

A FUNÇÃO DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE VIRACOPÓS NA ECONOMIA CONTEMPORÂNEA

Josmar Cappa ¹.

Resumo: este estudo analisa o Aeroporto Internacional de Viracopos como infra-estrutura de apoio logístico integrado às operações industriais de empresas no Brasil que atuam no comércio internacional. A análise conta com o referencial teórico da Economia Industrial, Estratégias de Administração e Logística Industrial, além da recuperação do papel institucional da Infraero na gestão dos aeroportos. O movimento de mercadorias no país permite entender o caráter estratégico de Viracopos. O trabalho conclui que a ampliação do aeroporto em desarmonia com uma política nacional de transporte pode gerar problemas de aglomeração, redução da qualidade de vida e dificuldades para consolidar Viracopos como centro cargueiro da América Latina.

Palavras-chave: Políticas Públicas, Economia Urbana e Regional, Transporte Aéreo e Aeroportos, Aeroporto Internacional de Viracopos.

Abstract: *this study analyzes the International Airport of Viracopos as infrastructure of integrated logistic support to the industrial operations of companies in Brazil who act in the international trade. The analysis counts on the theoretical background of the Industrial Economy, Strategies of Administration and Logistic Industrial, beyond the recovery of the institutional role of the Infraero in the management of the airports. The movement of merchandises in the country allows understanding the strategical role of Viracopos. The work concludes the magnifying of the airport in disharmony with the national politics of transport can generate problems of agglomeration, reduction of the quality of life and difficulties to consolidate Viracopos as freight-carrying center of Latin America.*

Keywords: Public policies, Urban and regional Economics; Air transport and Airports, Airport International Viracopos.

Classificação JEL: L9 ; L93

¹ Doutor em Economia pela Unicamp. Professor e Pesquisador na Faculdade de Ciências Econômicas da PUC Campinas. Email: josmarcappa@gmail.com

Recebido em 11/08/2010. Liberado para publicação em 29/12/2010.

1- Introdução

Sob uma perspectiva histórica de análise, Viracopos pode requalificar a localização estratégica de Campinas no século XXI, diante dos novos significados dos aeroportos na dinâmica da economia contemporânea. A localização geográfica de Campinas influenciou toda a história do seu processo de desenvolvimento econômico desde a sua fundação, na medida em que se tornou estratégica porque recebeu investimentos na infra-estrutura de transporte. No início, pelo Caminho das Minas dos Goyases transportava-se parte do açúcar do sudeste no final do século XVIII em direção à Metrópole Portuguesa. No século XIX, Campinas conquistou posição de entroncamento viário, pois a partir das ferrovias era possível receber, armazenar e transportar todo o café do interior do Estado de São Paulo para o Porto de Santos. Essa posição foi reafirmada pela abertura de rodovias paulistas no século XX que manteve a proximidade com São Paulo e foi importante para atrair grandes empresas no seu entorno.

Pelas razões supracitadas, neste artigo pretende-se compreender o papel desempenhado por Viracopos como infra-estrutura de logística das operações industriais integrada às estratégias competitivas das grandes empresas na economia contemporânea. Essa economia é caracterizada por um ambiente de concorrência marcado pelo intenso processo de inovações tecnológicas, pelo aumento na velocidade das transações no mercado mundial de capitais e pela formação de blocos econômicos pelos Estados Nacionais.

No atual ambiente competitivo as grandes empresas utilizam o transporte aéreo e os centros cargueiros aeroportuários como logística integrada às operações industriais e como parte de suas estratégias corporativas para ampliar a comercialização de mercadorias entre nações, blocos econômicos e intra-empresas. Assim, as empresas “locais” e “regionais” cedem lugar, em termos de capacidade de crescimento, para empresas que estabelecem alianças e acordos internacionais, quer sejam eles produtivos, comerciais ou tecnológicos.

Nesse ambiente de “economia em rede”, “produção em rede” e “inovação em rede” os centros cargueiros aeroportuários passaram a integrar os processos produtivos de diversas cadeias industriais e redes de inovação que conectam fornecedores, clientes e usuários espalhados por todo o mundo. Daí a importância dos aeroportos para o desenvolvimento das empresas, das nações, dos municípios onde estão localizados e das regiões onde estão

instaladas empresas que necessitam intercambiar mercadorias, matérias-primas, insumos, máquinas, equipamentos, tecnologias, partes e componentes diversos, gerando empregos, renda e tributos.

