O CONFLITO DOS AEROPORTOS COM AS COMUNIDADES: DE DISTRAÇÃO GERENCIAL A IMPERATIVO DO NEGÓCIO

Luiz Henrique Werneck de Oliveira
Zukunft Consultoria Sócio-Ambiental

RESUMO
Os conflitos entre aeroportos e seus vizinhos são inevitáveis e seus elementos tendem a torná-los mais intensos. Mesmo que os aeroportos tenham chegado antes dos vizinhos, o aumento da urbanização e o desenvolvimento da democracia alimentam choques com a expansão de aeroportos, mandatória frente ao crescimento da aviação. As comunidades focam sua preocupação nos impactos dos aeroportos – inclusive na segurança a terceiros – em detrimento dos impactos mais amplos e igualmente importantes da aviação como um todo. Várias metrópoles expulsaram seus aeroportos para suas periferias, mudando o foco do conflito de ruído para dificuldades de acesso. Os casos mais emblemáticos de conflitos mais severos ou violentos estão associados a outros fatores sociais ocorrentes à época. Tempos longos para viabilização de expansões de aeroportos vêm chamando por paradigmas de mudança. A relação com a comunidade, outrora uma distração gerencial, é cada vez mais um imperativo do negócio para gestores aeroportuários.

ABSTRACT
Conflicts between airports and their neighbors are inevitable and their elements tend to intensify them. Even when airports were established before the neighborhood, increasing urbanization and the development of democracy feed clashes in cases of airport expansions, mandatory to cope with growth of aviation. The communities focus their preoccupations on the impacts of the airports – safety to third parties included – instead of on the broader and equally important impacts of aviation as a whole. Several metropolises have expelled their airports to their fringes, changing the focus of the conflict from noise to difficulties in access. Emblematic cases of more severe or violent conflicts are associated to other social factors occurring on that time. Longer periods for maturing airport expansions are calling for paradigms of chance. The relation with the community, once a management distraction, is becoming further and further a business imperative to airport managers.

1. INTRODUÇÃO

Uma abordagem isenta do conflito entre aeroportos e as comunidades vizinhas implica aceitar de sua inevitabilidade em função da incompatibilidade dos interesses dos agentes sociais: por um lado a aviação, por outro as comunidades servidas pelos aeroportos, mais especificamente as vizinhanças diretas. Para tanto, consideram-se os elementos mais importantes do conflito sob estes dois aspectos. Verifica-se que tais conflitos vêm se tornando mais freqüentes e intensos. Sendo o prognóstico desfavorável para o futuro, há que se buscar, nos elementos do conflito e nos aspectos de suas funções sociais, o estabelecimento de paradigmas de mudança. Alguns aeroportos têm obtido sucesso, mas resultando grandes custos para a sociedade.

2. OS ELEMENTOS DO CONFLITO

2.1 A Natureza dos Conflitos

O conflito é intrínseco à natureza humana (Collins, 1976). No momento em que o homem passou a dominar técnicas de controle de recursos, território e ferramentas, passou a subjugar seus semelhantes antes que estes lhe fizessem o mesmo (Bookchin, 1990). As origens da dicotomia entre natureza e cultura são tão antigas quanto a própria cultura (Ponting, 1991).

A percepção de riscos e de conflitos é socialmente condicionada pelo momento histórico de seus atores (Slovic, 1987; Glassner, 2003). A ordem bipolar da segunda metade do século XX, envolvendo estoques crescentes de armas nucleares, fazia com que o conceito de conflito fosse percebido como algo intrinsecamente danoso ao progresso das relações sociais (Coser, 1956). Passada a ordem mundial bipolar, a percepção de conflitos se tornou mais complexa e a sua gestão para a evolução das relações sociais ganhou importância (Fisher e Ury, 1991; Ury, 1993; Susskind e Cruikshank, 1987). No caso específico dos conflitos entre aeroportos e suas vizinhanças, seus elementos se intensificaram de ambos os lados (GAO, 2000d).

