

ARQUITETURA DE AEROPORTOS: DOS TERMINAIS DE PASSAGEIROS OPERACIONAIS AOS COMERCIAIS

AIRPORT ARCHITECTURE: FROM OPERATIONAL TO COMERCIAL PASSENGER TERMINALS

CAVALCANTE, ERIKA PINHEIRO GOMES

Mestre, Universidade Federal do Rio de Janeiro, erika_cavalcante@hotmail.com

DUARTE, CRISTIANE ROSE

Doutora, Universidade Federal do Rio de Janeiro, crsduarte@gmail.com

COHEN, REGINA

Doutora, Universidade Federal do Rio de Janeiro, arquitetaeginacohen@gmail.com

RESUMO

A aviação, surgida no início do século XX, consolidou-se como meio de transporte civil de caráter comercial após a Segunda Guerra Mundial. Atualmente, o veloz deslocamento proporcionado pela aviação a configura como um modal essencial no contexto da globalização. Os primeiros aeroportos surgiram na década de 1920 como uma infraestrutura básica para o processamento de passageiros e bagagens. Tais equipamentos, com singularidades e complexidades que os consagram únicos e inovadores, encontram-se hoje em uma nova etapa de seu desenvolvimento. O aeroporto do século XX priorizava o caráter operacional; o do século XXI evidencia o comercial e, para tal, tende a se inspirar nos shoppings centers. Se antigamente os aeroportos eram ambientes impessoais, imponentes e tecnológicos, atualmente percebe-se impresso em sua linguagem arquitetônica o intuito de se estabelecer uma interação com o usuário, que não mais se limita ao passageiro. O terminal contemporâneo não se destina a ser apenas um espaço de transição, como outrora, mas se coloca como um espaço de vivências, laços e identidade. Este artigo se propõe a refletir sobre os terminais de passageiros levando-se em consideração fatores associados à arquitetura; tem como objetivo compreender a dinâmica da evolução destes terminais, entender como assumiram certas formas e características que apresentam nos dias atuais e identificar as especificidades dos terminais contemporâneos, que foram construídos, reformados, ampliados ou modernizados no século XXI. Como metodologia utiliza-se a pesquisa bibliográfica e verificações in loco em aeroportos internacionais localizados no Brasil e no exterior, com destaques para o Aeroporto Internacional Tancredo Neves (Confins, Minas Gerais, Brasil) e o Aeroporto Internacional Ministro Pistarini (Buenos Aires, Argentina).

PALAVRAS-CHAVE: Aeroporto; Terminal de Passageiros; Arquitetura; Aero Shopping.

ABSTRACT

Aviation started at the beginning of the twentieth century and was consolidated as a means of civil transportation for commercial purpose after the Second World War. Currently, the rapid displacement provided by aviation is an essential modal in the context of globalization. At the decade of 1920 were created the first airport facilities, provided with a basic structure for passenger and luggage handling procedures. Such a model of singular and complex equipment has still been considered unique and innovative. Airports in the twentieth century prioritized operational purposes. But, throughout the twenty-first century airports have emphasized commercial aspects and, to this end, they have tended to follow shopping center trends. If former airports consisted in imposing, technological and impersonal environments, today it is perceptible in their architectural message the intention to establish an interaction with users in general, but not only with passengers themselves. The contemporary terminal is no longer a space directed only to transitional activities, as it used to be in the past. Nowadays, terminals are conceived as a space where to improve human coexistence, experiences and identity. This article comes to lead some reflections on the matters concerning contemporary passenger terminals, taking into consideration architecture principles and factors. Its main objectives are: try to understand the rapid evolution of those terminals; how they have come to their respective models and characterizations; identify specificities of those contemporary terminals that were built, renovated, expanded or modernized during the twenty-first century. As methodology, we used the bibliographic research and studies in loco at international airports in Brazil and abroad, with emphasis on Tancredo Neves International Airport (Confins, Minas Gerais, Brazil) and the Ministro Pistarini International Airport (Buenos Aires, Argentina).

KEY-WORDS: Airport; Passenger terminal; Architecture; Aeroshopping.

1 INTRODUÇÃO

Antever o desenvolvimento das tipologias, formas, layouts e mobiliários dos terminais de passageiros sempre foi uma tarefa complexa para arquitetos e administradores aeroportuários. Muitas foram as transformações ocorridas nesses terminais ao longo da história. Diversas influências externas ou internas, com ação direta ou indireta, causaram e continuam motivando transformações em seus ambientes construídos, dentre as quais destacam-se:

- Referente à evolução da indústria aeronáutica: inovações em modelos de aeronaves, sistemas, procedimentos.
- Referente às novas soluções tecnológicas: tecnologias relacionadas a infraestrutura, segurança, operações, administração, comércio.
- Referente a evoluções nos âmbitos político, social, econômico, cultural e outros: fatores como o recebimento de eventos de grande porte (por exemplo, as reformas e modernizações dos principais aeroportos do Brasil motivadas pela Copa do Mundo de 2014), o surgimento de ameaças (ex.: o ataque do 11 de setembro de 2002), a identificação de novas potencialidades (como o *Aeroshopping*), o surgimento de novas versões de normas técnicas ou legislações, o lançamento ou revisões de legislações referentes aos órgãos e agentes públicos instalados no interior dos terminais (Receita Federal, Polícia Federal, Anvisa, agências bancárias e outros).
- Referente à evolução dos modelos aeroportuários: surgimento/desenvolvimento de novos modelos e conceitos, como os de aeroporto-cidade, aeroporto-indústria, aeroporto-firma⁽¹⁾, dentre outros que norteiam os projetos e obras dos terminais.

Andrade (2007) ressalta que os terminais aeroportuários são diversificados entre si e que possuem um certo número de características que os tornam lugares “sem igual”. O autor coloca ainda que, mesmo havendo outros tipos de edificações contemporâneas semelhantes em complexidade de uso, sofisticação e amplitude de escala, há aspectos que são exclusivos de terminais aeroportuários quando comparado a outros modais. Dentre tais particularidades, o autor destaca: a dupla interface entre os lados terra e ar, as grandes dimensões internas, a presença de equipamentos mecânicos automáticos para o transporte de passageiros (*Automated People Mover- APM*) e a necessária flexibilidade para crescer e se modificar, que é ainda imprevisível frente à potencialidade de desenvolvimento da indústria da aviação. Assim, ao afirmarem que “o terminal de um aeroporto está na posição singular de acomodar as necessidades tanto das aeronaves quanto dos passageiros”, Young e Wells (2014, p. 239) expõem uma questão fundamental na compreensão da singularidade desses equipamentos.

