

Expansão da capacidade do aeroporto de Lisboa: acesso eficiente e directo às posições remotas

Prof. José Maria André

Esta proposta não se contrapõe a nenhuma das alternativas em análise (Portela, Montijo, Alcochete, Alverca...). Foi apresentada em Dezembro de 2017 num *concurso de ideias lançado pela ANA na plataforma Inocrowd*, em resposta ao desafio de aumentar a capacidade de estacionamento de aeronaves na Portela, mas o conceito aplica-se a qualquer aeroporto.

A originalidade consiste em ligar directamente os terminais (de passageiros e de carga) às posições de estacionamento por meio de *pequenos túneis destinados exclusivamente a veículos eléctricos autónomos* que transportam os passageiros das portas de embarque, nos terminais, até à porta do avião. A bagagem e a carga circulam pela mesma rede mas entram na placa pelo túnel do lado oposto do avião, sendo guiadas, a partir daí, por um operador até junto do porão do avião. Desejavelmente, a estação de chegada dos veículos, em cada posição de estacionamento, tem mangas para conduzir os passageiros até à porta do avião com mais segurança e conforto.



Os canais de ida e de volta dos túneis estão sobrepostos (e não no mesmo plano, como aconteceria numa estrada de dois sentidos), de modo que não há cruzamentos nem faixas paralelas com sentido contrário. Os túneis constroem-se a céu aberto, perto da superfície, com módulos pré-fabricados (com a forma de «8»). O processo construtivo permite uma cadência de 50 metros lineares/dia.

Destacamos as seguintes vantagens do sistema:

- do ponto de vista do ***controlo e da segurança***:
 - à superfície, só há tráfego aéreo – nenhum veículo rodoviário cruza os caminhos de circulação dos aviões;
 - não há passageiros perdidos – cada um chega directamente à *sua* porta do *seu* avião;
- do ponto de vista da ***eficiência do embarque/desembarque***:
 - o trajecto entre o terminal e o avião demora até 2 minutos;
 - um procedimento complementar, de optimização da entrada no avião, permite que, se a porta de embarque no terminal não limitar o fluxo, todos os passageiros fiquem instalados no avião 10 minutos depois de a porta de embarque abrir;
- do ponto de vista do ***melhor aproveitamento dos edifícios dos terminais***:
 - não é preciso prolongá-los com longos braços dotados de mangas – porque as portas de embarque podem dispor-se juntas, ao lado umas das outras, eventualmente em dois pisos sobrepostos, na fachada de terra do terminal, libertando a fachada do ar (a que tem vista para a pista) para restauração e lojas;
- do ponto de vista da ***operação global do aeroporto***:
 - as posições de estacionamento dos aviões podem situar-se em qualquer lugar, mesmo longe do terminal, inclusivamente do lado oposto de uma pista;
 - cada porta de embarque no terminal serve aviões estacionados em qualquer posição;
 - a quantidade possível de posições no actual terreno da Portela ultrapassa largamente o necessário – o estacionamento não restringe a eficiência e a capacidade do aeroporto;
 - não é preciso fechar a pista secundária do aeroporto da Portela;
 - os caminhos de circulação são abertos, com sentido único, não há *becos sem saída*;
 - podem acrescentar-se novas posições de estacionamento gradualmente, sem interromper a actividade do aeroporto.
 - o custo operacional do sistema é inferior ao de um aeroporto convencional.

A solução foi desenvolvida para o aeroporto da Portela, mas a ideia fundamental aplica-se a outros aeroportos. O custo de construção dos túneis e de fabricação da frota de veículos e das mangas, incluindo o projecto e *royalties*, cifra-se em 88 milhões de euros (para uma capacidade exagerada, muito superior à actual).

Equipa de projecto (IST): José Maria C.S. André; Iara M.B. Pereira; Vasco M. Reis.