2.2 Os Elementos do Conflito pela Aviação

A aviação é uma atividade econômica dependente de crescimento. Seus indicadores básicos – o produto "*passageiros x quilômetros*" (PAX x km) e o número de passageiros (PAX) transportados – experimentaram

crescimento praticamente constante ao longo das últimas décadas. Os únicos momentos de descontinuidade no crescimento foram em 1981 e 1991 e após os ataques de 11 de setembro de 2001, conforme pode ser visualizado na Figura 1.

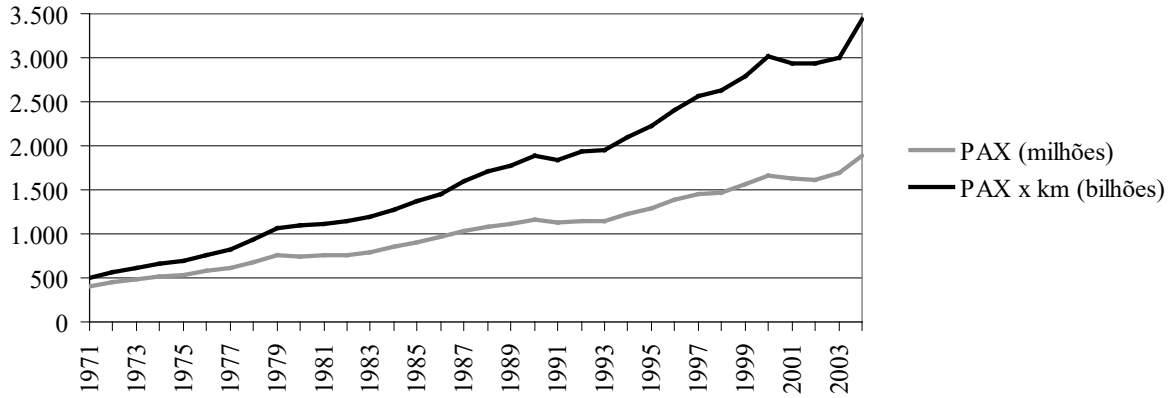


Figura 1: Evolução de Indicadores da Aviação Entre 1971 e 2004

Em 1956 a aviação superou os demais modais de transporte coletivo nos Estados Unidos em PAX x km (Cherington, 1958). Apenas o uso do automóvel resulta maiores movimentos do que a aviação naquele país. Em decorrência do ganho de importância da aviação como modal de transporte, intensificou-se o tráfego aéreo e a segurança passou a ser um aspecto cada vez mais preocupante para as autoridades da aviação e para as comunidades vizinhas dos aeroportos.

Nesse sentido, foram analisadas mais de 10.700 descrições de acidentes aéreos registrados entre 1946 e 2005 (Ranter, 2006). Em 381 casos houve estruturas em solo afetadas pela queda das aeronaves. Destes, em 210 ocasiões houve vítimas fatais que se encontravam no solo, sendo que apenas em 163 destas ocorrências há evidências de que as vítimas se encontravam fora do aeroporto. Excluindo os eventos de 11 de setembro de 2001, há apenas 2 casos com mais de 100 vítimas fatais externas aos aeroportos e 22 casos com mais de 20 vítimas fatais cada. Dos 163 casos com vítimas fatais fora de aeroportos, há 87 com indicações de distâncias em relação aos aeroportos nas quais houve 719 vítimas em solo. Verifica-se, nesse universo, uma correlação entre a freqüência de acidentes e o numero de vítimas fatais em solo com a proximidade com o aeroporto, conforme mostrado na Tabela 1.