Este artigo propõe-se a refletir sobre os terminais de passageiros levando-se em consideração fatores associados à arquitetura. Tem como objetivos compreender a dinâmica da evolução desses terminais aeroportuários no Brasil e no exterior, entender como eles assumiram as formas e características que apresentam nos dias atuais e identificar as especificidades dos terminais contemporâneos, que foram construídos, reformados, ampliados ou modernizados no século XXI. Como metodologia são utilizadas a pesquisa bibliográfica e as verificações *in loco* em aeroportos brasileiros e estrangeiros, com destaque para os exemplos do Aeroporto Internacional Tancredo Neves (Confins, Minas Gerais, Brasil) e o Aeroporto Internacional Ministro Pistarini (Buenos Aires, Argentina). O artigo propõe um passeio no tempo, comentando desde os antigos projetos com foco operacional até as novas exigências de programas mais complexos dos terminais aeroportuários, com sua forte evidência comercial e social.

2 DO PRINCÍPIO DA AVIAÇÃO AOS PRIMEIROS TERMINAIS AEROPORTUÁRIOS

Sobre o desenvolvimento da aviação, Crouch (2008, p. 13-46) aponta Leonardo da Vinci (1452-1519) como o fundador da aerodinâmica por ser o primeiro ser humano a entrever a possibilidade de voar através de mecanismos construídos. Em 1709, o padre Bartolomeu Gusmão (1685-1724) voou num balão em Lisboa, feito que acabou sendo considerado lenda. Em 1783, os irmãos Montgolfier lançaram um balão de papel e tecido na França. Em 1804, *Sir George Cayley* (1773-1875), “pai fundador” da aviação, iniciou a invenção do avião, finalizada pelos os irmãos Wright. Em 1902, o planador dos irmãos Wright marcou o fim de sua busca por uma máquina voadora eficiente. Em 1906, o 14-bis, do brasileiro Santos Dumont, ergueu-se do solo com sua própria potência motora, realizando a primeira demonstração pública importante do voo de um aeroplano.

A potência da aviação como força militar na Primeira Guerra Mundial (1914-1918) resultou na produção de milhares de aeronaves. Com o fim da guerra, muitas aeronaves e pilotos tiveram seus serviços deslocados para o uso civil. Wood (1940) expõe que os primeiros aeroportos do planeta, citando dentre estes o Aeroporto Santos Dumont, no Rio de Janeiro, instalaram-se entre o final do século XX e a década de 1940. Conforme o autor, tratava-se de prática comum a construção de aeroportos em áreas aterradas, de forma que se garantisse posição estratégica para operar tanto os procedimentos de pouso e decolagem aquáticos (hidroaviões) como terrestres. Importantes aeroportos de diversos continentes foram implantados em tal situação, como o de Kastrup, em Copenhagen, Oakland (Califórnia), La Guardia (Nova Iorque), Dinner Key (Miami), dentre outros (YOUNG; WELLS, 2014).

Apesar da existência de aeródromos dotados de elementos para pousos, manutenção e decolagens, não havia terminais de passageiros; as primeiras instalações e tipologias identificadas como aeroportos surgiram na década de 1920. Young e Wells (2014) expõem que as instalações centralizadas, também nomeadas de terminais de unidade simples, eram estabelecimentos com um único recinto que dispunha de infraestrutura básica para o processamento de passageiros e bagagens. Ali aconteciam as atividades de bilhetagem, pesagem, embarque e desembarque do pequeno fluxo de usuários do transporte aéreo. Os espaços de atendimento desses primeiros terminais se assemelhavam aos utilizados em ferrovias, havendo ainda no local escritórios de administração aeroportuária e instalações de controle de tráfego aéreo. Fleming (2011) relata que, já em 1925, passageiros de vários países desfrutavam de edificações especiais para os terminais equipados e que contavam com serviços diversos (Figuras 1 e 2).

Figura 1 (à esquerda) - Fotografia de 1927; retrata a pesagem de passageiros antes do embarque no Midway Airport, em Chicago. Pode-se observar que era realizada junto à aeronave, com procedimentos simples, muito diferente dos atuais aeroportos.

Figura 2 (à direita) - Um dos primeiros edifícios construídos com a finalidade de abrigar um terminal aeroportuário.

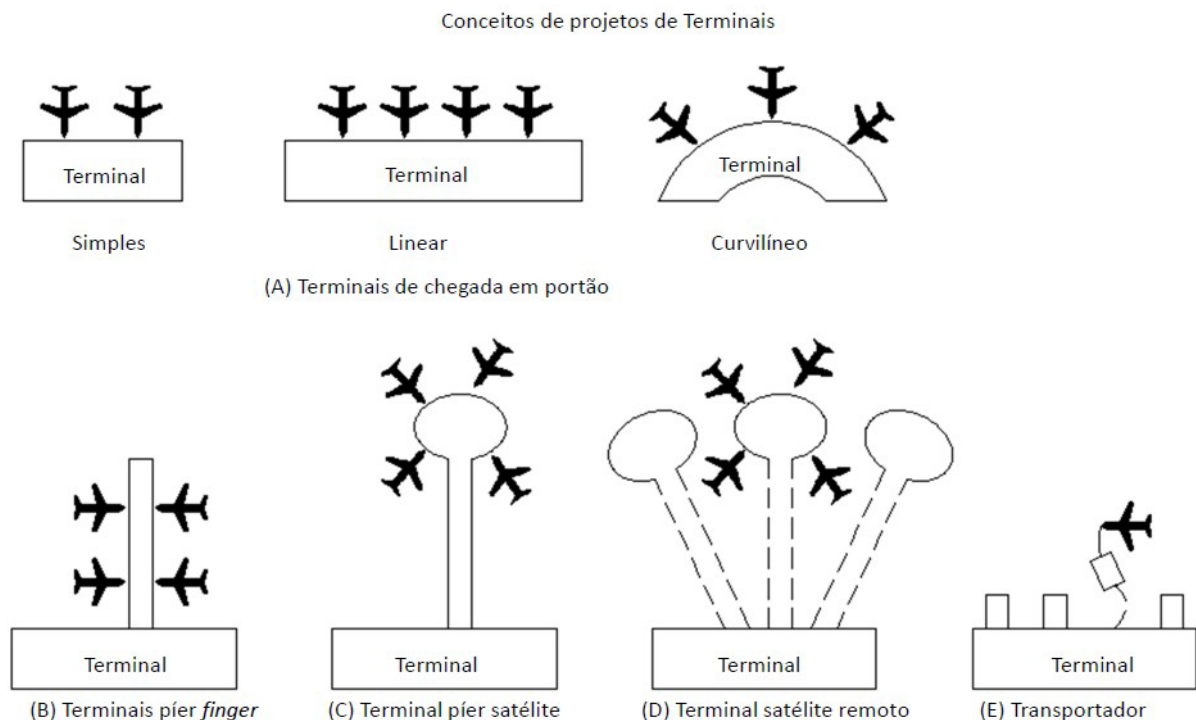


Fonte (Figura 01): Young e Wells (2014, p. 226)

