

Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU
Programa de Pós-Graduação em Urbanismo - PROURB
Mestrado em Urbanismo

Juliana Silva de Mattos

**UM AEROPORTO, UMA CIDADE:
UM ESTUDO SOBRE O AEROPORTO SANTOS DUMONT**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Urbanismo.

Orientador:

Prof.º Dr.º José Barki

Rio de Janeiro, 2007

Mattos, Juliana Silva de.

Um aeroporto, uma cidade: Um estudo sobre o Aeroporto Santos Dumont / Juliana Silva de Mattos. Rio de Janeiro, 2007. ix, 128 p.: il.

Dissertação (Mestrado em Urbanismo) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, 2007.

Orientador: José Barki

1. Aeroporto. 2. Cidade. 3. Aeroporto Santos Dumont. (Rio de Janeiro, RJ) 4. Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro. 5. Estações de Passageiros do Aeroporto Santos Dumont. I. Barki, José (Orient.). II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Urbanismo. III. Título

Juliana Silva de Mattos

**UM AEROPORTO, UMA CIDADE:
UM ESTUDO SOBRE O AEROPORTO SANTOS DUMONT**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Urbanismo.

Aprovada por:

Prof.º Dr.º José Barki - Orientador (UFRJ)

Prof.ª Dr.ª Margareth Campos da Silva Pereira (UFRJ)

Prof.º Dr.º Ricardo Esteves (UFRJ)

Rio de Janeiro, 2007

Aos meus avós [in memoriam]

A minha adorada família, aos meus queridos amigos, ao meu amado Jean e a todos que, de alguma maneira, contribuíram para a realização deste trabalho

Ao Aeroporto Santos Dumont e à cidade do Rio de Janeiro

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, que tornou esse sonho realidade.

Ao Prof.^o Dr.^o José Barki, pela orientação sensível, compreensiva e elegante.

À Prof.^a Dr.^a Rosângela Cavallazzi, pelas belas contribuições na qualificação.

À Prof.^a Dr.^a Margareth Pereira, que contribuiu decisivamente nas bancas de qualificação e defesa e que me apresentou o livro *Aircraft*, de Le Corbusier.

Ao Prof.^o Dr.^o Ricardo Esteves, pelas contribuições essenciais na banca de defesa, pelo material de pesquisa cedido e pela importante entrevista concedida.

Aos professores do PROURB, em especial ao Prof.^o Dr.^o Roberto Segre.

Aos professores de outros programas onde cursei disciplinas, especialmente ao Prof.^o Dr.^o Robert Pechman, um apaixonado pela cidade.

À Cláudia Nóbrega, à Sônia Le Cocq e a todos os professores e alunos das disciplinas em que participei de tutorias.

À Denise de Alcantara, pela força, pela colaboração e pelos valiosos ensinamentos.

Ao William Bittar, pela confiança e pelas belas aulas sobre arquitetura no Brasil.

Aos funcionários do PROURB, em especial à Dona Francisca, à Keila e ao Carlos.

Aos funcionários das bibliotecas, especialmente ao Ermires da biblioteca do IAB/RJ.

À Clarisse Ferreira, à Cleide Moraes, à Fabiana Izaga, à Fernanda Mendonça, ao James Miyamoto, à Lúcia Varela e à Priscila Marinho, pela importante colaboração.

Ao Marco Antônio Cals e ao Sérgio Jardim, pelas entrevistas.

Aos meus colegas de turma do mestrado.

A todos os amigos, em especial à grande arquiteta e grande amiga Samira Alves dos Santos e à sua família: Renato, Jorge e as queridas Sandra e Clarissa.

Ao Jean-Pierre Janot, pelas traduções, imagens, conselhos, revisões, enfim, por toda colaboração, mas, sobretudo, pelo incentivo, apoio e carinho fundamentais, revelando-se alguém *très spécial*, em um momento tão especial da minha vida.

A toda minha família. À Caputina, ao Filipi, ao Fígaro, ao Neggo, à Lola, à Emília, ao Rudo, à Joana, ao Alvinho e à Zuzu, meus amores, que me alegram e confortam a cada dia. As minhas adoradas irmãs Aline e Amanda, ao meu querido irmão Anderson, aos meus amados pais Eugenio e Ednalda, por tudo que fazem por mim.

RESUMO

MATTOS, Juliana Silva de. **Um aeroporto, uma cidade:** Um estudo sobre o Aeroporto Santos Dumont. Rio de Janeiro, 2007. Dissertação (Mestrado em Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

Esta dissertação trata do Aeroporto Santos Dumont e de suas estações de passageiros. Procura documentar e refletir acerca de um patrimônio importante do Rio de Janeiro. De fato, este aeroporto representou, na década de 1930, a inserção do Brasil na era da aviação comercial. O Aeroporto Santos Dumont se destaca pela sua situação singular em relação à cidade, no remate da Avenida Beira Mar e do centro urbano. Tanto a estação de hidroaviões projetada pelo arquiteto Atílio Corrêa Lima, quanto a estação de aviões projetada pelos arquitetos Marcelo e Milton Roberto, são reconhecidas, internacionalmente, como exemplos notáveis da arquitetura moderna. No entanto, enquanto a estação de hidroaviões não é mais utilizada para o propósito original, a estação de aviões é até hoje utilizada como tal e nela focalizamos o estudo. Este edifício traduz o espírito de uma época, expressando características formais do movimento moderno, neste caso especialmente adaptadas às condições locais. Ao longo de sua história, o edifício passou por diversas intervenções, algumas bastante equivocadas, como o acréscimo de pavimentos e a inserção de esquadrias com vidros espelhados, modificando a proposta original. Um incêndio ocorrido em 1998, danificou grande parte do prédio, impulsionando uma série de reformas. Mais recentemente, em 2004, foram iniciadas obras de expansão no Aeroporto Santos Dumont que incluíram a construção de um terminal anexo.

ABSTRACT

MATTOS, Juliana Silva de. **Um aeroporto, uma cidade:** Um estudo sobre o Aeroporto Santos Dumont. Rio de Janeiro, 2007. Dissertação (Mestrado em Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

This dissertation deals with Santos Dumont Airport and its passenger facilities. It seeks to document and to discuss an important cultural and historic patrimony of Rio de Janeiro. In fact, this airport represented, in the 1930's, the insertion of Brazil in the era of commercial aviation. The Santos Dumont Airport by its singular situation in relation to city is a highlight bordering Beira Mar Avenue, Downtown Rio. Architect Atílio Corrêa Lima designed the seaplanes facility and architects Marcelo and Milton Roberto designed the main facility. Both buildings are recognized internationally as remarkable examples of modern architecture. However, while the seaplanes facility is not used anymore for its original purpose, the main facility is used as such until today, and it is the focus of the study. This building reflects the spirit of an age expressing the formal characteristics of the modern movement, in this particular case, specially adapted to local conditions. In the course of its history, the building has gone through various interventions, some of them quite controversial, as the addition of new floors and the insertion of mirrored glass-windows, modifying the original proposal. In 1998 an extensive fire damaged a large portion of the building, triggering a series of transformations. More recently, in 2004, it was started the works for the expansion of the Santos Dumont Airport, that includes the construction of an outbuilding.

SUMÁRIO

RESUMO	vi
ABSTRACT	vii
LISTA DE SIGLAS	ix
INTRODUÇÃO	10
1 O PRIMEIRO AEROPORTO DO RIO DE JANEIRO	18
1.1 SURGIMENTO E EVOLUÇÃO DOS AVIÕES ATÉ A DÉCADA DE 1930	19
1.2 ARQUITETOS, URBANISTAS, AVIÕES E AEROPORTOS	25
1.3 A IMPLANTAÇÃO DE ALGUNS DOS PRIMEIROS AEROPORTOS NO MUNDO	28
1.4 A IMPLANTAÇÃO DO PRIMEIRO AEROPORTO DO RIO DE JANEIRO	34
2 AS ESTAÇÕES DE PASSAGEIROS DO AEROPORTO SANTOS DUMONT	45
2.1 AS ESTAÇÕES DE HIDROAVIÕES	46
2.2 A ESTAÇÃO DE AVIÕES	52
3 MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO SANTOS DUMONT	83
3.1 CONDICIONANTES PARA A MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO	84
3.2 O PROJETO DE MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO	92
CONSIDERAÇÕES FINAIS	100
REFERÊNCIAS	107
ANEXOS	113

LISTA DE SIGLAS

ASD	Aeroporto Santos Dumont
CET-Rio	Companhia de Engenharia de Tráfego do Rio de Janeiro
CFCO	Comissão Fiscal de Obras do Aeroporto
CIVILHIDRO	Companhia Nacional de Construções Cíveis e Hidráulicas
DNC	Departamento Nacional do Café
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
ENBA	Escola Nacional de Belas Artes
FEEMA	Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente
IAB	Instituto de Arquitetos do Brasil
INEPAC	Instituto Estadual do Patrimônio Cultural
INFRAERO	Empresa Brasileira de Infra-estrutura Aeroportuária
LP	Licença Prévia
MAM	Museu de Arte Moderna
NYRBA	New York-Rio-Buenos Aires
PANAIR	Pan American Airways
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
SLAP	Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras
VASP	Viação Aérea São Paulo

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

Entre o final do século XIX e o início do século XX, o mundo experimentava uma nova presença na cidade - a do avião. A idéia desta máquina já vinha sendo desenvolvida, muito tempo antes, através de diversas experiências de inventores e aviadores. A utilização de motores para buscar uma máquina de voar mais pesada que o ar trouxe o grande salto para a história da aviação. Ainda assim, outros fatores contribuiriam para o progresso da aviação, tais como a busca pelos recordes de velocidade e distância, o uso militar do avião - principalmente na Primeira Guerra Mundial - e o uso por parte dos correios. (MILLBROOKE, 2006)

Mais tarde, entre as décadas de 1920 e 1940, as cidades iriam se adaptar a uma nova etapa da história da aviação - o uso comercial com o transporte de passageiros. Pode-se falar então de uma “era da aviação comercial” - um novo “momento tecnológico”, com novas necessidades. As cidades iriam responder a todas essas novidades com o advento de um novo espaço urbano - o aeroporto. No Brasil não seria diferente e logo surgiu a idéia do primeiro aeroporto do país. Este aeroporto seria implantado na então capital do Brasil, o Rio de Janeiro e representaria a inserção do país na “era da aviação”. (VARELLA, 2004: 65)

A implantação do primeiro aeroporto do Rio de Janeiro foi marcada por muita polêmica na escolha de sua localização. Por um lado, defendia-se a localização central deste aeroporto, por outro, acreditava-se que ele deveria ficar afastado do centro urbano. (BARBOSA, 1985: 19)

Em 1930, o engenheiro César Silveira Grilo apresentou formalmente a idéia do aeroporto na Ponta do Calabouço, no centro do Rio de Janeiro, ao presidente Getúlio Vargas. Apesar da resistência inicial, Vargas aprovou a idéia no ano

seguinte e, em 1933, assinou o decreto nº 22. 424, com o Plano Geral do Aeroporto do Rio de Janeiro. (VARELLA, 2004: 94)

As obras começaram no ano seguinte. Ao longo do tempo, ocorreriam vários aterros no local de implantação do Aeroporto Santos Dumont e sucessivos aumentos nas pistas. Com a ausência de instalações específicas para passageiros, chegou-se a utilizar, improvisadamente, para este propósito, um dos pavilhões remanescentes da Feira de Amostras da Exposição do Centenário da Independência do Brasil. (BARBOSA, 1985: 30-37)

Finalmente, em 1937, é inaugurado o primeiro edifício do Aeroporto Santos Dumont destinado a passageiros - a estação de hidroaviões da PANAIR. (BARBOSA, 1985: 52) No mesmo ano, seria promovido um concurso para a escolha de um anteprojeto para a nova estação de hidroaviões, de propriedade do Governo. O vencedor do concurso foi o arquiteto Atílio Corrêa Lima.¹

Ainda em 1937, um outro concurso seria anunciado. Dessa vez, para a escolha de um anteprojeto para uma estação de aviões.² Do concurso, sairiam vitoriosos os arquitetos Marcelo e Milton Roberto.³ Ambas as estações, seriam reconhecidas, internacionalmente, dentre os edifícios mais notáveis da arquitetura moderna.⁴

No presente trabalho, focalizamos o estudo na estação de aviões. Ao contrário do que ocorreu com a estação de hidroaviões, que foi desativada com o fim do uso destas aeronaves, a estação de aviões continua sendo utilizada, ainda nos dias de hoje, com a função para a qual foi concebida.

No decorrer das obras para a construção da estação de aviões, ocorreram várias mudanças em relação ao anteprojeto premiado no concurso de 1937. No

¹ Arquitetura e Urbanismo. Rio de Janeiro: Instituto de Arquitetos do Brasil, p. 99-100, mar./abr. 1937.

² Ibid, p. 102-107.

³ Arquitetura e Urbanismo. Rio de Janeiro: Instituto de Arquitetos do Brasil, p. 297- 301, nov./dez. 1937.

⁴ As estações seriam publicadas em diversas revistas e livros estrangeiros. Poderíamos destacar, nesse sentido, o livro Brazil Builds (GOODWIN, 1943), que traz na sobreposição uma foto da estação de hidroaviões.

entanto, a essência da concepção foi mantida, havendo, sobretudo, uma simplificação dos volumes. (BRUAND, 1981: 96)

Tanto no anteprojeto premiado quanto na solução definitiva houve a utilização de vários princípios e conceitos da arquitetura moderna. O edifício possui *pilotis*, estrutura independente, terraços-jardim. A estação também se caracteriza pela ausência de ornamentos em suas fachadas, que são marcadas pelo uso de elementos como linhas, planos, volumes e tramas.

Um dos espaços que se destaca na proposta é o hall principal que, através de sua transparência e magnitude, funciona como articulador, criando uma transição entre a cidade e o que está além das vidraças da fachada voltada para o pátio – as pistas, os aviões, a Baía de Guanabara.

O prédio possui algumas das mais marcantes características do trabalho dos irmãos Roberto, como o tratamento sensível e sofisticado das fachadas - através do modo particular como utilizaram o elemento *brise-soleil* - e a integração entre o interior e o exterior que faz do edifício uma continuação da cidade.⁵

No entanto, a história deste terminal de passageiros é marcada por muitos percalços. Já durante as obras, houve o impacto negativo da Segunda Guerra Mundial que, em 1941, provocou a paralisação das obras, que só foram retomadas em 1944. (BRUAND, 1981: 96)

O edifício seria finalmente inaugurado em 1947. Na verdade, essa inauguração foi apenas uma cerimônia improvisada pelo engenheiro César Silveira Grilo, então diretor do Departamento de Aeronáutica Civil (DAC), aproveitando a ocasião de uma

⁵ Fabiana Izaga realizou um interessante estudo onde aborda a maneira particular como os Roberto trabalhavam as fachadas. Ver: IZAGA, Fabiana Generoso de. O Sentido da pele: Uma abordagem da arquitetura dos Irmãos Roberto. Rio de Janeiro: EBA-UFRJ, 2002. Dissertação (Mestrado em Belas Artes)

visita do Ministro da Aeronáutica da época, o Brigadeiro Armando Trompowski, ao Aeroporto Santos Dumont. (BARBOSA, 1985: 68)

Esse aeroporto viveu sua fase áurea até os anos 1960. Quando os vôos internacionais passaram a ser realizados com aviões a jato e de maior porte, as pistas do Aeroporto Santos Dumont se tornaram curtas. Ainda em 1959, foi criada a ponte aérea Rio-São Paulo e assim ficaria definida a vocação do Aeroporto Santos Dumont como um aeroporto local, restrito aos vôos regionais e à ligação entre as cidades do Rio de Janeiro e São Paulo. (BARBOSA, 1985: 71)

No decorrer de sua trajetória, o edifício sofreria diversas intervenções. Algumas, inclusive, bastante equivocadas, como uma reforma que, visando ampliar o setor administrativo, acrescentou, sobre o terraço da cobertura do prédio, dois pavimentos que não haviam sido propostos pelos irmãos Roberto, assim descaracterizando o terminal. (BRUAND, 1981: 97)

Em fevereiro de 1998, parte das instalações do aeroporto foi destruída por um incêndio, o que provocou uma queda na demanda e na oferta de vôos. Na ocasião, alguns vôos regulares foram transferidos, temporariamente, para o Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro, inclusive a ponte aérea, tendo sido cancelados vôos regionais ou fretados. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

Diante da destruição ocasionada pelo incêndio, foram promovidas obras de recuperação do terminal de passageiros. Desta recuperação, destaca-se o retorno à volumetria original do prédio, através da demolição dos dois pavimentos que haviam sido acrescentados em uma reforma anterior. (JARDIM, 2006)

Ainda em 1998, após a recuperação do prédio, a demanda do Aeroporto Santos Dumont voltou a crescer e, mais tarde, este chegou a operar acima de sua capacidade. Desde então, começou-se a pensar em uma intervenção de maior

porte, buscando adaptar o edifício ao crescimento do tráfego aéreo. Dentro desse contexto, a INFRAERO decidiu promover obras para a ampliação e modernização do Aeroporto Santos Dumont. (JARDIM, 2006)

O projeto de modernização e ampliação do aeroporto seria desenvolvido, entre 2002 e 2003, pelo escritório *Planorcon*. O projeto consistia, essencialmente, na modernização do terminal existente - que passaria a funcionar exclusivamente para o desembarque de passageiros - e na ampliação das instalações do aeroporto, através da construção de um novo terminal - anexo ao existente - e de mais dois outros volumes que interligariam o complexo. (JARDIM, 2006)

Um dos blocos ligaria o terminal existente ao novo, articulando-se, ainda, a um outro volume, que conjugado às pontes de embarque/desembarque, faria a conexão do conjunto com os aviões. Assim, com a modernização e ampliação, não haveria mais a circulação dos passageiros pela pista, pois a passagem do avião para o edifício e vice-versa seria feita apenas através das pontes de embarque/desembarque. (JARDIM, 2006)

Houve polêmica e questionamento em relação ao projeto de modernização e ampliação.⁶ Afinal, uma grande mudança estava em jogo: uma vez modernizado e ampliado, aquele pequeno aeroporto, querido por muitos, informal, carregado de afeto e de lembranças, passaria a ser um outro aeroporto, repleto de lojas e facilidades, mas sem o contato direto com os aviões e o intimismo, tão característicos do Aeroporto Santos Dumont original.

Diante da história de um aeroporto com tantas singularidades e detentor de terminais de passageiros concebidos há mais de 70 anos, o presente trabalho se torna relevante como uma maneira de reunir documentação e refletir sobre este

⁶ GASPARI, Elio. A Infraero arrisca esbanjar uma beleza do Rio. O Globo, Rio de Janeiro, 8 set. 2002.

aeroporto, sobre a sua relação com a cidade do Rio de Janeiro e sobre a trajetória de seus tão importantes edifícios para a história da arquitetura.

Há poucos estudos específicos sobre o Aeroporto Santos Dumont e são raros os estudos que tratam especialmente das estações de passageiros deste aeroporto. Dos poucos trabalhos que tratam do aeroporto em questão, a maioria possui uma abordagem mais técnica.

Nesse sentido, podemos citar a Dissertação de Mestrado de Patrícia Coelho, tratando da importância da localização aeroportuária na qualidade do ar e focalizando no caso da expansão do Aeroporto Santos Dumont. (COELHO, 2006)

Podemos citar, também, a Dissertação de Mestrado de Murillo Cubas Junior sobre o impacto da performance de aeronaves na relação demanda-oferta em transporte aéreo, tratando deste tema em relação ao Aeroporto Santos Dumont. (CUBAS JR, 2004) Ambos estudos desenvolvidos na área de engenharia de transportes, da COPPE/UFRJ.

Dessa maneira, faltam estudos com um enfoque urbanístico, que tratem, conjuntamente, de vários aspectos da relação do aeroporto com a cidade. Por outro lado, também faltam abordagens históricas do tema, que pesquisem e reflitam sobre o aeroporto na cidade e sua dinâmica ao longo do tempo. Em relação às estações de passageiros, há poucos estudos específicos.

Em relação a estudos que tratem tanto do Aeroporto Santos Dumont quanto de suas estações de passageiros, há trabalhos como a Dissertação de Mestrado de Lúcia Varela, desenvolvida no PROURB/UFRJ. Esse trabalho trata do Aeroporto Santos Dumont e de sua relação com a inserção do Rio de Janeiro na “era da aviação”, através da implantação desse aeroporto e de suas estações de passageiros. (VARELLA, 2004)

Varella realiza um estudo tangencial do Aeroporto Santos Dumont e de suas estações de passageiros, já que, além do aeroporto, trata do Porto e do Teleporto do Rio de Janeiro, abordando esses espaços como respostas da cidade a novos momentos, referentes a novas tecnologias de comunicação. (VARELLA, 2004)

Nesse sentido, busca-se com a presente dissertação, apresentar um trabalho que estude a relação entre um aeroporto e uma cidade, abordando especificamente o Aeroporto Santos Dumont e sua relação com a cidade do Rio de Janeiro. Tratando-se de um estudo específico sobre esse aeroporto, foi possível aprofundar a pesquisa sobre sua história e a de suas estações de passageiros.

Para realizar este trabalho, foram utilizadas diversas fontes: revistas, artigos e documentos de diferentes épocas, entrevistas, depoimentos, consultas a técnicos, além de importantes livros sobre aeroportos, sobre arquitetura moderna e sobre a história do Aeroporto Santos Dumont.

Assim, o presente estudo é, sobretudo, um ponto de partida para próximos outros estudos, especialmente aqueles que também queiram tratar especificamente do Aeroporto Santos Dumont, explorando os mesmos aspectos aqui abordados - com um outro olhar - ou outros dos tantos aspectos que ainda podem ser percebidos e analisados.

Além disso, a presente pesquisa pretende ser um incentivo para se pensar, cada vez mais, sobre esse importante aeroporto, suas estações de passageiros e, ainda, sobre o papel dos aeroportos no espaço urbano, sobre a inserção, adequação, segurança e futuro desses equipamentos tão fundamentais em nossas cidades.

CAPÍTULO 1

O PRIMEIRO AEROPORTO DO RIO DE JANEIRO

1 O PRIMEIRO AEROPORTO DO RIO DE JANEIRO

1.1 SURGIMENTO E EVOLUÇÃO DOS AVIÕES ATÉ A DÉCADA DE 1930

A história da cidade é construída pela luta para realizar sonhos como o da possibilidade de voar. Ao longo do tempo, muitas personalidades contribuíram para a conquista dos ares. Leonardo da Vinci desenhou diversas máquinas voadoras. Bartolomeu de Gusmão e os irmãos Montgolfier construíram balões. Jean-Baptiste-Marie Meusnier de la Place e Ferdinand von Zeppelin conceberam dirigíveis. George Cayley e Otto Lilienthal testaram planadores. Hiram Maxim e Samuel Langley foram alguns dos pioneiros na elaboração de aeronaves motorizadas. As experiências de Alberto Santos Dumont e dos irmãos Orville e Wilbur Wright foram fundamentais para a viabilização de aviões mais pesados que o ar. (MILLBROOKE, 2006)



Fig.1: Estudo de Leonardo da Vinci para uma máquina de voar.
Fonte: <http://www.saberweb.com.br/aviacao/historia-da-aviacao.htm>



Fig.2: Projeto de Meusnier para um dirigível e hangar.
Fonte: PEARMAN (2003:29)



Fig.3: Experiência de Otto Lilienthal.
Fonte: <http://www.lilienthal-museum.de/olma/ehome.htm>

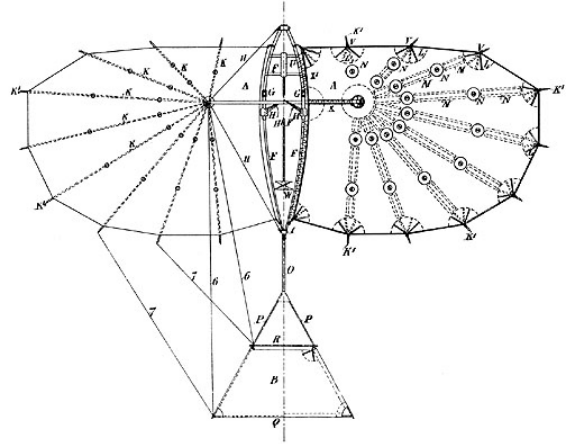


Fig.4: Um projeto de Percy Pilcher.
Fonte: <http://www.flyingmachines.org/pilc.html>

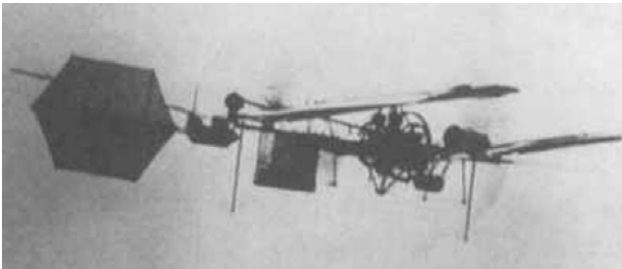


Fig.5: Uma máquina de Samuel Langley.
Fonte: http://aviationexperten.sites.uol.com.br/av_003.htm

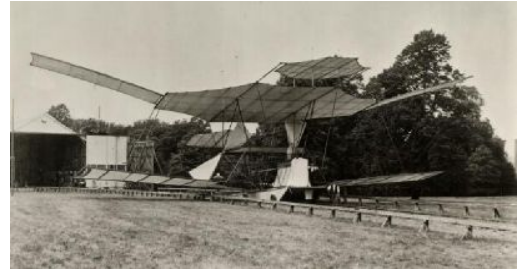


Fig.6: Uma máquina de Hiram Maxim.
Fonte: PEARMAN (2003:33)



Fig.7: O Flyer dos irmãos Wright.
Fonte: http://www.gravitywarpedrive.com/Wright_Brothers.htm

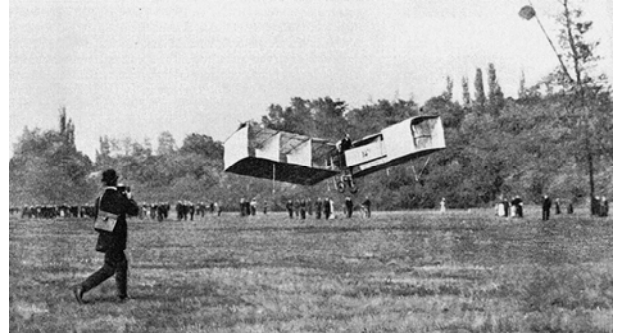


Fig.8: O 14 Bis de Santos Dumont.
Fonte: COSTA (2006:41)

O avião foi se desenvolvendo e sua presença se tornando cada vez mais importante na cidade. No início do século XX, multidões se reuniam para assistir às experiências de aviadores desenvolvendo suas máquinas e a espetáculos aéreos que incluíam competições entre pilotos. O Encontro Aéreo de Reims é um dos mais conhecidos exemplos desse tipo de evento, tendo sido celebrado em agosto de 1909, na França. (PEARMAN, 2003: 36)

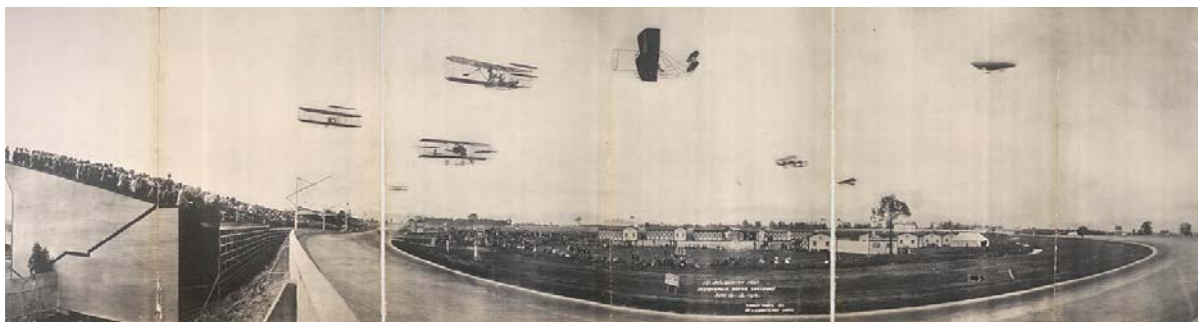


Fig.9: Primeiro Encontro Americano de Aviação, Indianópolis, EUA, junho de 1910.
Fonte: http://www.helloindianapolis.com/Images/Panoramic/101720061st_Nat'l_Aviation_Meet_1910.jpg

Um mês antes, Louis Blériot havia realizado o primeiro vôo internacional da história, ao cruzar os 50 quilômetros do Canal da Mancha. No ano anterior, Henry Farman havia vencido o *Grand Prix d'Aviation*, voando um quilômetro, no primeiro vôo circular do mundo. Mais tarde, Farman realizaria o primeiro vôo interdoméstico do mundo, percorrendo 27 quilômetros de distância. (MILLBROOKE, 2006)

Assim, a busca por recordes de velocidade e distância muito contribuiria para a evolução dos aviões. Em 1911, Calbraith Curtiss foi o primeiro a realizar uma viagem transcontinental. Em 1919, John Alcock e Arthur Whitten Brown fizeram a primeira travessia transatlântica. Em 1922, Sacadura Cabral e Gago Coutinho realizaram a primeira travessia do Atlântico Sul. (MILLBROOKE, 2006)

Em 1924, duas aeronaves fizeram a primeira volta ao mundo. Em 1927, Charles Lindbergh foi o primeiro a cruzar o Oceano Atlântico. Em 1931, Wiley Post e Harold Gatty fizeram a primeira volta ao mundo relativamente rápida, em 8 dias e 16 horas. Em 1933, Post deu essa volta em 7 dias e 19 horas e, em 1938, Howard Hughes fez o mesmo em 3 dias e 19 horas. (MILLBROOKE, 2006)

O uso militar do avião também contribuiu para seu desenvolvimento. No início da Primeira Guerra Mundial, os aviões carregavam apenas o piloto, não passando de 110 km/h. No final do conflito, muitos aviões chegavam a carregar um passageiro extra e já alcançavam mais de 230 km/h. Durante a década de 1920, várias linhas

aéreas foram se estabelecendo. Inicialmente, as companhias aéreas utilizavam aviões remanescentes da Primeira Guerra Mundial. Após a guerra, vários governos ofereceram o excesso de aeronaves da guerra a aviadores, por preços relativamente baixos. Outro fator que muito contribuiu para o desenvolvimento da aviação comercial foi a utilização de aviões pelos correios. (PEARMAN, 2003)



Fig.10: Um avião da *Compagnie Générale Aéropostale* sobre o Rio de Janeiro
Fonte: <http://aerostories.free.fr/juniors/queven02/aeropostale/rio.JPG>

Paralelamente à evolução do avião, outros tipos de transporte aéreo surgiam e se desenvolviam. No início do século XX, os dirigíveis chegaram a ser considerados mais capazes que os aviões, quanto à capacidade de carga e passageiros. Em 1929, a tecnologia dos dirigíveis estava bastante avançada e o *Zeppelin*, controlado por Ferdinand von Zeppelin realizou a primeira viagem em torno do mundo. Nessa época, os dirigíveis eram usados por numerosas linhas aéreas na Europa e logo se iniciaram rotas transatlânticas que se expandiram rapidamente. (PEARMAN, 2003)



Fig.11: Zeppelin sobre o o Rio de Janeiro
Fonte: http://www.brazilbrazil.com/p/planes_65.jpg

Ainda na década de 1920, entrou em funcionamento o hidroavião - aeronave equipada para pouso e decolagem em superfícies aquáticas. Em 1876, Alphonse Penaut projetou o primeiro hidroavião, mas não chegou a construí-lo. Em 1910, Henri Fabre realiza, na França, o primeiro vôo de um hidroavião. No ano seguinte, Glenn Curtiss finalmente pilota um hidroavião carregando passageiros, nos Estados Unidos. Na década de 1930, muitas linhas aéreas operariam usando hidroaviões, principalmente para vôos transoceânicos. (MILLBROOKE, 2006)



Fig.12: Hidroavião sobre a Baía de Guanabara
Fonte: http://www.brazilbrazil.com/p/planes_12.jpg

Um outro meio de transporte aéreo - o helicóptero, apesar de idealizado, séculos antes, por Leonardo da Vinci, tem seu primeiro vôo realizado somente em 1907, por Paul Cornu, na França. Mas, o primeiro helicóptero de uso prático foi o *Fockler-Wulf FW-61*, que voou pela primeira vez em 1936. (MILLBROOKE, 2006)

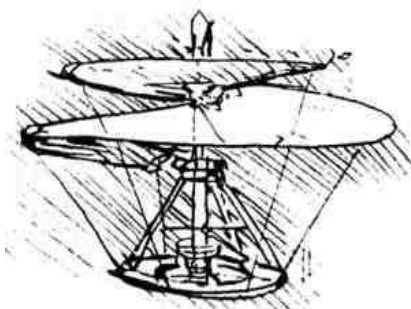


Fig.13: O helicóptero de da Vinci
Fonte: ARSA (1996)

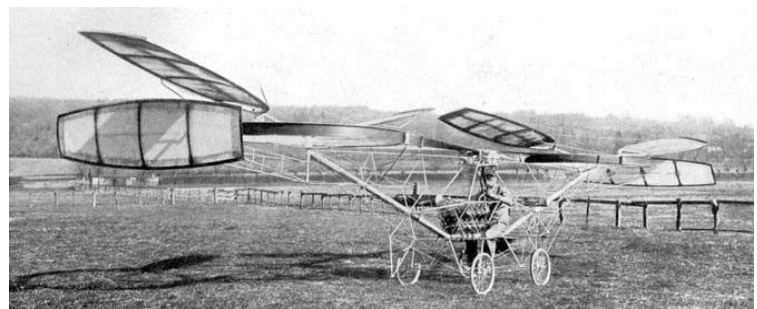


Fig.14: Paul Cornu e seu helicóptero
Fonte: http://usuarios.lycos.es/autogiros/como_surge.htm