Além dos riscos a terceiros, a maioria dos impactos da aviação é perceptível próximo aos aeroportos: ruído, poluição do ar, congestionamentos nos acessos, segmentação urbana, desvalorização de imóveis e alterações em drenagem e em ecossistemas etc (FAA, 1985; GAO, 2000a; GAO, 2000b). Impactos igualmente importantes, como as emissões de poluentes (GAO, 2003) o consumo de ozônio de grande altitude, o consumo de combustíveis fósseis não renováveis (CARTEC, 2002), a geração de gases de efeito estufa e de trilhas de condensação ("*contrails*"), são de mensuração difícil (IPCC, 1999), sendo geralmente relevados a importância menor pelas comunidades afetadas pela proximidade com aeroportos, a despeito de sua importância ambiental e de sua tendência a piorar (GAO, 2000c).

Tabela 1: Distribuição de Acidentes com Terceiros em Relação aos Aeroportos

Distância do Aeroporto	Casos com e sem Vítimas no Solo			Vítimas em Solo
	c/ Vítimas	s/ Vítimas	Total	
0 a 2,0 km	32	24	56	581
2,1 a 5,0 km	6	5	11	44
5,1 a 10,0 km	6	1	7	19
10,1 a 20,0 km	4	3	7	58
> 20,1 km	4	2	6	17
Total	52	35	87	719

Não menos importante, os mesmos avanços tecnológicos que tornaram os aviões atuais mais silenciosos também os tornaram mais econômicos, permitindo vôos mais freqüentes que implicam picos de ruído fortemente

abatidos, mas com base quase contínua (GAO, 2001). Por exemplo, quando outrora havia picos de 100 dB a cada 10 ou 15 minutos, hoje há picos de 65 dB a cada 2 ou 3 minutos (Berlund e Lindvall, 1995).

2.3 Os Elementos do Conflito pelas Comunidades

A população mundial sempre foi limitada e passou a crescer mais intensamente após a Revolução Industrial. Em 1900, a população mundial ainda era inferior a 2 bilhões de pessoas, sendo que hoje já ultrapassa 6,5 bilhões (USCB, 2006). Ao longo do século XX houve uma forte alteração no ritmo de crescimento, que se tornou mais intenso nas áreas urbanas. Até 2020 a população urbana suplantará a rural. Atualmente há no mundo 428 cidades com mais de 1 milhão de habitantes, das quais 241 têm entre 1 e 2 milhões, 110 têm entre 2 e 4 milhões, 47 têm entre 4 e 8 milhões, 20 têm entre 8 e 16 milhões, e 10 cidades têm mais de 16 milhões de habitantes. Um dos elementos de infra-estrutura fundamentais para a dinâmica econômica destas cidades é a disponibilidade de um aeroporto.

Nos últimos 30 anos houve um incremento da democracia no mundo, medida como direitos políticos e liberdade civil. Segundo Repucci e Walker (2005), em 1975 25% dos países do mundo eram "livres", 34% eram "parcialmente livres" e 41% eram "não livres"; em 2005, 46% dos países do mundo eram "livres", 30% eram "parcialmente livres" e 23% eram "não livres". Com essa democratização advém um maior pluralismo nas sociedades, havendo maiores chances para a defesa de interesses de grupos minoritários que, outrora latentes, hoje entram em conflito com outros interesses previamente estabelecidos.

Em áreas urbanas de crescimento mais intenso e desordenado ocorreu o desenvolvimento de residências nas proximidades de aeroportos quando estes ainda não eram tão movimentados, aproveitando as vias de acesso. Várias das vizinhanças se consolidaram onde estão após o estabelecimento dos aeroportos nestes locais. Desde a década de 1960 se verifica que o poder público tem dificuldades de controlar usos do solo compatíveis com a proximidade a aeroportos (Hammarskjöld, 1967). A expansão das cidades em conjunto com a expansão da aviação fez com que aeroportos localizados em áreas centrais passassem a sofrer restrições, acarretando a construção de aeroportos mais distantes dos centros urbanos (Gordon, 2004).