Fonte (Figura 02): Transportation Research Board – TRB (2010, p. 6) - disponível em: http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/acrp/acrp_rpt_025v1.pdf

Ao fim da segunda grande guerra, a expansão da indústria aeroaviária prosseguiu, resultando em significativo desenvolvimento dos terminais. Empresas aéreas variadas passaram a operar no mesmo aeroporto. Como tipologias (Figura 3), surgiram terminais em múltiplas unidades, com edificações separadas para cada companhia aérea, e terminais lineares, com formatos retangulares lineares ou curvilíneos.

Figura 3 - Conceitos de Projetos de Terminais surgidos a partir da década de 40



Fonte: Young e Wells (2014), retrabalhada pelas autoras

A velocidade das mudanças na indústria da aviação civil demandou, a partir da década de 70, alterações velozes e significativas nos terminais. Nos Estados Unidos, tal data relaciona-se à redução da regulamentação governamental sobre a indústria privada nos aeroportos. Com isso, as companhias aéreas americanas passaram a alterar suas estratégias e procedimentos com maior independência. Os terminais passaram a ser modificados na mesma velocidade das demandas, resultando no surgimento dos terminais de geometrias híbridas. Os aeroportos com Hub, dotados de muitos pontos de embarque e desembarque, alcançaram processamentos recordes de passageiros e cargas. Através deste novo conceito, o volume de passageiros em conexão, antes minoritária, passou a crescer. O modelo dos EUA, tido como referência a nível mundial, foi seguido por terminais de vários continentes, resultando na multiplicidade de novas tipologias. O resultado de tal busca por funcionalidade e eficiência, de forma improvisada e apressada, foi a desaprovação do público, ainda na década de 1970, quanto ao planejamento e gestão de diversos terminais aeroportuários (Young; Wells, 2014).

Como coloca Andrade (2007), apesar da evolução ocorrida ao longo dos cerca de 100 anos de sua história, persiste a busca por soluções apropriadas para os terminais, tanto para as complexas funções aí desenvolvidas quanto para as formas que possam expressar com propriedade o intuito de sua arquitetura. Não há, atualmente, uma configuração universal ou tipologia que atenda às demandas dos distintos aeroportos. Cada terminal deve ser planejado para o uso futuro, mesmo que os avanços tecnológicos referentes à indústria da aviação pareçam se superar a cada dia. "Além disso, as demandas do século XXI passaram a exigir que os terminais aeroportuários sejam tanto tecnicamente adaptáveis quanto ambientalmente sustentáveis." (YOUNG; WELLS, 2014, p. 238). Para a *Transportation Research Board* - TRB (2010) a constante evolução da indústria da aviação, dos aeroportos e dos fatores externos exigem terminais de passageiros que garantam flexibilidade para a realização de modificações sob o menor custo possível. Para permitir o alcance destes objetivos, o planejamento dos terminais deve ser flexível, equilibrado, visionário e ajustável.

O projeto de cada terminal é uma obra única. Andrade (2007, p. 48) aponta que, no quesito operacional questões referentes à aviação e ao transporte aéreo podem ser comuns a diversos aeroportos, de modo que muitos conceitos são concebidos visando sua aplicação universal (com a intenção de se firmarem como definitivas soluções para os problemas dos terminais de todo o planeta), contudo não há como se esquivar da unicidade de cada terminal. O autor garante que estes possuem especificidades a serem combinadas com as questões gerais, à exemplo de: localização e terreno de implantação, elementos referentes a regiões e países, dentre outros. A TRB (2010) alega, ainda, que tal unicidade também se dá pela configuração de cada terminal, que possui seus procedimentos internos, políticas e critérios intervenientes no projeto, resultando em uma combinação própria. Andrade (2007) considera os aspectos singulares um incentivo à contínua busca por novas soluções e de novos conceitos operacionais.

Não desprezando o caráter singular de cada terminal, muitos autores apontam os aspectos gerais como essenciais para a elaboração de projetos arquitetônicos aeroportuários. Para Edwads (1998), a capacidade operacional do terminal é um dos fatores que determinam a configuração do edifício. Para a TRB (2010), o processo de planejamento de um terminal deve levar em consideração critérios operacionais, comerciais, financeiros e ambientais, assim como os interesses e aspirações do governo local e da indústria da aviação. Seu manual *Airport Passenger Terminal Planning and Design* (TRB, 2010, pp. 209-211) propõe a reunião e catalogação de dados, informações e parâmetros existentes como primeiro passo para projetar um terminal de passageiros, seguida pela determinação das futuras previsões de movimentos de passageiros, cargas e aeronaves, consideradas essenciais para identificar ou programar futuras expansões ou associação de novos terminais.

3 NOVAS TENDÊNCIAS ARQUITETÔNICAS SINALIZADAS PELOS SAGUÕES DOS TERMINAIS DE PASSAGEIROS

No decorrer de sua história os terminais de passageiros vêm passando por mudanças e evoluções constantes. Atualmente, em meados do centenário de seu surgimento, pode-se identificar uma nova e definida fase: frente às atuais necessidades, a primazia outrora destacada à operacionalidade passa a ser compartilhada com outras demandas aeroportuárias, como a comercial, condição também demonstrada por meio de sua arquitetura.

O comércio e os serviços nos terminais, favorecidos pela intensa circulação de pessoas, tem se expandido de forma contínua e crescente. Antigamente classificados como atividades complementares às demandas operacionais, são, atualmente, imprescindíveis para a comodidade dos passageiros e para as finanças dos aeroportos. O crescimento destas áreas tem se dado tanto fisicamente, na medida em que áreas e instalações cada vez mais amplas e sofisticadas são destinadas a elas, quanto economicamente, frente ao interesse das administrações aeroportuárias na geração de receitas que sejam capazes de fazer frente aos elevados custos de manutenção, ampliações e modernizações requeridas aos terminais (Andrade, 2007).