O avião foi símbolo de *glamour* até meados do século XX, antes da popularização das aeronaves. Durante a “era de ouro da aviação”, a imagem do avião estava muito presente, aparecendo, constantemente, em cartazes, calendários e inspirando filmes, literatura, além de objetos decorativos. (PEARMAN, 2003)



Fig.15: Cartaz de um musical de 1918
Fonte: PEARMAN (2003:42)

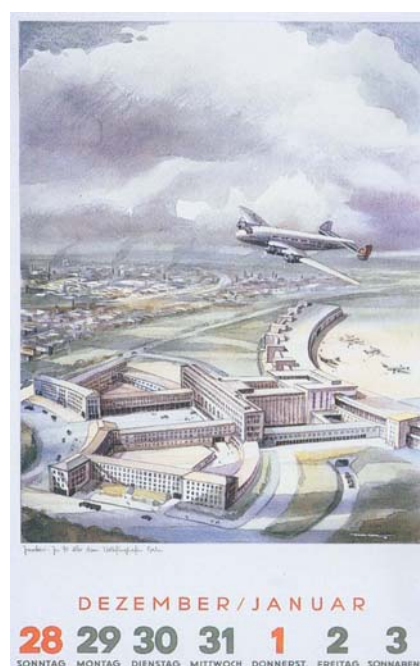


Fig.16: Calendário de 1940-41
Fonte: PEARMAN (2003:55)

Nesse período, o avião também receberia várias melhorias técnicas. Seriam cada vez maiores as distâncias, altitudes e velocidades dos aviões que, assim, poderiam transportar mais carga e passageiros. Investiu-se em estudos de aerodinâmica para desenvolver aeronaves cujo desenho interferiria o mínimo possível no desempenho em vôo. Outros avanços marcariam o período como a considerável melhoria dos equipamentos de controle e dos *cockpits* das aeronaves. Além disso, progressos na tecnologia de rádio-telecomunicações permitiriam o uso de equipamentos de rádio-telecomunicação na aviação. Assim, os pilotos poderiam receber instruções de vôo de equipes em terra e poderiam se comunicar com pilotos de outras aeronaves. Destacam-se ainda avanços como o “piloto automático” e a turbina a jato. (MILLBROOKE, 2006)

1.2 ARQUITETOS, URBANISTAS, AVIÕES E AEROPORTOS

A possibilidade do avião, como meio de transporte, seduziu arquitetos e urbanistas do mundo inteiro, desde o surgimento desta nova máquina na cidade. Especialmente os arquitetos que aderiram ao movimento moderno, assumiam seu interesse pelas máquinas e pela mobilidade. Desta forma, o avião representava o ápice do desejo e fascínio pela tecnologia inserida no cotidiano coletivo. Le Corbusier e Frank Lloyd Wright foram ávidos condutores de aviões e ambos eram apaixonados pela presença do avião na cidade. (PEARMAN, 2003: 78)

Em 1935, Le Corbusier escreveu o livro *Aircraft*, que é, sobretudo, uma demonstração de sua paixão pelos aviões e onde reúne suas principais reflexões sobre o avião e sua presença na cidade. O urbanista se comove em relação à nova máquina, e nos sensibiliza ao escrever que “o avião nos céus leva nossos corações acima do ordinário”.⁷

Le Corbusier foi um urbanista marcado pela estética das máquinas. Ela estava presente em seus projetos e na maneira como escreveria sobre barcos, aviões, carros. O urbanista era profundamente interessado em tecnologia e mobilidade. Ele pensou em um espaço apropriado ao avião, como meio de transporte, na cidade. Le Corbusier imaginou aeroportos em suas cidades projetadas. (PEARMAN, 2003: 78)

Frank Lloyd Wright também projetou cidades. No entanto, nelas não desenhou aeroporto algum, pois considerava um incômodo a necessidade de pistas de aterrissagem longas e espaçosas. Ainda assim, suas cidades imaginárias se nutririam da possibilidade do vôo. Wright imaginou que nestas cidades poderiam ser utilizados pequenos helicópteros pessoais. Assim, o urbanista pensou em máquinas,

⁷ LE CORBUSIER. *Aircraft*. Paris: Adam Giro, 1987. O livro foi originalmente publicado em 1935.

as quais chamaria de "aerotores", que teriam a vantagem de aterrissar nos terraços descobertos das casas. (PEARMAN, 2003: 78)

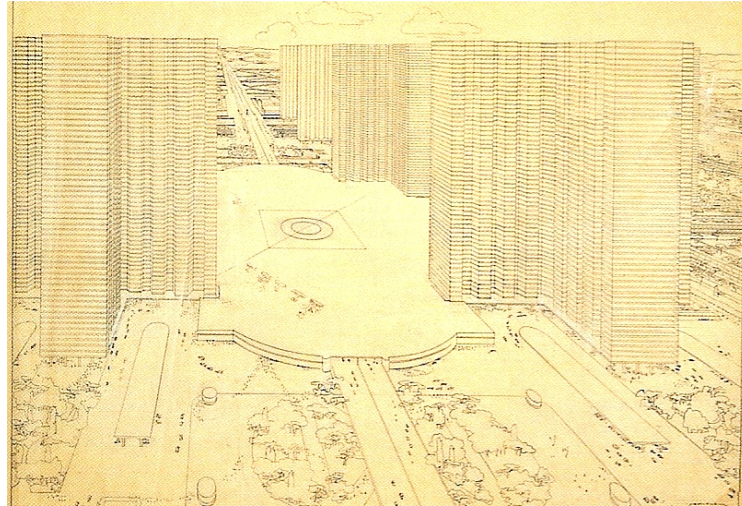


Fig.17: O *Plan Voisin* - plano de Le Corbusier com um aeroporto no centro da cidade.
Fonte: PEARMAN (2003:80)

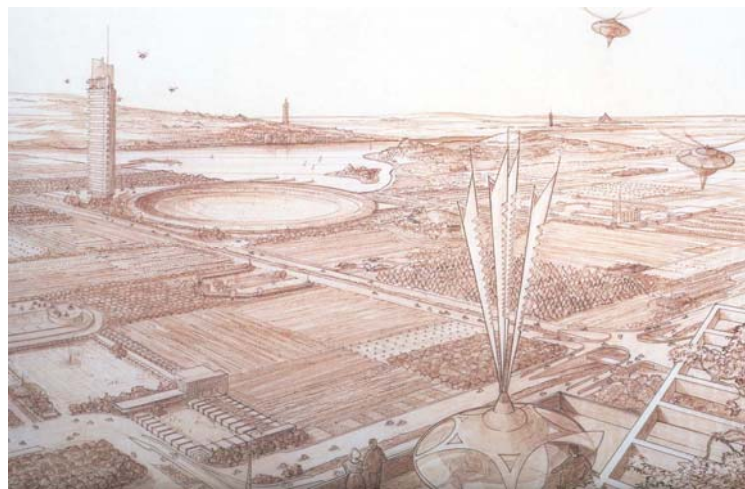


Fig.18: *Broadacre City* - uma cidade projetada por F. L. Wright com terraços para "aerotores".
Fonte: (PEARMAN, 2003:79)

Nessa época, outros arquitetos e urbanistas pensariam na questão do avião na cidade, ressaltando-se idéias como a da conexão do aeroporto com diversos modos de transporte. Este enfoque estava presente na proposta futurista de Antonio Sant' Elia para um centro de transportes, rodeado por um bosque, que possuía linhas de trens coroadas por um aérodromo e uma autopista embaixo. A proximidade às árvores, existente no projeto de Sant' Elia, não seria um problema tão grave quanto

a falta de espaço para manobras e expansão, presente na Estação Aérea proposta pelo urbanista Alfred Agache para o concurso de Canberra, Austrália, de 1912. (PEARMAN, 2003)

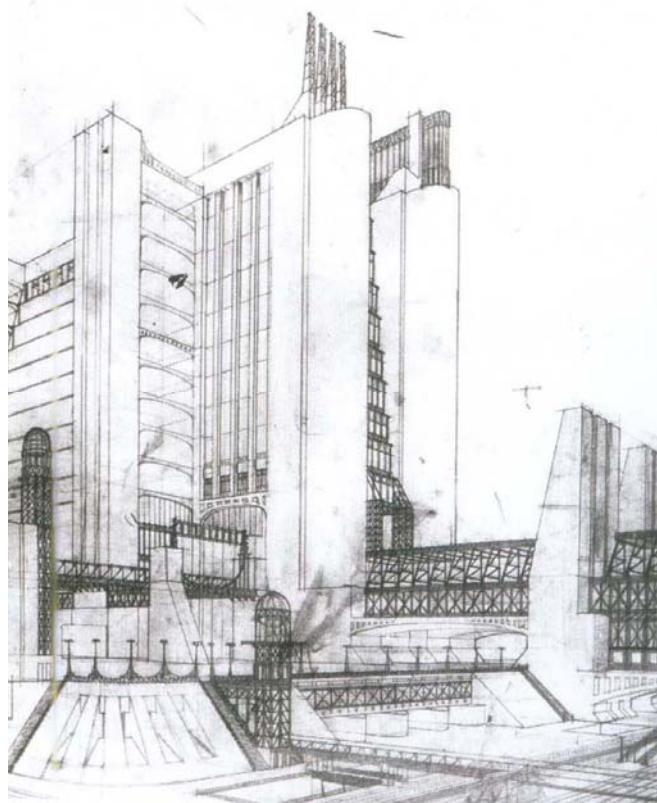


Fig.19: O projeto de Sant' Elia.
Fonte: PEARMAN (2003:82)



Fig.20: O projeto de Agache para Canberra.
Fonte: PEARMAN (2003:40)

1.3 A IMPLANTAÇÃO DE ALGUNS DOS PRIMEIROS AEROPORTOS NO MUNDO

Entre a primeira década do século XX e a década de 1940, estavam sendo implantados os primeiros aeroportos no mundo. O Aeroporto Santos Dumont é um destes primeiros aeroportos, sendo assim reconhecido no importante livro de John Walter Wood sobre o tema.⁸ (WOOD, 1940)



Fig.21: Vista do Aeroporto Santos Dumont.
Fonte: WOOD (1940:24)

Ficaria muito longo e desnecessário tratar de todos os primeiros aeroportos. Assim, definimos um recorte, focalizando o estudo em apenas alguns destes primeiros aeroportos implantados no mundo, naqueles que possuem algumas fortes características em comum com o primeiro aeroporto do Rio de Janeiro. Desta forma, serão aqui apresentados alguns aeroportos implantados até a década de 1940.

Uma destas características era muito comum na época e foi uma consequência da necessidade de operar com os hidroaviões. Trata-se da contigüidade à água, superfície que era usada como pista. (PEARMAN, 2003)

⁸ O autor Hugh Pearman considera o livro de John Walter Wood um dos mais importantes sobre o tema. (PEARMAN, 2003:57) Wood estuda, na referida obra, quarenta dos primeiros aeroportos do mundo. (WOOD, 1940)

Outra característica de alguns dos primeiros aeroportos, também presente no Aeroporto Santos Dumont, é a implantação sobre uma área aterrada. O Aeroporto de Boston possui esta característica e também é contíguo à água, assim como o Aeroporto Santos Dumont. Em 1922, o Aeroporto de Boston foi implantado sobre um aterro na Baía de Boston Harbor, em Boston, nos EUA. (WOOD, 1940: 44)



Fig.22: Vista do Aeroporto de Boston.
Fonte: WOOD (1940:45)

O Aeroporto Dinner Key - essencialmente uma base de hidroaviões, de propriedade e operada pela empresa Pan American Airways - também seria situado em uma área projetada sobre a água, no caso na Baía de Biscayne, em Miami, também nos EUA. (WOOD,1940: 91)



Fig.23: Vista do Aeroporto Dinner Key.
Fonte: WOOD (1940:93)

Outro aeroporto norte-americano que tem essa característica de implantação é o Aeroporto de Nova Orleans, construído, entre 1929 e 1934, em uma península artificial que se estende sobre o Lago Pontchartrain. (WOOD, 1940: 105)



Fig.24: Vista do Aeroporto de Nova Orleans.
Fonte: WOOD (1940:107)

O Aeroporto de La Guardia é outro exemplo de aeroporto projetado sobre a água. Este, no caso, foi construído, entre 1937 e 1939, sobre o *East River*, em Nova Iorque, nos EUA. (WOOD, 1940: 111)



Fig.25: Vista do Aeroporto de La Guardia.
Fonte: WOOD (1940:113)

Outro aeroporto dos EUA construído num sítio artificial é o Aeroporto Floyd Bennett, situado sobre a Baía da Jamaica. (WOOD, 1940: 119)



Fig.26: Vista do Aeroporto Floyd Bennet.
Fonte: WOOD (1940:123)

Também nos EUA, outro aeroporto, o de Oakland, seria localizado num sítio próximo à água, entre as Baías de São Leandro e São Francisco, na Califórnia. (WOOD, 1940: 125)



Fig.27: Vista do Aeroporto de Oakland.
Fonte: WOOD (1940:127)

Ainda citando exemplos na América, há um belo aeroporto com implantação similar à do Aeroporto Santos Dumont. Trata-se do Aeroparque Jorge Newbery, inaugurado em 1947, em Buenos Aires, na Argentina.⁹



Fig.28: Vista do Aeroparque Jorge Newbery.

Fonte: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/cf/Aeroparque_Jorge_Newberry-Overview_\(by_Dario_Crusafón\).jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/cf/Aeroparque_Jorge_Newberry-Overview_(by_Dario_Crusafón).jpg)

Na Europa, também seriam projetados vários aeroportos ligados à água para atender a operação tanto de hidroaviões como de aviões. Um exemplo é o aeroporto de Kastrup, em Copenhague, na Dinamarca. (WOOD, 1940: 155)

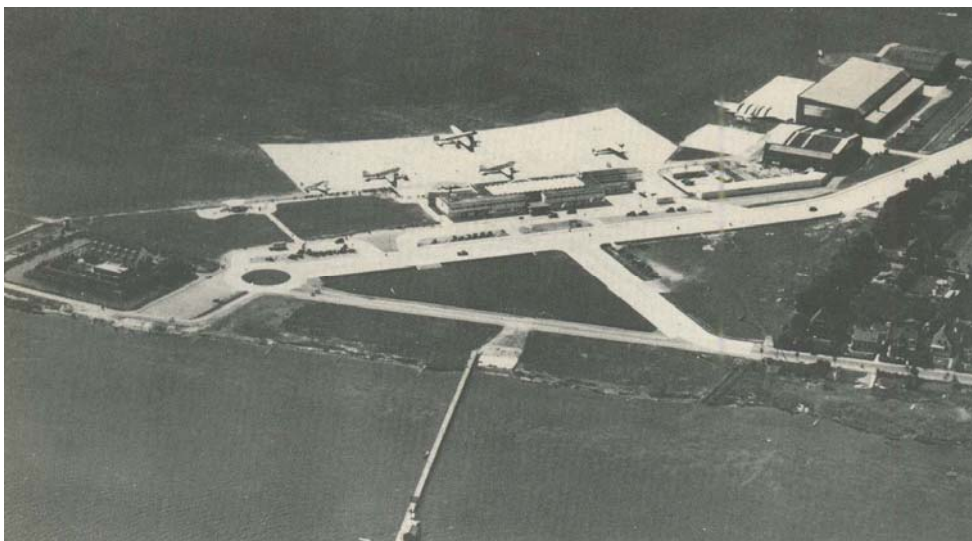


Fig.29: Vista do Aeroporto de Kastrup.

Fonte: WOOD (1940:156)

⁹ www.vistasatelite.com/aeroparque-jorge-newbery.htm

Outro exemplo de aeroporto desse tipo, na Europa, é o Aeroporto de Marignane, em Marseille, na França. (WOOD: 182)

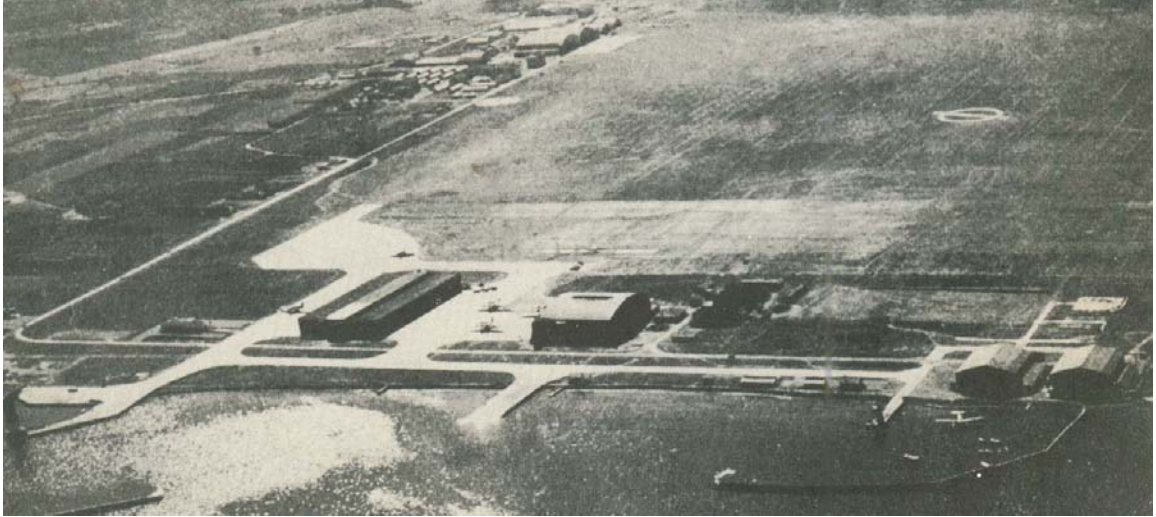


Fig.30: Vista do Aeroporto de Marignane.
Fonte: WOOD (1940:183)

Outro aeroporto, o Travemünde, em Lübeck, na Alemanha, localiza-se numa espécie de ilha, separada da cidade pelo Rio Trave e ligada ao Mar Báltico. (WOOD,1940: 211)



Fig.31: Vista do Aeroporto de Lubeck.
Fonte: WOOD (1940: 212)

1.4 A IMPLANTAÇÃO DO PRIMEIRO AEROPORTO DO RIO DE JANEIRO

Entre as décadas de 1920 e 1940, várias mudanças e avanços tecnológicos, na área de telecomunicações e transportes, marcariam a cidade do Rio de Janeiro. Os serviços telefônicos se expandiam cada vez mais e já se estabelecia uma abrangente rede internacional de telegrafia sem fio. A radiotelegrafia também se desenvolvia. (COSTELLA, 2000)

Os bondes elétricos foram sendo substituídos, cada vez mais, pelos auto-ônibus e ocorrem avanços em relação aos trens. (BARAT, 1975: 111-119) Por outro lado, o número de automóveis particulares cresceu significativamente, começando a pesar sobre o fluxo de tráfego da cidade. (VARELLA, 2004: 88) O período também é marcado pela inserção da cidade na “era da aviação”. (VARELLA, 2004: 65)

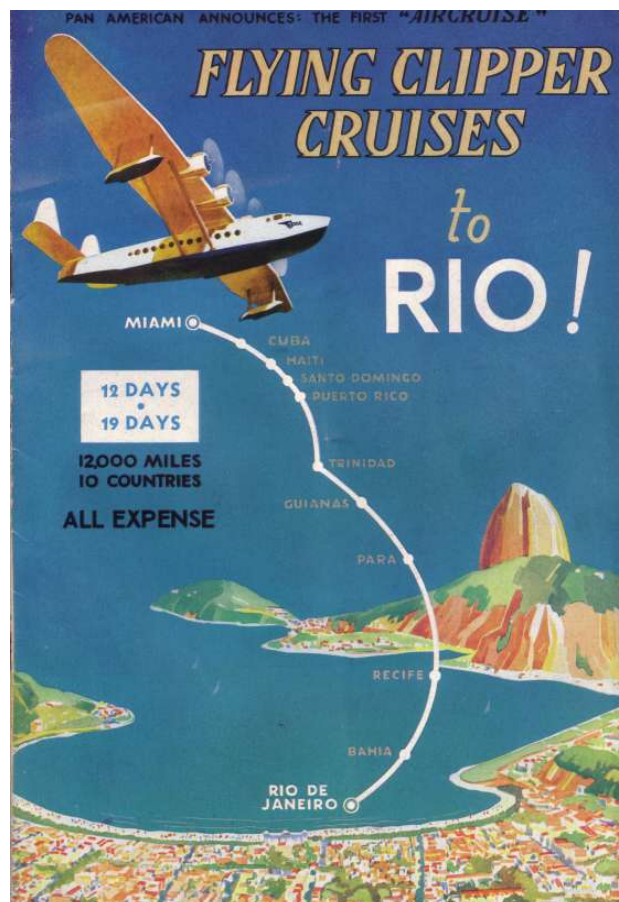


Fig.32: Cartaz da PANAIR.
Fonte: <http://www.brazilbrazil.com/planes.html>

Nessa época, também aconteceram importantes intervenções urbanísticas na cidade do Rio de Janeiro, então capital do Brasil. Durante a administração do prefeito Carlos Sampaio (1920-1922), várias obras foram promovidas com o objetivo de preparar a cidade para a Exposição Comemorativa do Primeiro Centenário da Independência do Brasil. Uma das primeiras providências nesse sentido foi o desmonte do Morro do Castelo. (ABREU,1997: 76)

A colina onde a cidade começou a ser implantada no século XVI, tornara-se uma zona proletária e não coincidia com a tão sonhada imagem de modernidade que se pretendia dar à capital. A terra proveniente do desmonte possibilitou a criação de uma grande área mar adentro, entre a praia de Santa Luzia e a enseada da Glória até a Ponta do Russel. Esta área foi então denominada Esplanada do Castelo sendo nela erguidos os pavilhões da referida exposição. (ABREU,1997: 76)



Fig.33: Vista da Esplanada do Castelo, 1930.
Fonte: ABREU (1997:79)

É na administração do prefeito Prado Júnior (1926-1930), onde ocorre a inauguração, em janeiro de 1927, da aviação comercial brasileira. O fato ocorre com o voo do hidroavião “Atlântico”, entre Rio de Janeiro e Florianópolis, transportando o Ministro da Viação e Obras Públicas Vitor Konder. (VARELLA, 2004: 80)



Fig.34: Postal mostrando um hidroavião sobre a Baía de Guanabara.
Fonte: http://www.brazilbrazil.com/p/planes_07.jpg

A partir de 1927, várias linhas foram inauguradas ligando capitais brasileiras. Porém, somente em 1929 se iniciam os vôos internacionais, com a inauguração da linha Nova York - Rio - Buenos Aires pela empresa NYRBA do Brasil, que mais tarde se transformaria na PANAIR do Brasil. Em 1936, a Viação Aérea São Paulo (VASP) inicia o vôo regular entre Rio de Janeiro e São Paulo, linha que se tornaria a de maior tráfego da aviação brasileira. (VARELLA, 2004: 80)

A expansão da aviação no Brasil contribuiu para aumentar o controle do território nacional e a comunicação deste país com o mundo, trazendo agilidade e rapidez nas trocas de informação e mercadorias. No entanto, o Rio de Janeiro ainda não possuía um aeroporto, sendo utilizadas para a função aeroviária, pistas provisórias, sem a segurança e o conforto necessários. (VARELLA, 2004: 80-81)

É nesse contexto, que o prefeito Prado Júnior decide contratar o urbanista francês Alfred Agache para a elaboração do plano de remodelação da cidade do Rio de Janeiro. Pensando a cidade como um todo, Agache enfocava três funções: circulação, digestão e respiração. Além disso, destacavam-se no plano as preocupações com a estética e com a imagem da cidade, evidenciadas no título “Cidade do Rio de Janeiro, remodelação, extensão e embelezamento”, sob o qual o plano foi publicado em Paris, em 1930. (AGACHE, 1930)

Entre as muitas proposições do Plano Agache, podemos destacar algumas destinadas ao centro do Rio de Janeiro. O plano previa, para esta área, a localização dos centros legislativo e administrativo e as embaixadas. Para a área construída com o aterro proveniente do Morro do Castelo, o plano propunha a construção de prédios luxuosos com os usos citados e a criação de uma grande praça que seria a “Porta do Brasil” para o mundo. Esta praça seria construída no terreno da Ponta do Calabouço. (AGACHE, 1930)

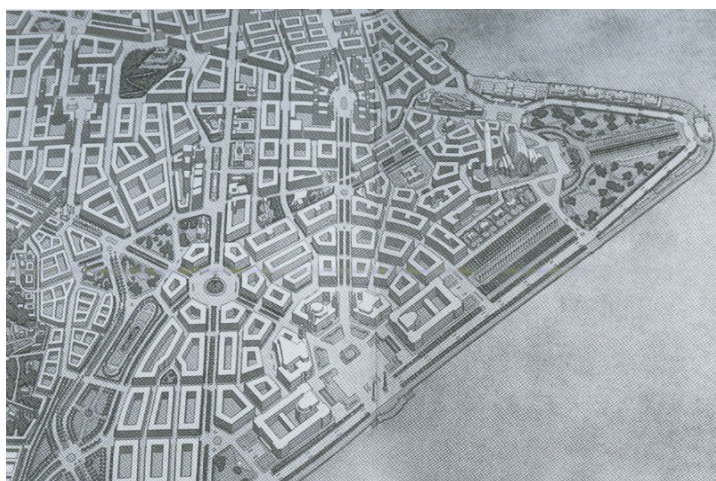


Fig.35: Plano Agache - uma grande praça na Ponta do Calabouço.
Fonte: ARSA (1996:39)

A adequação da cidade às mudanças provenientes do desenvolvimento da aviação também seria tratada no Plano Agache. O urbanista pensou em três centros distintos para a localização dos Portos Aéreos da cidade. Agache previu a ampliação e adaptação do Campo dos Afonsos para aviação militar. Pensou em uma estação de hidroaviões, na Ponta do Calabouço, para as partidas comerciais de pequenos percursos e relações locais. Finalmente, para as viagens comerciais nacionais e intercontinentais de longo percurso, o urbanista propôs a utilização da Ilha do Fundão e de ilhas circunvizinhas. (AGACHE, 1930: 186)

Contudo, mesmo antes da contratação de Agache para a elaboração de um plano para a capital, esta adequação já estava na pauta de discussões. (VARELLA,

2004: 90) A idéia do primeiro aeroporto do Rio de Janeiro despertou diferentes opiniões quanto a sua localização na cidade. Por um lado, o engenheiro César Silveira Grilo, responsável pelo Serviço de Navegação Aérea do Ministério de Viação e Obras Públicas, defendeu a ampliação do terreno da Ponta do Calabouço para que ali fosse instalado o aeroporto em questão. (BARBOSA, 1985: 19)

Por outro lado, houve o posicionamento contra esta idéia. Algumas pessoas acreditavam que este terreno, por estar em um local muito valorizado, deveria ser utilizado para fins mais rentáveis que um aeroporto, de modo que, uma estação de aviões deveria ficar afastada do centro urbano. (BARBOSA, 1985: 19)

O urbanista Le Corbusier defendia a localização central do aeroporto, como mostram alguns de seus croquis, onde o primeiro aeroporto do Rio de Janeiro aparece localizado na Ponta do Calabouço. (SANTOS *et al*, 1987: 212)

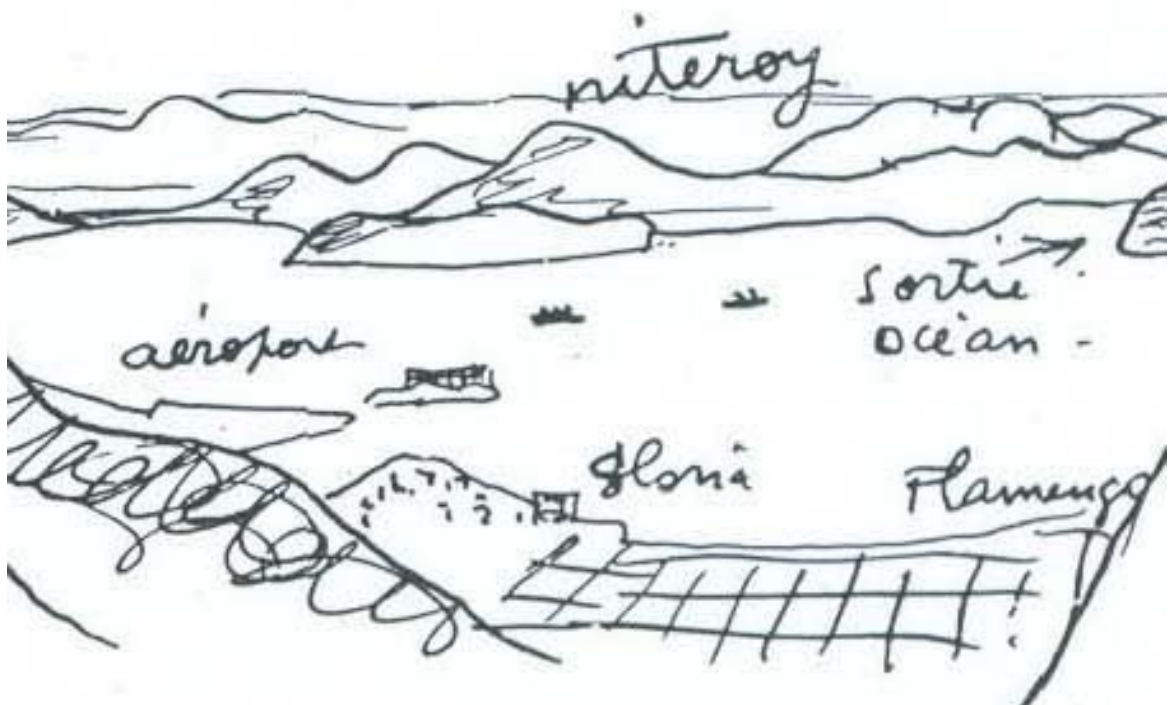


Fig.36: Trecho de croqui de Le Corbusier
Fonte: SANTOS *et al* (1987:212)

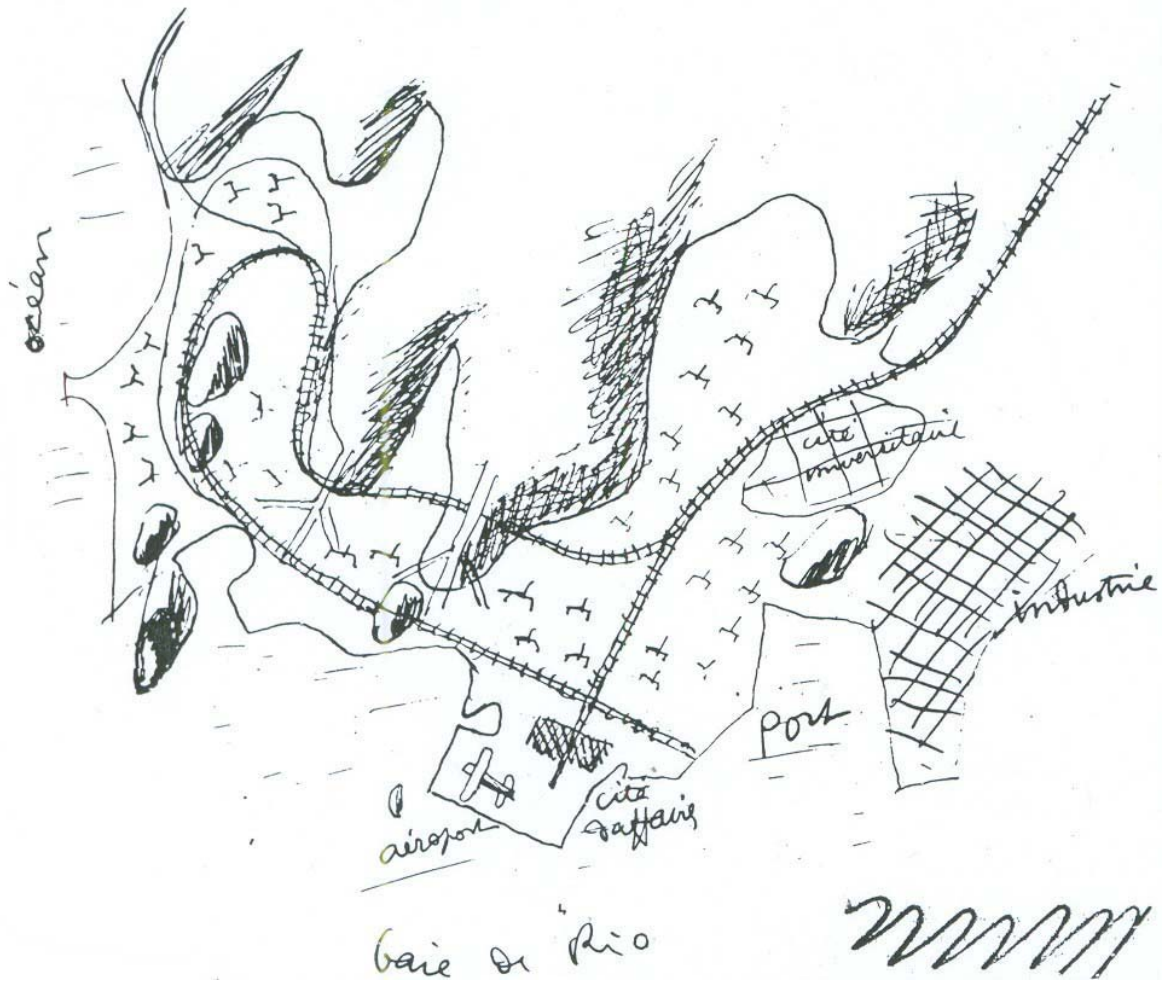


Fig. 37: Croqui de Le Corbusier
 Fonte: SANTOS et al (1987:212)

O urbanista Anhaia Mello foi um outro defensor do aeroporto no centro, vendo neste equipamento o “grande portal” da cidade.¹⁰ O engenheiro Luiz Cantanhede Filho também seria uma das personalidades favoráveis à idéia do aeroporto na área central. O engenheiro destacaria a importância estratégica da localização central de um aeroporto para a cidade. Segundo ele, esta importância era compreendida por poucas pessoas.¹¹

Em 1926, foi retomado o desmonte do Morro do Castelo e iniciada a primeira ampliação do aterro da Ponta do Calabuço, já com o objetivo de pouso para o

¹⁰ MELLO, Anhaia. Aerovias e aeroportos. *Revista Politécnica de São Paulo*, ago./set. 1930.