3. O AGRAVAMENTO DOS CONFLITOS

Os conflitos se tornam mais complexos e intensos conforme o elemento aeroportuário que se pretende expandir para acomodar o crescimento. Terminais de carga e pátios de aeronaves têm grau de complexidade relativamente menor para serem viabilizados, mas a dificuldade aumenta quando são necessárias novas pistas de táxi, novos terminais de passageiros, novas pistas de pouso e decolagem, e novos aeroportos (Ashford e Wright, 1992).

3.1 Mudança do Foco do Conflito de Ruído para Acesso

Em diversos casos as pressões das comunidades fizeram com que aeroportos centrais fossem expulsos para áreas mais distantes, o que mudou parcialmente o foco do conflito de ruído para dificuldades de acesso. A Tabela 2 mostra alguns exemplos de comunidades que se viram forçadas a construir novos aeroportos mais afastados de seus centros, diminuindo o número de vizinhos afetados pelo ruído, mas criando dificuldades de acesso para os usuários.

Tabela 2: Metrópoles que Expulsaram Seus Aeroportos para Suas Periferias

Local	Aeroporto Antigo	Distância	Aeroporto Novo	Distância	Acesso Rápido?
Hong Kong	Kai Tak	2 km	Chek Lap Kok	34 km	Sim
Oslo	Fornebu	7 km	Gardermoen	48 km	Sim
Cingapura	Kallang	8 km	Changi	22 km	Sim
Kuala Lumpur	Subang	22 km	KLIA	45 km	Sim
Munique	Riem	5 km	F. J. Strauss	28 km	Sim
Estocolmo	Bromma	7 km	Arlanda	40 km	Sim
Milão	Linate	5 km	Malpensa	45 km	Sim
São Paulo	Congonhas	8 km	Guarulhos	25 km	Não

São Paulo é o único caso, dentre mais de 300 centros urbanos analisados, em que o aeroporto central continua mais movimentado do que o novo aeroporto. Isso se deve a dois fatores: i) a configuração do sistema de aviação do país, que permite que se voe a qualquer capital brasileira a partir de Congonhas; e ii) a ausência de um sistema de transporte que garanta acesso em tempo certo e curto ao aeroporto de Guarulhos. Naturalmente, o mercado dá preferência ao primeiro em detrimento ao segundo.

A tendência a desenvolver acessos metro-ferroviários a aeroportos cresce em todo o mundo: hoje há pelo menos 125 aeroportos com acessos ferroviários em 92 cidades de 28 países. O sucesso de tais projetos contribui para o desempenho destes aeroportos. Embora existam exemplos de insucesso, há casos em que mais de 63% dos acessos ao aeroporto são realizados em transporte coletivo, sendo 45% do total por trem de alta velocidade (TCRP, 2000).

3.2 Casos Emblemáticos de Conflitos Entre Aeroportos e Comunidades

Alguns casos de conflitos entre aeroportos e membros das comunidades por eles servidas ou por seus vizinhos se tornaram emblemáticos nos últimos anos, sendo quase sempre possível associar o "mote" do conflito a questões maiores que causassem a mobilização de protestos no mundo e no local dos conflitos, indicando que o conflito propriamente dito pode ter sido uma conseqüência de outras demandas e necessidades, e não necessariamente sua origem.

Um primeiro conflito ocorreu à época da construção do Aeroporto de *Narita*, em Tóquio. Entre 1968 e 1971 houve choques entre camponeses (aliados a estudantes radicais) com a polícia, resultando centenas de prisões, dezenas de feridos e 4 mortos. Já em 1976, militantes radicais invadiram a torre de comando e incendiaram seus equipamentos, atrasando a abertura do aeroporto em quase um ano, causando novos choques com a polícia (Bowen, 1975).

Em julho de 2002, após os protestos anti-globalização em Seattle e Gênova, um conflito entre camponeses e a polícia do México deixou 30 feridos e envolveu o seqüestro de 10 políticos e policiais pelos manifestantes, que exigiam que o governo desistisse de construir um novo aeroporto para a cidade do México em San Salvador Atenco. O presidente Mexicano cedeu às pressões, o que lhe custou uma derrota nas eleições legislativas ocorridas na seqüência.

