

CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO AEROPORTUÁRIA NO MUNICÍPIO DE MINEIROS –GO

William de Jesus Stoll ¹

Valter Henrique Alves do Nascimento²

Gabriel Pereira dos Santos³

André Ricardo Silva David ⁴

Ayander Jefferson Martiliano⁵

Selma Araújo Carrijo ⁶

Resumo: Tem-se como objetivo da presente pesquisa descrever e analisar os procedimentos para caracterização da região que definem parâmetros antes das instalações de modais aeroviários. O trabalho relata as etapas de como deve ser feito o estudo preliminar determinado pelo DAC (Departamento de Aviação Civil), a forma como se desenvolve e os benefícios que estão vinculados junto a construção do sitio aeroportuário para a cidade e municípios vizinhos. Além disso, propõe-se descrever as características socioeconômicas sobre a cidade de Mineiros-GO, que possui desenvolvimento considerável nos últimos anos, atividades econômicas como a agroindústria e turismo, que seriam diretamente beneficiadas com a construção e investimentos de aeródromos de grande porte.

Palavras-chave: Modais aeroviários. Aeroportuário. Aeródromos.

¹ Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Unifimes; e-mail: williamstoll@hotmail.com.br .

² Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Unifimes; e-mail: vrt.alves02@hotmail.com.

³ Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Unifimes; e-mail: gabryelpds@hotmail.com.

⁴ Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Unifimes; e-mail: andrericardoia@hotmail.com

⁵ Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Unifimes; e-mail: ayandermartiliano@gmail.com

⁶ Professora do Centro Universitário de Mineiros – Unifimes, e-mail: selma@unifimes.edu.br

INTRODUÇÃO

Com os avanços tecnológicos alavancados a partir da revolução industrial, a busca por inovações que tendem a otimizar as relações socioeconômicas tornou-se primordiais para o desenvolvimento dos países. Envolver desse âmbito, a criação do avião ganha destaque e é considerado um marco para a humanidade, devido sua importância e contribuição no crescimento das nações.

Partindo dessa premissa, e os benefícios do modal aeroviário para a sociedade e economia da região, fez-se necessário a criação de aeroportos e unidades portuárias, responsáveis por atender a demanda, organização e fluxo dos aviões. A existência de uma unidade portuária em uma cidade, possui influência direta na economia, transporte, e turismo local.

Contudo, apesar das vantagens em possuir uma unidade portuária na cidade; estudos preliminares devem ser realizados antes da implantação de um aeroporto em determinada região. Esse artigo se propõe a apresentar a caracterização da região que deve ser realizado, para avaliar a real necessidade e porte do modal aeroviário antes de sua inserção. Ademais, será utilizado a cidade de Mineiros – Go como referência, descrevendo os pontos que levaram a instalação do aeroporto local, sua demanda e infraestrutura.

METODOLOGIA

Para realizar esse trabalho, foi elaborado pesquisas, com o tema base: caracterização de uma região para implantação de uma unidade portuária, histórico do modal aeroviário, estudos preliminares na instalação de aeroportos, benefícios e influências para região devido aviação.

Após a obtenção de dados e a realização de pesquisas de artigos relacionados ao assunto, foi analisado os dados, descrevendo as características sobre o tema, suas definições, causas de problemáticas e possíveis soluções.

Ademais, os principais impactos estudos que devem ser realizados para caracterizar a região antes da implantação da unidade portuária, serão descritos e caracterizados.

Além disso o artigo apresenta o estudo de caso na cidade de Mineiros – GO, no qual é caracterizado a região, dispondo suas principais influências econômicas, sociais e culturais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. Estudos preliminares para instalação de modais aeroviários

A caracterização da região para a implantação de um aeroporto é uma das etapas essenciais para o projeto, pois nesse processo estão contidas todas as características necessárias para saber qual o porte de aeroporto a ser construído ou se de fato a região em estudo tem necessidade da implantação de uma nova unidade portuária.

Para o presente trabalho entende-se que região pode ser relacionada a um espaço organizado, no entanto segundo Moro (1990), “o espaço nunca está organizado de forma definitiva, ele não é estático, ao contrário, é profundamente dinâmico e vai se modificando dialeticamente de forma permanente.”

Diante disso, a construção de um aeroporto está diretamente ligada a essa transformação constante, pois a implantação do mesmo faz com que haja transformações sociais, culturais e principalmente econômicas para a região.