¹¹ CANTANHEDE FILHO, Luiz. O Aeroporto e a cidade. *Arquitetura e Urbanismo*. Rio de Janeiro: Instituto de Arquitetos do Brasil, p.282-288, nov./dez. 1937.

tráfego aéreo. A complementação deste terreno terminaria apenas em 1928. (BARBOSA, 1985: 18)

Em 1930, o engenheiro César Silveira Grilo apresentou formalmente sua idéia do aeroporto central ao presidente Getúlio Vargas. Inicialmente, o presidente demonstrou resistência à localização do aeroporto no centro, principalmente por esta idéia diferir do que constava no Plano Agache para a solução do problema. Além disso, interesses comerciais para a área estavam em jogo. Vencida a resistência inicial, Vargas aprovou a idéia em 1931 para, em 1933, assinar o decreto nº 22. 424, com o Plano Geral do Aeroporto do Rio de Janeiro, na Ponta do Calabouço, onde foi construída a primeira pista do aeródromo. (VARELLA, 2004: 94)

Nessa época, a área aterrada da antiga Ponta do Calabouço possuía sua maior dimensão no sentido Este-Oeste, mas sendo o vento predominante na região Sudeste, tornava-se essencial orientar a pista a ser construída neste sentido. Além disso, toda a área ali existente não dispunha de dimensões capazes de comportar as pistas e as instalações indispensáveis a um aeroporto. (BARBOSA, 1985: 20)

Assim, foi projetada uma nova área com as dimensões de 950 metros no sentido Norte-Sul e 450 metros na direção Este-Oeste. Ficaram, a partir de então, delimitadas as primeiras dimensões do aeroporto em questão, que teria sua localização apoiada por personalidades do mundo inteiro. (BARBOSA, 1985: 21)

Jean Mermoz¹² (1934) teceu o seguinte comentário sobre o assunto:

“Quando um avião chega ao Rio de Janeiro pela primeira vez, o primeiro lugar possível para uma aterrissagem que o piloto descobre é o terreno do Calabouço. Ele imagina logo as vantagens que se poderia tirar de sua situação privilegiada e constrói, em pensamento, o aeródromo completo e racional que o Rio de Janeiro poderia ser a primeira cidade do mundo a possuir. É dessa impressão espontânea que se tira, pouco a pouco, o argumento técnico e moral que defende em favor da instalação e da organização do aeródromo do Calabouço.”¹³

¹² Aviador francês.

¹³ Revista Asas. nov. 1934.

Pierri Etienne Flandin ¹⁴ (1932) considerou que “a Ponta do Calabouço constituía o terreno ideal para a construção do aeródromo”. Flandin (1932) acentuou que, localizando ali o aeroporto seria estabelecida "a mais perfeita e mais bela base aviatória das metrópoles sul-americanas e criado o melhor instrumento possível de propaganda do Brasil." ¹⁵

Ralph O'Neil¹⁶ (1932), por sua vez, fez as seguintes observações:

“A Ponta do Calabouço é, na minha opinião, simplesmente ideal para o Aeroporto do Rio de Janeiro, situada como está a um passo do centro da cidade, terreno mais do que amplo para aviões de terra, junto à maravilhosa Baía de Guanabara para aviões de mar. Se o Calabouço vier a ser o Aeroporto do Rio de Janeiro será, indubitavelmente, um dos melhores e mais belos do mundo.” ¹⁷

Nesse contexto de tanto incentivo, em 21 de março de 1934, seria assinado o contrato entre o Departamento de Aeronáutica Civil (DAC) e a Companhia Nacional de Construções Civas e Hidráulicas (CIVILHIDRO), para construção da muralha, do aterro hidráulico e demais obras complementares. (BARBOSA, 1985: 30)

No dia 6 de julho de 1934, seria finalmente formalizada a cessão do terreno para as obras, em cerimônia no gabinete do Interventor Federal, Pedro Ernesto Batista. O termo foi assinado pelo Interventor, pelo engenheiro Cesar Silveira Grilo, Diretor do Departamento de Aeronáutica Civil (DAC), e pelo Diretor do Patrimônio Municipal, Raul Lopes Cardoso, sendo testemunhado por Henrique Dyott Fontenelle, Cauby de Araujo, Ernesto Hoelcke e Barral Montferrat. (BARBOSA, 1985: 30)

Toda a superfície do aeroporto seria gramada, como nos demais aeroportos existentes no mundo. No entanto, o problema do gramado no local não era de fácil solução. O material de que era construída a antiga Ponta do Calabouço era quase todo proveniente do desmonte do Morro do Castelo. (BARBOSA, 1985: 31)

¹⁴ Subsecretário de Aeronáutica da França.

¹⁵ Revista Asas, mar. 1932.

¹⁶ Capitão-aviador norte-americano.

¹⁷ Revista Asas, mar. 1932.

Este desmonte, além de operar a separação das partes constitutivas do material, localizava em alguns pontos argila pura e, em outros, areia grossa sem aglutinação. Assim, o local ficou impróprio para o plantio de grama, o que se agravou ao se empregar água do mar na terra do desmonte. (BARBOSA, 1985: 31)

Para que se conseguisse um solo adequado ao crescimento da grama foi necessário se proceder a um cuidadoso tratamento. O trabalho com o gramado não terminava com o plantio, tornava-se indispensável um rigoroso cuidado para sua conservação. Como o aeroporto não dispunha ainda de instalações adequadas, toda a irrigação do campo era feita com equipamento manual, improvisado ou recursos disponíveis em uma precária oficina. (BARBOSA, 1985: 31)

Em agosto de 1934, o engenheiro Luiz Cantanhede Filho foi admitido na Comissão Fiscal de Obras do Aeroporto (CFOA), encontrando nesta comissão o professor e engenheiro Maurício Joppert da Silva, que a dirigia, e mais dois engenheiros colaboradores: Paulo Osório Jordão de Brito e Oswaldo Guimarães Santana. Mais tarde o engenheiro Alberto de Mello Flôres se integraria à equipe, projetando a área gramada e detalhando os caimentos e a drenagem. (BARBOSA, 1985: 31-34)

Os trabalhos desta comissão dependiam de técnicos e funcionários requisitados em outras repartições, pois não os havia no Departamento de Aeronáutica Civil (DAC). Os equipamentos necessários para a obra eram de difícil acesso, na época, sendo conseguidos com muita dificuldade. (BARBOSA, 1985: 31)

Antes mesmo de completado o aterro já se havia iniciado o preparo do tampo de pouso. Em setembro de 1935, foi franqueada, para a operações de pequenas aeronaves, uma pista de 400 metros de comprimento. No ano seguinte, essa mesma pista seria ampliada para 700 metros e receberia o tráfego de aviões comerciais de

10 toneladas. Mais um ano apenas e esta pista foi ampliada, sucessivamente, para 950 e 1050 metros. (BARBOSA, 1985: 31-33)

Já havia, nessa época, o serviço regular da Viação Aérea São Paulo (VASP), linha São Paulo-Rio, com aviões Junker-52; a linha da PANAIR do Brasil para Belo Horizonte, com aviões Lockheed Electra; as linhas da PANAIR para Assunção e Buenos Aires, com aviões DC-3; uma linha da Condor para Buenos Aires, com aviões Junker-52, além de movimento de pequenas aeronaves de turismo, de instrução e militares. (BARBOSA, 1985: 33)

A Ponta do Calabouço possuía muita irregularidade, o que tornou necessário o desmonte de pequenas elevações. Inicialmente, os serviços de desmonte e movimentação de terra foram feitos com carroças de burro, uma composição de vagonetes com bitola de 60 centímetros e uma escavadeira de fabricação francesa apelidada *Helenice*, nome de uma campeã francesa de automobilismo, que esteve no Brasil, no *Circuito da Gávea*. (BARBOSA, 1985: 31)

Em 28 de julho de 1936, o engenheiro César Grilo foi substituído na direção do Departamento de Aeronáutica Civil (DAC) pelo chefe da Divisão Legal, Bacharel Trajano Furtado Reis, sendo a Comissão Fiscal de Obras transformada, por lei, em Divisão de Aeroportos do Departamento de Aeronáutica Civil (DAC), sob a chefia do engenheiro Adroaldo Tourinho Junqueira Ayres. Em 1936, o aeroporto em questão já dispunha de uma pista que, embora com declividade longitudinal um pouco acentuada, permitia a operação dos trimotores Junker-52. (BARBOSA, 1985: 34)

O Junker-52/Cidade do Rio de Janeiro, da VASP, pousaria na pista, ainda de grama, do Aeroporto Santos Dumont, em 1936. Finalmente, realizou-se a viagem de inauguração, oficialmente registrada. Com o mesmo Junker-52/Cidade de São Paulo, a VASP realizou sua primeira viagem oficial, ligando o Rio de Janeiro a São

Paulo, em 30 de novembro de 1936. Nessa mesma pista de terra, ainda no mesmo ano, passaram a operar aviões do Sindicato Condor (mais tarde Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul) e aviões da PANAIR do Brasil, que explorava a linha Rio-Belo Horizonte. (BARBOSA, 1985: 37)

Como não havia ainda uma estação para passageiros, o Departamento de Aeronáutica Civil (DAC) passou a utilizar, improvisadamente, um pavilhão do Departamento Nacional do Café (DNC), remanescente da Feira de Amostras da Exposição do Centenário da Independência do Brasil. (BARBOSA, 1985: 37)

Para melhorar o acesso ao local improvisado foi preparada, com revestimento de cimento, uma pista de rolamento ligando a pista de pouso à improvisada estação de passageiros. Finalmente, no dia 16 de outubro de 1936, o presidente Getúlio Vargas assinou o decreto 1.150 e, assim, o Aeroporto do Calabouço, passou a ser denominado Aeroporto Santos Dumont. (BARBOSA, 1985: 37)

CAPÍTULO 2

AS ESTAÇÕES DE PASSAGEIROS DO AEROPORTO SANTOS DUMONT

2 AS ESTAÇÕES DE PASSAGEIROS DO AEROPORTO SANTOS DUMONT

2.1 AS ESTAÇÕES DE HIDROAVIÕES

O primeiro edifício construído no Aeroporto Santos Dumont com o propósito específico de receber passageiros foi a estação de hidroaviões da Pan American Airways (PANAIR). Esta estação foi inaugurada em 12 de junho de 1937, com uma cerimônia que teve a presença do presidente Getúlio Vargas, dos ministros Marques dos Reis e Odilon Braga, do diretor do Departamento de Aeronáutica Civil (DAC), Trajano Furtado Reis, entre outras autoridades e dirigentes de empresas de transporte aéreo. (BARBOSA, 1985: 52)

O edifício incluía instalações para todos os departamentos e seções da empresa e compreendia estação de passageiros, administração, restaurante, bar, oficinas, hangar, rampa de acesso para hidroaviões e anfíbios e um flutuante para atracação de aeronaves. O prédio possuía duas alas. Estas eram separadas por um hangar de 44 metros e meio de testada por 61 metros de profundidade. A orientação sentido norte-sul possibilitava uma belíssima vista para a Baía de Guanabara. O vestíbulo principal, de cinco metros de pé-direito, era destinado aos passageiros.¹⁸

No segundo pavimento, encontravam-se as dependências de diretoria, comunicações e operações. O terceiro andar abrigava a seção de propaganda, restaurante e bar. No subsolo, ficavam a caixa de água, bombas de recalque e outros equipamentos. Uma das alas era ocupada pelos serviços. Assim, no térreo havia oficinas, almoxarifado, instalações de baterias e compressores de ar. O segundo andar era ocupado pela oficina de revisão e motores, além de outros serviços de manutenção. Finalmente, no terceiro andar funcionavam escritórios,

¹⁸ Revista Asas. jun. 1937.

oficinas de mecânica de precisão, almoxarifado de material de rádio e uma escola de mecânicos. O conjunto era completado por uma rampa de concreto armado e por um flutuante, também de concreto.¹⁹



Fig.38: Estação de hidroaviões da PANAIR.
Fonte: ARSA (1996:53)

Ainda em 1937, seria promovido um concurso de anteprojetos para uma nova estação de hidroaviões, que seria de propriedade do Governo. (BARBOSA, 1985: 53) O concurso, cuja comissão julgadora, designada pelo Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB), era formada pelos arquitetos Augusto de Vasconcelos Junior, William Preston e Paulo de Camargo Almeida e pelos engenheiros do Departamento de Aeronáutica Civil (DAC), Aldroaldo Junqueira Ayres e Alberto de Mello Flôres, teve como consultor técnico o engenheiro Luiz Cantanhede Filho, também do Departamento de Aeronáutica Civil (DAC).²⁰

Dos 17 arquitetos que participaram do concurso, três foram premiados. O vencedor foi o arquiteto Attílio Corrêa Lima, o segundo lugar ficou com o arquiteto Carlos Valle Palhano de Jesus, ficando em terceiro lugar o arquiteto Giulio Cellini.

¹⁹ Revista Asas, jun. 1937.

²⁰ Arquitetura e Urbanismo. Rio de Janeiro: Instituto de Arquitetos do Brasil, p. 99, mar./abr. 1937.

Conforme a ata de julgamento, de 27 de fevereiro de 1937, o trabalho classificado em terceiro lugar apresentava acessos acanhados, serviços resolvidos de maneira satisfatória e sua apresentação era cuidadosa e elogiável. O segundo lugar possibilitava uma satisfatória circulação de público e passageiros, previa razoavelmente os serviços, possuía um sistema construtivo bom e sua apresentação era satisfatória. Do projeto vencedor, a comissão julgadora do concurso destacou, dentre outros aspectos, a boa localização dos serviços e a boa definição do sistema construtivo dentro do partido adotado. No entanto, o júri considerou que a apresentação deste trabalho era descuidada.²¹

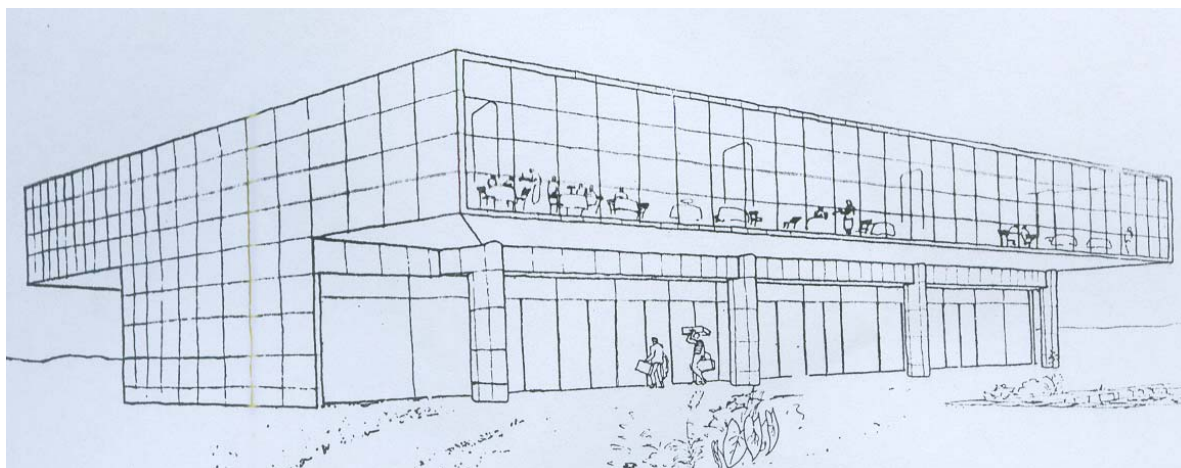
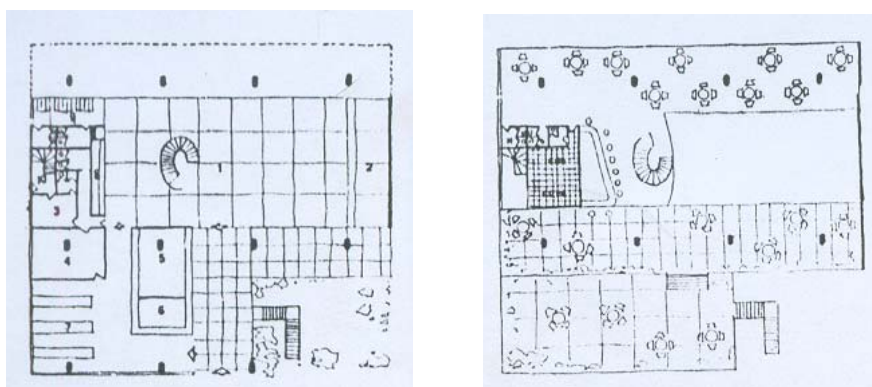


Fig.39: Estação de hidroaviões - perspectiva apresentada pelo vencedor do concurso.
Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 100, mar./abr. 1937.



Figs.40 e 41: Estação de hidroaviões - plantas baixas do anteprojeto vencedor.
Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 100, mar./abr. 1937.

²¹ Arquitetura e Urbanismo. Rio de Janeiro: Instituto de Arquitetos do Brasil, p. 99, mar./abr. 1937.

O projeto foi rapidamente desenvolvido e logo se iniciaram as obras, que foram concluídas em 1938. O edifício foi inaugurado no dia 1º de novembro de 1938 e teve na cerimônia a presença do Presidente da República, do Ministro de Viação e Obras Públicas e de outras autoridades. (BARBOSA, 1985: 55)

No térreo do edifício, foram localizados o hall de passageiros e de despacho, as companhias aéreas, serviços, polícia, alfândega, saúde e fiscalização, dependências para pilotos, entre outros espaços.²²

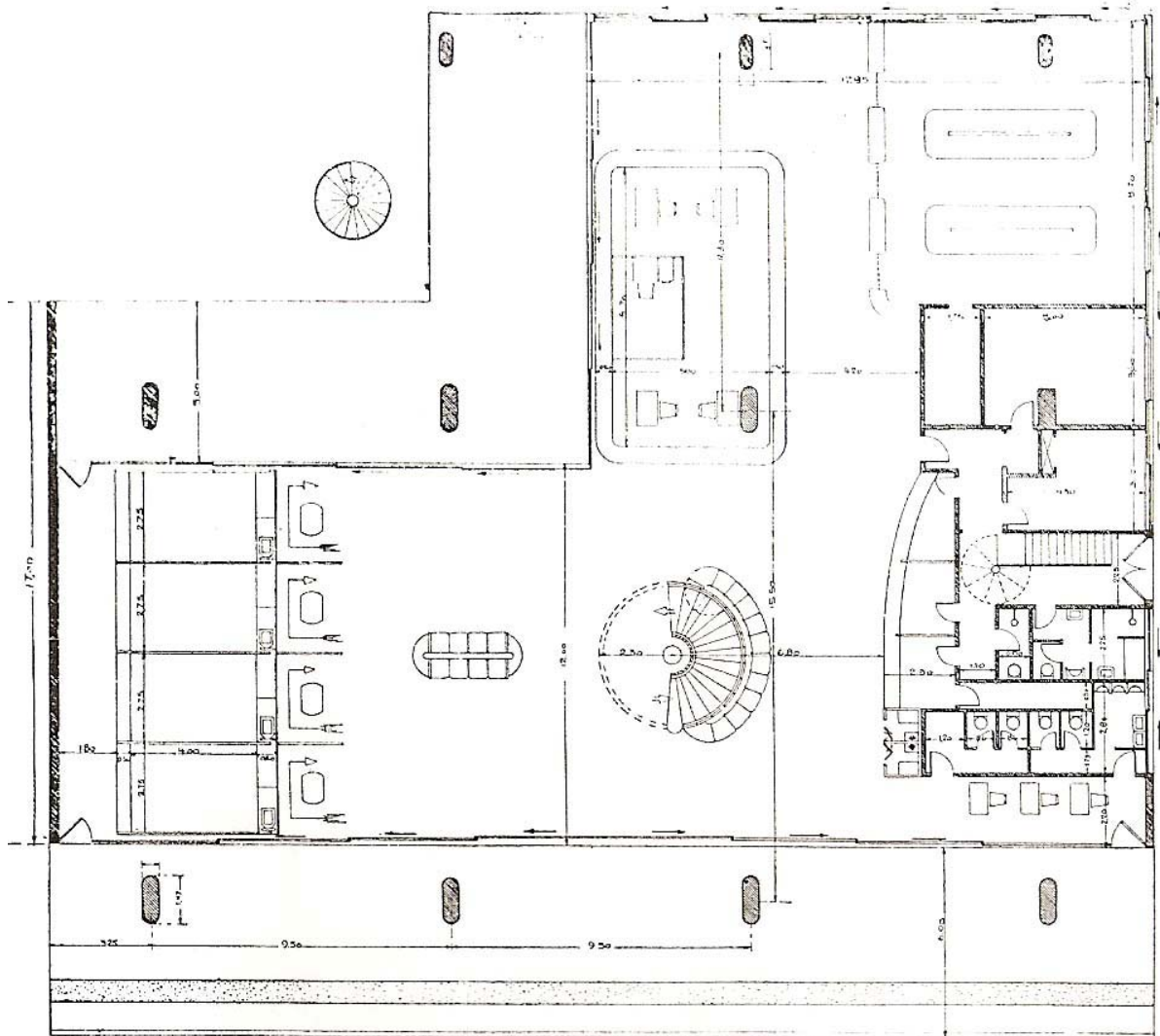


Fig.42: Estação de hidroaviões - planta baixa do pavimento térreo.
Fonte: Arquitetura e Urbanismo, p. 295, nov./dez. 1938.

²² Arquitetura e Urbanismo. Rio de Janeiro: Instituto de Arquitetos do Brasil, p. 289, nov./dez. 1938.

No pavimento superior, ficou a área destinada ao bar e restaurante que envolve o vazado do hall e se abre em terraços para a Baía de Guanabara.²³

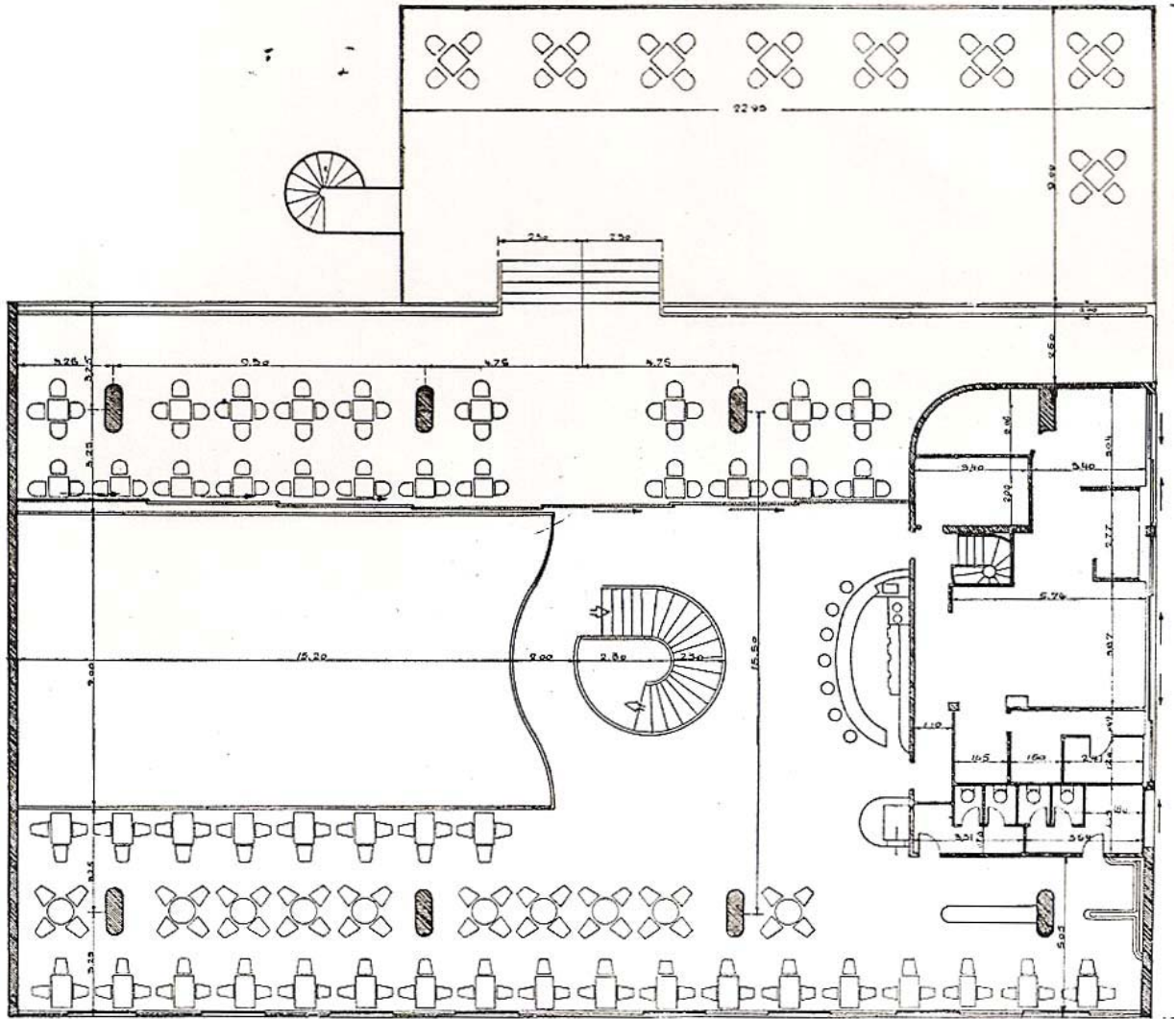


Fig.43: Estação de hidroaviões - planta baixa do pavimento superior.
Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 295, nov./dez. 1938.

O edifício, claramente moderno, utiliza a estrutura independente, o *pilotis*, as janelas-fita, os terraços-jardim; faz de elementos arquitetônicos como a escada, verdadeiras esculturas; compõe com elementos como as linhas, planos e volumes; tira partido da pureza, da abstração; caracteriza-se pela variedade de espaços

²³ Arquitetura e Urbanismo. Rio de Janeiro: Instituto de Arquitetos do Brasil, p. 289, nov./dez. 1938.

definidos através dos cheios e vazios que propõe; contrapõe simplicidade com riqueza de detalhes.



Fig.44: Estação de hidroaviões - fachada voltada para a cidade.
Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 287, nov./dez. 1938.



Fig.45: Estação de hidroaviões - hall de passageiros.
Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 292, nov./dez. 1938.



Fig.46: Estação de hidroaviões - fachada voltada para o mar.
Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 295, nov./dez. 1938.

2.2 A ESTAÇÃO DE AVIÕES

No início de 1937, foi divulgada a intenção do Departamento de Aeronáutica Civil (DAC) de promover, entre arquitetos, um concurso de anteprojetos para a construção de novos edifícios no Aeroporto Santos Dumont. Estes edifícios seriam uma estação de passageiros de aviões - com dependências para o referido departamento e para a Diretoria de Meteorologia - e hangares para diversos tipos de aviões.²⁴

Em março do mesmo ano, finalmente foi publicado o edital para o “concurso de anteprojetos para a estação central de passageiros de aviões do Aeroporto Santos Dumont”. O documento apresentava uma série de condições a serem observadas e obedecidas pelos participantes deste concurso, tratando de assuntos como prazos, desenhos e escalas exigidos, valor dos prêmios, programa a ser atendido, além de trazer um memorial descritivo enfatizando os principais objetivos que o prédio deveria atender.²⁵

Segundo o edital:

“O edifício central do Aeroporto Santos Dumont deverá servir, em primeiro lugar, aos objetivos, necessidades e exigências de uma grande e moderna estação das linhas aéreas nacionais e internacionais, em acelerado progresso, que escalam no Rio de Janeiro ou daqui irradiam, assim como oferecer a devida instalação e sede aos serviços aeronáuticos e meteorológicos, reunidos no Departamento de Aeronáutica Civil.”²⁶

O edital ainda forneceria uma série de gráficos, esquemas e diagramas referentes à circulação de passageiros, bagagens e mercadorias, à articulação dos serviços do correio aéreo e sobre a articulação dos serviços do Departamento de Aeronáutica Civil (DAC) a serem alojados no novo edifício.²⁷

²⁴ Arquitetura e Urbanismo. Rio de Janeiro: Instituto de Arquitetos do Brasil, p. 48, jan./fev. 1937.

²⁵ *Ibid*, p. 102-107, mar./abr. 1937.

²⁶ *Ibid*

²⁷ *Ibid*

Conforme previsto neste edital o júri seria composto pelos arquitetos Augusto Vasconcellos Junior, Paulo Santos, Ricardo Antunes e Nestor E. de Figueiredo, além dos engenheiros Mauricio Joppert da Silva, Adroaldo Junqueira Ayres e Alberto de Mello Flôres.²⁸ Este último havia voltado recentemente de uma viagem à Europa, onde fora enviado pelo Governo com a objetivo de estudar “*in loco*” aqueles que seriam na época “os melhores aeroportos europeus”.²⁹

Em julho de 1937, tornou-se pública a ata de julgamento do concurso da estação de aviões. O júri havia se reunido no dia 21, do mesmo mês, com todos os membros componentes e o consultor técnico, com o objetivo de finalizar os trabalhos de julgamento, fundamentar as conclusões do seu veredicto e lavrar termo de julgamento do referido concurso.³⁰

Após realizar cuidadoso exame de todos os aspectos que o edital exigia dos trabalhos participantes, o júri considerou que, no conjunto, nenhum trabalho havia atendido plenamente às expectativas, assim resolvendo selecionar cinco trabalhos para que seus autores concorressem a uma segunda prova final, nas condições indicadas e propostas ao Departamento de Aeronáutica Civil (DAC), pelo termo de julgamento do concurso.³¹

Os autores dos trabalhos selecionados para a etapa seguinte teriam quarenta e cinco dias contados da publicação do edital para entregar os desenhos correspondentes ao novo trabalho. Estes desenhos continuariam a obedecer às regras do primitivo edital do concurso.³²

Nesse sentido, entre outras regras propostas pelo termo, o candidato que não quisesse concorrer ao novo julgamento e não apresentasse novo trabalho dentro do

²⁸ Arquitetura e Urbanismo. Rio de Janeiro: Instituto de Arquitetos do Brasil, p. 102-107, mar./abr. 1937.

²⁹ *Ibid*, p. 81, mar./abr. 1937.

³⁰ *Ibid*, p. 211, jul./ ago. 1937.

³¹ *Ibid*

³² *Ibid*

prazo indicado no termo de julgamento, seria automaticamente desclassificado, sem direito a prêmio ou colocação alguma. Por outro lado, ficaria mantido o valor dos prêmios que já havia sido estabelecido para os três primeiros lugares.³³

No entanto, o termo de julgamento propunha também que o Departamento de Aeronáutica Civil (DAC) recompensasse os dois trabalhos que não conseguissem ficar entre os três primeiros lugares, com a quantia de cinco contos de réis cada um. No mais, ficariam mantidas as disposições do primeiro edital, ressalvadas exclusivamente as prescrições presentes no referido termo.³⁴

Para justificar a decisão de realizar uma nova etapa deste concurso, não prevista no primitivo edital, a comissão julgadora lista no termo de julgamento, uma série de considerações muito interessantes, através das quais é possível perceber a importância da construção de uma estação de passageiros para o país e a expectativa que esse novo edifício gerava naquele momento.³⁵

Na primeira consideração o júri refere-se à “atualidade, evidência e expressão”, que o novo edifício deveria ter para que pudesse “representar o estágio da nossa cultura” e dessa forma “marcar o aperfeiçoamento arquitetônico da sua época no Brasil”. A consideração seguinte destacaria aspectos que deveriam estar presentes no novo edifício, tais como “o caráter novo, criador e moderno” que segundo o júri eram características inerentes aos “edifícios deste gênero”, além da “notoriedade, do interesse público e a repercussão internacional” que a comissão julgadora acreditava estarem presentes nos “projetos selecionados nas provas de larga divulgação que se realizam para esse fim”.³⁶

³³ Arquitetura e Urbanismo. Rio de Janeiro: Instituto de Arquitetos do Brasil, p. 211, jul./ago. 1937.