Como explicita Kuhn (2003, apud VASCONCELOS, 2007), dentro do entendimento do conceito de aeroporto-firma ou aeroporto-empresa, há a transição da administração aeroportuária tradicional para a comercial. Ainda conforme o autor (Tabela 1), em tal visão comercial, as receitas geradas pelos serviços e negócio ofertados em terra subsidiam o desenvolvimento das potencialidades econômicas e as necessidades de investimentos dos aeroportos, inclusive do lado ar.

Tabela 1- Comparação entre Administração tradicional e comercial nos terminais aeroportuários

Administrações Tradicionais	Administrações comerciais
Facilitam o acesso dos passageiros ao check-in, visando processá-los com rapidez.	Facilitam a movimentação de passageiros, acompanhantes, ou visitantes por todas as dependências, inclusive na área após o raio-x
Minimizam áreas comerciais, priorizando as atividades de comércio que atendam exclusivamente ao passageiro/turista	Exploram amplos espaços dentro e fora do terminal, maximizando as oportunidades para geração de receitas comerciais (mesmo aquelas não relacionadas ao passageiro)
Minimizam os custos de construção com áreas menores	Induzem a custos de construção adicionais que podem ser recompensados com a locação de áreas comerciais
Utilizam-se dos estacionamentos como fonte lucrativa de receita	Consideram o estacionamento como uma facilidade a ser oferecida ao cliente para que venha a efetuar gastos no interior do terminal.
Oferecem boa acessibilidade	Oferecem boa acessibilidade, se possível com o sistema metro-ferroviário (passageiros e cargas)

Fonte: Kuhn (2003, apud VASCONCELOS, 2007, p. 47), adaptado pelas autoras

Em consonância com as novas perspectivas, o público-alvo dos terminais não se limita mais aos passageiros, como evidenciam diversos autores. Múltiplos atrativos têm sido implementados nos terminais nacionais e internacionais com a finalidade de, além de oferecer comodidade aos passageiros, atrair o público em geral. Young e Wells (2014) preveem para o futuro da gestão aeroportuária, em nível internacional, a expansão e o refinamento de tal tendência. Vasconcelos (2007) ressalta que a arquitetura aeroportuária, que antigamente tinha como premissa a redução do tempo de permanência do passageiro, atualmente empenha-se no prolongamento desta estadia visando ainda a atração dos indivíduos que não utilizarão o transporte aéreo.

O comércio e os serviços, porém, já não se limitam ao atendimento das necessidades básicas dos passageiros e de seus acompanhantes, durante sua permanência no terminal. O porte alcançado por essas atividades em alguns aeroportos, acabam atraindo também outras pessoas, sem qualquer relação com as viagens aéreas, o que amplia e reforça, cada vez mais, a importância de sua presença nos aeroportos e que, como tendência, está transformando os terminais em híbridos de terminais e shopping-centers, trazendo inegáveis benefícios aos passageiros e às administrações aeroportuárias, mas também problemas (ANDRADE, 2007, pp. 21-22).

No Brasil, desde 1977, as receitas comerciais tornaram a Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (INFRAERO) independente de subsídio financeiro do Governo Federal para seu custeio operacional⁽²⁾. A partir de 1989, a empresa passou a dispor de percentuais sobre as tarifas aeroportuárias e, em 1995, sobre as de aeronavegação, viabilizando novos investimentos em Infraestrutura. “Hoje, além das receitas vindas diretamente da operação dos aeroportos, são fundamentais as receitas vindas da logística de carga e da exploração de negócios comerciais, como o *Aeroshopping* e a venda de espaços publicitários” (INFRAERO, 2013, p. 90). Frente a atual necessidade de estruturas mais robustas e capacitadas exigidas pelo mercado, a INFRAERO passou a apostar no modelo de concessão de alguns de seus terminais como estratégia para a incorporação do capital privado no financiamento, ampliação e aperfeiçoamento da infraestrutura aeroportuária (INFRAERO, 2013, p. 90).

Todas as mudanças referentes às novas diretrizes também se refletem, e podem ser percebidas com facilidade, na arquitetura dos terminais aeroportuários (Figuras 4 e 5). No Brasil, o conceito de *Aeroshopping*⁽³⁾, implantado nos principais aeroportos administrados pela INFRAERO, empenha-se em potencializar o empreendedorismo comercial em seus terminais de passageiros. Aplicando estratégias mercadológicas cultivadas em shoppings centers (Figuras 6 e 7), esse modelo visa a lucratividade e a satisfação do usuário através da variedade de serviços e produtos ofertados, baseando-se em: fortalecimento da identidade visual; seleção e organização sistemática de comércios e serviços; captação de novos investidores; alargamento do público-alvo, dentre outros (INFRAERO, 2014).

Figura 4 - Fortalecimento da comunicação comercial.

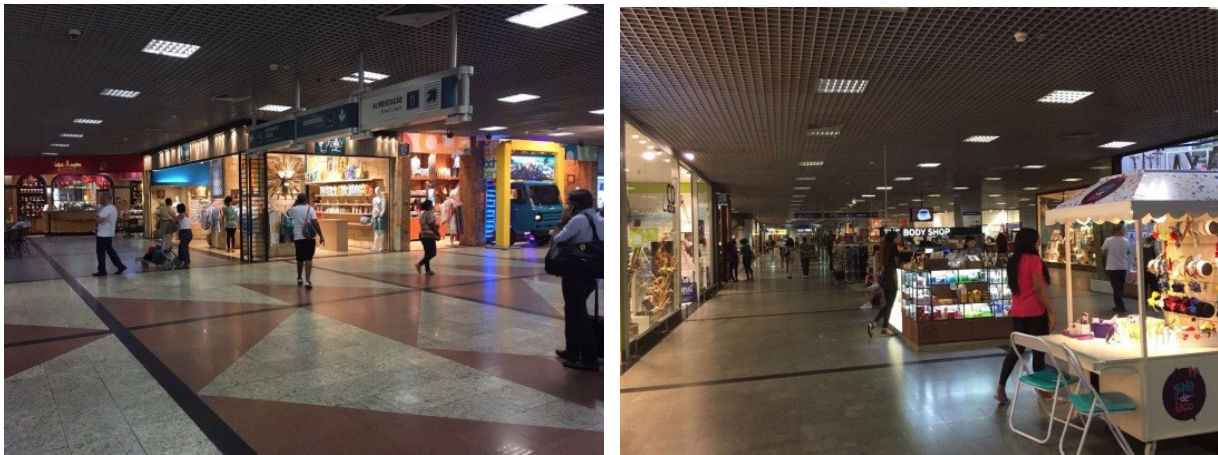
À esquerda: Aeroporto Internacional de Buenos Aires, Argentina. No saguão, as áreas nobres são divididas e há igual hierarquia entre as áreas comerciais e operacionais: do lado esquerdo há balcões de check-in, enquanto do lado direito há lojas e quiosques. O mesmo se observa com a comunicação visual: se antigamente a sinalização operacional predominava, atualmente ela divide espaço com a comercial, sendo distinta não mais pela preponderância, mas pela caracterização padronizada (como em seu posicionamento, material, cores e outros).

