Jockey Clube.

A quantidade de moradores residentes na área do entorno do aeroporto é, aproximadamente, 19.000 pessoas, levando em consideração a subdivisão por setores realizada pelo IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, (Fundação SEADE e Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto, 2000).

A Tabela 2 apresenta a quantidade de moradores e o número de domicílios na área do entorno do Aeroporto Leite Lopes identificados por Azevedo e Ortigoza (2007).

A Figura 2 mostra uma fotografia da Favela do Jockey Clube no entorno da cabeceira da Pista 36. A Figura 3 mostra uma fotografia da Favela da Mata no entorno da cabeceira do aeroporto.

O Aeroporto Leite Lopes enfrenta numerosas dificuldades por se localizar na área de confluência de duas avenidas com grande volume de tráfego - a Avenida dos Bandeirantes e a Rodovia Washington Luís, denominado de Corredor Norte-Sul.

**Tabela 2: Quantidade de moradores e números de domicílio**

Subsetor N9	Domicílios	População	Invasão
Parque Ind. Coronel Quito Junqueira, Vila Elisa (parte) e Vila Carvalho (parte)	244	934	a. Favela Santa Helena
<b>Subsetor N11</b>			
Avelino Alves Palma – área industrial, Quintino Facci I, Vila Brasil, Vila Elisa (parte)	2.127	7.912	-
<b>Subsetor N12</b>			
Jardim Planalto Verde, Jardim Santos Dumont, Vila Esmeralda	136	547	-
<b>Subsetor N13</b>			
Jardim Salgado Filho I e II, Vila Hípica, Jardim Aeroporto, Jardim Jóquei Clube (parte), Jardim das Palmeiras	1.888	7.470	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favela Jóquei Clube/Aeroporto</li> <li>• Favela Barra Bonita</li> <li>• Favela da Mata</li> <li>• Favela Leão Leão</li> <li>• Favela Itápolis/Borborema</li> </ul>
<b>Subsetor N14</b>			
Jardim Paschoal Innechi, Jardim Patriarca, Parque Hipódromo, Jardim Jóquei Clube (parte), Jardim Iara, Cidade Jardim, Esplanada da Estação	479	1.937	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favela Adamantina</li> </ul>

Fonte: AZEVEDO e ORTIGOZA, 2007.

**Figura 2: Favela Jóquei Clube e parte do aeroporto**



Fonte: AZEVEDO, J. C., 2007.

A Avenida dos Bandeirantes é também utilizada para estacionamento, ocasionando sérios problemas de tráfego na região. Há ainda problemas de ruído e impactos no solo.

**Figura 3: Favela da Mata no entorno da cabeceira do aeroporto**



Fonte: AZEVEDO, J. C., 2007.



## 8. CONCLUSÕES

O fato da cidade se desenvolver como consequência da construção do aeroporto faz com que a obra apresente destaque social e econômico. Uma obra deste porte movimentava a economia da cidade, gerando empregos, aumentando a demanda por transporte público e particular, atraindo investimentos e incentivando o turismo.

O aeroporto é o ponto de encontro de vários interesses, que podem ser divergentes. A ação política manifesta-se durante o planejamento e a preparação orçamentária, o que caracteriza, muitas vezes, um conflito de interesses entre as partes.

O fato da região no entorno do aeroporto receber investimentos em infraestrutura e outros setores, atrai a população e valoriza o solo, o que também oferece pontos positivos e negativos. De um lado, o caráter de crescimento e desenvolvimento que a região irá demonstrar, e de outro os problemas oriundos da possível falta de planejamento ou situações imprevistas. Esta situação gera problemas que devem ser resolvidos pelo poder público e pela sociedade.

Por fim, pode-se concluir que saber ler a cidade não é tarefa fácil, pois significa considerá-la em seu movimento. Planejá-la deve ter o mesmo sentido, ou seja, pensá-la no contexto atual, mas olhando para seu futuro como possibilidade de alterações, fazendo com que o gerenciamento de cidades seja eficiente e construa um ambiente confortável e seguro para a população e para os usuários da obra.

O que se percebe é que a maioria das características de um aeroporto eficiente e útil à sua região de influência não depende exclusivamente de condições pré-existentes, como a localização geográfica ou a boa situação financeira do administrador aeroportuário. Dependem, fundamentalmente, da capacidade de intervenção do poder público e da escolha correta das estratégias de desenvolvimento, incluindo o aeroporto como um dos fatores para a evolução econômica regional.

Uma obra como a de um aeroporto demonstra uma relação de avanço urbano-espacial e deve ser realizada de maneira racional, para que os benefícios sejam significativos e os transtornos sejam ínfimos na vida urbana.

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, J. C.; ORTIGOZA, S. A. G., **Instalação e Ampliação de Aeroportos e seus Impactos Sócio Espaciais em Cidades Paulistas: O Caso de Ribeirão Preto**, IGCE – Instituto de Geografia e Ciências Exatas – Departamento de Geografia – UNESP. 2007.

VASCONCELOS, L. F. S., **O Aeroporto como Integrante de um Projeto de Desenvolvimento Regional: A Experiência Brasileira**. Universidade de Brasília. 2007.

COMANDO DA AERONÁUTICA, **Manual de Implementação de Aeroportos**.

COMANDO DA AERONÁUTICA, **Manual de Gerenciamento do Uso do Solo no Entorno de Aeródromos**. 65p.

QUEIROZ, A. M. D.; QUADROS, G. A. F. G.; QUEIROZ, J. D.; SANTOS, M. R., **Planejamento Urbano: Uma Análise do Aeroporto Mário Ribeiro na Cidade de Montes Claros, Minas Gerais**. Anais XVI Encontro Nacional dos Geógrafos, 2010.

SANFELICI, Daniel De Mello; **Apontamentos Teóricos sobre o Processo de Reestruturação Sócio - Espacial no Contexto da Urbanização Brasileira Recente**. 2010.

FARIA, Marianna Ribeiro; MESQUITA, Adailson Pinheiro., **Impactos Ambientais ocasionados em Regiões Aeroportuárias e na Cidade de Uberlândia-MG**. 2011.

MOUETTE, Dominique; FERNANDES, Jurandir Fernando Ribeiro. **Utilização do Método de Análise Hierárquica no Processo de Tomada de Decisão no Planejamento de Transporte Urbano: Uma Análise voltada aos Impactos Ambientais**. 1993.