³⁴ Ibid

³⁵ Ibid

³⁶ Ibid

A terceira consideração chamava atenção para a influência que a nova estação de passageiros do Aeroporto Santos Dumont deveria exercer nas “demais construções aeronáuticas” a “se erguerem no país”, servindo então como “padrão” para essas outras novas estações.³⁷

A próxima consideração diria respeito ao importante aspecto da localização da estação de passageiros do Aeroporto Santos Dumont em relação ao Rio de Janeiro. A comissão julgadora do concurso sublinharia “a situação singular de visibilidade e destaque do edifício em relação à cidade, no remate da Avenida Beira-Mar e do centro urbano, sem massas construídas e sem obstáculos próximos”. Nesse sentido, o júri ressalta que tal localização “obriga uma expressão e um tratamento condizentes”.³⁸

Entre as cinco considerações seguintes o júri lamentou o fato de nenhum trabalho satisfazer “completamente os requisitos objetivados” e não responderem “de modo cabal ao exigente conjunto de necessidades e fins” que teriam que “preencher”. No entanto a comissão julgadora ressaltaria que apesar de não ter encontrado a solução completa e ideal, alguns trabalhos revelavam “finura de concepção”, “preparo técnico” e “espiritualidade”.³⁹

Diante disso e do fato de que “o meio profissional do país’ comportaria “soluções mais completas e mais precisas” e que “entre os próprios trabalhos em julgamento”, se encontravam obras que evidenciavam “qualidades pessoais marcadas e fortes individualidade, compreensão do tema e técnica de execução vitoriosas de questões difíceis, perfeitamente à altura da solução desejada”. O júri considerou ainda que cinco trabalhos se destacaram por “valores” demonstrados, entretanto, “sem resolver, em conjunto, as várias dificuldades do problema”. A

³⁷ Arquitetura e Urbanismo. Rio de Janeiro: Instituto de Arquitetos do Brasil, p. 211, jul./ago. 1937.

³⁸ *Ibid*

³⁹ *Ibid*

comissão julgadora selecionou, então, os trabalhos de número, 1, 2, 7, 9 e 13, fazendo observações sobre cada um destes trabalhos e ressaltando nas prescrições do termo de julgamento que os concorrentes deveriam atentar para tais observações.⁴⁰

Ao fim do julgamento, no procedimento de abertura dos envelopes, o júri verificou que o trabalho de número um (1) era de autoria do arquiteto José Teódulo da Silva; o trabalho de número dois (2) era de autoria do arquiteto Angelo Bruhns; o trabalho de número sete (7) era de autoria dos arquitetos Marcelo Roberto e Milton Roberto; o trabalho de número nove (9) era de autoria dos arquitetos Benedito de Barros, Flávio Almicar do Nascimento e Gastão Tassano; e finalmente o trabalho de número treze (13) era de autoria dos arquitetos Paulo Camargo e Almeida, Renato Mesquita dos Santos e Attílio Corrêa Lima. No dia 21 de julho de 1937, a ata de julgamento foi lavrada e assinada pela comissão julgadora e pelo consultor técnico do concurso – o engenheiro Luis Cantanhede Filho.⁴¹

Finalmente em novembro de 1937, é divulgado o resultado final do concurso de anteprojetos para a estação de aviões do Aeroporto Santos Dumont. A comissão julgadora deste concurso escolheria, dentre os participantes, dois trabalhos “classificados” e três trabalhos “premiados”. Um dos trabalhos “classificados” era de autoria do arquiteto Angelo Bruhns, tendo sido o outro elaborado pelos arquitetos Gastão Tassano, Benedito de Barros e Flávio Amilcar do Nascimento. Dentre os trabalhos “premiados”, o terceiro lugar ficou com o arquiteto José Teódulo da Silva e o segundo lugar para a equipe formada pelos arquitetos Attílio Corrêa Lima, Paulo Camargo de Almeida e Renato Mesquita dos Santos. Finalmente, o “primeiro

⁴⁰ Arquitetura e Urbanismo. Rio de Janeiro: Instituto de Arquitetos do Brasil, p. 212, jul./ago. 1937.

⁴¹ Ibid

prêmio” foi concedido à equipe formada pelos irmãos arquitetos Marcelo e Milton Roberto.⁴²

O trabalho de autoria do arquiteto Angelo Bruhns apresentava horizontalidade no conjunto. A rigorosa simetria na fachada voltada para a cidade era evidenciada pela saliência de um elemento central que marcaria o acesso ao edifício. Percebe-se também nesta fachada a volumetria sob a forma de um “U”, criando uma espécie de recinto na área exterior próxima a entrada do prédio pelo lado da rua.

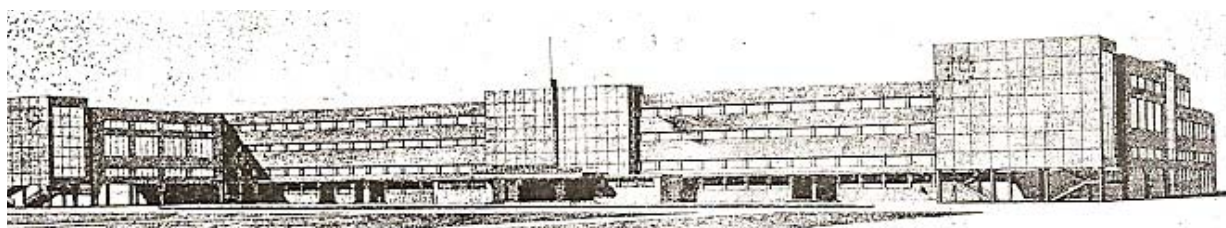


Fig.47: Anteprojeto de Angelo Bruhns - perspectiva da face voltada para a cidade.
Fonte: Arquitetura e Urbanismo, p. 312, nov./dez. 1937

Na fachada voltada para as pistas essa simetria era quebrada apenas nas extremidades do edifício, que possuía elementos diferenciados em cada lateral. De um lado, um volume mais esbelto, arredondado na face voltada para as pistas, abrigaria a torre de controle. Na outra ponta do prédio, um outro volume também arredondado comportaria o restaurante com terraço voltado para as pistas.

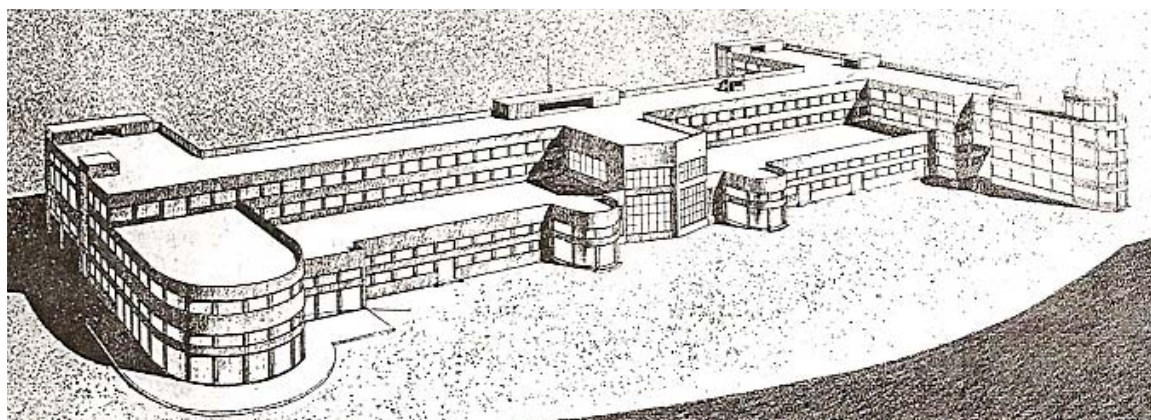


Fig.48: Anteprojeto de Angelo Bruhns - perspectiva da face voltada para as pistas.
Fonte: Arquitetura e Urbanismo, p. 312, nov./dez. 1937

⁴² Arquitetura e Urbanismo. Rio de Janeiro: Instituto de Arquitetos do Brasil, p. 297, nov./dez. 1937.

Também é possível perceber, neste projeto, o deslocamento de elementos de circulação vertical do edifício, ressaltando-se acessos independentes nas duas laterais da fachada voltada para a cidade. O edifício utiliza elementos de linguagem moderna como o *pilotis*, as janelas-fita, os terraços-jardim e a ausência de ornamentos, mantendo, por outro lado, elementos de caráter pré-moderno como a rigorosa simetria na fachada voltada para a cidade e os volumes arredondados e escalonados de aspecto *art-déco* voltados para as pistas.

Observando as perspectivas apresentadas pelo arquiteto no concurso e associando-as às plantas baixas, podemos observar a centralidade do hall de passageiros e a valorização deste espaço, com a criação de um volume saliente em relação à fachada voltada para a pista e mais alto que o volume longitudinal da mesma fachada, onde, através do escalonamento, são criados terraços-jardim e também possibilitada a entrada de luz natural no hall de passageiros.

Nas plantas baixas do projeto de Bruhns percebemos a composição estruturada em “H”, e a evidente busca pela simetria, apenas quebrada pelo bloco que abriga a torre de controle e por aquele que comporta o restaurante. Há uma clara separação entre o hall de passageiros, caracterizado como um hall principal, e o hall de despacho, secundário.

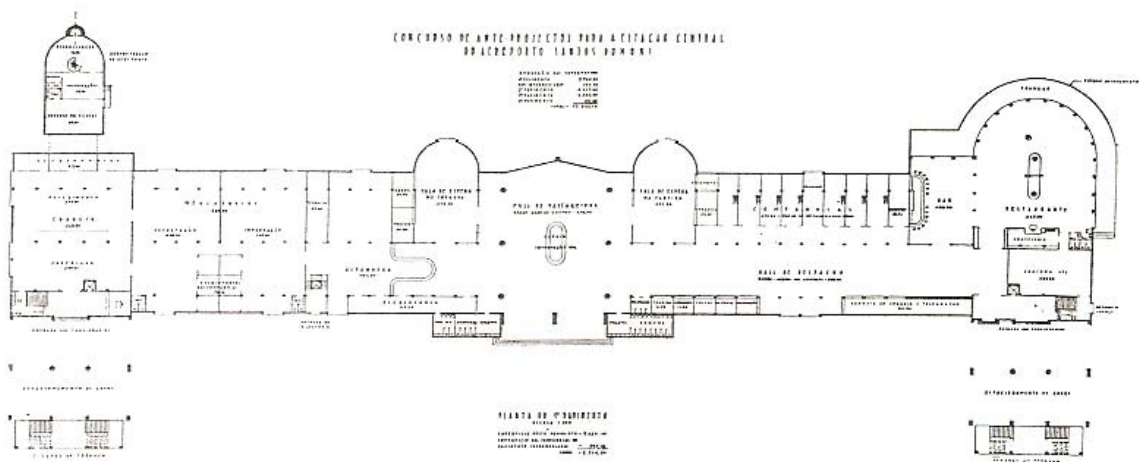


Fig.49: Anteprojeto de Angelo Bruhns - planta baixa do pavimento térreo.
Fonte: *Arquitetura e Urbanismo*, p. 313, nov./dez. 1937

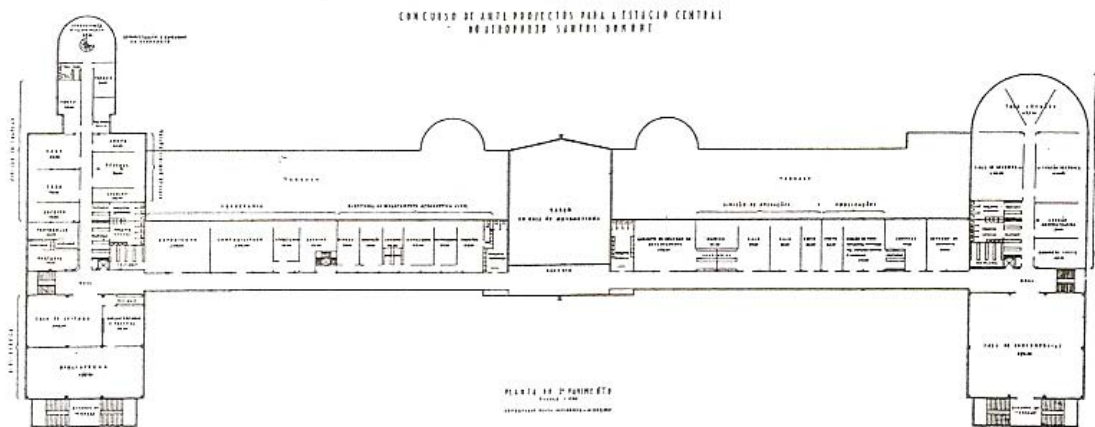


Fig.50: Anteprojeto de Angelo Bruhns - planta baixa do 2º pavimento.
 Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 313, nov./dez. 1937

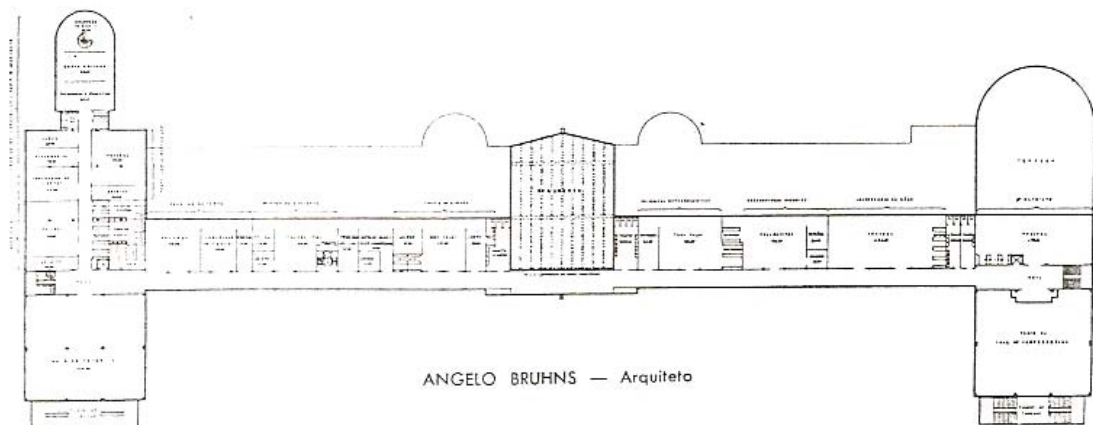


Fig.51: Anteprojeto de Angelo Bruhns - planta baixa do 3º pavimento.
 Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 313, nov./dez. 1937

O outro trabalho classificado, elaborado pelos arquitetos Gastão Tassano, Benedito de Barros e Flávio Amilcar do Nascimento é caracterizado por uma variedade de volumes, linhas e planos associando elementos e conceitos modernos como o *pilotis* e a ausência de ornamentos a características pré-modernas como o uso do escalonamento.

A fachada voltada para a cidade é simétrica, sendo marcada por um volume saliente bem no eixo, destacando o acesso principal. A fachada voltada para as pistas é assimétrica e tem como forte elemento o volume da torre de controle. O conjunto é marcado pela horizontalidade.



Fig.52: Anteprojeto de Tassano, Barros e Nascimento - perspectiva da face voltada para a cidade.
Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 309, nov./dez. 1937

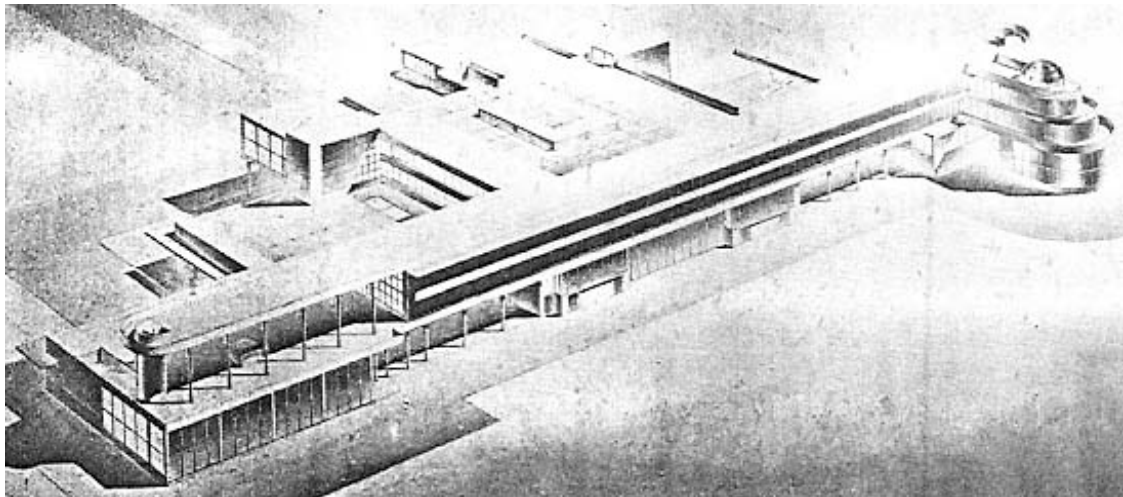


Fig.53: Anteprojeto de Tassano, Barros e Nascimento - perspectiva da face voltada para as pistas.
Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 309, nov./dez. 1937

Uma análise das plantas baixas do anteprojeto de Tassano, Barros e Nascimento revela a preocupação em centralizar o hall de passageiros e de proporcionar a esse espaço ampla visão para as pistas. O hall de despacho estaria disposto longitudinalmente, contíguo ao hall principal. As companhias aéreas, as salas de espera de embarque e desembarque, o restaurante e a alfândega também estariam voltados para as pistas. O edifício possui alguns acessos independentes que contribuem para gerar uma ambigüidade entre espaço exterior e interior, trazendo, de certa forma, o exterior para dentro do hall de passageiros.

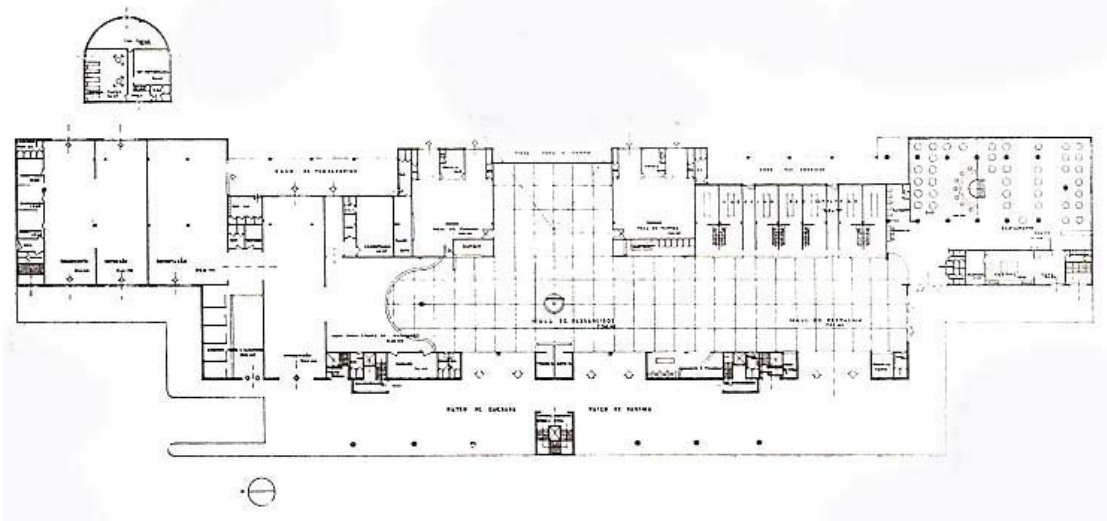


Fig.54: Anteprojeto de Tassano, Barros e Nascimento - planta baixa do pavimento térreo.
 Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 310, nov./dez. 1937

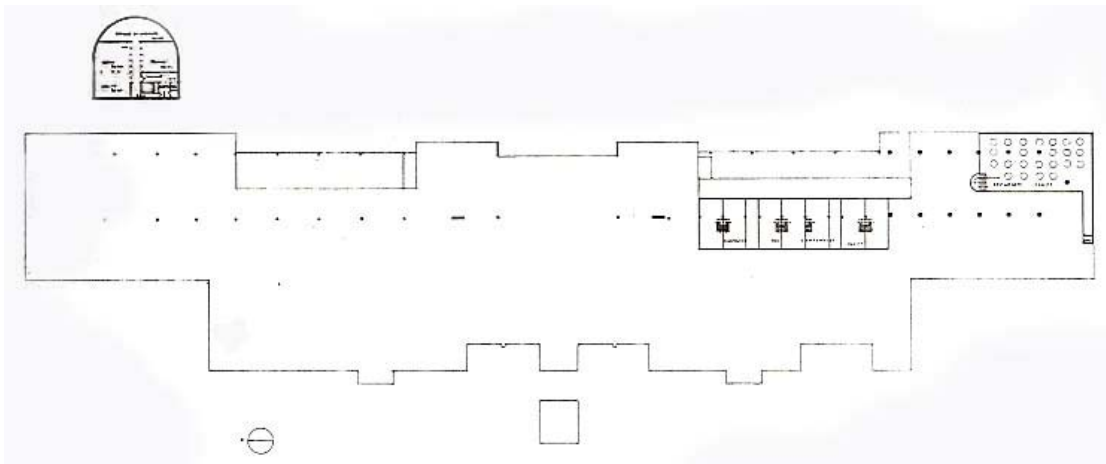


Fig.55: Anteprojeto de Tassano, Barros e Nascimento - planta baixa da sobreloja.
 Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 310, nov./dez. 1937

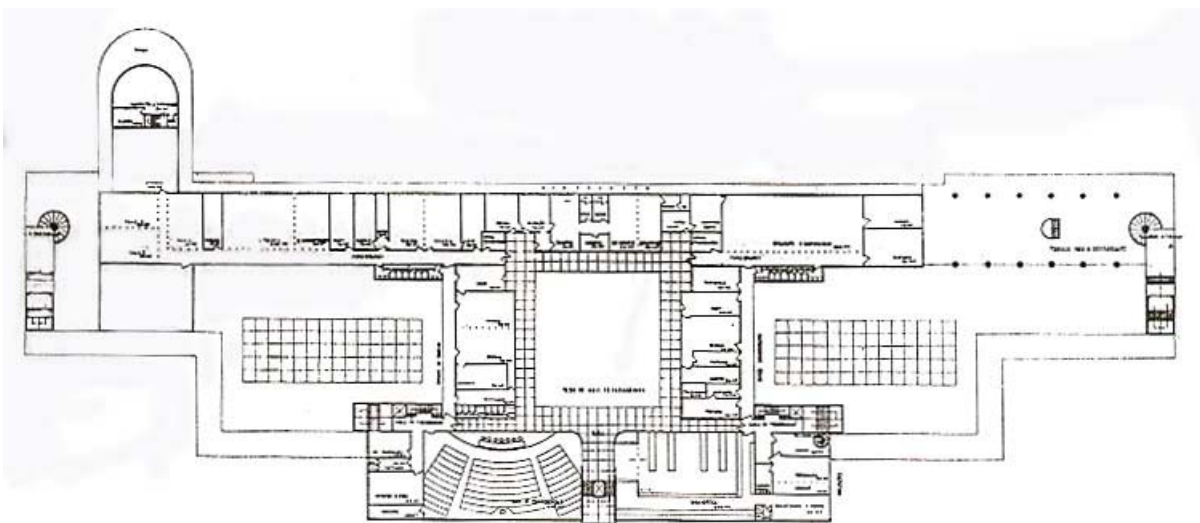


Fig.56: Anteprojeto de Tassano, Barros e Nascimento - planta baixa do 2º pavimento.
 Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 311, nov./dez. 1937

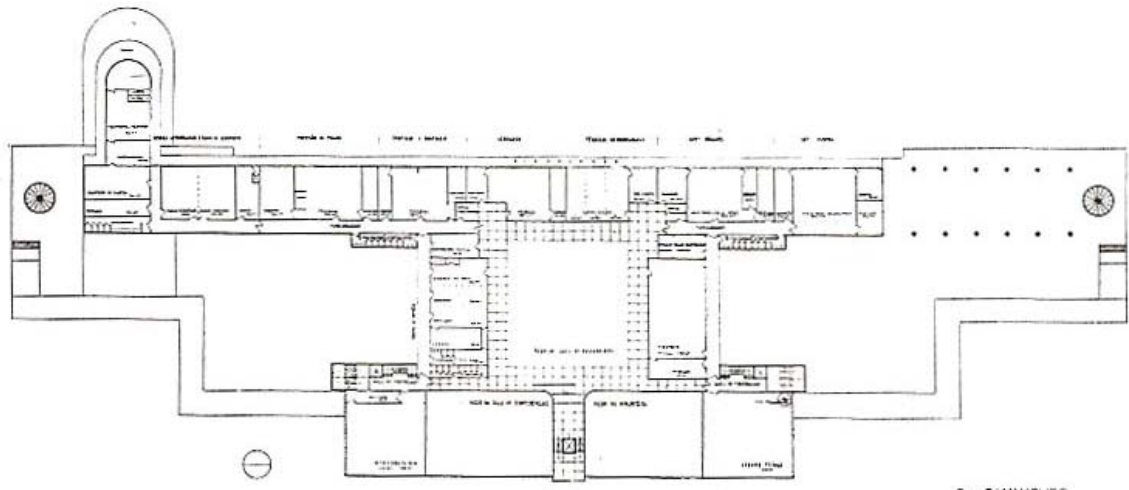


Fig.57: Anteprojeto de Tassano, Barros e Nascimento - planta baixa do 3º pavimento.
 Fonte: *Arquitetura e Urbanismo*. p. 311, nov./dez. 1937

O anteprojeto colocado em terceiro lugar, elaborado pelo arquiteto José Teódulo da Silva, destaca-se pelo uso de uma linguagem moderna, presente na abstração e na ausência de ornamentos. A fachada voltada para a cidade possui uma rigorosa simetria, evidenciada por um forte e pesado elemento central, associado a uma marcante escultura. Este volume pesado e ao mesmo tempo suspenso evidencia o acesso principal e comporta o auditório e acessos alternativos para este espaço. A simetria é ainda enfatizada pela disposição das palmeiras, marcando o eixo central.

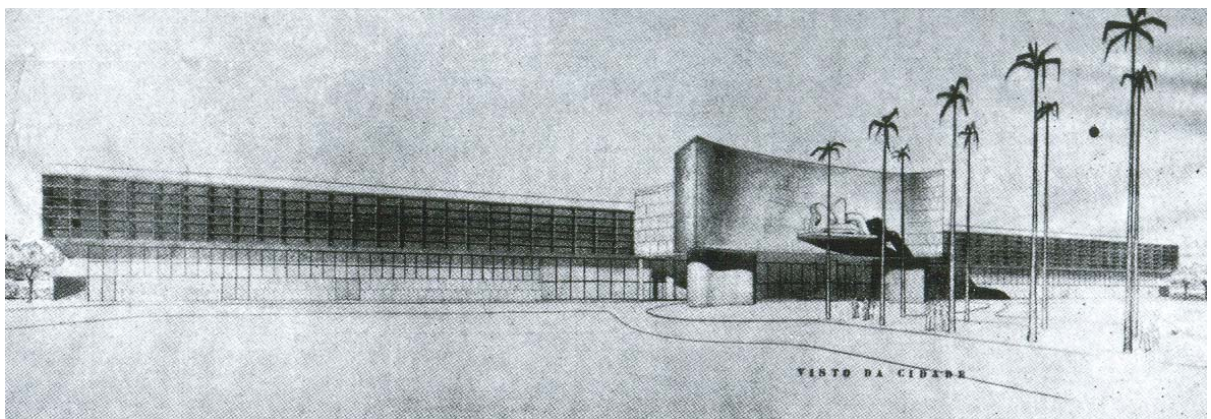


Fig.58: Anteprojeto de José Teódulo da Silva - perspectiva da face voltada para a cidade.
 Fonte: *Arquitetura e Urbanismo*. p. 306, nov./dez. 1937

Este projeto valoriza o grande hall de passageiros, com vista para as pistas e pé-direito duplo, destacando-se a proposta de dois grandes painéis com *mapas-mundi*, onde foram desenhadas várias linhas aéreas interligando os continentes.

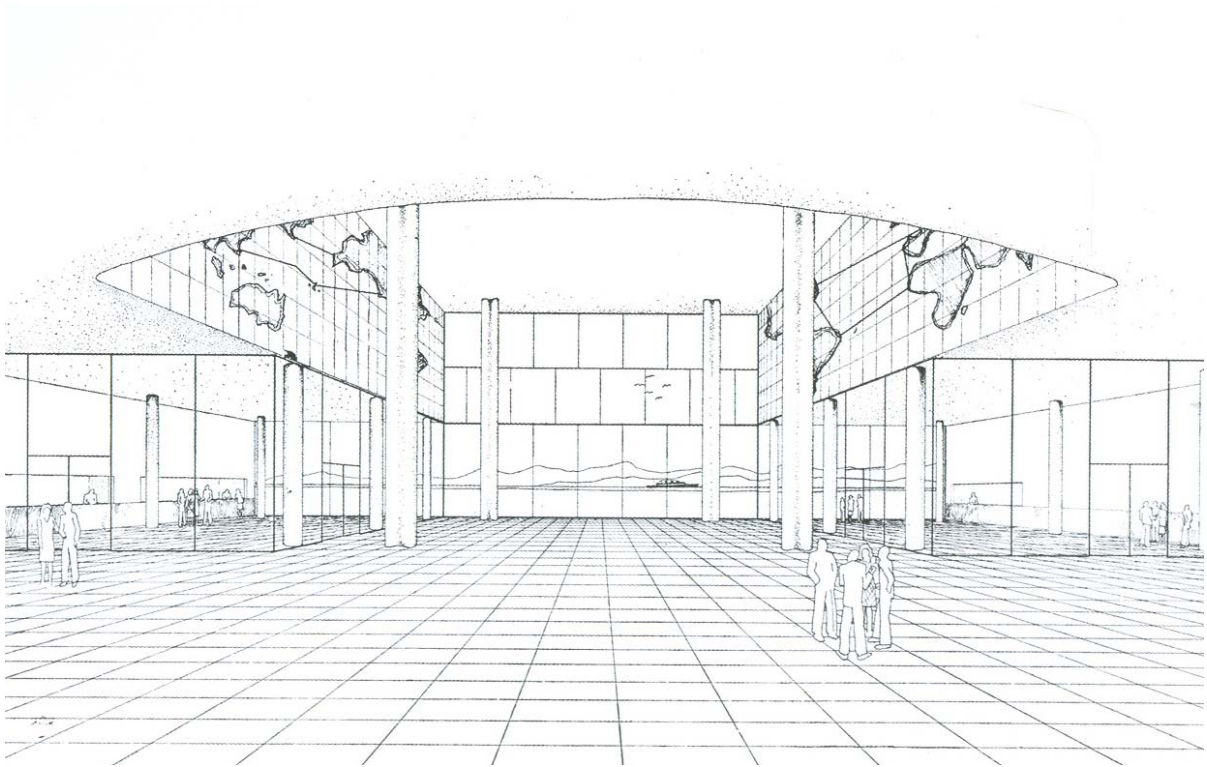


Fig.58: Anteprojeto de José Teódulo da Silva - perspectiva do hall de passageiros.
Fonte: *Arquitetura e Urbanismo*, p. 306, nov./dez. 1937

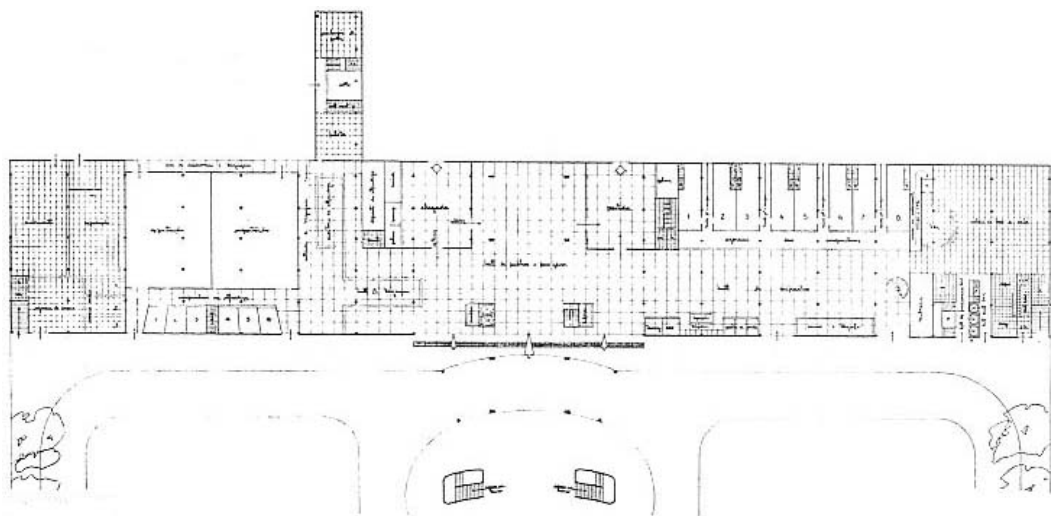


Fig.59: Anteprojeto de José Teódulo da Silva - planta baixa do pavimento térreo.
Fonte: *Arquitetura e Urbanismo*, p. 307, nov./dez. 1937

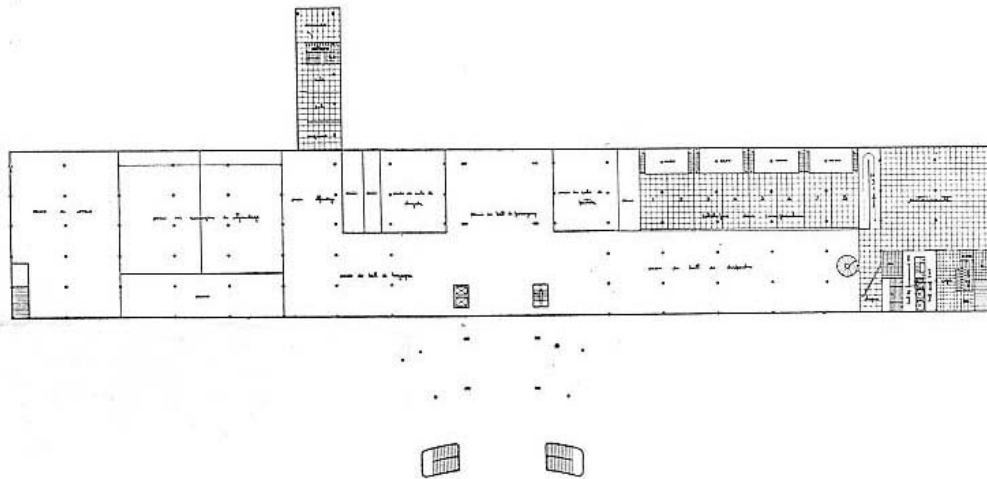


Fig.60: Anteprojeto de José Teódulo da Silva - planta baixa da sobreloja.
 Fonte: Arquitetura e Urbanismo, p. 307, nov./dez. 1937

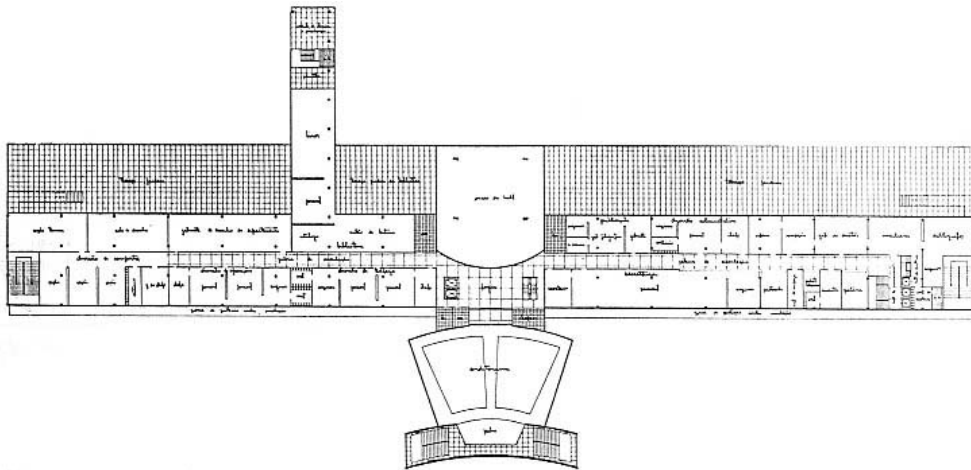


Fig.61: Anteprojeto de José Teódulo da Silva - planta baixa do 2º pavimento.
 Fonte: Arquitetura e Urbanismo, p. 308, nov./dez. 1937

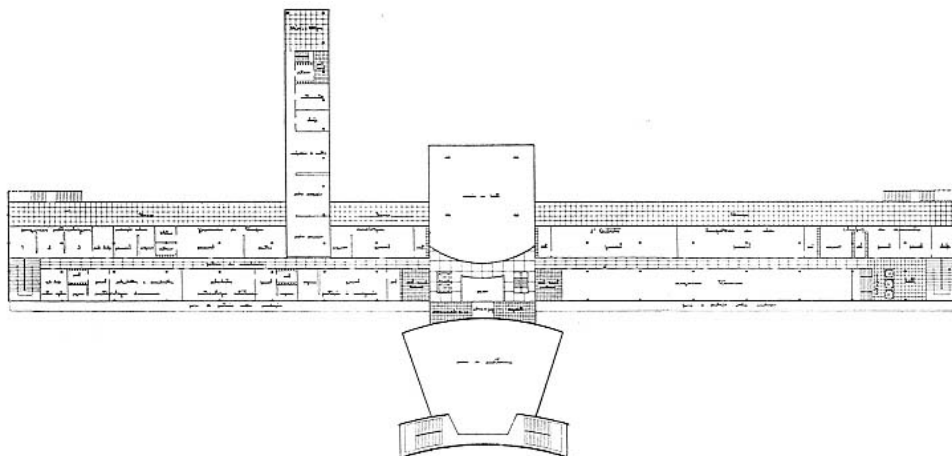


Fig.62: Anteprojeto de José Teódulo da Silva - planta baixa do 3º pavimento.
 Fonte: Arquitetura e Urbanismo, p. 308, nov./dez. 1937

O segundo lugar, anteprojeto de Atílio Corrêa Lima, Paulo Camargo de Almeida e Renato Mesquita dos Santos se caracteriza pela horizontalidade e pela busca de uma linguagem moderna no conjunto. O pórtico, na face voltada para a cidade, é um forte elemento que marca o acesso principal.