À direita: Apresentação de coral no saguão do aeroporto de Congonhas (São Paulo, Brasil), com rica decoração natalina em linguagem similar às existentes em shoppings centers.



Fonte: Aeroporto de Buenos Aires: Arquivo próprio. 25 jun. 2016 ; Aeroporto de Congonhas: divulgação interna INFRAERO

Figura 5 - Exemplo de aplicação do conceito do Aero shopping nos aeroportos brasileiros: terminal de Salvador- BA



Fonte: Fotos cedidas por Max Chandler. 15 mar. 2017

Figura 6 - Apresentação desenvolvida pela Superintendência de Negócios Comerciais da INFRAERO, referente às atuações vinculadas ao desenvolvimento do Aeroshopping



Fonte: INFRAERO (Disponível em: <http://pt.slideshare.net/Airportinfraexpo/2013-3o-seminarioinfraes-estrutura-aeroportuaria-cla-ton-faria-infraero-22081380>. Acesso em 23 jun. 2016

Figura 7 - Apresentação desenvolvida pela Superintendência de Negócios Comerciais da INFRAERO, referente às atuações vinculadas ao desenvolvimento do Aeroshopping



Fonte: INFRAERO (Disponível em: <http://pt.slideshare.net/Airportinfraexpo/2013-3o-seminarioinfraes-estrutura-aeroportuaria-cla-ton-faria-infraero-22081380>. Acesso em 23 jun. 2016

Apesar da proposição do Aero Shopping, percebe-se que as políticas nacionais continuam rigidamente vinculadas ao passageiro, ainda pouco considerando os usuários não viajantes. Tal aspecto fica explícito na conceituação da Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC⁽⁴⁾, que define terminal de passageiros como “instalação aeroportuária dotada de facilidades para o atendimento, embarque, desembarque e liberação do passageiro do transporte aéreo” (ANAC, 2008, p. 14; BRASIL, 2010, p. 9). Diversas políticas do órgão

ecoam esse entendimento, à exemplo da resolução sobre procedimentos de acessibilidade (nº 280 de 11 de setembro de 2013), que dispõe sobre procedimentos restritos também aos passageiros.

Mas não só com os quesitos comerciais e de serviços estão associadas as transformações nos saguões dos aeroportos contemporâneos. Andrade (2007, p. 26) alega que a intenção de proporcionar um sentido de Lugar aos viajantes é recorrente nos tempos atuais, sendo um aspecto valorizado pelos arquitetos que projetaram alguns dos mais importantes aeroportos do planeta⁽⁵⁾. Conforme o autor, em aeroportos projetados sob esta ótica o sentido de lugar⁽⁶⁾ pode ser proporcionado por formas correlatas à arquitetura do país, por elementos pertencentes à natureza ou paisagem local, à história e à cultura, dentre outros (Figuras 8 a 11). Além disso, o formato singular da arquitetura de um determinado terminal confere unicidade e identidade ao aeroporto, estabelecendo uma relação com o usuário. Tal relação, caracterizada pela particularidade e identidade local, se relaciona com o observado por Trigo (2005):

A sociedade globalizada atual, caracterizada por uma interdependência cada vez maior, evoca tensões antagônicas que pressionam em direções opostas: por um lado, a tendência à homogeneização em nível nacional e mundial; por outro, a busca de uma condição comunitária particular, de raízes, que para alguns só pode existir se forem reforçadas as identidades locais e regionais (TRIGO, 2005, p. 143).

Nolde (2008) observa que a nova caracterização dos terminais aeroportuários do século XXI dialoga com as demandas do turismo contemporâneo: oferta de produtos atrativos, serviço de qualidade, particularidades típicas dos destinos, segurança, funcionalidade, conforto e agradabilidade. A autora aponta que a hospitalidade, entendida como o bem receber, é uma forma de qualificar o fenômeno turístico e que, dentro deste contexto, o aeroporto é visto como um importante local de recepção: é nele que se dá o primeiro contato entre o visitante e o local visitado. Desta forma, a autora defende a necessidade de se expressar hospitalidade, também através da arquitetura e mobiliário e suas destinações, para a recepção do público nos terminais contemporâneos.

Nas chegadas e partidas, os terminais aeroportuários são locais que marcam o início e o término de vivências. “É natural e desejável que esses atos - início e fim da viagem, com seus diferentes significados - aconteçam em palcos também diferentes e, portanto, os terminais tenham forte identidade, capaz de marcar essa diferença [...]” (ANDRADE, 2007, pp. 27-28). Nos aeroportos visitados durante conexões, prossegue o autor, o sentido de lugar se relaciona à percepção de etapa vencida: uma pausa após o confinamento monótono no interior da aeronave. O autor também ressalta que um número significativo de passageiros é frequentador assíduo de aeroportos, sendo os terminais lugares onde vivenciam suas rotinas. Para esses, o sentido de lugar assume ainda outra conotação: familiaridade, reconhecimento, identidade, dentre outros.

Apesar da intenção de se perceber o terminal de passageiros como um Lugar, não deixa de ser paradoxal a relação entre tal identidade pretendida e os padrões internacionais identificados nesses ambientes. Há uma semelhança de procedimentos, mobiliário, vestuário (dos funcionários), marcas comerciais e franquias conhecidas mundialmente, dentre outros. Tais fatores ainda imprimem nesses ambientes um certo aspecto de homogeneidade universal, com marcas da arquitetura *hightech*, contrapondo-se à intenção de identidade. Apesar de certa padronização do varejo frente à globalização, lojas de produtos locais e artesanatos, de comidas típicas, exposições de artistas nacionais, sistemas sonoros, dentre outros, demonstram-se elementos capazes de fazer um contraponto e de promover a identidade.

Figura 8 - Maquete eletrônica ilustrando o projeto básico de reforma e ampliação do Aeroporto Internacional Tancredo Neves, em Confins-MG. O projeto paisagístico previa amplos jardins com a vegetação local, inclusive ipês (árvore típica do cerrado brasileiro).