Pretende-se também analisar se Viracopos poderá servir-se de Campinas e região ou servir à Campinas e região. Na primeira hipótese, a ampliação de Viracopos pode gerar deseconomias de aglomeração, diminuir sua importância logística e não requalificar a localização de Campinas. Diante do intenso fluxo de mercadorias e pessoas em direção a Viracopos, cujo acesso é somente a Rodovia Santos Dumont, haveria elevação dos custos e do tempo com transporte.

Para servir à Campinas e região, de forma compatível com sua perspectiva histórica, a ampliação de Viracopos precisa ser conduzida de forma estratégica pelos governos federal, estadual e municipal. Desse modo será possível garantir investimentos no reaproveitamento do transporte ferroviário, disponível nesta região, e sua ligação com o transporte naval em Santos tendo em vista complementar as atividades do transporte aéreo. Assim seria possível gerar alternativas para circulação de pessoas e mercadorias, além de utilizar a logística integrada às operações industriais e comerciais por terra, mar e ar.

O trabalho foi elaborado a partir de um referencial teórico multidisciplinar a partir do campo de estudos da Economia Industrial, Estratégias de Administração e Logística de Operações Industriais. Está dividido em três partes, contando com esta introdução. A segunda parte trata do debate teórico sobre infra-estrutura aeroportuária. A terceira parte recupera o papel institucional da Infraero na gestão da infra-estrutura aeroportuária no Brasil para analisar a forma de condução da ampliação do Aeroporto Internacional de Viracopos.

2- Referencial teórico de análise da logística aeroportuária integrada às estratégias de concorrência das grandes empresas

O Aeroporto Internacional de Viracopos possibilita elementos importantes para compreendermos o papel dos grandes aeroportos na dinâmica da economia contemporânea. Do ponto de vista produtivo, a infra-estrutura aeroportuária constitui parte integrante das estratégias de concorrência das grandes empresas, seja como apoio logístico para completar a produção, seja para acelerar o tempo de obsolescência tecnológica dos produtos, tendo em vista intensificar o comércio internacional de mercadorias.

A dinâmica do capitalismo caracteriza-se por um processo de transformações permanentes que modificam, de forma evolutiva, a economia, a política e a sociedade. O impulso fundamental dessa dinâmica “(...) procede dos novos bens de consumo, dos novos métodos de produção ou transporte, dos novos mercados e das novas formas de organização industrial criadas pela empresa capitalista. [Trata-se de uma] (...) mutação industrial que revoluciona incessantemente a estrutura econômica a partir de dentro, destruindo incessantemente o antigo e criando elementos novos (Schumpeter, 1984:105-106).

Esse processo de transformações permanentes gera um ambiente competitivo entre as empresas, cuja disputa não ocorre por meio do lucro máximo e se acirrou nos últimos anos, de maneira distinta entre países e blocos econômicos. Diante de intensificação das inovações tecnológicas nas formas de produzir e comercializar mercadorias vem ocorrendo uma maior fragmentação e dispersão das ações empresariais entre países e blocos econômicos.

Como resultado, as empresas buscam continuamente melhores condições de competitividade, compreendida como “(...) a capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais que lhe permitam conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado (Coutinho e Ferraz, 1995: 18). Entre as grandes empresas, merecem destaque as estratégias concorrenciais da diferenciação do produto, diversificação do produto, sendo que esta última pode levar a uma integração vertical, total ou parcial, de acordo com o perfil da empresa (Oliveira, 2004 ; Porter, 2005).

A estratégia da diferenciação do produto trata de uma política de vendas e de qualidade para ampliar a participação da empresa num certo mercado ou conquistar novos mercados, incluindo discriminações nos preços, para cima ou para baixo, junto aos diferentes tipos de clientes (Oliveira, 2004 ; Porter, 2005).

A estratégia da diversificação do produto refere-se às mudanças nas mercadorias ou nos processos produtivos. Envolve também a introdução de um novo produto num mercado em que a empresa não atuava, modificações na cadeia de produção e, por vezes, investimentos em uma nova indústria (Oliveira, 2004 ; Porter, 2005).

Neste último caso, a diversificação de produtos se desdobra em integração vertical, pois inclui a produção de bens, insumos e matérias-primas intermediários ou complementares àquelas mercadorias que continuam a ser

produzidas pela própria empresa como componentes e partes, por exemplo (Oliveira, 2004 ; Porter, 2005).