Fig.63: Anteprojeto de Lima, Almeida e Santos - perspectiva da face voltada para a cidade.
Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 302, nov./dez. 1937

A simetria é quebrada pela existência de um volume curvo, apenas de um lado, na fachada voltada para a cidade. É quebrada, também, pela presença de elementos bastante diversos em cada lateral da fachada voltada para as pistas. O grande e pesado volume saliente da fachada voltada para as pistas acaba gerando dois espaços com características de pátio ou recinto entre o terminal e as pistas. Destaca-se o uso de linhas retas exceto pela curva da cobertura do restaurante e do volume do auditório.

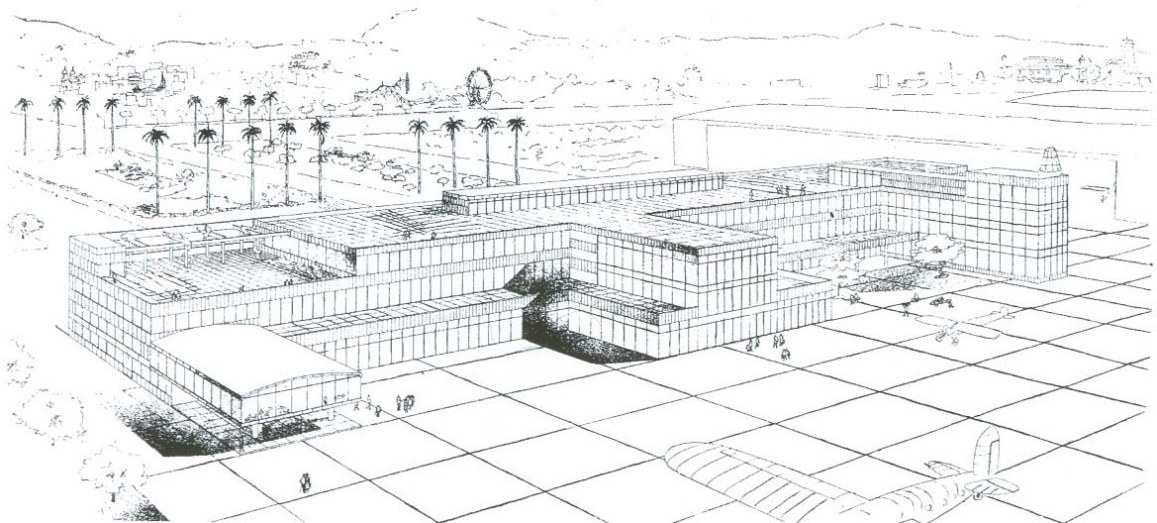


Fig.64: Anteprojeto de Lima, Almeida e Santos - perspectiva da face voltada para as pistas.
Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 302, nov./dez. 1937

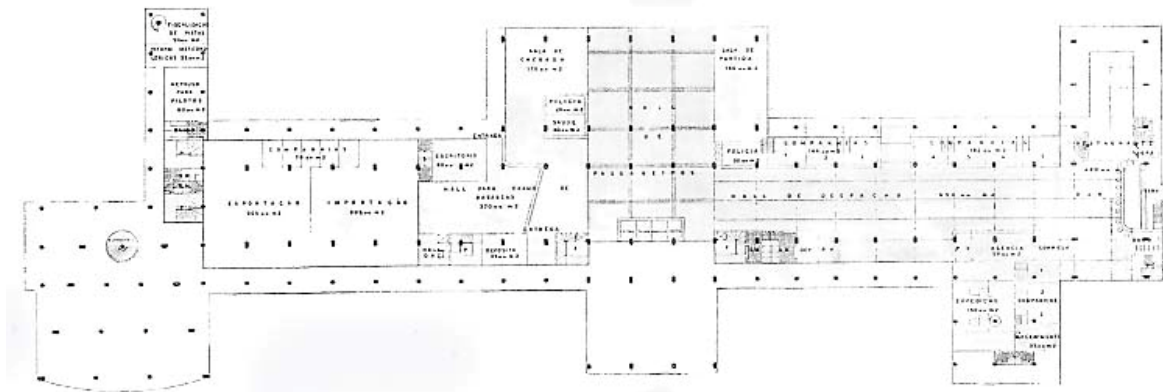


Fig.65: Anteprojeto de Lima, Almeida e Santos - planta baixa do pavimento térreo.
 Fonte: *Arquitetura e Urbanismo*. p. 303, nov./dez. 1937

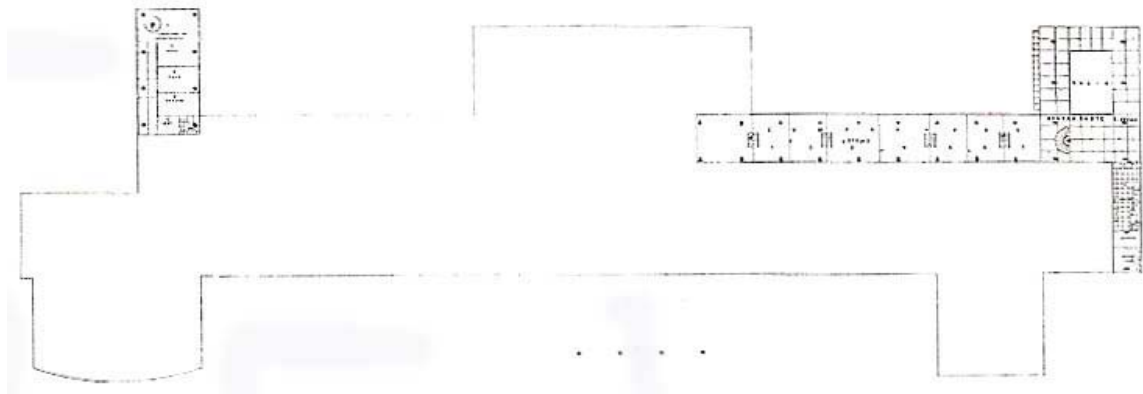


Fig.66: Anteprojeto de Lima, Almeida e Santos - planta baixa da sobreloja.
 Fonte: *Arquitetura e Urbanismo*. p. 304, nov./dez. 1937

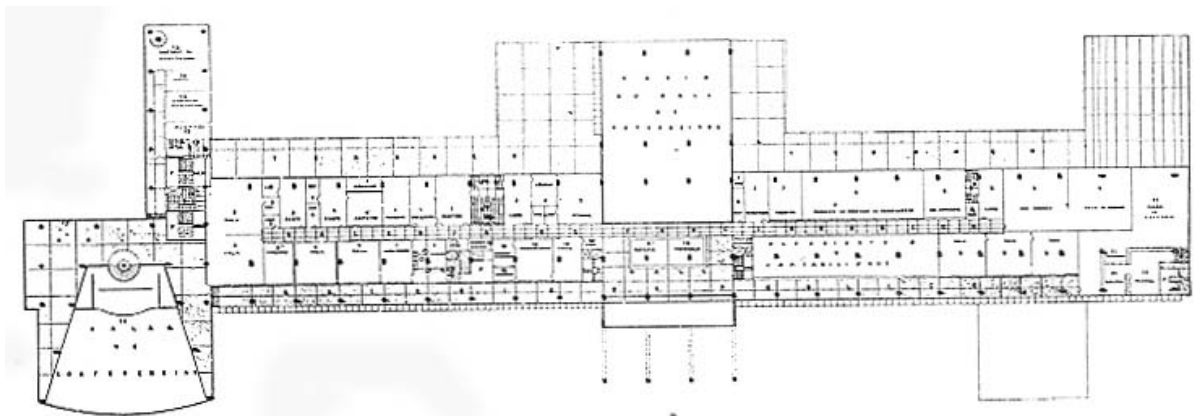


Fig.67: Anteprojeto de Lima, Almeida e Santos - planta baixa do 1º pavimento.
 Fonte: *Arquitetura e Urbanismo*. p. 304, nov./dez. 1937

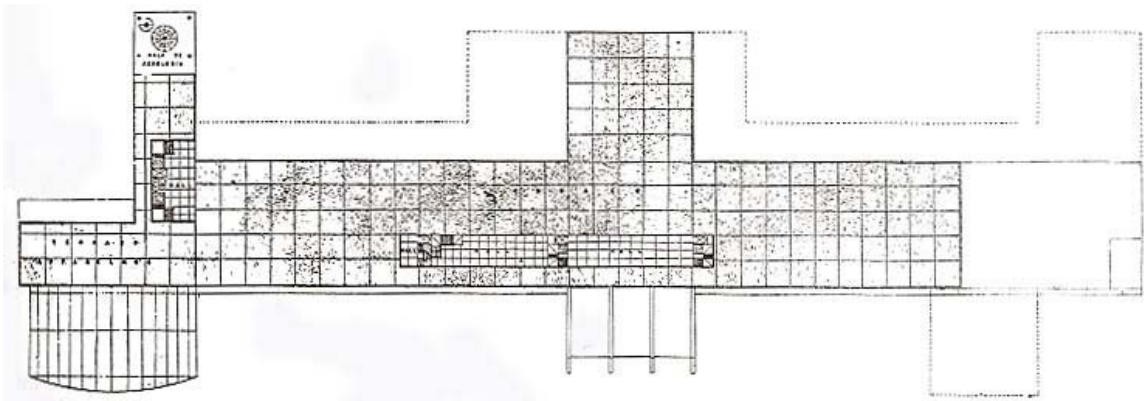


Fig.68: Anteprojeto de Lima, Almeida e Santos - planta baixa do terraço.
 Fonte: Arquitetura e Urbanismo, p. 305, nov./dez. 1937

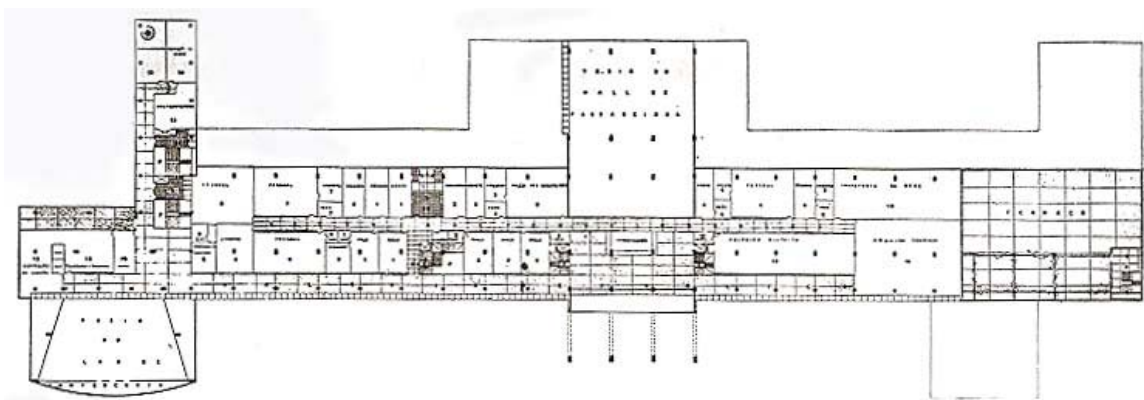


Fig.69: Anteprojeto de Lima, Almeida e Santos - planta baixa do 2º pavimento.
 Fonte: Arquitetura e Urbanismo, p. 305, nov./dez. 1937

Os vencedores do concurso, arquitetos Marcelo e Milton Roberto, haviam proposto um edifício caracterizado pela dominância horizontal e pela conjugação de vários blocos de alturas variadas, ressaltando-se a criação de cheios e vazios definidos pela seqüência de prismas de iluminação e ventilação. Alguns elementos funcionam como marcos, tais como a escultura, escadas e um pequeno volume que se destacam da fachada voltada para a cidade. Nesta fachada, o projeto prevê vários acessos e núcleos de circulação vertical autônomos, destinados à públicos

diferenciados. Esses acessos e circulações verticais estão localizados em vários volumes que, destacados da fachada e separados do prédio por uma rua, caracterizam um deslocamento de elementos do edifício para o exterior.



Fig.70: Foto da maquete do anteprojeto de Marcelo e Milton Roberto. Face voltada para a cidade.
Fonte: Acervo MMM Roberto / Centro de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro (CAU/RJ)



Fig.71: Análise gráfica da volumetria do anteprojeto de Marcelo e Milton Roberto. Face voltada para a cidade.
Desenho: Autora (2007)

Dois desses espaços, destinados aos acessos e aos núcleos de circulação vertical, estão localizados em pequenos volumes, acoplados a passarelas, situados nas extremidades da fachada frontal. Estes elementos ligam o exterior ao interior do edifício, acessando-se, através deles, o pavimento superior diretamente da calçada.

Existem alguns outros pequenos volumes do edifício que também abrigam acessos e circulações verticais autônomos. Dois deles estão localizados bem em frente ao acesso principal do prédio, sendo um deles destinado aos funcionários e o outro ao público em geral. Um outro pequeno volume, um pouco mais afastado do centro do edifício, abriga o acesso e a circulação vertical exclusivos da diretoria.

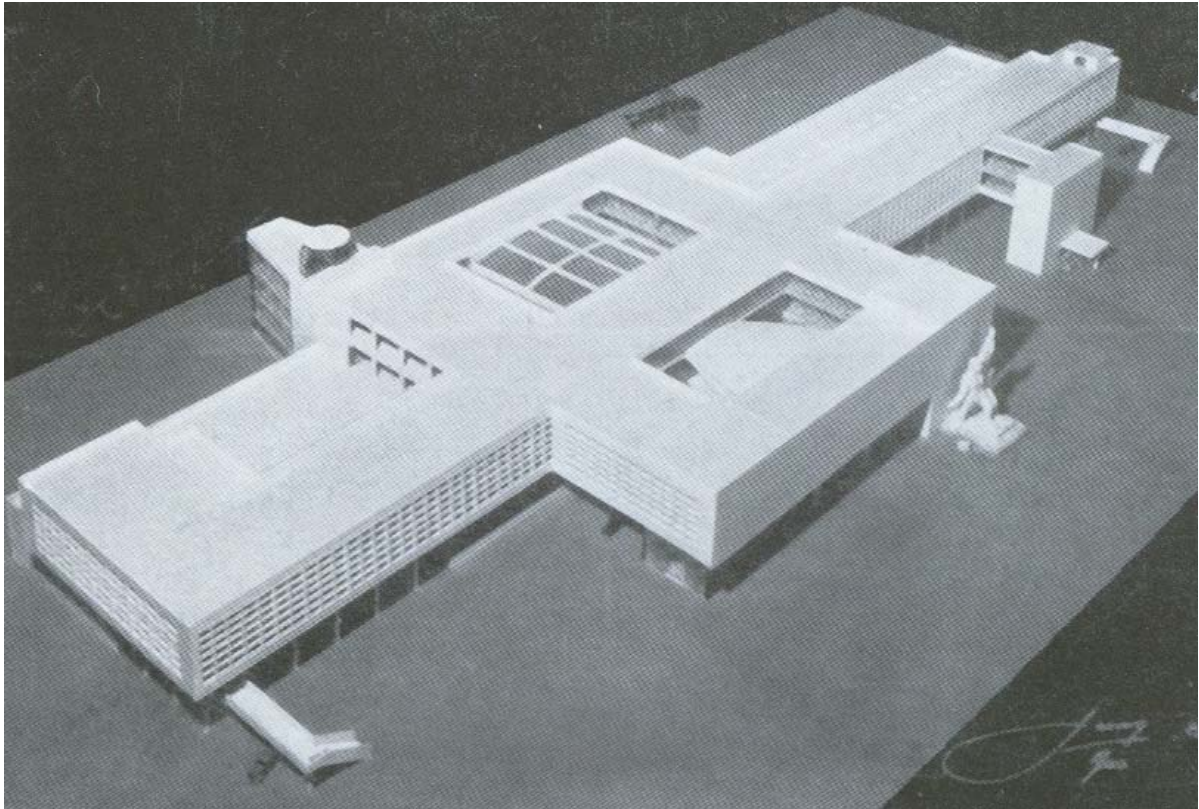


Fig.72: Foto da maquete do anteprojeto de Marcelo e Milton Roberto. Face voltada para a cidade.
Fonte: Acervo MMM Roberto / Centro de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro (CAU/RJ)

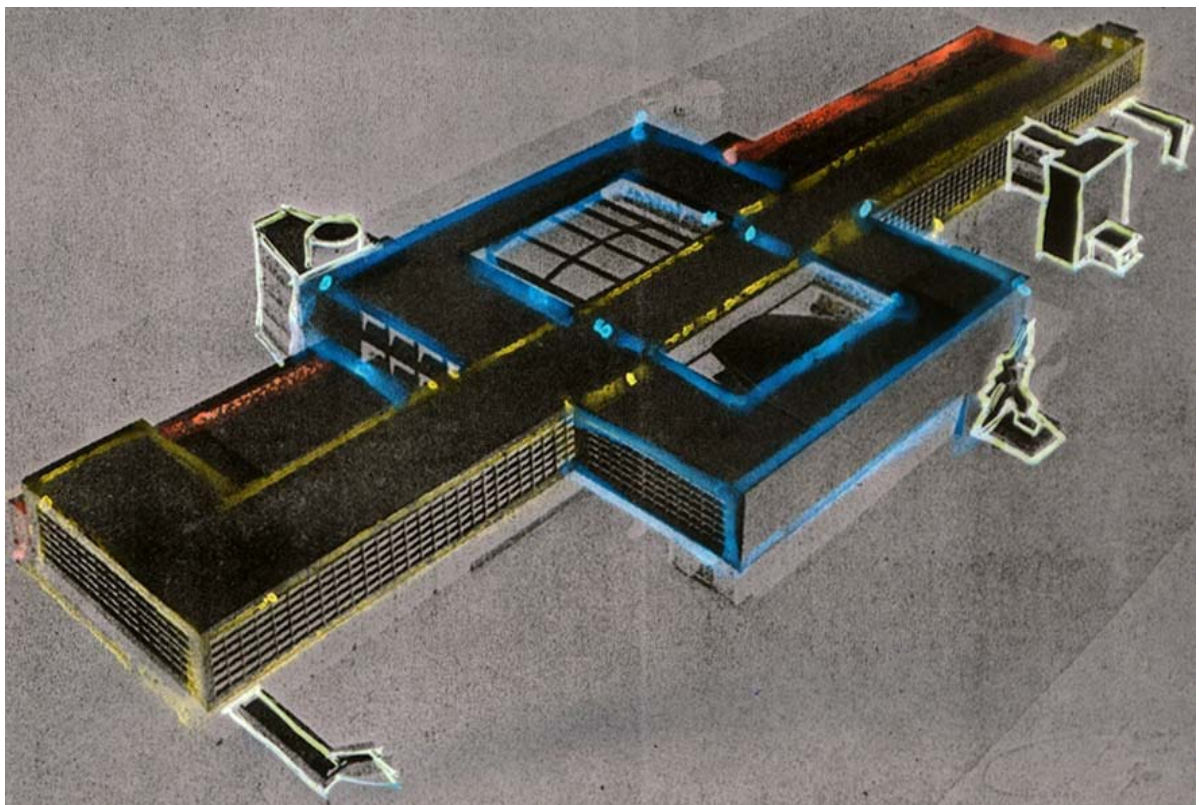


Fig.73: Análise gráfica da volumetria do anteprojeto de Marcelo e Milton Roberto. Face voltada para a cidade.
Desenho: Autora (2007)

Outro marco é o volume da torre de controle, por possuir uma forma diferenciada em relação ao conjunto (sendo um bloco trapezoidal), por ser um volume saliente em direção às pistas, por sua verticalidade (definida através de suas proporções em relação à horizontalidade do todo) e até mesmo por sua função (sendo esta torre um elemento simbólico que evidencia tratar-se de um aeroporto).

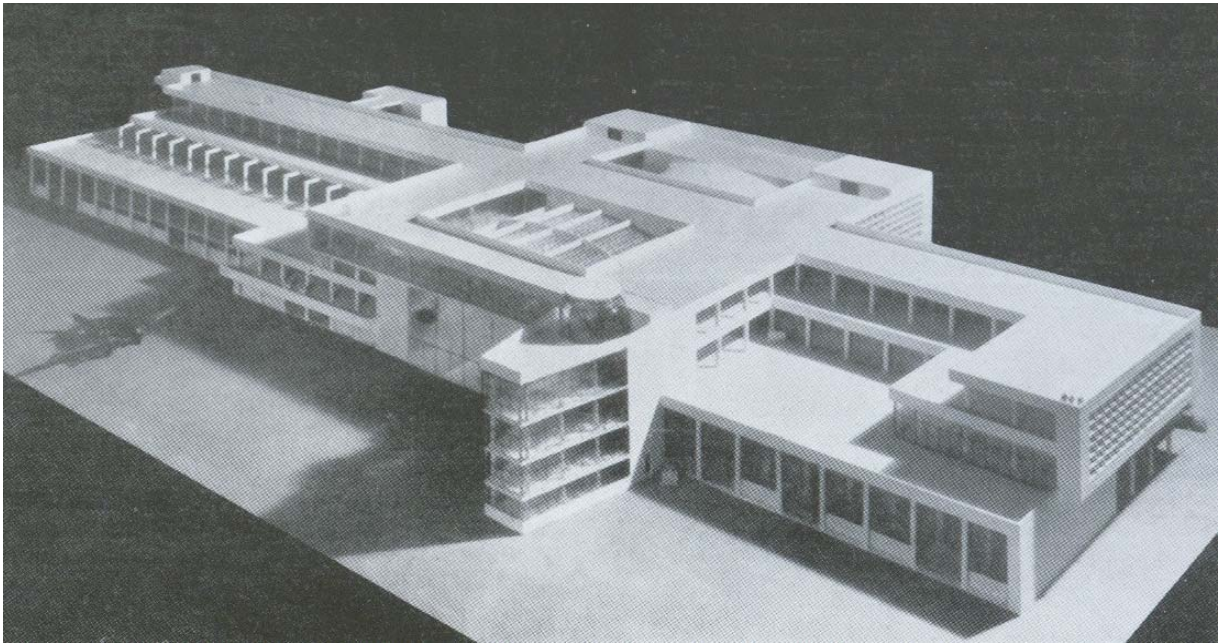


Fig.74: Foto da maquete do anteprojeto de Marcelo e Milton Roberto. Face voltada para as pistas.
Fonte: Arquivo MMM Roberto / Centro de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro (CAU/RJ)

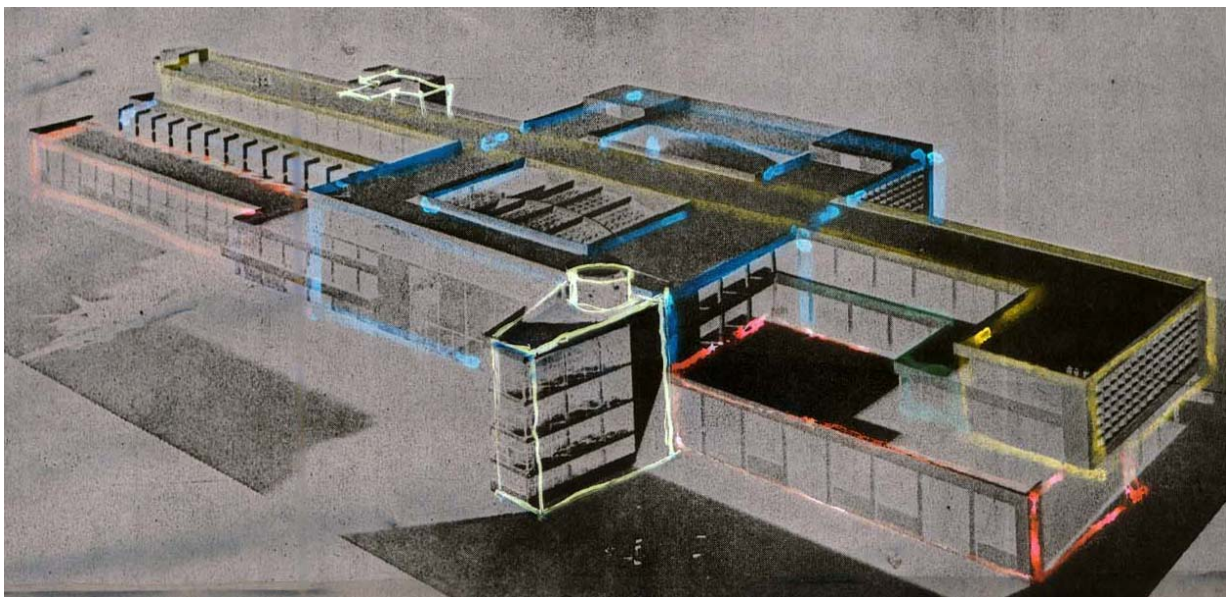


Fig.75: Análise gráfica da volumetria do anteprojeto de Marcelo e Milton Roberto. Face voltada para a cidade.
Desenho: Autora (2007)

Observando o projeto dos irmãos Roberto foi possível perceber a grandiosidade do hall principal, com pé-direito duplo e valorizado através da utilização de uma cobertura diferenciada e de imensas vidraças que possibilitariam uma belíssima vista para as pistas, mostrando a chegada e partida de aviões e a inigualável paisagem da Baía de Guanabara.