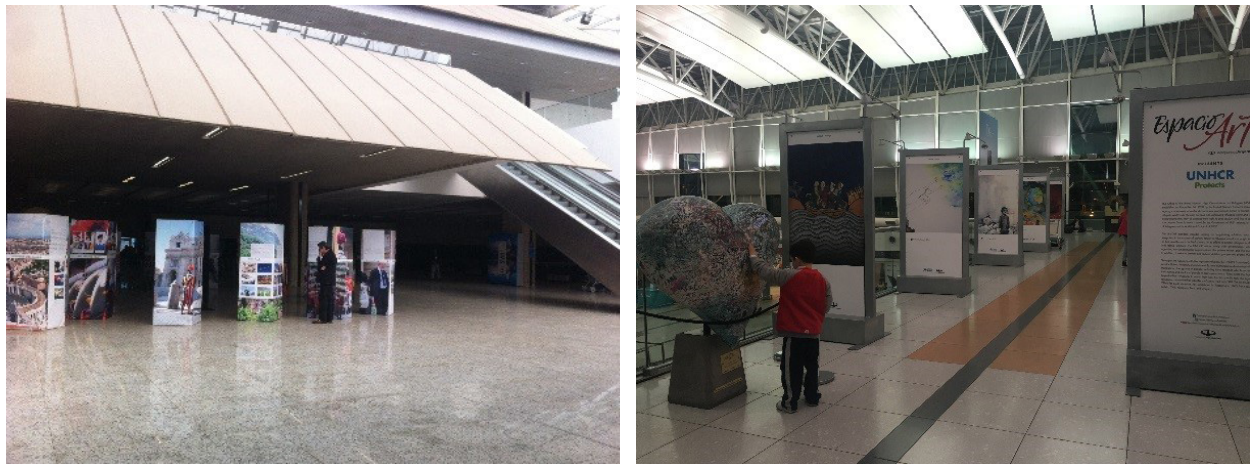
Fonte: CNF, disponível em: <http://cnfaovivo2.blogspot.com.br/2010/11/projeto-de-reforma-e-modernizacao-do.html>

Figura 9 - Áreas construídas na obra de reforma e ampliação do Aeroporto Internacional Tancredo Neves, Confins-MG. Mesmo que a execução não tenha acontecido conforme o Projeto Básico, observa-se, na foto à esquerda, a intenção da criação da relação de lugar, com a proposição de jardins (bem menores que os previstos) e áreas públicas de convivência (à direita).



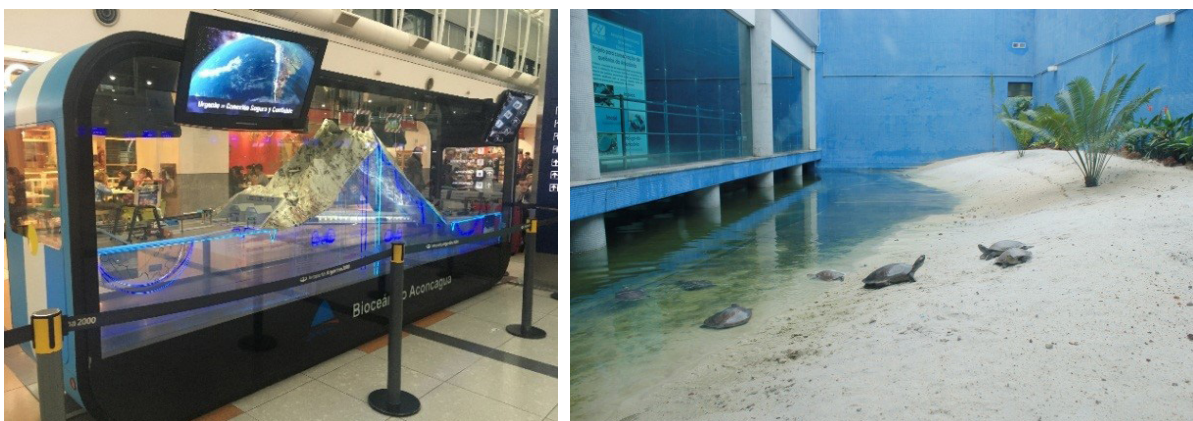
Fonte: Arquivo próprio. 15 jun.2016

Figura 10 - Áreas de exposições artísticas destacadas em terminais aeroportuários.
A esquerda, Aeroporto Internacional Tancredo Neves (MG, Brasil).
A direita, Aeroporto Internacional Ministro Pistarini (Buenos Aires, Argentina).



Fonte: Arquivo próprio. 2015 e 2016

Figura 11 - Áreas com atividades relacionadas a aspectos naturais e tecnologias.
À esquerda, Aeroporto Internacional Ministro Pistarini (Buenos Aires, Argentina): expositor contendo maquete vinculada à tecnologia/geografia associadas ao local (Bioceánico Aconcagua).
À direita, Aeroporto Internacional de Manaus (Amazonas, Brasil): Aquaterrário destinado ao recebimento de espécies de tartarugas regionais resgatadas de cativerios pelo Ibama e que não podem retornar ao habitat natural. Além de abrigar os animais adequadamente, o projeto se propõe a sensibilizar a sociedade quanto a questões socioambientais.



Fonte: Arquivo próprio. 2015 e 2016

Em sintonia com a percepção de lugar indicada por Andrade (2007), Arai (1996, apud MAGRI JUNIOR, 2003, p. K) expõe que, a nível nacional e internacional, os aeroportos do século XXI são planejados em função de conceitos de urbanização. Conforme tais conceitos, os aeroportos são equipados com mais funções urbanas com o intuito de cumprir às demandas comerciais, empresariais e sociais. Surgem, assim, os novos aeroportos denominados de “*Human Airports*”, cuja proposta tem como base:

As pessoas são sua primeira preocupação. A administração do aeroporto é desenvolvida de acordo com este princípio. Alcançar a harmonia com a região. O aeroporto é considerado um marco, que representa a cultura local, a história e a indústria. Consciência ecológica. Respeito e preservação do meio ambiente (ARAI, 1996, apud MAGRI JUNIOR, 2003, p. L).

Ainda segundo o autor, algumas diretrizes devem ser buscadas para o desenvolvimento de projetos de Aeroportos Humanos, tais como: criação de grandes espaços para a livre circulação, tanto em aspectos físicos quanto visuais; máxima utilização de iluminação natural; facilidade de acessos; equipamentos urbanos e equipamentos essenciais, como salas de embarque e desembarque confortáveis para o uso do passageiro.