Em 2004, dois anos após o Parlamento Europeu votar uma Diretiva para o controle de ruído aeronáutico nos aeroportos da União Européia, o governo Belga decidiu privatizar o aeroporto de Bruxelas enquanto negociava uma licença para que a empresa de "*courier*" DHL instalasse ali seu "*hub*" europeu, duplicando os vôos noturnos de carga em 10 anos. Houve um desacordo entre os governos da Federação Belga, com vitória do governo de Bruxelas (rota aeroviária) sobre o de Flandres (onde fica o aeroporto de Zaventen), fazendo com que a licença para a ampliação não fosse votada no parlamento. A DHL a anunciou sua saída de Bruxelas ao mesmo tempo em que o aeroporto era vendido por US$ 865 milhões para investidores privados, sem um bom prognóstico de crescimento e manutenção de empregos.

O Reino Unido é um dos maiores mercados da aviação no mundo, mas as dificuldades para ampliar seus aeroportos vêm crescendo. Em 1983, a construção do Terminal 4 de *Heathrow* demandou 93 dias de inquérito público e a do Terminal Norte de *Gatwick*, 75 dias. Dois anos depois, o inquérito público da construção de *Stansted* durou 258 dias. Em 1995, o inquérito público para a segunda pista do aeroporto de Manchester durou 2 anos, e em 1992 o inquérito público para o Terminal 5 de *Heathrow* demorou 4 anos (Egan e Wilson, 2002). Há a necessidade de uma pista de pouso e decolagens adicional nos aeroportos que servem a Londres, mas o tempo para sua viabilização é incerto (Berkeley Hanover, 2000).

4. O PARADIGMA PARA A MUDANÇA

Os tempos para se obter licenças de ampliação de elementos aeroportuários têm aumentado em todo o mundo democrático, demandando a adoção de ações paradigmáticas para garantir o sucesso. Todas estas ações envolvem grandes quantias de recursos. No caso da construção do Terminal 5 de *Heathrow*, foram enviadas 500 mil cartas aos vizinhos do aeroporto, esclarecendo fatos e assumindo compromissos, estabelecendo um Conselho Consultivo do Aeroporto (Egan e Wilson, 2002). Quando reclamações de excesso de ruído pelos vizinhos são confirmadas pelo sistema de monitoramento "*on line*", a companhia aérea responsável é multada, e os recursos não vão para o aeroporto, mas para projetos comunitários decididos pelo próprio Conselho. A BAA estabeleceu um "Contrato com a Comunidade" que até o momento vem dando bons resultados, mas haverá um duro teste no momento de viabilizar uma nova pista de pouso e decolagens para um dos aeroportos londrinos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intensificação dos conflitos entre aeroportos e suas vizinhanças tende a aumentar conforme se incrementarem as populações urbanas e a aviação. As reações das comunidades afetadas são hostis, mas limitadas e focadas nos impactos do aeroporto de forma descolada dos impactos da aviação como um todo. Os vizinhos de aeroportos

tendem a protestar contrariamente a qualquer expansão aeroportuária, exercendo a síndrome de NIMBY – "*Not In My Back Yard*", mesmo reconhecendo que os aeroportos ali chegaram antes deles. Caracteriza-se a síndrome de NIMBY pela concentração das reclamações sobre os impactos mais perceptíveis nas proximidades dos aeroportos, considerando-se secundários os impactos da aviação que ocorrem de forma distribuída ou mesmo durante o vôo. Cabe às autoridades aeroportuárias negociar expansões de seus aeroportos com atenção às demandas das comunidades de seu entorno. O que era visto como uma distração gerencial pelos operadores de aeroportos vem se tornando cada vez mais em um imperativo do negócio, condicionante de sua expansão, do que depende sua sobrevivência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ashford, N. e Wright, P.H. (1992) *Airport Engineering*, 3a. Edição. John Wiley, New York.