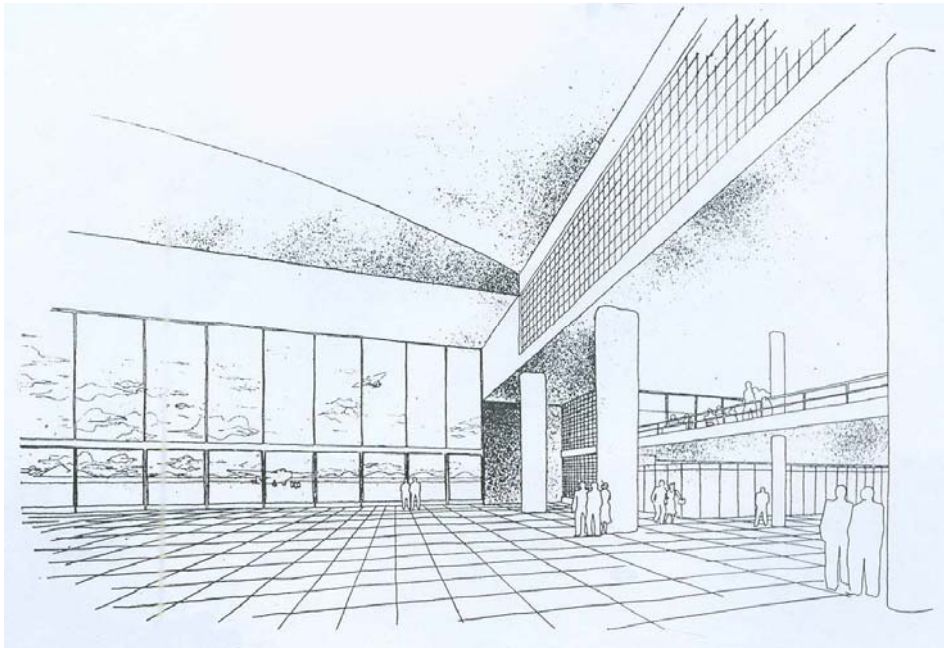


Fig.76: Anteprojeto de Marcelo e Milton Roberto - perspectiva do hall de passageiros.
Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 301, nov./dez. 1937

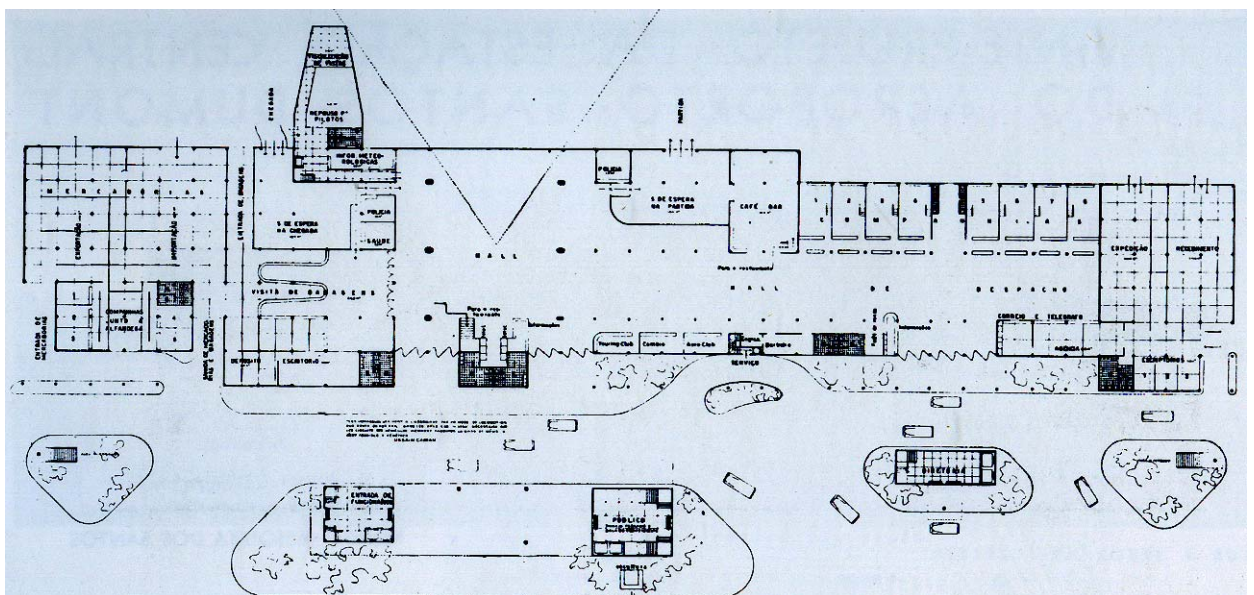


Fig.77: Anteprojeto de Marcelo e Milton Roberto - planta baixa do pavimento térreo.
Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 299, nov./dez. 1937

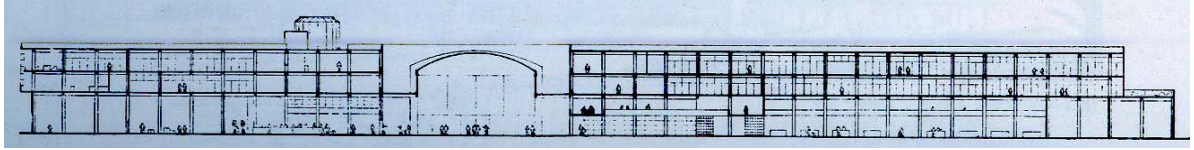


Fig.78: Anteprojeto de Marcelo e Milton Roberto - corte 1.
 Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 299, nov./dez. 1937

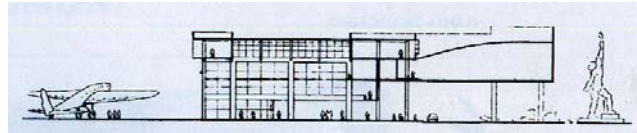


Fig.79: Anteprojeto de Marcelo e Milton Roberto - corte 2.
 Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 299, nov./dez. 1937

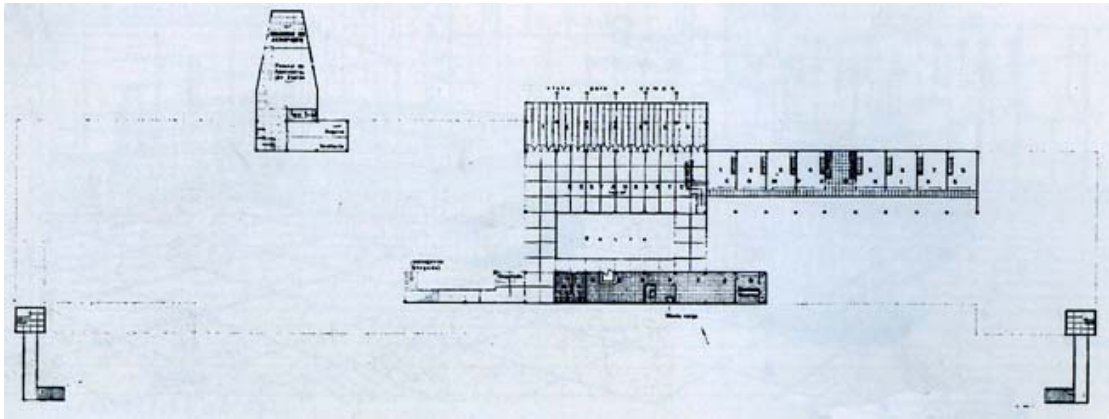


Fig.80: Anteprojeto de Marcelo e Milton Roberto - planta baixa da sobreloja.
 Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 299, nov./dez. 1937

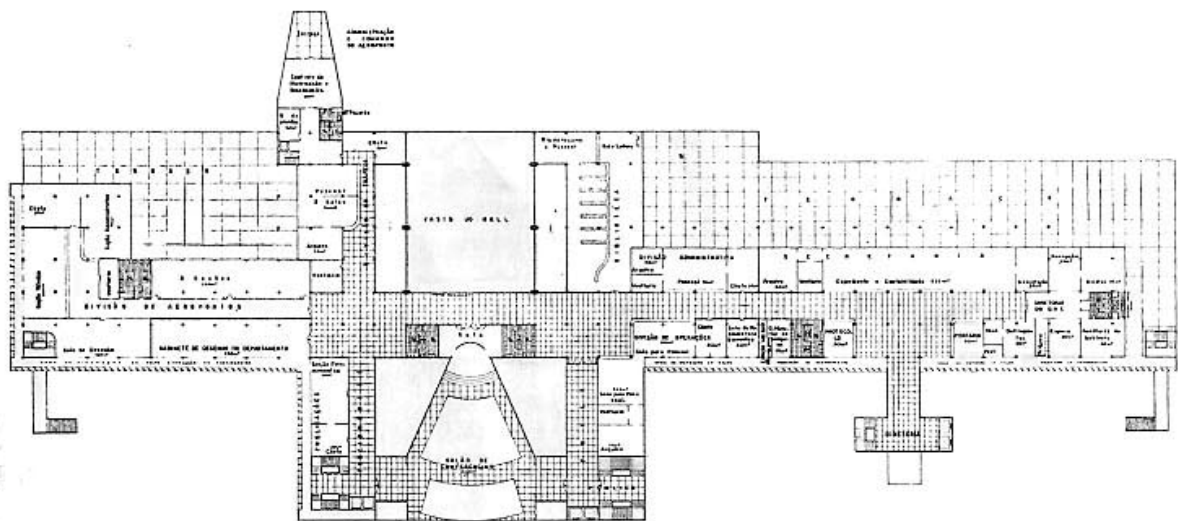


Fig.81: Anteprojeto de Marcelo e Milton Roberto - planta baixa do 2º pavimento.
 Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 300, nov./dez. 1937

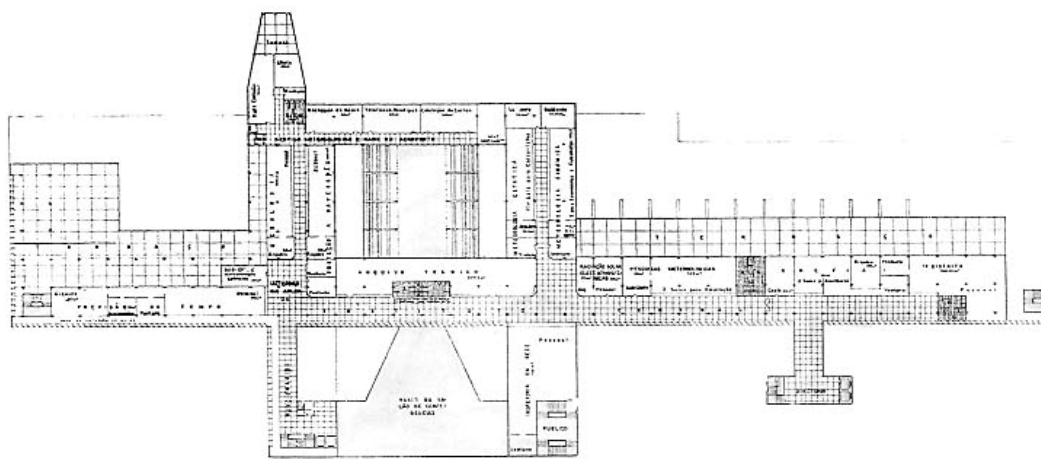


Fig.82: Anteprojeto de Marcel e Milton Roberto - planta baixa do 3º pavimento.
 Fonte: Arquitetura e Urbanismo. p. 300, nov./dez. 1937

Conforme foi possível perceber através da análise do material publicado junto à divulgação do resultado do concurso, o edifício possui uma linguagem claramente moderna, incorporando princípios como o *pilotis* e a estrutura independente, entre outras características do movimento moderno como a abstração através do uso de elementos como linhas, planos, tramas. Além disso, possui nítida ausência de ornamentos.

Analisando a planta baixa da sobreloja percebemos a riqueza do espaço do restaurante que seria contemplado com um terraço voltado para as pistas e ainda possuiria um grande prisma de ventilação e iluminação. As plantas baixas do segundo e terceiro pavimentos evidenciam a grande quantidade e variedade de terraços-jardim, trazendo à tona, dessa forma, a preocupação em criar relações diferenciadas entre exterior e interior e de, através da criação de diversos prismas de iluminação e ventilação, explorar a relação entre cheios e vazios.

A construção da estação de passageiros de aviões começou em 1938. (MINDLIN, 1999: 248) As obras prosseguiram paralelamente às da estação de hidroaviões. Em 1940, modificações introduzidas na direção do Departamento de Aeronáutica Civil (DAC) e suas novas orientações fizeram com que o ritmo das

obras diminuísse e muito lentamente estas prosseguiram até 1941, tendo sido executadas a estrutura de concreto e a pavimentação das pistas, até o momento em que as obras foram completamente paralisadas. A Segunda Guerra Mundial causou uma diminuição de recursos e a obra só foi retomada em 1944. (BRUAND, 1981: 96)



Fig.83: Foto da construção da estação de aviões.

Fonte: Acervo MMM Roberto / Centro de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro (CAU/RJ)

Os autores do projeto vencedor do concurso instalaram seu escritório em uma cabana para poder acompanhar de perto as obras do terminal de aviões. (ARSA, 1996) A equipe formada pelos irmãos Marcelo e Milton Roberto e que mais tarde recebe a adesão do irmão mais jovem Maurício Roberto, construiria uma das mais belas trajetórias profissionais da arquitetura no Brasil, sendo sua firma, a MMM Roberto, reconhecida como um dos mais importantes escritórios de arquitetura e urbanismo do país. (CAVALCANTI, 2001: 204-205)

Os irmãos Roberto conceberam alguns dos mais notáveis edifícios da arquitetura moderna no Brasil, especialmente no Rio de Janeiro. São autores de projetos reconhecidos internacionalmente, como a sede da Associação Brasileira de Imprensa (1936-1938), a sede do Instituto de Resseguros do Brasil (1941-1942) e o

edifício para colônia de férias do mesmo Instituto (1943-1944), localizados no Rio de Janeiro, além de muitos outros edifícios importantes. (CAVALCANTI, 2001: 204-205)

Para o crítico e historiador da arquitetura e urbanismo Roberto Segre (2000):

“Os irmãos Roberto construíram muitos edifícios baseados na busca da integração com o espaço urbano. Térreos com pé-direito duplo e jogo de transparências, articulações entre vestíbulos, escadas, mezaninos e elaborado detalhamento das fachadas, das peças de madeira e dos sistemas de proteção solar foram preocupações constantes em seus projetos.

Quando o uso do ar condicionado em escritórios ainda não era generalizado, a busca do conforto térmico por meio do *brise-soleil* e da ventilação cruzada foi um *leit motiv* para os profissionais cariocas. Os irmãos Roberto levaram a pesquisa do tema à exaustão em projetos como o Aeroporto Santos Dumont, a sede do IRB e o edifício Marquês de Herval.

As soluções sempre criativas e funcionais, não desprezavam as preocupações estéticas e o rigor construtivo dos detalhes. Além das soluções que integravam o edifício ao contexto urbano, os irmãos Roberto dominavam a relação entre arquitetura e natureza – outro ponto inexorável, tratando-se da arquitetura carioca.” (CZAJKOWSKI, 2000: 11)

Além da obra construída, os irmãos Roberto dedicaram a vida ao ensino, à divulgação da arquitetura e à luta pelos direitos dos profissionais da área. Marcelo nasceu no Rio de Janeiro, em 30 de maio de 1908. Formou-se pela Escola Nacional de Belas Artes (ENBA) em 1930. Atuou como professor da Universidade do Distrito Federal e foi membro honorário do Royal Institute of British Architects, da Universidade Católica e do colégio de Arquitetura do Chile. Faleceu no Rio de Janeiro em 1964. (CAVALCANTI, 2001: 204-205)

Milton Roberto nasceu em Petrópolis (RJ) no dia 29 de maio de 1914. Também se formou pela ENBA, obtendo esse título no ano de 1934. Em 1949, foi eleito presidente do Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB), ocupando este cargo até a morte, em 1953. Maurício Roberto nasceu no Rio, em 20 de fevereiro de 1921. Graduou-se em 1944, também pela ENBA. Foi presidente do IAB, ocupando o cargo de 1956 a 1965. Em 1964 assumiu a direção do escritório em função da morte de Marcelo. Maurício faleceu em 1996. (CAVALCANTI, 2001: 204-205)

O anteprojeto premiado em 1937 foi bastante modificado no decorrer da obra, mas a essência da concepção foi mantida. Foram suprimidos vários terraços-jardim, que estavam dispostos em diversos andares e assim a área destinada à Diretoria de Aeronáutica Civil (DAC) foi consideravelmente ampliada. (BRUAND, 1981: 96-97)

O edifício se tornou, sobretudo, mais sóbrio, mais claro, mais limpo e ainda mais elegante. O projeto definitivo mostraria a riqueza da concepção através de detalhes como a marcação do portal do hall principal, a ausência de pilares em frente à grande vidraça deste hall e o volume um pouco saliente do restaurante, na fachada voltada para as pistas. Enfim, estratégias que buscavam aproveitar, ao máximo, a belíssima vista para a Baía de Guanabara e para a chegada e partida dos aviões, trazendo-a para dentro do edifício.



Fig.84: Fachada voltada para as pistas.
Fonte: MINDLIN (1999:249)

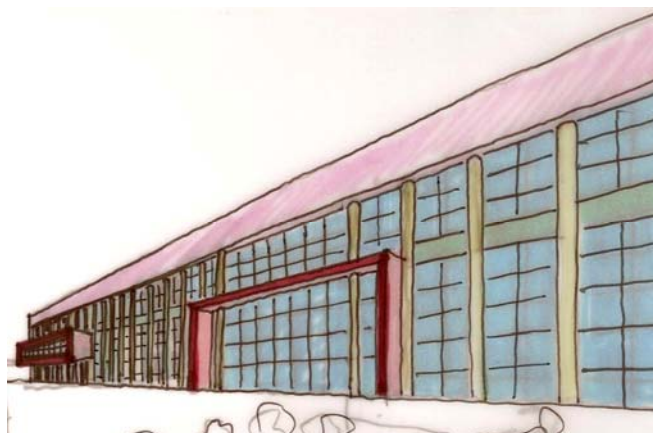
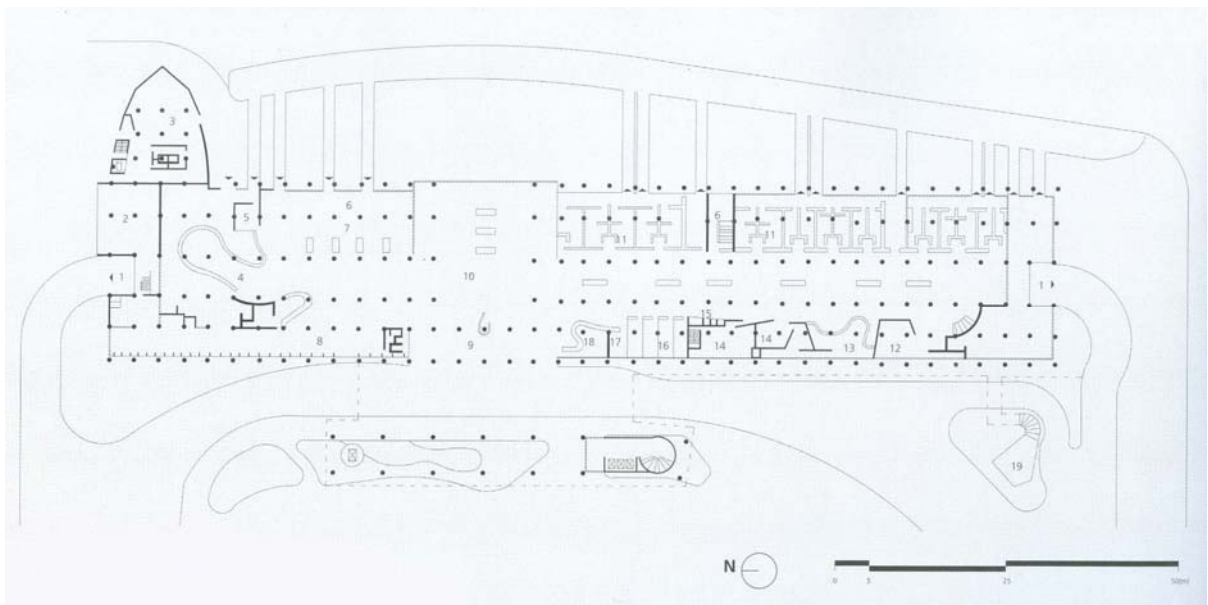


Fig.85: Análise gráfica da fachada voltada para as pistas.
Desenho: Autora (2007)

Para Bruand (1981) “a fachada voltada para as pistas é de uma eloqüente grandeza com sua colossal ordem de elegantes colunas, cujo ritmo acentua a monumentalidade sem cair na monotonia”. Bruand (1981) reconhece que “de fato três contrapontos dispostos com critério rompem, com seus volumes, o plano único em que se desenvolve essa fachada do edifício: a torre de controle, a moldura do vestíbulo transversal, a projeção do restaurante sobre a sobreloja”. Bruand (1981)

considera ainda que “uma solução importantíssima para o perfeito equilíbrio da composição foi colocar o restaurante na extremidade do edifício e não no centro, lateralmente ao vestíbulo transversal, reencontrando assim um ritmo ternário equilibrado”. (BRUAND, 1981: 97)

O edifício se caracteriza pela disposição central de um grande hall longitudinal. Os balcões das companhias aéreas foram situados no lado voltado para a pista. Os bares, bancas de jornal, lojas e sanitários foram distribuídos no lado voltado para a cidade. Os escritórios das companhias e o restaurante foram construídos logo acima dessas áreas comerciais mencionadas, voltando-se diretamente para o hall e assim obtendo melhor ventilação. (BRUAND, 1981: 97)



Legenda: 1. Rampa; 2. Garagem; 3. Torres de controle; 4. Bagagem; 5. Controle; 6. Embarque; 7. Desembarque; 8. Alfândega; 9. Informação; 10. Hall; 11. Escritórios das companhias aéreas; 12. Barbearia; 13. Café; 14. Banheiros públicos; 15. Telefones; 16. Pequenas lojas; 17. Correios e telégrafos; 18. Escritórios do Departamento de Aeronáutica Civil e do Ministério de Aeronáutica; 19. Acesso ao restaurante e terraço ajardinado.

Fig.86: Estação de aviões - projeto definitivo - planta baixa do pavimento térreo.
Fonte: MONTEZUMA (2002:216)

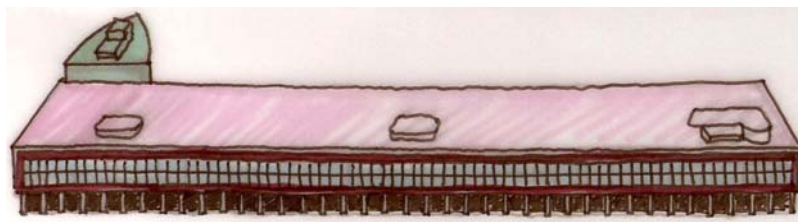


Fig.87: Estação de aviões - projeto definitivo - análise gráfica da volumetria.
Desenho: Autora (2007)

O grande hall principal manteve a transparência e a magnitude, previstas no anteprojeto de 1937, e assim continuou funcionando como articulador, criando a transição entre a cidade e o que estava além das vidraças da fachada voltada para as pistas – os aviões e a Baía de Guanabara.



Fig.88: As grandes vidraças do hall.
Fonte: MINDLIN (1999:249)



Fig.89: O grande eixo longitudinal do hall.
Fonte: MINDLIN (1999:249)

Estavam previstas no programa, além dos serviços do aeroporto propriamente dito, instalações para a Diretoria de Aeronáutica Civil (DAC), que deveriam ser totalmente autônomas em relação às demais. As instalações da diretoria foram localizadas nos dois andares superiores e devido à solicitação de acessos independentes para essas dependências surgiu a idéia de um corpo anexo, que abrangeeria as circulações verticais necessárias, localizado à frente do corpo principal do edifício. (BRUAND, 1981: 97)

O edifício não foi executado por completo porque, não havendo verba para tal, ficou faltando construir este referido volume anexo frente à fachada voltada para a cidade. Este volume marcaria o acesso principal ao edifício. Para Bruand “apesar disso o edifício assume um belo aspecto, inserindo-se admiravelmente no contexto urbanístico criado pela grande praça transformada em jardim por Burle Marx”. (BRUAND, 1981: 97)

Os jardins da Praça Senador Salgado Filho, que ficariam em frente ao Aeroporto Santos Dumont, seriam concebidos por Burle Marx em 1938, sendo um de seus primeiros projetos e já demonstrando a linguagem particular deste paisagista que deixaria sua marca principalmente ao longo da orla marítima, numa área contínua que vai destes jardins até a Praia de Copacabana. Os jardins da Praça Senador Salgado Filho seriam tombados em 1990.⁴³

Bruand ressalta a importância da interação entre o trabalho dos Roberto e o de Burle Marx, lembrando as parcerias anteriores entre as equipes e sublinhando que “mais uma vez foram excelentes os resultados da oposição proposital entre as linhas nobres e definidas ou mesmo um tanto rígidas da arquitetura e os desenhos informais da natureza, organizados pelo paisagista”. (BRUAND, 1981: 98)



Fig.90: Vista aérea da estação de aviões, já com os jardins de Burle Marx na praça.
Fonte: BARBOSA (1985:72)

⁴³ <http://www.inepac.rj.gov.br>

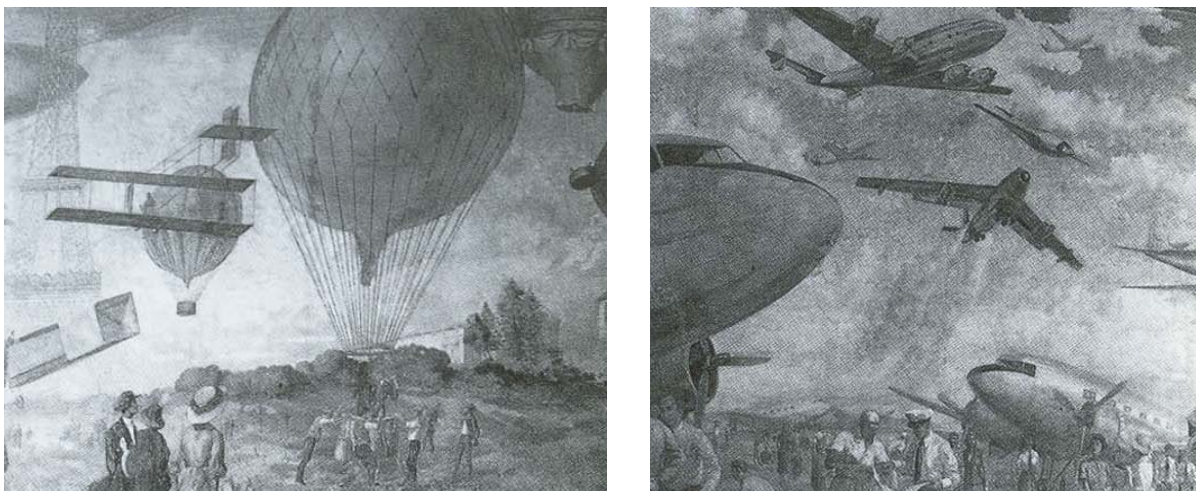
Yves Bruand (1981) considera o terminal do Aeroporto Santos Dumont, projetado pelos Roberto, como “o melhor concebido e o mais eficaz do Brasil, embora o mais antigo”. Bruand (1981) se refere a este aeroporto como “o mais belo e o único a apresentar um valor arquitetônico intrínseco”. (BRUAND, 1981: 98)



Fig.91: Estação de aviões - fachada voltada para a cidade.
Fonte: MINDLIN (1999:249)

A estação de passageiros de aviões do Aeroporto Santos Dumont não teve uma inauguração solene e oficial. Na verdade, o que ocorreu para marcar a data foi uma cerimônia improvisada por César Silveira Grilo, então diretor do Departamento de Aeronáutica Civil (DAC). Aproveitando uma visita do Ministro da Aeronáutica da época, o Brigadeiro Armando Trompowski, em 1947, Grilo decidiu comprar uma fita verde e amarela, para ser cortada na ocasião, o que foi feito sem nenhum discurso ou alarde. (BARBOSA, 1985: 68)

Em 1951, foram inaugurados, no saguão do edifício, dois grandes painéis de autoria do pintor Cadmo Fausto. São telas de 15 metros de comprimento por 5 metros de altura, pintadas a óleo e colocadas nas paredes. (BARBOSA, 1985: 69)



Figs.92 e 93: Trechos dos painéis do saguão.
Fonte: ARSA (1996)

Em 1955, processava-se, em ritmo acelerado, o desmonte do Morro de Santo Antônio, junto ao Largo da Carioca, fornecendo terra para novos aterros. Assim, por iniciativa do então Diretor de Engenharia do Ministério da Aeronáutica, Brigadeiro Jussaro Fausto de Souza, foi conseguida junto à Prefeitura do Distrito Federal a ampliação do aterro da área do aeroporto, possibilitando o aumento do terrapleno em mais 300 metros em seu sentido longitudinal, e assim tornando viável o aumento das pistas, que ficariam agora com 1.350 metros de comprimento. (BARBOSA, 1985: 71)

O Aeroporto Santos Dumont contaria então com duas pistas, a principal, de concreto-cimento com 1.350 metros de comprimento por 42 metros de largura, e a auxiliar, de concreto asfáltico, com 1.260 metros de comprimento por 30 metros de largura. A partir desta ampliação, passaram a operar no Aeroporto Santos Dumont aeronaves de maior porte, como os *D-4* e os *Constellation*. (BARBOSA, 1985: 71)

Os primeiros anos de funcionamento foram marcados pelo *glamour* de uma época ainda fascinada pela presença do avião na cidade e pela idéia de ir ao aeroporto para contemplar a chegada e partida de aviões como uma forma de entretenimento. O Aeroporto Santos Dumont operou com plena capacidade até o início dos anos 1960, quando as pistas se tornaram novamente curtas para operar as aeronaves a jato que entravam no mercado. Na época, já havia o Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro, localizado na Ilha do Governador, cujas pistas possuíam dimensões muito maiores. Assim, parte dos vôos do Aeroporto Santos Dumont, foi transferida para o Aeroporto Internacional. (BARBOSA, 1985: 71)

No dia 5 de julho de 1959, foi criada a ponte aérea Rio-São Paulo, buscando-se garantir transporte rápido, contínuo e econômico entre as duas cidades. O Aeroporto Santos Dumont segue sua trajetória passando por um processo de esvaziamento nos anos 1970 e mais tarde por um contínuo crescimento em sua demanda. (BARBOSA, 1985: 71) O edifício receberia, ao longo de sua trajetória, diversas reformas, algumas bastante equivocadas como o acréscimo de dois pavimentos visando a ampliação de setores administrativos. (BRUAND, 1981: 97)

No entanto, o ano de 1998 marcaria a história da estação de aviões. Nesse ano, ocorre um grave incêndio que destrói parcialmente o prédio. O incêndio começou no primeiro pavimento por volta de uma hora da manhã, em uma locadora de automóveis, quando cerca de trinta pessoas ainda estavam no saguão do aeroporto. A torre de controle, as lojas, os restaurantes, e unidades da aeronáutica, entre elas o Departamento de Aeronáutica Civil (DAC) ficaram completamente destruídos. As conseqüências foram ainda mais drásticas devido à falta de equipamentos automáticos de combate ao fogo.⁴⁴

⁴⁴ O Globo, Rio de Janeiro, 14 fev. 1998.

CAPÍTULO 3

MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO SANTOS DUMONT

3 MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO SANTOS DUMONT

3.1 CONDICIONANTES PARA A MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO

Devido ao incêndio de 1998, o terminal do Aeroporto Santos Dumont, sofreu sérios danos, ficando praticamente destruído em sua ala sul. Diante da situação, a INFRAERO chegou a cogitar a demolição do prédio, mas optou por promover obras de recuperação estrutural no edifício. Na ocasião, a equipe responsável pelo projeto e obras de recuperação decidiu eliminar os dois pavimentos que haviam sido acrescentados numa intervenção anterior. (JARDIM, 2006)

A conclusão das obras de recuperação do terminal de passageiros ocorreu em setembro de 1998. No mesmo ano, o edifício foi tombado pelo INEPAC. Ainda em 1998, a demanda do aeroporto voltou a crescer, atingindo valores bastante superiores aos observados no ano anterior, mas ainda dentro da capacidade instalada do sistema. Desde então, o movimento de passageiros e de aeronaves no Aeroporto Santos Dumont foi crescendo continuamente a cada ano e este chegou a operar além de sua capacidade, o que passou a comprometer o conforto dos usuários e a criar grande congestionamento no sistema de pistas e no sistema terminal. (CONCREMAT, 2006)

Foi dentro desse contexto que a INFRAERO decidiu promover obras para modernizar e ampliar as instalações físicas de embarque e desembarque (terminal de passageiros, pátio de aeronaves e sistema de taxiamento) do Aeroporto Santos Dumont. O objetivo da empresa seria aumentar o conforto e trazer novas facilidades aos usuários do aeroporto. Até então, a capacidade limite do sistema operacional de pistas e de controle já haviam sido instalados e estava em curso a modernização das aeronaves e do tráfego aéreo. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

Desse modo, justificava-se o projeto pela urgente necessidade de ampliar, implantar melhorias operacionais e modernizar as instalações do Aeroporto Santos Dumont, para atender ao crescimento de passageiros e à modernização das aeronaves e dos procedimentos aeroportuários. O objetivo era não comprometer, ainda mais, a qualidade dos serviços prestados. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

No sentido do desenvolvimento do projeto e para que fossem iniciadas as obras de modernização e ampliação do aeroporto em questão, houve licenciamento e foram percorridos todos os trâmites relacionados ao desenvolvimento de estudos ambientais. (CONCREMAT, 2006)

Assim, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) relativos ao projeto de modernização e ampliação do Aeroporto Santos Dumont seriam elaborados pela empresa Figueiredo Ferraz Consultoria e Engenharia de Projeto Ltda. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

O referido estudo tinha como objetivo dar embasamento técnico à avaliação para concessão da Licença Prévia (LP) do empreendimento em questão, dentro do Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras (SLAP) da FEEMA, tendo adotado como referência, o projeto básico desenvolvido pela empresa Figueiredo Ferraz, através de contrato firmado com a INFRAERO, proponente do projeto. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

Estão apresentados no referido relatório, uma série de problemas relacionados ao desconforto e à insegurança dos passageiros nas instalações existentes do Aeroporto Santos Dumont. Segundo o estudo havia acúmulo de pessoas e conflito de fluxos no saguão do terminal de passageiros. Além disso, havia a exposição ao tempo e riscos de acidentes associados, nas operações de embarque e desembarque no pátio de aeronaves. Havia ainda a ausência de espaço suficiente e

confortável para espera, tanto na sala de embarque, como no saguão. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

As operações complementares e de apoio aeroportuário se encontravam limitadas pela circulação de passageiros no pátio e pela capacidade física/operacional do saguão e das salas de embarque e de desembarque. As condições de segurança e conforto dos usuários do Aeroporto Santos Dumont também se apresentavam bastante comprometidas na parte externa do aeroporto. A largura da pista de acesso de veículos e o meio-fio de embarque e desembarque junto ao terminal de passageiros, ao longo dos anos, foi se tornando insuficiente para atender aos veículos e pedestres, passando-se a utilizar, de forma inadequada, a pista paralela, de circulação de veículos, e o respectivo meio-fio, para atendimento ao embarque e desembarque de passageiros. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

Com a elevação significativa do número de passageiros, ambas as pistas se apresentavam insuficientes para absorver o tráfego de veículos de/para o aeroporto, resultando, em conseqüências como o bloqueio total da circulação de veículos, nos períodos de maior movimentação do aeroporto; a necessidade de manter autoridades de trânsito para disciplinar a circulação e parada de veículos; o desembarque de passageiros no meio da pista, afastado do meio-fio, dado o freqüente estacionamento de veículos ao longo do meio-fio; além do aumento da poluição sonora, pelo uso de buzinas, aceleração em ponto morto e também pelo som de apitos usados pelas autoridades de trânsito. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

Buscando-se a minimização destes problemas, um novo esquema de circulação foi implantado, em 2002, pela Companhia de Engenharia de Tráfego do Rio de Janeiro (CET-Rio). A alternativa proposta consistia, basicamente, em separar os fluxos de veículos de/para o Aeroporto Santos Dumont. A pista junto ao terminal

passou a atender, apenas ao embarque, em táxis e ônibus, dos passageiros desembarcados no aeroporto. A outra pista foi destinada à circulação de veículos em trânsito e às operações, mais rápidas, de desembarque em táxis e em veículos particulares, dos passageiros que iriam embarcar, sendo expressamente proibida a parada ou estacionamento de veículos aguardando passageiros, ao longo do meio-fio. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

O referido RIMA apresentou alternativas estudadas, que foram avaliadas pela INFRAERO, buscando atender parte da demanda do Aeroporto Santos Dumont em outro sítio. Apresentou, também, opções de projeto para o sítio existente. Estas propostas estariam baseadas em um programa de atendimento às necessidades físicas de circulação de passageiros e de veículos e à modernização tecnológica. As localizações analisadas para o possível deslocamento de parte do movimento do Aeroporto Santos Dumont, foram os outros dois aeroportos existentes na cidade do Rio de Janeiro - Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro (Galeão/Antônio Carlos Jobim) e Aeroporto de Jacarepaguá. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

O Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro está localizado a 20 quilômetros do centro desta cidade e se interliga ao Aeroporto Santos Dumont através de uma linha especial de ônibus. O Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro é acessível por várias vias expressas como a Linha Vermelha, a Linha Amarela e a Avenida Brasil, ligando-se, dessa forma, ao Centro, à Zona Sul, à Zona Norte e à Zona Oeste da cidade. Em 1998, este aeroporto foi reformado e ampliado, ganhando um novo terminal de passageiros e tendo duplicada a sua capacidade de atendimento. (CONCREMAT, 2006)

Apesar dos vários aspectos positivos do Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro, a INFRAERO descartou esta alternativa de transferência, entre outras

razões, pela queda no crescimento da demanda que este aeroporto apresentara nos primeiros anos do século XXI. Por outro lado, a INFRAERO acreditou que, decidindo-se por esta opção, retenções de tráfego ocorrentes na Avenida Brasil e na Linha Vermelha - principais vias de acesso a este aeroporto - poderiam resultar, por vezes, em prejuízos para os usuários, como a perda de vôos, um maior tempo a ser disponibilizado no deslocamento e o desconforto pelos longos tempos de espera no aeroporto, para garantir o embarque. A INFRAERO também considerou que a transferência de uma parcela da demanda do Aeroporto Santos Dumont para o Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro teria como resultado uma sobrecarga de tráfego no sistema viário de acesso, agravando problemas de fluidez ocorrentes e suas conseqüências. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