Toda a área patrimonial de um aeroporto é denominada de sítio aeroportuário e de acordo com a DAC (2005) a coleta de dados para a caracterização da região onde o sítio será instalado deve atender aos seguintes requisitos:

- Características socioeconômicas da região estudada onde o aeroporto será implantado;
- Distância da área do aeroporto em relação ao centro urbano do principal pólo gerador de tráfego e demais centros próximos;
- Identificação de aeródromos que já existem na área, ou que serão construídos na área de influência da região em estudo em um raio de 50 km;
- Vias de acesso: características e distância em relação às localidades atendidas;
- Dados meteorológicos históricos de cinco anos, nos quais constem informações de temperatura e ventos (direção, intensidade, frequência);
- Dimensões e orientação da área em relação aos ventos predominantes;
- Tipo de ocupação do solo na área proposta e no seu entorno, tais como: edificações, culturas, parcelamentos, matas naturais e outros usos; Identificação e caracterização das possíveis implantações de natureza perigosa, como lixões, aterros sanitários, vazadouros, matadouros e outros que possam atrair pássaros;
- Identificação da existência de áreas de proteção ambiental na área de influência do projeto; caracterização do valor das terras nas localidades indicadas com potencial para atender ao aeroporto;
- Topografia da área e de seu entorno, visando avaliar possíveis obstáculos à navegação aérea e à necessidade de movimentação de terra;
- Caracterização preliminar geológica do tipo de solo e das possibilidades de drenagem, visando à implantação do aeroporto;
- Identificação de serviços e instalações quanto ao fornecimento de energia elétrica, meios de comunicação telefônica, abastecimento de água, tratamento de esgoto e lixo, entre outros.”(SILAS; ROCHA, 2016, p.3)

Dentro de tais requisitos destacam-se dois fatores a serem analisados, o de caráter socioeconômico e o de caráter operacional. Os fatores socioeconômicos estão vinculados a

população, que relacionam o potencial comercial dos municípios a serem atendidos, bem como os centros urbanos e a proximidade da malha rodoviária. Já os fatores operacionais estão ligados a garantia de segurança dos voos, primordialmente em relação a operações de pouso e decolagem, levando em consideração a topografia, meteorologia, perigo aviário e a proximidade de aeródromos já existentes que torna complexo o ordenamento do tráfego aéreo (ROBERTO, 2014).

Apesar de se ter um avanço tecnológico nos diversos ramos da engenharia, ainda surge problemas para implantação de aeroportos e o principal problema recai sobre os aspectos relativos à sociedade, não somente em adjacências de relacionamento urbano, mas também envolvendo a preservação ambiental, cultural e histórica (ALVES, 2018).

Levando em consideração os fatos supracitados, para um aeroporto desempenhar suas devidas atribuições, deve se harmonizar com a comunidade a ser servida, sendo localizado próximo o suficiente para que haja uma adequada acessibilidade e distar longe o bastante para evitar que os inconvenientes gerados pela atividade aérea causem transtornos a comunidade.

2. Influência dos aeroportos no desenvolvimento regional

A localização de modais aeroaviários, promove diversos benefícios para a cidade sede, e para os municípios próximos, pois alavancam os princípios básicos para o desenvolvimento econômico, por meio da indução de novos negócios e empreendimentos (BNDES, 2001).

Dentre os benefícios para a região, destacam-se a ampliação das relações comerciais, aumento das atividades de turismo, lazer e cultura, vantagem competitiva regional, desenvolvimento de empregos, além da melhoria na relação e transporte de mercadorias com outras regiões.

Conforme Vasconcelos (2007), as relações benéficas trazidas pelos aeroportos podem ser divididas de duas formas, apresentadas a seguir:

- “Impactos diretos: renda, emprego, investimento de capital, receitas de taxas geradas pela significativa atividade econômica do aeroporto;”
- “Impactos indiretos: desenvolvimento do turismo (lazer e negócios), investimentos em infraestrutura remota (armazéns, filiais de grandes empresas, melhorias na estética e a estrutura urbana).”

É importante ressaltar, que quanto maior a capacidade do aéreo modal, maior influência econômica para região, e mais visíveis serão os impactos da existência dos aeroportos regionais, assim como afirma Torres (2013):

“Medir o impacto positivo na economia e desenvolvimento tende a ser mais preciso quando analisado em larga escala, como um país, por exemplo, mas quando analisado em comunidades e/ou municípios, já se torna algo mais difícil e a literatura pode vir a superestimar. Para isso seria preciso analisar a fundo os custos de oportunidade envolvidos” (TORRES, 2013).

Contudo, apesar dos benefícios apresentados, para o sistema aéreo viário seja implantado é necessário planejamento e investimento, para que os impactos e problemáticas sejam minimizados, e os danos socioambientais reduzidos.