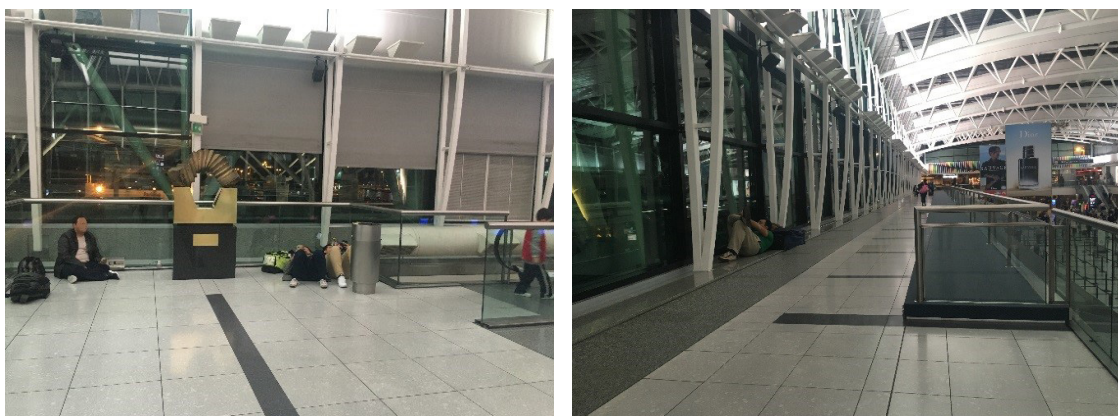
O aeroporto de Copenhague destaca-se como um exemplo de aeroporto humano, pois, conforme declara sua administração, “O princípio básico de operação é: nós não temos 15 milhões de passageiros por ano, nós somos visitados por 15 milhões de convidados por ano”.

Complementarmente, ao tratar do mobiliário cabe outra reflexão. Como foi abordado, as companhias aéreas passaram a operar mais intensamente com conexões de passageiros a partir da década de 1970. Além desse fator, o crescimento da indústria da aviação e o aumento de passageiros constatado a cada ano aumenta o volume de processamento de pessoas e bagagens nos terminais. Com isso, o tempo de permanência no terminal nos aeroportos pode resultar em esperas de longa duração. Não havendo locais e mobiliários destinados a esses fins, salas de embarque e em áreas sociais passaram a ser corriqueiramente utilizadas mediante adaptações improvisadas pelos próprios passageiros, conforme mostra a Figura 12 e tem sido rotineiramente indicado pela mídia.

É mês da Copa do Mundo, torcedores de toda parte devem lotar estádios, hotéis e, naturalmente, aeroportos. Mas, durante a maratona de jogos, repousar entre um voo e outro será conquista árdua. ‘Só tem cadeira desconfortável’, disse, numa tarde recente, Ariano Suassuna, na sala de sua casa, no Recife. ‘É um horror para quem está cansado.’ Há tempos, o escritor paraibano, hoje com 87 anos, recomenda: ‘Melhor o chão.’ (PINHEIRO, 2014).

Tal fator, referente às novas necessidades de alguns passageiros, que extrapolam aquelas associadas às demandas comerciais ou operacionais imediatas, e parecem ainda não serem tratadas no ambiente dos terminais de passageiros. No caso do Aeroporto Internacional Tancredo Neves, por exemplo, apesar de muitos elementos e conceitos de arquitetura constantes no projeto básico do terminal se mostrarem condizentes com as orientações dos aeroportos humanos, as longarinas (conjunto de cadeiras) especificadas continuam sendo os hostis e desconfortáveis modelos tradicionais. Apesar de ter utilizado este terminal como exemplo, enquadram-se neste caso a grande maioria dos aeroportos nacionais e alguns aeroportos internacionais.

Figura 12 - Passageiros utilizando o piso e elementos de arquitetura e engenharia como áreas de descanso no Aeroporto Ministro Pistarini (Buenos Aires, Argentina).



Fonte: Arquivo próprio. 24 jun. 2016

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Voar é um fato extraordinário, que surpreendeu o século XX; os aeroportos, por sua vez, surpreenderam no século XXI. Analisando os edifícios aeroportuários nos tempos atuais torna-se até difícil imaginar que, há cerca de cem anos, surgiram como edificações simples. O tempo avança e as mudanças continuam a transformar os terminais de passageiros. Nos aeroportos do século XXI, ou mesmo nas atuais obras de reforma, ampliação ou modernização dos terminais antigos, percebe-se o desencadear de uma nova fase de mudanças significativas. Presenciamos o surgimento dos novos terminais aeroportuários do século XXI.

Nos tempos atuais, a percepção de “não lugar” já se faz defasada frente à nova compreensão buscada pelos projetistas dos terminais. Em comunhão com tal mudança, a primazia outrora reservada ao setor operacional passa a ser compartilhada com os setores comercial, de segurança e ambiental, dentre outros. O fortalecimento do setor comercial se mostra irrevogável nos grandes terminais aeroportuários.

Teriam os irmãos Whright ou Santos Dumont, pioneiros na aviação, sido capazes de imaginar que os aeroportos pudessem evoluir tanto em capacidade e fluxo e, para além disso, que sua arquitetura seria disputada por lojas de grandes grifes e restaurantes, dentre outros? Poderiam prever que os terminais teriam seus projetos disputados por prestigiados escritórios de arquitetura internacionais? Que esse equipamento viesse a ter uma relação tão forte com a própria cidade, passando a ser visto como portal da cidade contemporânea?

Nesse contexto, não só o operacional passa a agir em conjunto com o comercial. O lado ar divide atenções com o lado terra. Se o primeiro protagonista - e o foco da atenção nesses espaços - foi o avião, os terminais contemporâneos têm evidenciado, no presente século, uma preocupação com o usuário. Tais terminal dão indícios de negação do distanciamento, da arquitetura exclusivamente *hightech* para valorizar o acolhimento, a acessibilidade, o vínculo, a identidade, a cultura, a hospitalidade. Não significa, contudo que haja uma ruptura com a tecnologia, segurança e outros aspectos indispensáveis na atividade da indústria aeroviária, mas que há em curso uma notável mudança de posturas e rumos, como tantas vezes já houve ao longo da evolução histórica dos terminais aeroportuários.