As estratégias acima são implementadas pelas grandes empresas a partir de reações rápidas visando o estoque mínimo de produtos e mercadorias acabadas, o que envolve diferentes fornecedores pelo mundo com diferentes vantagens competitivas relacionadas a custo, qualidade, escala de produção, rapidez e eficiência no atendimento. Por isso, passaram a necessitar de serviços de logística integrada às operações industriais, compreendida pelo conceito de *supply chain management* ou gerenciamento da cadeia de suprimentos por meio das modernas tecnologias de informação. Envolve todo o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo e armazenamento de matérias-primas, insumos, peças, partes e componentes, inventário em processo, bens acabados e informações sistematizadas do ponto de origem ao destino final da mercadoria de acordo com as necessidades das empresas, integrando, desse modo, as atividades básicas de logística como transporte, armazenagem e manuseio (CLM,1995 ; Ballou, 2004).

As modernas cadeias de produção e de inovação consistem de um número crescente de conexões e fluxos estabelecidos em escala global. Assim, a natureza cada vez mais essencial do conhecimento e do intercâmbio para o desenvolvimento exige meios de comunicação, transporte e tráfego cada vez mais aprimorados e avançados. A cooperação, o trabalho em grupo, a comunicação e o comércio exige deslocamentos cada vez mais rápidos ao longo de distâncias cada vez maiores. Não bastam rápidos meios de comunicação como a internet e a telefonia celular. É necessário estabelecer contatos face a face, assistência tecnológica, testes de protótipos e envios de amostras e material publicitário. O desenvolvimento de uma infra-estrutura de transporte seguro e rápido é assim, imprescindível para um país ou região que se pretende desenvolvida.

No Brasil foram gerados, em 2008, US\$ 173,2 bilhões com importações e US\$ 197,9 bilhões com exportações, com predomínio da participação dos portos na movimentação de mercadorias, segundo dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC, 2009), ver Tabelas 1 e 2.

Os portos de Santos, Vitória e Paranaguá são os mais importantes para importações e exportações, assim como, entre os aeroportos, os principais são Viracopos e Cumbica. O Porto de Santos ocupou a primeira posição para importações, com a geração de US\$ 41,9 bilhões (24,1% do total). O segundo e terceiro lugares ficaram, respectivamente, para os aeroportos de Viracopos

(US\$ 12,7 bilhões ou 7,35%) e Cumbica com participação relativa de 5,87% e US\$ 10,1 bilhões (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição das importações por modais de transportes (2008)

Descrição	2008	%	R
BRASIL	173.106.686.502	100	
PORTO DE SANTOS	41.857.645.364	24,18	1
CAMPINAS - AEROPORTO	12.729.413.344	7,35	2
SAO PAULO - AEROPORTO	10.158.544.133	5,87	3
VITORIA - PORTO	9.109.231.499	5,26	5
PORTO DE PARANAGUA	10.300.646.120	5,95	4
SAO SEBASTIAO - Porto	7.662.353.168	4,43	7
RIO DE JANEIRO - Porto Sepetiba	7.634.706.938	4,41	8
RIO DE JANEIRO - Aeroporto	8.184.624.539	4,73	6
PORTO ALEGRE - PORTO	5.658.678.004	3,27	11
MANAUS - PORTO	5.808.745.887	3,36	10
MANAUS - AEROPORTO	3.818.608.025	2,21	15
ARATU - PORTO	3.618.445.749	2,09	16
URUGUAIANA - RODOVIA	3.553.383.766	2,05	17
PORTO DE RIO GRANDE	5.920.462.787	3,42	9
SAO LUIS - PORTO	4.246.321.715	2,45	13
DEMAIS PORTOS (*)	32.844.875.464	18,97	

Fonte: MDIC (2009). Elaboração do Autor.

Nas exportações do Brasil, em 2008, os portos marítimos ocuparam as sete primeiras posições, devido, especialmente, ao predomínio de mercadorias de baixo valor agregado. O Porto de Santos também ocupou a primeira posição com 25,27%, enquanto Cumbica e Viracopos ocuparam, respectivamente, a sétima e a décima posições, mas com participações próximas entre si com 2,89% e 2,02% (Tabela 2).

A movimentação de mercadorias no país, pelo modal aéreo, está distribuída em 13 aeroportos, mas de forma concentrada nos aeroportos de Cumbica e Viracopos, que, juntos, responderam por 81% das exportações e 65% das importações em 2008 (Infraero, 2009). Por isso, a importância de Viracopos, como infra-estrutura logística que integra as estratégias corporativas das grandes empresas, pode ser analisada a partir da série histórica da movimentação de mercadorias entre os dois maiores aeroportos

cargueiros no país (Cumbica e Viracopos) avaliada pela geração de valores em dólares.