3. Caracterização de Mineiros-Go

O município de Mineiros-GO teve um desenvolvimento notável nos últimos 15 anos, com a chegada de novas indústrias de grande porte, o crescimento socioeconômico do município é facilmente visto nos tempos hodiernos, e a cidade ainda tem uma grande capacidade de se desenvolver ainda mais, tendo em vista que a área do município ainda é grande em relação a área construída.

Além da chegada de novas indústrias, o crescimento das duas principais universidades do município faz com que esse processo de crescimento seja desenvolvido de uma forma constante, atraindo semestralmente novos habitantes além de novos investidores de pequeno, médio e grande porte.

Segundo o IBGE, A população em 2010 era de 52.935 habitantes com uma estimativa de 65.420 habitantes para o ano de 2018, diante desses dados fica claro então que a cidade ainda é pequena se comparada com as grandes cidades do Brasil. porém uma unidade portuária na cidade iria atender grande parte do sudoeste goiano, devido ao aeroporto mais próximo está situado no município de Goiânia-Go, a capital do estado.

A distância entre Mineiros e Goiânia é de 420 km, pode se considerar uma longa distância, distância essa que não impactaria de forma complexa no ordenamento do tráfego aéreo. Todas as cidades mais próximas de Mineiros do que de Goiânia seriam beneficiadas de forma direta, tanto as cidades do sudoeste goiano, quanto as cidades mais próximas dos outros estados.

Um aspecto muito visado para a implantação de uma nova unidade portuária está vinculado aos pontos turísticos próximos ao sítio aeroportuário. Além dos pequenos pontos turísticos de Mineiros e sua circunvizinhança, tem também o Parque Nacional das Emas que é

o ponto turístico com maior capacidade de atrair visitantes. A construção de um aeroporto mais próximo ao parque poderia elevar o número de visitas feitas que atualmente é considerado baixo para o potencial do parque.

Atualmente a cidade conta com um aeroporto de pequeno porte de uso particular, agricultores, donos de comércio e eventos da cidade e região para atender suas necessidades e problemas pessoais. Tendo em vista que o mesmo hoje já não está bem localizado, devido à grande perturbação que causa a vizinhança e aos moradores locais.

A implantação de um novo aeroporto traria grandes benefícios para a cidade e a população, onde a cidade de mineiros tem por si mesmo um crescimento notável tanto na economia quanto na população com as empresas e indústrias que já atuam na região. Fator esse que está diretamente ligado a implantação de um aeródromo.

Outros fatores característicos de mineiros também devem ser observados para inserção de um novo aeródromo na região como localização, aterros, relevos e geografia da região.

3.1 Localização.

Mineiros situa-se no sudoeste goiano na zona do Alto Araguaia, entre a Bacia Amazônica e a Bacia do Prata, posição estratégica na fronteira dos estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul localizada na rodovia BR – 364 com uma área territorial de aproximadamente 9.060,10 km². A cidade de mineiros hoje está localizada entre três aeroportos de grande porte sendo eles o Aeroporto Internacional de Cuiabá - Marechal Rondon, o Aeroporto Internacional de Campo Grande administrado pela INFRAERO e o Aeroporto Internacional de Goiânia - Santa Genoveva e entre outros porém os três citados devidos serem de porte internacional. Toda vez que há a necessidade da utilização dos serviços citados acima, necessita-se da locomoção por meio de transporte terrestre de pelo menos 400 km até o local de utilização, causando transtorno, perda de tempo e dinheiro o que talvez seria um dos pontos positivos principais para um novo projeto.

3.2 Geografia.

Apesar de geograficamente situado em uma das maiores altitudes goianas, com variação de 700 a 1100 m, na Serra dos Caiapós, mineiros hoje não é considerada uma região montanhosa considerando principalmente seus entornos, devido ser uma das grandes

exigências nos requisitos de um aeroporto. Podemos observar como a região é plana e nivelada aos entornos da cidade, onde não necessitariam de grandes movimentações de terras para se adequar as condições de uma implantação futura.

3.3 Aterro Sanitários.

Outro fator importante é a localização do aterro sanitário da região, localizado na rodovia BR-364 a aproximadamente 5 km da cidade destinado a entulhos e resíduos da população o que conta como ponto positivo devido à distância. Necessita ser estudado a sua localização devido a atração que causa aos pássaros para o local, o que poderia causar uma série de transtornos e até mesmo acidentes nas operações dos transportes aéreos. Possivelmente um estudo poderia ser feito na elaboração de um novo local para operação do aterro, afim de aumentar ainda mais a segurança na região.