O outro aeroporto analisado para a referida transferência parcial de demanda - o Aeroporto de Jacarepaguá - está situado na Baixada de Jacarepaguá, a sudoeste da cidade do Rio de Janeiro, distante cerca de 30 quilômetros do centro desta cidade, sendo constituído pela aviação geral, de propaganda aérea, de lazer e de instrução de vôo, em aeronaves de pequeno porte. (CONCREMAT, 2006)

A INFRAERO considerou que apesar da extensa área do Aeroporto de Jacarepaguá, ele apresentaria dificuldades para ampliação de suas instalações e para atendimento a aeronaves de maior porte. Além disso, a INFRAERO acreditou que a intensa ocupação residencial e comercial do entorno deste aeroporto limitaria as possibilidades de ampliação e adaptação da infra-estrutura a ser instalada para absorver o tráfego comercial de passageiros excedentes do Aeroporto Santos Dumont. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

Este tráfego não seria compatível com o uso do Aeroporto de Jacarepaguá, segundo a INFRAERO, que ainda considerou o acesso a este aeroporto difícil para

os passageiros com origem ou destino à Zona Sul e ao Centro da cidade. Esta dificuldade ocorreria devido a elevados volumes de tráfego na Avenida das Américas e na Avenida Ayrton Senna e à necessidade de percorrer uma distância significativa de retorno, com cruzamento sinalizado em nível, não preferencial, para acessar este aeroporto. Enfim, a INFRAERO avaliou que esta opção agravaria os problemas de fluidez então ocorrentes no sistema viário de acesso ao Aeroporto de Jacarepaguá, descartando esta proposta de localização. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

Uma outra possibilidade, que seria a idéia de implantar um novo aeroporto para atender a referida parcela excedente de passageiros do Aeroporto Santos Dumont, foi descartada. Isto porque a INFRAERO não encontrou, na cidade do Rio de Janeiro, áreas que fossem consideradas adequadas, funcionalmente e ambientalmente, para a implantação de um aeroporto com as características de operação e demanda verificadas para um aeroporto central. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

Assim, a INFRAERO concluiu que para atender com conforto aos usuários do Aeroporto Santos Dumont, deveria optar por uma quarta opção, que seria a de modernizar e ampliar as instalações terminais existentes do Aeroporto Santos Dumont. Resolvida essa questão, seriam então estudadas diferentes alternativas técnicas de projeto para o sítio existente do Aeroporto Santos Dumont. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

Nesse sentido, foram estudadas três opções para o projeto de modernização e ampliação da capacidade de atendimento às operações de embarque e de desembarque de passageiros do Aeroporto Santos Dumont. Quanto à adequação do pátio de aeronaves e ao sistema de taxiamento, foi considerada a evolução da frota

de aeronaves em operação e a necessidade de ordenamento de fluxos e instalação de facilidades para passageiros. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

Quanto aos sistemas complementares de integração urbana, foram formuladas diferentes configurações para adequação da circulação de veículos e do sistema viário de acesso ao aeroporto, sendo analisada a possibilidade de implantação de um empreendimento comercial, onde se localizava o estacionamento existente da INFRAERO, ao lado do aeroporto. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

Para as operações de embarque e de desembarque, as três alternativas estudadas consideraram a necessidade da construção de uma nova edificação, para atendimento à demanda de 10 milhões de passageiros/ano. No entanto, seriam concebidos e dispostos, de forma diferenciada, o novo terminal anexo e os blocos de integração embarque/desembarque. Foram propostas adequações dos meio-fios de embarque e de desembarque e sistema viário de acesso, para cada alternativa de concepção e posicionamento da nova edificação. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

Foram avaliados os aspectos positivos e negativos de cada uma das opções e identificados seus principais impactos ambientais. Sob o ponto de vista ambiental, a primeira alternativa proposta foi descartada de imediato, por incluir a utilização de parte da fachada do lado norte do terminal de passageiros original e também por incluir a construção do novo terminal anexo em frente ao existente, no lado voltado para as pistas, bloqueando assim a visão para a Baía de Guanabara. Esta opção contava ainda com a construção de um viaduto de acesso para a implantação do meio-fio de embarque, interferindo, dessa maneira, na paisagem do Parque do Flamengo. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

As alternativas 2 e 3, por sua vez, não se mostraram adequadas, quanto aos acessos e à proposição de meio-fios de embarque e desembarque - considerando

os conflitos de fluxos de tráfego resultantes - pois incluíam a circulação dos veículos oriundos da Av. Almirante Silvio de Noronha nas vias de embarque e desembarque de passageiros. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

Assim, a INFRAERO optou pela concepção de uma quarta solução, elaborada com base na Alternativa 3, que sofreria algumas alterações e adequações técnicas e operacionais. Ainda seriam estudadas quatro diferentes configurações para o atendimento à circulação de veículos de acesso aos meio-fios. No entanto, estas propostas não deveriam contemplar o tráfego dos veículos oriundos da Av. Almirante Silvio de Noronha nas pistas de embarque e desembarque de passageiros. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

Todas as quatro configurações formuladas exigiam adequações no sistema viário externo. Estas, como se apresentavam originalmente, foram descartadas, sob o ponto de vista urbano-ambiental, por incluírem isoladamente ou em conjunto:

- desvios de tráfego que resultariam em acréscimo significativo de volume de tráfego em vias de capacidade limitada;
- requerimento de uma expressiva retirada de cobertura vegetal na área do Parque do Flamengo;
- necessidade de inclusão da implantação de viadutos ou de um mergulhão cuja geometria teria restrições de capacidade e de segurança; e/ ou
- inclusão de acréscimos de percurso. (FIGUEIREDO FERRAZ, 2003)

Em 2004, o Aeroporto Santos Dumont já operava além de sua capacidade, quando a Portaria nº 821/DGAC, de 02 de agosto do mesmo ano, retornou o aeroporto a sua condição original. Assim, este aeroporto voltaria a operar apenas vôos provenientes ou com destino ao Aeroporto de Congonhas, em São Paulo, além de aviação regional. Esta Portaria foi revogada pela Portaria nº 187/DGAC, de 08 de março de 2005, que, no entanto, manteve na íntegra os objetivos, limitações e proibições da Portaria anterior. (CONCREMAT, 2006)

As ligações retiradas do Aeroporto Santos Dumont foram transferidas para o Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro. Com isto, houve uma queda no movimento de passageiros e, também, em relação ao movimento de aeronaves. Buscando manter esta condição, foram criadas limitações quanto ao tipo, à capacidade das aeronaves e à quantidade mínima de escalas nas ligações com regiões metropolitanas de outras capitais, com cidades de mais de um milhão de habitantes ou com cidades situadas em Estados não limítrofes. Foram proibidos vôos de treinamento e vôos cargueiros, exceto vôos exclusivos para o transporte de malotes bancários. Dessa forma, a partir de agosto de 2004 o Aeroporto Santos Dumont passou a ofertar ligações diretas com apenas quatro destinos: Campos dos Goytacazes, Macaé, São José dos Campos e São Paulo (Congonhas). (CONCREMAT, 2006)

3.2 O PROJETO DE MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO

O escritório *Planorcon* ficaria responsável pelo projeto de modernização e ampliação do Aeroporto Santos Dumont. O arquiteto Sérgio Jardim⁴⁵ (2006) afirma que “uma das premissas do projeto foi trabalhar com a idéia de que se tratava de uma intervenção em um dos mais importantes edifícios da arquitetura moderna no Brasil”. Além disso, Jardim ressalta (2006) que “o terminal existente era um bem tombado, em um entorno também tombado”, fato que tornaria necessária a submissão do projeto ao INEPAC, órgão responsável pelo tombamento do terminal existente. (JARDIM, 2006)

⁴⁵ Arquiteto, diretor do escritório *Planorcon*, autor do projeto de modernização e ampliação do Aeroporto Santos Dumont. Fez parte da equipe que tratou da recuperação estrutural do prédio em questão, em 1998.

Reconhecendo o inestimável valor do entorno, Jardim (2006) sublinha que “o cuidado em relação às instalações existentes foi fundamental no processo de concepção do projeto”. Segundo Jardim (2006) “buscou-se que o terminal existente sofresse um impacto menor do que seria se continuasse a ser um prédio de características mistas”, ou seja, de embarque e desembarque. Desse modo, o arquiteto propunha transformar o prédio existente em um terminal exclusivo ao desembarque de passageiros. (JARDIM, 2006)

Nesse sentido, o projeto consistia, basicamente, na modernização do terminal existente e na ampliação das instalações do aeroporto, através do acréscimo de novos volumes interligados entre si e ao terminal existente. A composição previa a construção de um prisma retangular que funcionaria como terminal de embarque, de um bloco com cobertura sinuosa que interligaria o novo terminal de embarque ao existente e a um outro volume alongado e transparente, a ser construído, que, por sua vez, ligaria o conjunto às pontes de embarque e desembarque. (JARDIM, 2006)

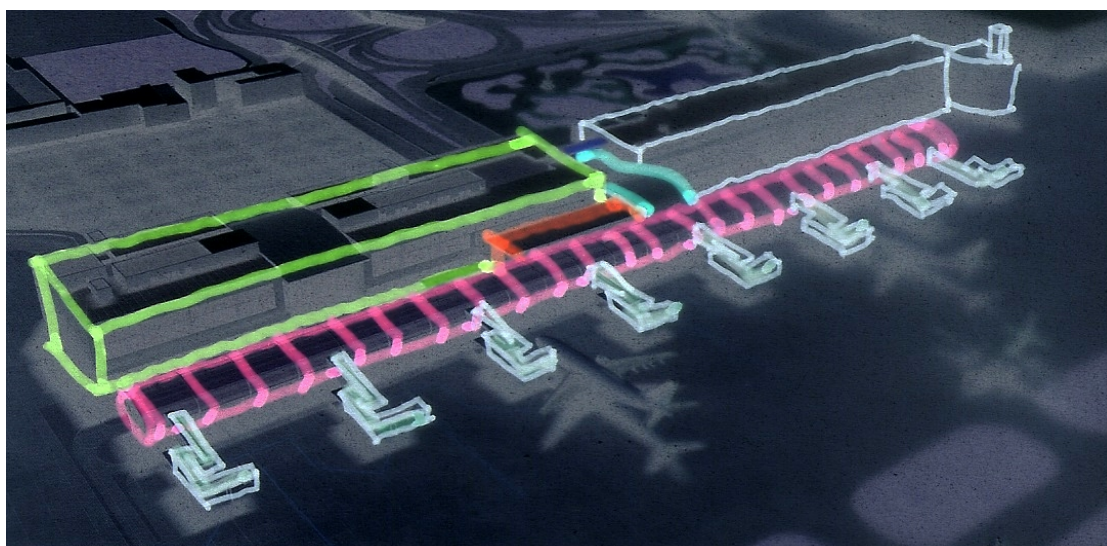


Fig.94: Análise gráfica da volumetria do projeto.
Desenho: Autora (2007)

Sérgio Jardim (2006) afirma que buscou fazer do novo prédio - destinado ao terminal de embarque - uma continuidade do terminal existente. Para ele, essa

continuidade seria possibilitada pelas características volumétricas, cores e materiais propostos para o novo terminal. (JARDIM, 2006)

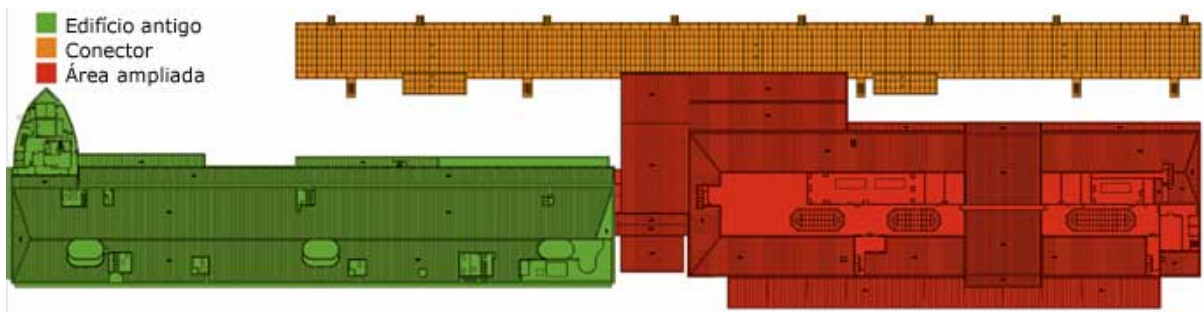


Fig.95: Planta esquemática.

Fonte: <http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/arquitetura748.asp>

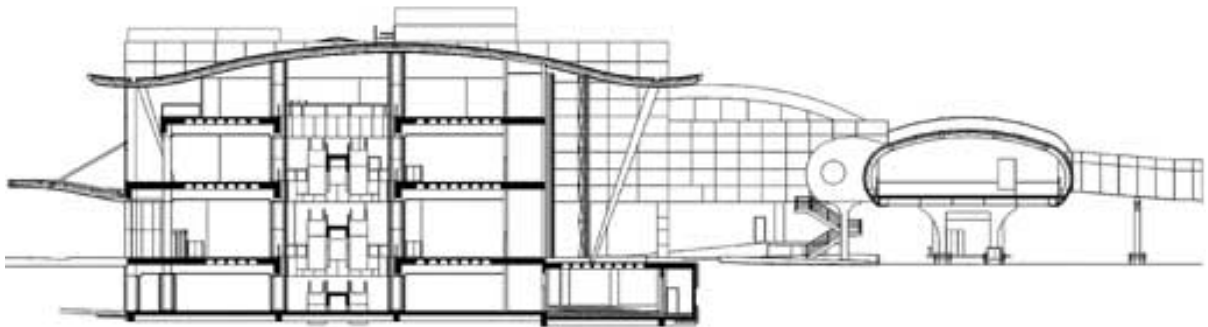


Fig.96: Corte 1.

Fonte: <http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/arquitetura748.asp>

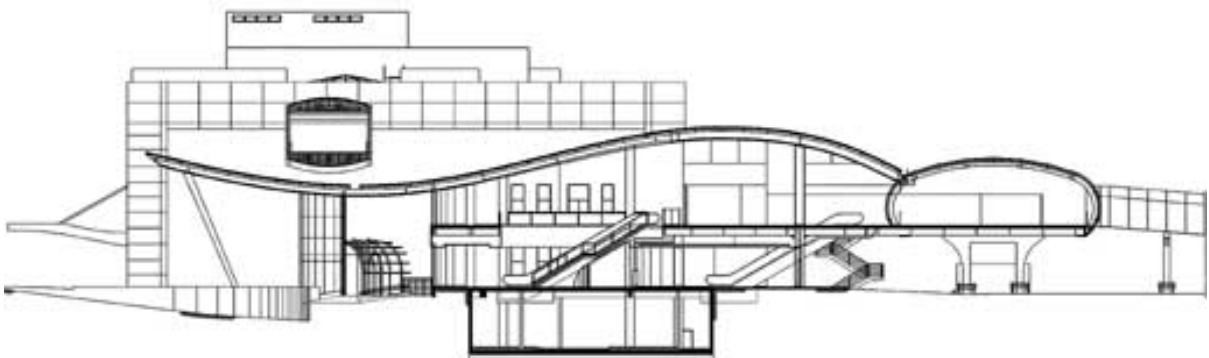


Fig.97: Corte 2.

Fonte: <http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/arquitetura748.asp>

O novo terminal de embarque teria, longitudinalmente, 162,50 metros; transversalmente, 45,00 metros e ficaria a 25,00 metros de distância do terminal existente. A nova edificação destinada ao embarque teria área total construída de 29.640,00 metros quadrados, no sentido do prolongamento do terminal de passageiros existente, para o lado sul, utilizando parte da área do estacionamento de veículos. (CONCREMAT, 2006)

O novo terminal teria a mesma altura que o terminal existente (17,00 metros) e seria construído com estruturas em concreto, fechamento em alvenarias e coberturas de saguão, e contaria com facilidades para os usuários, como elevadores, portas automáticas, escadas e esteiras rolantes, pontes de embarque/desembarque, sistemas especiais inteligentes de transporte e manuseio de bagagens, de segurança, de controle, de informação. (CONCREMAT, 2006)

No térreo do terminal de embarque, planejava-se a disposição dos serviços como *check-in*, guichês de empresas aéreas, recebimento de bagagens, sendo o embarque efetuado no primeiro andar. No restante do primeiro andar e no segundo, estariam localizadas áreas para utilização comercial – bares, livrarias, restaurantes, lojas de presentes, agências bancárias, entre outros. (CONCREMAT, 2006)

O terminal de passageiros existente teria suas instalações reformadas internamente para ser adaptado às funções de desembarque, devendo ser dotado de facilidades e sistemas operacionais iguais aos que seriam implantados no prédio novo. Assim, além das funções relacionadas ao desembarque de passageiros e bagagens no térreo, este terminal contaria com áreas comerciais correlatas, como agências de aluguel de veículos e agências bancárias, sendo implantadas, também, escadas e esteiras rolantes, esteiras para bagagem, elevadores e sistemas eletrônicos. (CONCREMAT, 2006)

Além da característica de continuidade buscada pelo arquiteto, existe, no projeto, um contraste entre os blocos de conexão e os terminais, tanto o existente quanto o proposto. Este contraste é marcado através da forte presença das linhas curvas, nos blocos de conexão, em oposição ao predomínio das linhas retas, nos terminais. Outra característica essencial do projeto é a transparência do volume que liga o conjunto as pontes de embarque/desembarque. Sérgio Jardim (2006) ressalta ter buscado com essa transparência, assim como haviam feito os irmãos Roberto, a ênfase na vista para a Baía de Guanabara e para as pistas. (JARDIM, 2006)

As salas de espera e o corredor de embarque/desembarque ficariam localizados neste prédio transparente. Com 6.507,00 metros quadrados de área, este bloco teria pilares em concreto, lajes e supra-estrutura em aço. Ele consistiria em um tubo metálico de 287,50 metros de extensão, composto por perfil de aço com acabamento na cor branca e fechamentos em vidro. (CONCREMAT, 2006)

Inicialmente, previa-se a construção de nove pontes de embarque/desembarque perpendiculares e diretamente ligadas a este volume que iria conectar o conjunto a estas pontes. No entanto, sendo o edifício existente um bem tombado, o projeto de modernização e ampliação teve de ser submetido ao INEPAC. Quando isto ocorreu, a quantidade de pontes inicialmente proposta não foi permitida, e esta parte do projeto teve de ser revista. (JARDIM, 2006)

A proposta final ficou sendo, então, de que, quando concluído, este prédio atenderia a oito pontes de embarque/desembarque. Por outro lado, segundo Sérgio Jardim (2006), essa redução da quantidade das pontes de embarque/desembarque acabou sendo adequada, até porque, a demanda diminuiu, com a transferência de vôos para o Aeroporto do Galeão, em 2004, e o retorno da utilização do Aeroporto Santos Dumont como ponte aérea. (JARDIM, 2006)

Nesse sentido, a idéia inicial de criar um aeroporto com capacidade maior foi reavaliada porque, segundo Sérgio Jardim (2006), a capacidade deste aeroporto se congelou em oito milhões de passageiros e assim permanecerá. Jardim (2006) afirma que não existe nenhuma expectativa de qualquer outra ampliação no Aeroporto Santos Dumont. (JARDIM, 2006)

Isto porque, como explica Jardim (2006), a construção proposta esgota a capacidade do complexo, uma vez que não será mais permitido ampliar as pistas de pouso e decolagem, já que o espelho da Baía de Guanabara é tombado. A idéia era de que, no momento de conclusão das obras previstas, o aeroporto em questão tivesse os seus sistemas de pátio e pista equilibrados, ou seja, uma capacidade de pista equivalente à capacidade terminal. (JARDIM, 2006)

No lado voltado para as pistas, o projeto contemplava a adequação do pátio de estacionamento das aeronaves e das pistas de taxiamento, buscando atender as novas condicionantes operacionais, decorrentes da construção do novo terminal de embarque e dos prédios de ligação. As pistas existentes de taxiamento seriam reconfiguradas em seu sítio existente, de modo a assegurar ao sistema maior flexibilidade de manobra. (CONCREMAT, 2006)

A adequação do pátio e das pistas incluiria a implantação de sistemas complementares de drenagem, com dispositivos que garantissem a qualidade dos efluentes a serem lançados na Baía de Guanabara. Seriam instalados sistemas para fornecimento de ar comprimido, ar condicionado, eletricidade e abastecimento das aeronaves, buscando eficiência e segurança. (CONCREMAT, 2006)

Para a fachada do terminal existente voltada para a praça estava prevista a substituição das esquadrias de 1998 por outras semelhantes às originais. Buscando maior conforto ambiental, o sistema proposto para climatização do complexo seria o

de termo-acumulação, pois o INEPAC não permitira o fechamento dos acessos ao saguão, devido às interferências que poderiam ser provocadas no espaço protegido. Nessas áreas haveria o insuflamento de ar. Os demais ambientes seriam climatizados de modo convencional, assim como o prédio de interligação entre o terminal de embarque e o de desembarque, a área de embarque e o prédio de conexão do terminal com as pontes de embarque/desembarque. (JARDIM, 2006)

Sérgio Jardim (2006) afirma que outra consequência dos vários tombamentos foi o fato de que, por ser o prédio tombado e a praça também, não se pôde mexer na caixa de rua frontal ao prédio existente. Jardim (2006) ressalta que isto conduziu à segregação do fluxo de tráfego. Segundo o arquiteto, foi necessário realizar um apurado estudo de tráfego na região para evitar um forte impacto no trânsito, uma vez que o aeroporto se encontra no centro da cidade. O arquiteto explica que isso foi feito pra que não houvesse cruzamento dos fluxos de embarque e desembarque, buscando ordenar de uma melhor forma o tráfego na região, conturbado em função do estrangulamento da Av. Marechal Câmara. (JARDIM, 2006)

A intervenção compreendia, também, a adequação dos meio-fios de embarque e desembarque à nova configuração física dos terminais de passageiros, visando a compatibilização da circulação de veículos que demandam ao aeroporto, setorizando locais para parada e estacionamento de veículos particulares, táxis, vans e ônibus, buscando evitar conflitos de fluxos e congestionamentos e, também, a adequação do sistema viário de acesso de veículos ao aeroporto. (JARDIM, 2006)

Outra providência da intervenção seria a implantação de uma unidade de tratamento dos esgotos sanitários dos terminais de passageiros, edificações de apoio e pátio de aeronaves, antes de sua destinação final, considerando, ainda, a implantação de infra-estrutura para o reaproveitamento dessas águas servidas, após

o tratamento adequado, a fim de reduzir o consumo de água. A intervenção abrangia, também, a revisão e complementação do sistema de separação de água/óleo existente, a fim de assegurar o efetivo controle do sistema de drenagem existente. (CONCREMAT, 2006)

E assim o projeto foi sendo desenvolvido e apresentado aos órgãos oficiais das diferentes esferas de Governo. O objetivo era aumentar a capacidade de atendimento de 3,2 para oito milhões de passageiros/ano. Também seria aumentada a área do terminal de 33 para 61 mil metros quadrados. Os balcões de *check-in* passariam de 33 para 54 posições e as esteiras de bagagem de 2 para 5. Seriam criadas 8 pontes de embarque/desembarque e acrescentadas 97 lojas. (CONCREMAT, 2006)

Prosseguia, assim, o desafio de intervir em um dos mais belos e significativos edifícios da arquitetura moderna no Brasil. Uma grande mudança estava em jogo: uma vez ampliado e modernizado, aquele pequeno aeroporto, querido por muitos, informal, carregado de afeto e de lembranças, passaria a ser um outro aeroporto, repleto de lojas e facilidades, mas sem o contato direto com os aviões e o intimismo, tão característicos do Aeroporto Santos Dumont original.



Fig.98: Obras de modernização e ampliação.
Fonte: <http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/arquitetura748.asp>

CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se por um lado, a implantação do Aeroporto Santos Dumont, entre as décadas de 1930 e 1940, significou a inserção do Rio de Janeiro na “era da aviação comercial”, por outro, a modernização e ampliação deste aeroporto, no início do século XXI, representa a entrada da cidade em um novo momento, a chamada “era das megacidades”.⁴⁶

Imagina-se que, em 2015, o Aeroporto Santos Dumont já estará obsoleto, tamanho é o crescimento da ponte aérea e visto que este aeroporto já esgotou suas possibilidades de expansão. As pistas não podem mais ser ampliadas, sendo inviável realizar um novo aterro, já que o espelho da Baía de Guanabara é um bem tombado. Diante deste fato e levando em consideração que São Paulo e Rio de Janeiro já são uma megacidade, tornou-se fundamental refletir sobre novos caminhos - além do aeroporto - que reforcem essa conexão.

Uma das principais medidas nesse sentido seria a execução do projeto de um trem de alta velocidade entre São Paulo e Rio de Janeiro. A proposta, que vem sendo avaliada pelo governo, desde o início de 2006, prevê que o chamado trem-bala, conseguirá realizar o percurso de 400 quilômetros em menos de uma hora e meia, atingindo uma velocidade de 280 km/h. A obra, ligando a Estação da Luz à Estação Central do Brasil, custaria em torno dos US\$ 9 bilhões.⁴⁷

No entanto, apesar desta idéia estar a caminho de se tornar realidade o sistema de transporte no Brasil é muito deficiente e muitos são os problemas a serem resolvidos. Neste país de território tão extenso há uma insuficiência muito grande em relação ao transporte coletivo, por um lado, e o excesso do uso do

⁴⁶ MONTEIRO, Karla. Amor de ponte aérea. *O Globo*, Rio de Janeiro, 17 jun. 2007.

⁴⁷ <http://www.noticias.uol.com.br/ultnot/agencia/2007/05/28/ult4469u4463.jhtm>

transporte individual, por outro. No Rio de Janeiro, por exemplo, o sistema ferroviário e o metroviário não atendem à demanda.

Com a popularização, o uso do avião passou a ser, cada vez mais, uma alternativa às deficiências dos outros sistemas de transporte. No entanto, assim começa a crescer a demanda em relação ao transporte aéreo e também surgem os problemas. As instalações aeroportuárias, as ofertas de vôos e o sistema como um todo se tornam insuficientes e surge o chamado caos aéreo - cancelamento de vôos, longas esperas nos aeroportos, entre tantos outros inconvenientes.

Com isso, muitas instalações aeroportuárias começam a ser modernizadas e ampliadas, acreditando-se, muitas vezes, que o caos aéreo será assim resolvido. Isto acaba não ocorrendo, pois se trata, na realidade, de um problema conjunto, existindo a necessidade de se investir em todos os sistemas de transporte e mais ainda, na integração entre eles. Atualmente, há no mundo inteiro, uma forte tendência em se investir no sistema intermodal de transportes. Acompanhando esta tendência, muitas vezes, o aeroporto funciona como articulador, possuindo espaços de conexão entre vários modos de transporte.

Especialistas em transporte como Bob Verburg⁴⁸ e Jordi Julià Sort⁴⁹ (2002) identificam a conversão dos aeroportos em nós intermodais de transporte, nos âmbitos metropolitano ou regional, como uma das principais tendências que surgem em consequência do crescimento do setor aeroportuário. (GÜLLER; GÜLLER, 2002)

Especialistas como os irmãos Mathis e Michael Güller⁵⁰ (2002), apontam que “os aeroportos já não são somente aeroportos”, ressaltando que estes equipamentos vêm se tornando infra-estruturas de transporte cada vez mais decisivas para a transformação de uma área metropolitana. Segundo os irmãos Güller (2002), os

⁴⁸ Presidente de ARC (Airports Regions Conference).

⁴⁹ Líder do Grupo de Trabalho de Transporte da ARC (Airports Regions Conference).

⁵⁰ Pesquisadores da relação existente entre espaço urbano e aeroportos.

aeroportos vêm assumindo posições chave nas redes de trens de alta velocidade, trens e metrô, impulsionados por uma série de investimentos estratégicos. (GÜLLER; GÜLLER, 2002)

Como reconhecem os Güller (2002), “os aeroportos estão se transformando em centros de atividade em si mesmos, ou seja, em novos pólos de desenvolvimento regional”. Por outro lado, os irmãos (2002) ressaltam a importância da influência dos aeroportos na reordenação das redes de tráfego terrestre ao assumirem o papel de nós de intercâmbio terrestre. (GÜLLER; GÜLLER, 2002)

O arquiteto Ricardo Esteves (2007), também especialista na área de transportes, ressalta a importância e necessidade de um sistema de conexões entre os vários tipos de transporte e acentua que um aeroporto como o Santos Dumont deve ser potencializado como um articulador nesse sentido. Segundo o arquiteto (2007), poderia se ter investido em uma conexão hidroviária, pela proximidade do terminal aeroportuário com o mar e com a estação de barcas da Praça XV. Também poderia ter sido pensada uma conexão do aeroporto com o metrô e com o trem. (ESTEVES, 2007)

O arquiteto Sergio Teperman (2007) também acredita na importância da intermodalidade e da diversidade de facilidades oferecidas em aeroportos enfatizando que “um aeroporto que não fizer parte de um sistema com ônibus, metrô e trem rápido, táxi e agora hotéis, é só uma pista, como nas investigações policiais”.⁵¹

O arquiteto Marco Antonio Cals (2007), especialista da área de planos diretores, para instalações aeroportuárias, acentua a importância da boa acessibilidade e da intermodalidade em instalações aeroportuárias. O arquiteto

⁵¹ TEPERMAN, Sergio. Um Oscar para “aeroporto”. *Arquitetura e Urbanismo*. São Paulo: Pini, p.66-67, fev. 2007.

lembra (2007) que, de nada adianta fazer uma viagem tão rápida de avião e, no entanto, gastar horas para chegar ao local de destino por falta de opções de transporte que possam transpor essa distância. Cals (2007) cita, como exemplo, o Aeroporto Santos Dumont. (CALS, 2007)

Cals (2007) considera que apesar da proximidade deste aeroporto ao centro da cidade, ele acaba ficando, ao mesmo tempo, dele afastado, principalmente por questões de acessibilidade e de falta de conexões com outros modos de transporte. Também para Cals (2007), este aeroporto se beneficiaria com um sistema de conexões com o metrô e as barcas, o que permitiria maior mobilidade e velocidade, inclusive a locais mais afastados como a Barra da Tijuca. (CALS, 2007)

Todas estas considerações a respeito da intermodalidade se incluem em um contexto amplo de discussão acerca dos transportes e mais especificamente dos aeroportos. Nesse sentido, uma das tantas outras questões fundamentais que vêm sendo discutidas é a questão da localização dos aeroportos nas cidades. No caso do Aeroporto Santos Dumont, objeto de estudo da presente dissertação, podemos fazer um recorte dentro desta ampla discussão e focalizar no debate sobre a localização dos aeroportos no centro da cidade. Afinal, a idéia de modernizar e ampliar o Aeroporto Santos Dumont, pode ser considerada como um reforço ao seu potencial e a sua localização muito particular.

O arquiteto Sergio Teperman (2007), considera o Aeroporto Santos Dumont uma “benção” para a cidade do Rio de Janeiro, destacando que “apenas Berlim e Nice têm aeroportos tão centrais”. Pergunta Teperman (2007): “Em que outra cidade do mundo, além do Rio de Janeiro, se pode descer de um avião, caminhar algumas

quadras em uma paisagem belíssima, entrar em um prédio alto, resolver seus negócios e voltar tranquilamente caminhando ao aeroporto?”.⁵²

Além da importância da discussão sobre a localização do Aeroporto Santos Dumont é fundamental pensar neste aeroporto em conjunto com os vários projetos urbanos propostos pelo Governo, já realizados ou em andamento, para o entorno deste equipamento urbano.⁵³

É necessário refletir sobre este assunto, buscando integrar o Aeroporto Santos Dumont a estes projetos e, assim, não tratá-lo como um objeto estanque. Afinal, este aeroporto não só recebe um forte impacto do entorno como gera sobre a cidade toda uma nova ambiência, novos fluxos, novas percepções.

A idéia da reforma e o desenvolvimento do projeto de modernização e ampliação do Aeroporto Santos Dumont ocorrem dentro de todo este contexto de questionamentos em relação ao papel deste aeroporto na cidade do Rio de Janeiro e em relação às conseqüências desta modernização e ampliação.

Por um lado, a idéia da modernização foi bastante criticada, acreditando-se que ela seria extremamente desfavorável à cidade. Por outro lado, esta reforma foi vista como necessária e até mesmo fundamental.

Dentre os que eram desfavoráveis à modernização, à maneira como foi realizada, estava o jornalista Elio Gaspari (2002), que escreveu, no artigo “A INFRAERO arrisca esbanjar uma beleza do Rio”, publicado em setembro de 2002:

“A extensão do terminal do Santos Dumont (o aeroporto mais charmoso e conveniente do mundo) fica numa ponta do Aterro do Flamengo, um patrimônio cultural da cidade. No seu caminho está o Monumento aos

⁵² TEPERMAN, Sergio. Um Oscar para “aeroporto”. *Arquitetura e Urbanismo*. São Paulo: Pini, p.66-67, fev. 2007.