Tabela 2 – Distribuição das exportações por modais de transportes (2008)

Descrição	2008	%	R
BRASIL	197.942.442.909	100	
PORTO DE SANTOS	50.021.218.363	25,27	1
VITORIA - PORTO	19.868.495.707	10,04	2
PORTO DE PARANAGUA	13.719.456.169	6,93	3
PORTO DE RIO GRANDE	12.695.439.280	6,41	4
RIO DE JANEIRO - Porto Sepetiba	12.147.131.948	6,14	5
RIO DE JANEIRO - Porto	9.133.448.650	4,61	6
ITAJAI	7.238.892.931	3,66	8
SAO LUIS - PORTO	8.841.585.072	4,47	7
SAO PAULO - AEROPORTO	5.728.797.162	2,89	10
URUGUAIANA - RODOVIA	5.907.092.090	2,98	9
CAMPINAS - AEROPORTO	4.003.513.678	2,02	13
MACAE	5.373.108.964	2,71	11
SALVADOR - PORTO	3.835.030.263	1,94	14
SAO FRANCISCO DO SUL	4.099.067.118	2,07	12
MUNGUBA	3.605.201.172	1,82	16
DEMAIS PORTOS (*)	31.724.964.342	16,03	

Fonte: MDIC (2009). Elaboração do Autor.

Em 1996, durante o Plano Real, a participação do Aeroporto de Viracopos nas importações era de 37,8% e a de Cumbica era de 62,2%. No entanto, para os anos seguintes observa-se que a participação relativa do Aeroporto de Viracopos na movimentação de mercadorias importadas adquiriu uma evolução crescente e chegou a 55,6% em 2008, enquanto no Aeroporto de Cumbica ocorreu o inverso, pois a participação relativa foi decrescente e chegou a 44,4% (Tabela 3).

A maior participação de Viracopos nas importações sublinha este aeroporto como parte integrante das estratégias de concorrência, especialmente de grandes empresas que dependem da infra-estrutura aeroportuária para complementar seus processos produtivos. O que pode ocorrer por meio da importação tanto de peças, partes e componentes de alto

valor agregado, quanto de mercadorias de menor valor agregado para repor estoques e evitar a paralisação da produção.

Tabela 3 – Exportações e importações entre Viracopos e Cumbica

Ano	Importações %		Exportações %	
	VCP	GRU	VCP	GRU
1996	37,8	62,2	19,6	80,4
1997	49,9	50,1	22,5	77,5
1998	57,2	42,8	24,5	75,5
1999	65,4	34,6	23,0	77,0
2000	70,1	29,9	39,1	60,9
2001	69,0	31,0	33,0	67,0
2002	60,3	39,7	25,5	74,5
2003	59,7	40,3	34,0	66,0
2004	70,6	29,4	38,0	62,0
2005	60,3	39,7	41,5	58,4
2006	57,5	42,5	44,3	55,7
2007	57,2	42,8	43,6	56,4
2008	55,6	44,4	41,1	58,9

VCP = Viracopos GRU = Cumbica

Fonte: MDIC. Elaboração do Autor

A participação relativa do Aeroporto de Cumbica nas exportações é maior quando comparada a do Aeroporto de Viracopos. Mas enquanto o Aeroporto de Cumbica teve sua participação relativa na movimentação de mercadorias exportadas reduzida de 80,4%, em 1996, para 58,9%, em 2008, Viracopos, ao contrário, aumentou de 19,6% para 41,1% em igual período, sinalizando para uma tendência de maior participação nas estratégias comerciais de empresas transnacionais que atuam no mercado mundial (ver Tabela 3).

3- A gestão da infra-estrutura aeroportuária no Brasil

O transporte aéreo de mercadorias como estratégia de concorrência empresarial depende, por um lado, dos centros cargueiros aeroportuários porque oferecem infra-estrutura na terra para as operações de embarque e desembarque, pouso e decolagem de aeronaves. Por outro, depende das cidades onde estão localizados os centros cargueiros aeroportuários, pois o

transporte aéreo necessita do apoio de outros modais de transporte como rodoviário, ferroviário ou fluvial para completar suas atividades.

As companhias aéreas necessitam do apoio da infra-estrutura aeroportuária oferecida pelos aeroportos para completar os serviços de transporte de passageiros e mercadorias como, por exemplo, sistemas de auxílio e controle de navegação aérea, alocação de *slots* (espaço físico da pista para pousos e decolagens de aeronaves), portões de embarque e desembarque em aeroportos e galpões para manutenção de aeronaves, entre outros.