Berkeley Hanover (2000) *The impacts of future aviation growth in the UK*. Berkeley Hanover, Londres.

Berlund, B. e Lindvall, T. (1995). Community noise. *Archives of the Center for Sensory Research*, v. 2, n.1, p. 1-195.

Bookchin, M. (1990) *Remaking society: pathways to a green future*. South End Press, Boston.

Bowen, R.W. (1975). The Narita Conflict. *Asian Survey*, v. 15, n. 7, p. 598-615.

CARTEC (2002). *For greener skies: reducing environmental impacts of aviation*. Committee on Aeronautics Research and technology for Environmental Compatibility. National Academic Press, Washington.

Cherington, P.W. (1958) *Airline price policy*. Harvard University, Boston.

Collins, R. (1976) *Conflict sociology: toward an explanatory science*. Academic Press, Nova York.

Coser, L. (1956) *The functions of social conflict*. The Free Press, Nova York.

Egan, J. e Wilson, D. *Private business, public battleground*. Palgrave, Londres.

FAA (1985) *Airport Environmental Handbook*. Federal Aviation Agency, Washington.

Fisher, R. e Ury, W. (1991) *Getting to Yes: negotiating agreement without giving in*. Penguin, Nova York.

GAO (2000a) *FAA's role in major airport noise programs*. US General Accounting Office, Washington.

GAO (2000b) *Results from a survey of the nation's 50 busiest commercial service airports*. US General Accounting Office, Washington.

GAO (2000c) *Aviation's effects on the global atmosphere are potentially significant and expected to grow*. US General Accounting Office, Washington.

GAO (2000d) *Airport operations' growth present environmental challenges*. United States General Accounting Office, Washington.

GAO (2001) *Ttransition to quieter aircraft occurred as planned, but concerns about noise persist*. US General Accounting Office, Washington.

GAO (2003) *Strategic framework needed to address challenges posed by aircraft emissions*. US Accounting Office, Washington.

Glassner, B. (2003) *Cultura do Medo*. Francis, São Paulo.

Gordon, A. (2004) *Naked airport: a cultural history of the world's most revolutionary structure*. Metropolitan, Nova York.

Hammarskjöld, K. (1967) The future – a closure address. In: *Airports of the future*. The Institution of Civil Engineers, p. 121-123, Londres.

IPCC (1999). *Aviation and the global atmosphere*. Intergovernmental Panel on Climate Change, Genebra.

Ponting, C. (1991) *A green history of the world*. Penguin, Londres.

Ranter, H. (2006) *Airliner accident statistics 2005*. The Aviation safety Network, Amsterdam. (Banco de dados visualizado em http://aviation-safety.net, ao longo de 2006).

Repucci, S. e Walker, C. (2005) *Countries at crossroads 2005: meeting the democratic governance challenge*. Freedom House, Londres.

Slovic, P. (1987) Perception of Risk. *Science*, v. 236, 17 de abril de 1987, p. 280-285.

Susskind, L. e Cruikshank, J. (1987) *Breaking the impasse: consensual approaches to resolving public disputes*. Basic Books, Nova York.

TCRP (2000) Improving public transportation access to large airports. Transportation Research Board, National Research Council, Transit Cooperative Research Program (TCRP) Report 62, Washington.

Ury, W. (1993) *Getting past No: negotiating your way from confrontation to cooperation*. Bantam, Nova York.

USCB (2006) Evolution of world population. Visualizado em http://census.org em 2006.

Luiz Henrique Werneck de Oliveira (lhwerneck@terra.com.br)
Zukunft Consultoria Sócio-Ambiental Ltda.
Rua Tabapuã, 474 – 4° andar – cj 41 – 04533-001 – São Paulo – SP – Brasil