4 REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DA AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). *Resolução nº 63, de 26 de novembro de 2008: Aprova o Programa Nacional de Instrução em Segurança da Aviação Civil- PNIAVSEC*. Brasília, 2008. Disponível em: https://sistemas.anac.gov.br/avsec/Legislacoes/RA2008_0063_PNIAVSEC.pdf. Acesso em: 25 jun. 2016.

AGÊNCIA NACIONAL DA AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). *Resolução nº 280, de 11 de julho de 2013: Dispõe sobre os procedimentos relativos à acessibilidade de passageiros com necessidade de assistência especial ao transporte aéreo e dá outras providências*. Brasília, 2013. Disponível em: http://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/resolucoes/resolucoes-2013/resolucao-no-280-de-11-07-2013/@@display-file/arquivo_norma/RA2013-0280.pdf. Acesso em: 08 ago. 2016.

ANDRADE, Nelson. *Arquitetura dos terminais aeroportuários de passageiros: função, identidade e lugar*. 334 f. Tese de doutorado em arquitetura. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

ARAI, Yoichi. *The world airports: international airports & their commercial facilities*. Books Nippan, 1996.

BRASIL. Decreto nº 7.168, de 5 de maio de 2010- Dispõe sobre o Programa Nacional de Segurança da Aviação Civil Contra Atos de Interferência Ilícita (PNAVSEC). Brasília, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7168.htm. Acesso em: 25/jun/2016.

CROUCH, T. D. *Asas: uma história da aviação - das pipas à era espacial*. Tradução: Alexandre Martins e Antônio Braga. Rio de Janeiro: Record, 2008.

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA (INFRAERO). *Aeroshopping*. Disponível em: (<http://www.infraero.gov.br/index.php/oportunidades-de-negocio/aeroshopping.html>). Acesso em: 15/Set/2014.

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA (INFRAERO). *INFRAERO Aeroportos - 40 anos servindo pessoas, empresas e o Brasil*. 2013. Disponível em: <http://www.infraero.gov.br/images/stories/Infraero/INFRAERO40ANOS.pdf> Acesso em 15/set/2016.

FLEMMING, Liane. *Um enquadramento sistêmico com características emergentes para a adaptação de terminais de passageiros aeroportuários*. 246 f. Tese de Doutorado em arquitetura. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2011.

KUHN, Ernani Lustosa. *Impactos da competição entre aeroportos no Brasil*. Dissertação de Mestrado. Departamento de Economia. Universidade de Brasília. Brasília, 2003.

MAGRI JUNIOR, Aivaldo Aparecido. *Indicadores de qualidade de Terminais de Passageiros de Aeroportos*. Dissertação em Engenharia de Infra-Estrutura Aeroportuária área de Transporte Aéreo e Aeroportos. Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), São José dos Campos, 2003. Disponível em: <http://www.bd.bibl.ita.br/tesesdigitais/000494190.pdf>.

MINISTÉRIO DA DEFESA. COMANDO DA AERONÁUTICA. *Portaria nº 256/GC5, de 13 de maio de 2011- Dispõe sobre as restrições relativas às implantações que possam afetar adversamente a segurança e a regularidade das operações aéreas, e dá outras providências*. Disponível em: http://www.icao.int/SAM/Documents/AGAOBS/Portaria%20n%C2%B0%20256%20GC5,%20de%2013.05.2011_Atualizada%20Port%20271.pdf. Acesso em: 01/mai/2016.

NOLDE, Daiane Munhoz. *A hospitalidade nos aeroportos contemporâneos: O Aeroporto Internacional Salgado Filho*. Trabalho de Graduação em Turismo. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Faculdade de Comunicação Social. Porto Alegre, 2008.

PINHEIRO, Daniela. *Deitancas Armoriais: Antes do ar, o chão*. Piauí, 93. Jun./2014. Disponível em: <http://piaui.folha.uol.com.br/materia/deitancas-armoriais/>. Acesso em: 25/jun/2016.

TRANSPORTATION RESEARCH BOARD (TRB). *Airport Passenger Terminal Planning and Design Volume 1: Guidebook*. Washington, D.C., 2010. Disponível em: http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/acrp/acrp_rpt_025v1.pdf. Acesso em: 23/jun/2016.

TRIGO, Luiz Gonzaga Godoi (Ed.). *Análises regionais e globais do turismo brasileiro*. São Paulo: Roca, 2005.

TUAN, Yi-Fu. *Espaço e lugar: a perspectiva da experiência*. São Paulo: Difel, 1983.

VASCONCELOS, Leonardo F. Soares. *O aeroporto como integrante de um projeto de desenvolvimento regional: a experiência brasileira*. Dissertação de Mestrado. Departamento de Engenharia Civil e Ambiental. Universidade de Brasília. Brasília, 2007. Disponível em: http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/2910/1/2007_LeonardoFernandesSoaresVasconcelos.PDF

YOUNG, Seth; WELLS, Alexander. *Aeroportos: Planejamento e gestão*. Tradução: Ronald Saraiva de Menezes. 6ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2014.

NOTAS

(1) Os conceitos de aeroporto-cidade, aeroporto-indústria, aeroporto-firma e outros são vinculados aos modelos de aeroportos do século XXI, alguns dos quais estão consolidados em aeroportos dos grandes centros mundiais.

(2) Os aeroportos de maior porte propiciavam a sustentação financeira aos de menor porte por meio do modelo de subsídio cruzado. Atualmente os Aeroportos Concedidos contribuem com o Fundo Nacional de Aviação Civil (FNAC), cujos recursos são direcionados para custeio e investimento em aeroportos deficitários (INFRAERO, 2013: 90).

(3) Mais informações sobre *Aero Shopping* estão disponíveis em: <http://www.infraero.gov.br/index.php/oportunidades-de-negocio/Aero-Shopping.html>.

(4) Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) é uma agência reguladora federal responsável pela supervisão da atividade de aviação civil no Brasil, desde o que diz respeito a seus aspectos econômicos até o que concerne à segurança técnica do setor.

(5) Como exemplos, Andrade (2007, p. 26) cita alguns arquitetos, autores de projetos de aeroportos nos quais essas intenções se manifestam claramente: Paul Andreu, obras em diversos países, inclusive no Aeroporto de Paris; Kisho Kurokawa, no Aeroporto de Kuala Lumpur, Malásia; Fentress e Radburn, nos aeroportos de Denever, Doha e Bangkok; Cesar Pelli, no *National Airport*, de Washington.

(6) O conceito de Lugar é definido e detalhadamente discutido por Tuan (1983).

NOTA DO EDITOR (*) O conteúdo do artigo e as imagens nele publicadas são de responsabilidade do(s) autor(es).