3.4 Aeroporto na cidade de Mineiros-Go.

A cidade de Mineiros – Go, conta um pequeno aeroporto regional, para aviões de pequeno porte. Suas características são apresentadas a seguir (EMSAMPA,2015):

- O aeroporto de mineiros fica no final da Sexta Avenida na zona urbana do município e a cerca de 2 km do centro da cidade, que está localizada na Região Sudoeste do Estado de Goiás.
- Sigla: SWME (ICAO)
- Coordenadas geográficas: Latitude - 17° 33' 07"S – Longitude - 52° 33' 22" W
- Pista: Asfaltada com 1000 m de comprimento por 18 m de largura e a 825 m de altitude
- Operação: Diurna por aproximação visual
- Empresas aéreas: Não há nenhuma empresa operando voos comerciais regulares neste aeroporto



Fonte: Rodrigues, 2018.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perante as afirmações discutidas, é evidente os benefícios para a econômica, turismo e população das regiões que possuem modais aeroviários implantados, devido aos investimentos e geração de novos empregos. Porém tal processo dever ser realizado com o devido planejamento, levando em consideração os impactos ambientais, e a expansão urbana para não gerar conflitos com a sociedade.

Diante disso, entende-se que a implantação de uma nova unidade aeroportuária no município de Mineiros-Go seria benéfica para a cidade e região, elevando o potencial socioeconômico de grande parte do sudoeste goiano e das cidades vizinhas do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

Contudo, faz-se necessário um estudo aprofundado para saber as características ideais de um novo aeroporto que supra as necessidades que a região demande, construindo de forma racional, na qual as problemáticas sejam mitigadas e a qualidade sócio econômica desenvolvida.

REFERÊNCIAS

ALVES, Cláudio Jorge Pinto. **ESCOLHA DE SÍTIO AEROPORTUÁRIO**. Disponível em: <http://www2.ita.br/~claudioj/sitio.pdf>. Acesso em 10 de Março de 2019.

BNDES (2001), **Informe Infraestrutura, Fator de Competitividade Econômica – Modal Aéreo III**, BNDES. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

DAC. **MANUAL DE IMPLEMENTAÇÃO DE AEROPORTOS, 2005**. Disponível em: <http://ong.prosperustec.com.br/mprd/wp-content/uploads/2008/10/anac-manualimplementacaogeral.pdf>. Acesso em 10 de Março de 2019.

EMSAMPA. **AEROPORTOS PÚBLICOS DO BRASIL, 2015**. Disponível em: http://www.emsampa.com.br/aeropostos/goias_mineiros.htm >. Acesso em 11 de Março de 2019.

IBGE. **CENSO DEMOGRÁFICO, 2010**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/mineiros/panorama>. Acesso em 10 de Março de 2019.

MORO, Dalton Aureo. **A ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO COMO OBJETO DA GEOGRAFIA, 1990**. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/BolGeogr/article/view/12178/7357>. Acesso em 10 de Março de 2019.

ROBERTO, Leandro. **CLASSIFICAÇÃO DE ÁREAS PARA IMPLANTAÇÃO DE AEROPORTO NA REGIÃO DA CIDADE DE SÃO PAULO**. Disponível em: http://wiki.dpi.inpe.br/lib/exe/fetch.php?media=ser300:artigo_leandro.pdf. Acesso em 10 de Março de 2019.

SILAS, Roalen; ROCHA, Pablo. **IMPLEMENTAÇÃO DE AEROPORTOS: ANÁLISE E ESTUDO DAS NORMAS EM RELAÇÃO AOS PASSOS DA IMPLEMENTAÇÃO**. Disponível em: <https://servicos.toledo.br/repositorio/bitstream/7574/268/1/Pablo%20Rocha%20%20Roalen%20Silas%20%20IMPLEMENTA%C3%87%C3%83O%20DE%20AEROPORTOS.pdf>. Acesso em 30 de Março de 2019.

TORRES, Roberta de Roode. **CARACTERIZAÇÃO DE AEROPORTOS REGIONAIS: CONTRIBUIÇÃO PARA UMA CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA**. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://redpgv.coppe.ufrj.br/index.php/es/produccion/articuloscientificos/2013-1/752-caracterizacao-de-aeropostos-regionais-contribuicao-parauma-classificacao-brasileira/file> >. Acesso em 11 de Março de 2019.

VASCONCELOS, Leonardo Fernandes Soares. **O AEROPORTO COMO INTEGRANTE DE UM PROJETO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL: A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA**. Brasília – Distrito federal, 2007. Disponível em: http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/2910/1/2007_LeonardoFernandesSoaresVasconcelos.PDF. Acesso em 11 de Março de 2019.