⁵³ Nesse sentido, há projetos e programas da Prefeitura do Rio de Janeiro como o Rio-Mar, que busca a revitalização dos espaços públicos da orla marítima da cidade; o Frente Marítima, que visa revitalizar a área litorânea entre o Aeroporto Santos Dumont e o Arsenal da Marinha; o Ciclovía Santos Dumont, que pretende interligar várias áreas da cidade através de ciclovias e o Programa de Garagens subterrâneas, que trata da implantação de diversas garagens nas proximidades do Aeroporto Santos Dumont. Existem ainda projetos do Governo estadual e federal relacionados ao entorno do Aeroporto Santos Dumont. (Ver Anexo IV – Consulta técnica ao arquiteto Jean-Pierre Janot, em 08 de junho de 2006)

Pracinhas, dos arquitetos Marcos Konder e Hélio Ribas. Isso e mais o Museu de Arte Moderna, do grande Affonso Reidy. Também é de Reidy a passarela que fica logo depois do MAM. Está entre as mais bonitas do mundo. O terminal existente foi projetado por Marcelo e Milton Roberto, vencedores de um concurso público, em 1937. Antes que o transformassem em shopping, era bonito, iluminado e confortável.”⁵⁴

É evidente no terminal anexo a busca por neutralidade em relação ao terminal existente, em termos de volumetria e cores. O bloco de interligação entre o terminal novo e o existente marca a separação de dois edifícios de épocas e contextos diferentes. O volume de conexão transparente, por sua vez, se destaca do conjunto pela forma e pelos materiais utilizados. Este volume tenta incorporar ao edifício a privilegiada vista para a Baía de Guanabara.

A idéia de modernizar e ampliar o Aeroporto Santos Dumont também pode ser considerada como um reforço ao seu potencial e a sua localização muito particular. No entanto, ainda há muita coisa a ser pensada sobre este potencial e esta localização, que devem ser valorizados e aproveitados no sentido de uma maior conexão com vários modos de transporte e, também, com a própria cidade do Rio de Janeiro.

⁵⁴ GASPARI, Elio. A Infraero arrisca esbanjar uma beleza do Rio. O Globo, Rio de Janeiro, 8 set. 2002.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

ABREU, Maurício de A. A Evolução Urbana do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: IPLANRIO, 1997.

AGACHE, Alfred. Cidade do Rio de Janeiro, remodelação, extensão e embelezamento – Plano Agache. Rio de Janeiro: Foyer Brésilien, 1930.

ARSA. Aeroporto Santos Dumont – A evolução do aeroporto, suas instalações e sua arquitetura. Editora Acessoria de Imprensa (ARSA), 1996.

BARAT, Josef. Estrutura Metropolitana e sistema de transportes: Estudo de caso do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: IPEA/ INPES, 1975.

BARBOSA, Wilson. Aeroporto Santos Dumont – Um grande portal do Rio. Rio de Janeiro: Editora Acessoria de Imprensa (ARSA), 1985.

BRUAND, Yves. Arquitetura contemporânea no Brasil. São Paulo: Perspectiva, 1981.

CAVALCANTI, Lauro (org.). Quando o Brasil era Moderno: Guia de Arquitetura. Rio de Janeiro: Aeroplano Editora, 2001.

COELHO, Patrícia Ingrid de Souza. A importância da localização aeroportuária na qualidade do ar - O caso da expansão do Aeroporto Santos Dumont na cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: COPPE-UFRJ, 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes).

CONCREMAT – Engenharia. Plano Diretor do Aeroporto Santos Dumont. Rio de Janeiro, 2006.

COSTA, Fernando H. da. Alberto Santos Dumont: O pai da aviação. Rio de Janeiro: Adler Editora, 2006.

COSTELLA, Antônio F. Comunicação – Do grito ao satélite. São Paulo: Editora Mantiqueira, 2001.

CUBAS JR.º, Murillo A. P. Contribuição para metodologia de análise do impacto da performance de aeronaves na relação demanda-oferta em transporte aéreo - O caso do Aeroporto Santos Dumont. Rio de Janeiro: COPPE-UFRJ, 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes).

CZAJKOWSKI, Jorge (org.). Guia da arquitetura moderna no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Casa da Palavra; Centro de arquitetura e urbanismo do Rio de Janeiro; Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro, 2000.

FIGUEIREDO FERRAZ – Consultoria e Engenharia de Projetos Ltda. RIMA - Relatório de Impacto Ambiental, referente ao projeto de modernização e ampliação do Aeroporto Santos Dumont. Rio de Janeiro, 2003.

GOODWIN, Philip L. Brazil Builds: Architecture old and new, 1652-1942. Nova York: The Museum of Modern Art, 1943.

GÜLLER, Mathis; GÜLLER, Michael. Del aeropuerto a la ciudad-aeropuerto. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

IZAGA, Fabiana Generoso de. O Sentido da pele: Uma abordagem da arquitetura dos Irmãos Roberto. Rio de Janeiro: EBA-UFRJ, 2002. Dissertação (Mestrado em Belas Artes)

LE CORBUSIER. Aircraft. Paris: Adam Biro, 1987.

MILLBROOKE, Anne Marie. Aviation history. Englewood: J. Sanderson, 2006.

MINDLIN, Henrique E. Arquitetura moderna no Brasil. Rio de Janeiro: Aeroplano Editora, 1999.

MONTEZUMA, Roberto (org.). Arquitetura Brasil 500 anos: Uma invenção recíproca. Recife: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), 2002.

PEARMAN, Hugh. Aeropuertos. Londres: Laurence King, 2003.

SANTOS, Cecília R. dos *et al.* Le Corbusier e o Brasil. São Paulo: Tessela Projeto Editora, 1987.

VARELLA, Lúcia Siqueira de Queiroz. Portas da Cidade - Rio de Janeiro - Século XX: Porto, Aeroporto e Teleporto. Rio de Janeiro: FAU-UFRJ, 2004. Dissertação (Mestrado em Urbanismo).

WOOD, Jonh Walter. Airports: Some elements of design and future development. New York: Coward-McCann, 1940.

Revistas:

Arquitetura e Urbanismo. Rio de Janeiro: Instituto de Arquitetos do Brasil.

Revista Asas.

Jornais:

O Globo, Rio de Janeiro, 14 fev. 1998.

Artigos em jornais/revistas:

CANTANHEDE FILHO, Luiz. O Aeroporto e a cidade. Arquitetura e Urbanismo. Rio de Janeiro: Instituto de Arquitetos do Brasil, nov./dez. 1937.

GASPARI, Elio. A Infraero arrisca esbanjar uma beleza do Rio. O Globo, Rio de Janeiro, 8 set. 2002.

MELLO, Anhaia. Aerovias e aeroportos. Revista Politécnica de São Paulo, ago./set. 1930.

MONTEIRO, Karla. Amor de ponte aérea. O Globo, Rio de Janeiro, 17 jun. 2007.

TEPERMAN, Sergio. Um Oscar para “aeroporto”. Arquitetura e Urbanismo. São Paulo: Pini, fev. 2007.

Referências da Internet:

<http://www.saberweb.com.br/aviacao/historia-da-aviacao.htm>

<http://www.lilienthal-museum.de/olma/ehome.htm>

<http://www.flyingmachines.org/pilc.html>

http://aviationexperten.sites.uol.com.br/av_003.htm

http://www.gravitywarpdrive.com/Wright_Brothers.htm

http://www.helloindianapolis.com/Images/Panoramic/101720061st_Nat'l_Aviation_Meet_1910.jpg

<http://aerostories.free.fr/juniors/queven02/aeropostale/rio.JPG>

http://www.brazilbrazil.com/p/planes_65.jpg

http://www.brazilbrazil.com/p/planes_12.jpg

http://usuarios.lycos.es/autogiros/como_surge.htm

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/cf/Aeroparque_Jorge_Newberry-Overview_\(by_Darío_Crusafón\).jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/cf/Aeroparque_Jorge_Newberry-Overview_(by_Darío_Crusafón).jpg)

<http://www.brazilbrazil.com/planes.html>

http://www.brazilbrazil.com/p/planes_07.jpg

<http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/arquitetura748.asp>

Sites consultados:

<http://www.inepac.rj.gov.br>

www.infraero.gov.br

<http://www.noticias.uol.com.br/ultnot/agencia/2007/05/28/ult4469u4463.jhtm>

Entrevistas (anexadas):

JARDIM, Sérgio. Entrevista concedida à Juliana Mattos. Rio de Janeiro, 08 de dezembro de 2006.

CALS, Marco Antonio. Entrevista concedida à Juliana Mattos. Rio de Janeiro, 12 de janeiro de 2007.

ESTEVES, Ricardo. Entrevista concedida à Juliana Mattos. Rio de Janeiro, 09 de março de 2007.

Consulta (anexada):

JANOT, Jean-Pierre. Projetos urbanos do Governo no entorno do Aeroporto Santos Dumont. Rio de Janeiro, 08 de junho de 2007.

ANEXOS

ANEXO I

Transcrição de entrevista com o arquiteto Sérgio Jardim - autor do projeto de modernização e ampliação do Aeroporto Santos Dumont.

Rio de Janeiro, 08 de dezembro de 2006.

Arq^a Juliana Mattos: Quando e como e o senhor começou a trabalhar com o Aeroporto Santos Dumont?

Arq^o Sérgio Jardim: Essa história começou em 1998, por causa do incêndio ocorrido, em fevereiro deste mesmo ano, no terminal. Fiz parte da equipe responsável pela recuperação do prédio após o incêndio.

JM: Como foi essa experiência? Quais as principais medidas e intervenções propostas e executadas nessa ocasião?

SJ: O edifício pegou fogo e ficou praticamente destruído na sua ala chamada sul. A ala norte ainda se preservou e a INFRAERO chegou a cogitar a demolição do prédio, que, antes do incêndio estava com dois andares a mais. Uma das intervenções foi a eliminação dos dois pavimentos que haviam sido acrescentados, resgatando, assim, a volumetria da época de inauguração do prédio. Tentamos limpar o máximo possível, retirando resquícios de intervenções anteriores e buscando manter a grade original proposta pelos irmãos Roberto. No entanto, não foi possível eliminar todas essas intervenções anteriores. Originalmente, tratava-se de um *pilotis* muito mais aberto do lado 'terra', e não foi possível resgatar essa característica, devido as necessidades operacionais que obrigavam a ocupação, principalmente em relação à ala norte. Então o que se buscou, em 1998, foi resgatar a volumetria do prédio e a linguagem original da forma como ele foi construído. Não houve uma restauração, houve uma recuperação, que isso fique bem claro. É o método que utilizamos também no que diz respeito a pisos e pilares. É possível

reparar que os pilares originais têm 90 cm de diâmetro. Fizemos uma mistura tentando aliviar a impressão de peso, pois aqueles que foram reforçados têm 1,10 de diâmetro. Então em toda a ala norte, eles são maiores do que na ala sul. Na ala norte, eles foram revestidos com mármore nacional branco, a ala sul mantém o mármore original de Carrara. Nós usamos então, um granito vermelho no saguão central pra fazer essa transição de um mármore pra outro, preservando a rosa dos ventos que já havia no piso. Isso foi basicamente o que foi feito, em termos de 98.

JM: E como surgiu a idéia da modernização e ampliação?

SJ: Após a recuperação de 1998, a demanda do Santos Dumont foi crescendo, até que ele chegou a uma demanda muito além da que o terminal era capaz de suportar, surgindo então a idéia da expansão.

JM: Quais as premissas do projeto e como ele se desenvolveu?

SJ: A *Planorcon*, escritório onde sou diretor, ficou responsável pelo desenvolvimento deste projeto, que seria desenvolvido entre 2002 e 2003. Tivemos que partir do fato de que o terminal existente era um dos mais importantes edifícios da arquitetura moderna no Brasil. Aliás, um prédio tombado. Ele fora tombado em 1998, depois da recuperação. Então, trabalhamos com a existência de um prédio tombado e de um entorno composto por bens tombados. Apesar de não ter havido interferências no desenvolvimento do projeto, pois as diretrizes estavam claramente definidas pela INFRAERO, existiram limitações devido à localização, cercada por bens tombados - o prédio existente, a praça frontal, o Museu de Arte Moderna e o Aterro do Flamengo. Um entorno de valor inestimável. Buscamos ter, então, um cuidado muito grande. Tivemos de submeter todo o projeto ao patrimônio. No caso, ao INEPAC, que foi quem tombou esse prédio. Assim, decidimos que esse seria um prédio, pura

e simplesmente, de desembarque, de tal forma que ele pudesse sofrer um impacto menor do que seria se fosse um prédio de características mistas – ou seja, de embarque e desembarque. E, assim, buscamos criar uma continuidade dele, que seria o novo prédio de embarque. Interligando os dois, já que nós temos um espaço entre os prédios da ordem de 25 metros, propomos o prédio de interligação. Este se liga a um outro prédio, que, por sua vez, liga o terminal às pontes de embarque. É um prédio que foi proposto inteiramente transparente para que não se perdesse a visão da Baía de Guanabara, de modo que o prédio fosse mantido ainda com as suas características visuais originais e ao mesmo tempo fazendo referência a uma característica importante do projeto dos Roberto, que seria a visibilidade para a baía e para os aviões. O terminal existente mantém a sua volumetria tanto do lado terra quanto do lado ar. Assim, o prédio se mantém íntegro, apesar de toda a construção que está se fazendo em torno dele. Ou seja, o prédio é praticamente intocado, ele simplesmente estabelece algumas ligações com os prédios novos, mas ele mantém todas as características de como ficou quando foi tombado em 1998. Temos então o prédio de desembarque, um prédio de embarque, um prédio de ligação e um prédio de salas de embarque e corredor de desembarque. Essa é a razão de ser do projeto. Nós temos também o fato de que, por ser o prédio tombado e a praça também tombada, não se pode mexer na caixa de rua frontal ao prédio existente. Isso nos obrigou a segregar o fluxo de tráfego. Foi necessário realizar um apurado estudo de tráfego na região a fim de evitar forte impacto no trânsito, uma vez que o aeroporto encontra-se em uma área central da cidade. Isso foi feito pra que não houvesse cruzamento dos fluxos de embarque e desembarque e evidentemente não conseguimos monitorar o tempo todo, até porque isso não cabe à administração aeroportuária. A INFRAERO não tem gerência sobre o trânsito, sendo este um papel

da Secretaria Municipal de Transportes Urbanos. Então a maneira que nós, enquanto projetistas, encontramos foi segregarmos os tráfegos de tal maneira que não havendo esse cruzamento, fosse possível ordenar, de uma forma melhor, este tráfego aqui na região, que é muito conturbado em função do estrangulamento da Av. Marechal Câmara. Nós temos dois pisos inteiramente vazios desde 98. Propomos uma ligação do último piso do prédio existente com o que será construído. Os pés-direitos são diferentes, embora os prédios tenham a mesma altura. Foi como fizemos para conseguir os pés-direitos desejados, já que fui obrigado a diminuir a altura do prédio projetado, pois o Patrimônio não permitia que ele fosse mais alto que o existente, sendo, então, meu gabarito era a altura do prédio existente. Então existe aqui uma passarela de ligação, porque nós entendemos que este piso, futuramente, será um piso comercial. Vamos chamar assim, um *business center*, uma área de escritórios, esse tipo de coisa, à feição daquilo que você já tem hoje em São Paulo. Hoje você chega em Congonhas, por exemplo, quer fazer uma reunião, aí tem lá um hotel do outro lado da rua, onde é possível alugar uma sala, fazer a reunião e vir embora. A idéia é que este pavimento funcione desta forma. Então por isso ele está ligado ao último pavimento do prédio que é, pura e simplesmente, uma praça de alimentação gigantesca. Evidentemente, que uma praça de alimentação só pra atender um aeroporto, que hoje é, única e exclusivamente ponte aérea, não seria rentável. Foi considerado, na execução, todo o entorno existente e o apelo desta área, um apelo visual que é muito interessante. Então criamos uma transparência, uma visibilidade, para o pátio.

JM: O tamanho deste prédio de interligação curvo e transparente mudou durante o processo de projeto?

SJ: Mudou porque originalmente nós prevíamos nove pontes, então ele ficava à frente do saguão central. Então, o patrimônio solicitou que, frontalmente ao saguão central, não houvesse impedimento visual algum. Dessa maneira, nós repaginamos as pontes, fechamos um pouquinho mais e aí deixamos só oito pontes. E conseguimos fazer isso até porque a demanda diminuiu, digamos assim, com a ida dos vôos pro Galeão. Com essa ida dos vôos domésticos pra lá, o Aeroporto Santos Dumont foi voltando a ser só ponte aérea e a pressão da demanda diminuiu consideravelmente. Isso nos permitiu inclusive redimensionar esse prédio.

JM: O senhor vê alguma possibilidade de ampliação futura?

SJ: Não. Inclusive a nossa idéia inicial era criar alguma coisa com capacidade maior e tal. Mas, o aeroporto está congelado em oito milhões de passageiros e assim será, não havendo nenhuma expectativa ou possibilidade, pelo menos que a gente vislumbre de qualquer outra ampliação no Santos Dumont, até porque nesse momento, ele tem equilibrados os seus sistemas de pátio e pista, ou seja, ele tem uma capacidade de pista equivalente à capacidade terminal. Além disso, mesmo que houvesse uma possibilidade de ampliação, em termos de terminal, não seria suficiente, o sistema ficaria desequilibrado, pois não é possível ampliar as pistas de pouso e decolagem, pois o espelho da Baía da Guanabara também é tombado.

ANEXO II

Transcrição de entrevista com o arquiteto Marco Antonio Cals – especialista em Planos Diretores Aeroportuários.

Rio de Janeiro, 12 de janeiro de 2007.

Arq^a Juliana Mattos: O senhor acha favorável um aeroporto estar localizado no centro da cidade?

Arq^o Marco Antonio Cals: Conheço exemplos de aeroportos “em centro de cidade” muito interessantes desde os mais estranhos aos mais razoáveis. A tendência é o aeroporto ser expulso da cidade. Aconteceu em São Paulo, Belo Horizonte, Campos. O aeroporto traz a comunidade para depois ser expulso por ela, como em Guarulhos, Congonhas. Alguns deles têm a vantagem de não estar localizados tão ao meio, mas na ponta, então a cidade passou por ele. Congonhas, a cidade abraçou. O London City, por exemplo, é um pequeno aeroporto dentro do Rio Tâmisa, que liga Paris-Londres. Uma excelente ligação. Existe sempre o grande aeroporto, internacional, afastado (40km/50km) do centro. O Aeroporto Santos Dumont tem a vantagem de estar no largo, de estar quase dentro d’água, de não estar envolvido, de ter um lado solto. Está aí até hoje, porque se tivesse sido envolvido pela cidade teria morrido. Isso acaba acontecendo em qualquer aeroporto da cidade, exceto em casos como o do Aeroporto Santos Dumont e o do Rio Tâmisa. Fizeram uma ilha e o avião decola de dentro do Rio, então os riscos são menores. Como no caso do Santos Dumont, se há um erro, o avião não cai dentro da malha rodoviária, nas residências. No caso do Aeroporto Santos Dumont, o problema é que ele não tem boas condições de acesso pra ele, nem de saída dele. Aquele anel viário, que parece uma margarida, aquela rótula, quando foi feito era bom, mas, hoje em dia, o acesso ao aeroporto é muito ruim, você acaba demorando mais para chegar ao aeroporto do que para chegar de avião ao destino, que é São

Paulo. Quando, no caso, o destino é São Paulo, gasta-se em torno de meia hora/40 minutos para chegar em São Paulo. Muitas vezes, demora-se mais que isso para se chegar à Barra, ou seja, você tem um transporte ultra-rápido, que é o avião, mas com o tempo que se leva para chegar ou sair do aeroporto, a viagem se torna demorada como um todo. Não compensam as vantagens do avião, ou seja, cerca de 2 horas e meia, no total. Por vezes, dessa maneira, o avião perde caminho para os trens de alta velocidade, que, dependendo do local e do trajeto, totalizam menos horas que isso. São mais rápidos e mais seguros. E com uma frequência de 2 em 2 minutos. Dessa maneira, para curtas distâncias o avião acaba perdendo para o trem, que, possui maior agilidade para cidades como Rio e São Paulo. O aeroporto dentro da cidade tem o problema da questão do cone de segurança, que impede que sejam feitas construções superiores a uma altura estipulada, num determinado raio. Assim mesmo que não haja sensação de que o Aeroporto Santos Dumont está dentro da cidade, existe essa limitação para o crescimento de prédios situados em metros quadrados muito valorizados. Veja, por exemplo, o caso do Aeroporto de Jacarepaguá. Chegaram a oferecer, pelo terreno que ele ocupa, uma quantia fantástica. O empreendedor nem queria construir nada na área, apenas eliminar o “tal cone de segurança” e poder fazer construções mais altas no entorno. Nesse sentido, a vantagem do Santos Dumont é que o cone só “prejudica um lado”, pois os outros ficam sobre o mar. Assim, este aeroporto não está no caminho, como o Aeroporto de Jacarepaguá. Está apenas do lado.

JM: No futuro, com os avanços nas aeronaves, o senhor acha que o Aeroporto Santos Dumont resiste, apesar de não poder mais ter as pistas aumentadas?

MAC: Eu tenho certeza que sim. A tecnologia é algo interessante. Às vezes elas vão até um certo ponto e param, estacionam, não conseguem avançar mais. Veja o

exemplo do automóvel, não se conseguiu evoluir muito no conceito dele. O avião também, ele foi crescendo, até um certo ponto, e deu um salto, foi pro avião supersônico e voltou.

JM: Ao longo da história, a pista do Aeroporto Santos Dumont teve que ser ampliada várias vezes para se adaptar aos avanços das aeronaves. Então, o senhor acha que isso não será mais necessário?

MAC: Eles foram crescendo a pista e o suporte - a resistência de pista - até um certo ponto, até que chegou um ponto que não tinha mais como crescer. A pista é esta e não tem mais o que crescer. E o suporte pavimento é esse. E então, inverteram o processo, passou a ser objetivo para o projetista, fazer aviões que voassem naquelas pistas, com aquele tamanho e com aquele suporte. Passaram a colocar nos aviões um monte de rodas, eram quatro, passaram a colocar 17/18. Colocava-se mais rodas para diluir o problema de peso dos aviões.

JM: O que o senhor acha que ainda poderia ser feito para melhorar a relação do Aeroporto Santos Dumont com a cidade do Rio de Janeiro?

MAC: Sem dúvida resolver as dificuldades de acesso a este aeroporto, tanto em relação aos acessos viários e aos fluxos de trânsito, quanto oferecendo opções de integração a vários modos de transportes como ônibus, metrô, barcas e helicópteros.

ANEXO III

Transcrição de entrevista com o arquiteto Ricardo Esteves – especialista em transportes.

Rio de Janeiro, 09 de março de 2007.

Arqt^a Juliana Mattos: Qual o papel do aeroporto na cidade hoje?

Arqt^o Ricardo Esteves:

O aeroporto é estratégico numa cidade, entre outros aspectos, por um conjunto de serviços que este equipamento traz. O aeroporto é um equipamento capaz de gerar serviços e várias atividades. Por outro lado, o aeroporto é um ponto de acessibilidade regional e até internacional. Regional, nacional e internacional e, neste aspecto, a questão de se ter esse equipamento, quer dizer a cidade que tem este equipamento - na verdade as demandas deveriam até requerer mais do que um, mais do que até dois equipamentos - pode ter vantagens enormes. O fato de, no Rio de Janeiro, existirem hoje mais de um aeroporto - contando com Jacarepaguá e Santa Cruz, além dos mais usados, Santos Dumont e Galeão - traz muitas vantagens pra essa cidade. No entanto, esse aspecto deveria ser potencializado. Deveria ser potencializada a integração entre esses aeroportos, através do uso de um sistema intermodal de transportes. Afinal a importância maior de um aeroporto reside no quanto esse equipamento aproxima as cidades.

JM: E no caso do Aeroporto Santos Dumont, o que o senhor pensa a respeito?

RE: No caso específico do Santos Dumont, tem-se o fato dele estar na cidade, encostado, ancorado, do lado, mas no centro da cidade do Rio de Janeiro. São inegáveis as vantagens que isso traz, principalmente. Há uns 20 anos atrás, talvez um pouco menos, há uns 15 anos atrás, a questão da aviação de média capacidade era dita inviável, não existia viabilidade econômica para aeronaves com 50 lugares, 60 lugares, até 100 lugares. Até então, a aviação só se viabilizava com aeronaves

de grande porte. Recentemente, foram criadas aeronaves de média capacidade, que requerem menos pista, menos infra-estrutura e são viáveis, isto é, você consegue ter uma frota maior de aeronaves menores. Isso impactou bastante, numa época em que se falava até na retomada do trem de alta velocidade entre Rio e São Paulo. É muito bom o fato de se ter um equipamento deste dentro da cidade. Veja o caso de Londres, que tem cinco aeroportos. Gatwick e Heathrow são os mais conhecidos. Londres também tem um aeroporto dentro da cidade, mas por conta da segurança e outras coisas mais se conseguiu um sistema de trem que rapidamente vai a Gatwick, que é o aeroporto mais usado para viagens européias. O metrô chega até Heathrow, que é o aeroporto mais usado para viagens internacionais/intercontinentais. Lá você tinha uma variação média da capacidade. O tráfego aéreo em Londres é muitas vezes superior ao que tem no Brasil. Mesmo se considerarmos a ponte Rio-São Paulo, a ligação Londres-Paris ou Londres-Berlim é muito superior, o volume de tráfego, os números são muito superiores, mas, em Londres já havia aviação de média capacidade, havia outras empresas que focavam nessa aviação de média capacidade e eles usavam estes aeroportos como secundários. Não são tão secundários assim não, o Aeroporto de Stansted é um projeto de Norman Foster e tem um conceito bastante avançado de aeroporto, porque na verdade, Stansted não é um aeroporto, são vários aeroportos. Então, chega-se em um local onde se pode fazer *check-in* e dali se toma um transporte sobre trilhos que vai te levar para o ponto de embarque, que pode ser para um lado, pode ser para outro lado. As estações são espalhadas, mas as pistas de aterrissagem e decolagem são comuns. Os pontos efetivamente de embarque é que são espalhados. Fisicamente este aeroporto é grande, mas ele não é o que tem o maior volume. Os dois que tem o maior volume de tráfego são Gatwick e Heathrow. Existe, ainda, no Aeroporto de

Stansted um sistema de estacionamentos. Os estacionamentos são distantes, mas, integrados a um sistema de transporte. Os cinco aeroportos de Londres são bastante usados, são bem conhecidos. Mas, os maiores volumes são Heathrow - que não é um aeroporto, são quatro, quatro terminais - e Gatwick.

JM: O que o senhor pensa a respeito dos grandes aeroportos, que são chamados de “cidades-aeroporto”?

RE: Mais ou menos entre 1996 e 1997, quando se começou a falar em planejamento estratégico, quando se começou a retomar esse planejamento estratégico, o BNDS organizou uma espécie de grande debate sobre o planejamento estratégico no setor aéreo e, tanto a INFRAERO quanto o DAC, estavam vendendo a idéia de que o terminal e o aeroporto, não se auto-sustentam. Se existe um equipamento, exclusivamente voltado para embarque e desembarque de passageiros, é uma coisa insustentável. Ele vai acabar se tornando tão caro que vai onerar o custo da passagem aérea e vai tornar a tarifa da viagem aérea pouco competitiva. Então, apontava-se a necessidade de se ter outras atividades, imaginava-se, não colocar um *shopping center* dentro do aeroporto, mas, colocar um aeroporto dentro de um *shopping center*. A idéia é ter um equipamento que, de alguma forma, justificasse, se sustentasse, e, então, as operações aeroportuárias seriam complementares a isso. A questão era vista, por esse lado, podendo-se ter tudo dentro desse complexo, onde, também estaria o aeroporto - hotéis, lojas, bares de vários tipos, centro de convenções, sendo possível ficar dentro do aeroporto e resolver vários problemas, marcar reuniões, etc. A própria aviação civil brasileira, também, já vislumbra esta saída. Agora, tanto no Santos Dumont quanto no Tom Jobim, ainda prevalece aquela concepção de terminal aeroportuário, quero dizer, são aeroportos, essencialmente, aeroportos, mesmo o Tom Jobim, embora se tenha algumas

atividades, são coisas complementares ao aeroporto, a atividade principal é o aeroporto. Na verdade o que se pensava, há dez anos atrás, era a tentativa de inverter isso. Pode-se ter um aeroporto ligado ao *shopping*, mas do que um *shopping* dentro do aeroporto.

JM: O projeto de modernização e ampliação do Aeroporto Santos Dumont acompanha essa tendência?

RE: Eu acho que ainda é um aeroporto com lojas, ainda é um aeroporto com um pouquinho de *shopping*. Mas, é alguma coisa para atrair. A outra idéia, a qual me referi, é mais radical. Busca trazer pessoas que não irão ao aeroporto nem para viajar, nem para esperar alguém, nem pra levar alguém, que irão lá por alguma outra razão, e que apenas conviverão com o fato de que o complexo também inclui um aeroporto.

JM: A escala do Aeroporto Santos Dumont não parece própria para uma idéia tão radical.

RE: Esta é uma outra questão, tem-se ali uma escassez de espaço para trabalhar. Mesmo esta ampliação, que está se realizando, está sendo muito questionada do ponto de vista arquitetônico. É uma questão complicada. Até hoje, eu acho que o Santos Dumont é “o aeroporto”, um dos mais charmosos do mundo.

JM: O senhor acha que haveria a possibilidade de implantação de um sistema de conexão com outros transportes no Aeroporto Santos Dumont ?

RE: Eu acho que deveria. O Aeroporto Santos Dumont fica muito próximo do centro do Rio. Ele fica mais próximo do centro do Rio do que Congonhas fica do centro de São Paulo. No entanto, tanto um quanto o outro, são próximos do centro, mas, ao mesmo tempo, distantes. Vejamos o Santos Dumont: ao mesmo tempo que ele está

muito próximo do Centro do Rio, ele é de difícil alcance por percurso a pé e então se tem a dependência, ou de um carro ou de um táxi. Dessa maneira, a perspectiva de se ter um outro tipo de ligação, como a de Heathrow, gera inúmeras vantagens. É possível e desejável que houvesse outras formas de sair do Aeroporto Santos Dumont e chegar à cidade, que não dependessem do carro ou do táxi. Existe uma proposta de um sistema de bondes para o centro do Rio, onde uma das linhas chegaria até o Aeroporto Santos Dumont. Havia uma proposta encaminhada: aqui o aeroporto antigo, aqui o novo – eu mesmo propus um ônibus articulado que entrasse e atravessasse dentro desse espaço. Não é para o tráfego todo - o fluxo de embarque ou o fluxo de desembarque – mas, um sistema que atendesse aos dois e ficasse livre de congestionamento, trafegando o espaço por dentro do aeroporto até chegar à Praça XV, à Avenida Rio Branco. A grande vantagem do Santos Dumont é este potencial. É pertinho do centro, mas tem que atravessar a passarela.

ANEXO IV

Transcrição de consulta com o arquiteto Jean-Pierre Janot, Gerente de projetos urbanos do Instituto Pereira Passos (IPP).

Rio de Janeiro, 08 de junho de 2007.

Arqt^a Juliana Mattos: Quais os projetos do Governo para a área do entorno do Aeroporto Santos Dumont?

Arqt^o Jean-Pierre Janot:

Destacam-se alguns projetos e programas desenvolvidos pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, pelo Governo do Estado e pelo Governo Federal no entorno do Aeroporto Santos Dumont:

- Projeto Rio Mar, iniciado na década de 90, tem por objetivo revitalizar os espaços públicos da orla marítima da cidade do Rio de Janeiro, no trecho que se estende do aeroporto até o Leblon. As principais obras realizadas foram a construção das ciclovias e dos novos quiosques (já na sua 2^a geração), além da ordenação de estacionamentos e nova iluminação.
- Projeto Frente Marítima, iniciado em 1995, é um projeto de grande envergadura, para revitalização da área litorânea entre o Aeroporto Santos Dumont e o Arsenal de Marinha. Dividido em três etapas, constituiu-se na construção da Esplanada e do Mergulhão da Praça XV (obra realizada em 1996-1998), na reurbanização do trecho da Av. Presidente Antonio Carlos e da Rua 1^o de Março, incluindo os becos e travessas entre o Arco do Teles e a Candelária (realizada entre 2000 e 2002) e prevê ainda a reurbanização da área entre a Praça do Expedicionário e o restaurante Albamar, incluindo o Mercado Velho e o terminal da Misericórdia.
- Ciclovia Santos Dumont, projeto complementar ao Projeto Frente Marítima, que possibilitará a interligação do Aterro do Flamengo à Praça Mauá e,

posteriormente, a interligação cicloviária da Zona Sul com a Zona Norte, através da implantação da ciclovia Portuária, pelos bairros da Saúde, Gamboa e Santo Cristo.

- Programa de Garagens Subterrâneas vem sendo implantado em diversos locais da área central da cidade, em parcerias público-privadas. Destacam-se a Garagem da Cinelândia (1.000 vagas), já em operação, a Garagem da Av Antonio Carlos (500 vagas) atualmente em obras, e a Garagem da Praça Virgílio de Melo (300 vagas), em projeto, pela proximidade ao Aeroporto Santos Dumont.
- Plano de Recuperação e Revitalização da Zona Portuária, em parceria com o Governo Federal, constitui-se em vários projetos municipais que visam a valorizar o patrimônio cultural da área portuária, requalificar os espaços urbanos, melhorar a acessibilidade e reativar economicamente a região, incluindo, dentre outros, a implantação de novas vias, ciclovia, píer para navios transatlânticos e sistema de transporte complementar.
- Projetos do Governo do Estado do Rio de Janeiro: Expansão do sistema metroviário, Expansão do Transporte Hidroviário de Passageiros.
- Projetos do Governo Federal: Plano Diretor de Desenvolvimento do Sistema de Aviação Civil e outros projetos de interesse.