A infra-estrutura aeroportuária brasileira é composta por 2.014 aeródromos civis (715 públicos e 1.299 privados utilizados com permissão do proprietário), sendo, no entanto, proibida a exploração comercial. Conta ainda com 83 Grupos e Estações de Navegação Aérea espalhados pelo Brasil, além de 703 aeroportos públicos, dos quais 67 são administrados pela Infraero e 235 são administrados por meio de convênio entre o Comando da Aeronáutica, Estados e Municípios. Os aeroportos administrados pela Infraero concentram 97% de toda a movimentação de passageiros e 99% do transporte de mercadorias aéreas regulares no país (Infraero, 2005).

Em alguns aeroportos brasileiros determinados pela Infraero existem 32 Terminais de Carga Aérea (Teca) que oferecem serviços regulares para as companhias aéreas cargueiras. Trata-se de uma área equipada com tecnologias de informação para orientar a gestão da logística das operações industriais, utilizando, por exemplo, de códigos de barra e intercâmbio eletrônico de dados, *Electronic Data Interchange* (EDI), para melhorar a velocidade e a acurácia das informações durante toda a movimentação das mercadorias. Nos Tecas são realizadas as atividades de recebimento, classificação, armazenamento, despacho e documentação das mercadorias, por meio do processo de recebimento e distribuição de produtos pelo sistema por meio de contêineres e pallets. Envolvem embalagem das mercadorias em contêineres ou pallets, classificação e armazenagem para o recebimento e despacho das mercadorias para o destino final.

Os recursos financeiros da Infraero são utilizados para desenvolver a infra-estrutura aeroportuária no Brasil a partir do princípio da compensação. Ou seja, os recursos gerados em aeroportos superavitários são investidos em aeroportos ou aeródromos deficitários, levando-se em consideração a integração regional no Brasil por via aérea e a evolução da demanda por transporte aéreo de mercadorias e passageiros. Desse modo, são definidas a construção e modernização das instalações e organizações em terra

necessárias às operações das aeronaves, à movimentação de passageiros e ao transporte e armazenamento de mercadorias.

O princípio da compensação para administrar os recursos financeiros da Infraero, entre os aeroportos e aeródromos no Brasil, dificulta uma gestão eficiente e estratégica dos recursos financeiros e desestimula, em parte, a busca para ampliar a rentabilidade econômica por meio de tarifas e serviços aeroportuários diferenciados.

Os recursos financeiros da Infraero são oriundos da administração de 67 aeroportos, 32 Terminais de Cargas Aéreas e 83 Grupamentos e Estações de Navegação Aérea espalhados pelo Brasil, por meio da cobrança de tarifas aeroportuárias e tarifas comerciais ou não-aeroportuárias.

As tarifas aeroportuárias referem-se à realização do transporte aéreo e são relativas ao tráfego aéreo internacional; ao embarque e desembarque de passageiros para tráfego aéreo doméstico; ao pouso e estacionamento da aeronave; à permanência de aeronaves estacionadas fora do pátio de manobras do aeroporto; à armazenagem e capatazia pela utilização dos serviços de guarda, manuseio, movimentação e controle de mercadorias nos terminais de cargas aéreas dos aeroportos; ao uso das comunicações e dos auxílios à navegação aérea; e ao uso das comunicações e dos auxílios de rádio e nas áreas de tráfego aéreo.

As tarifas comerciais ou não-aeroportuárias são aquelas geradas pelo arrendamento de instalações ou equipamentos, concessões de serviços privados, aluguel de espaços físicos nos aeroportos para instalação de escritórios, lojas, empresas, propagandas, entre outras.

Além das mencionadas fontes primárias de recursos, há também a possibilidade de contar com fontes secundárias como, por exemplo, recursos oriundos do Governo Federal. Por meio do PAC (2007: p.4) o governo federal pretende promover a (...) "aceleração do desenvolvimento sustentável, com a eliminação dos gargalos para o crescimento da economia, aumento de produtividade e superação dos desequilíbrios regionais e das desigualdades sociais". O total de investimentos previstos é de R\$ 503,9 bilhões, sendo R\$ 274,8 bilhões para energia, R\$ 170,8 bilhões na área social e urbana e R\$ 58,3 bilhões em logística de transportes. Nesse último caso, 5,1% serão para aeroportos (R\$ 3 bilhões), e 57,3% para rodovias (R\$ 33,4 bilhões).

Do total dos R\$ 3 bilhões previstos para investimentos nos aeroportos do país, segundo o PAC (2007), R\$ 969 milhões serão disponibilizados pela Infraero e R\$ 2,032 milhões pelo Orçamento Geral da União (OGU). Os

investimentos serão divididos entre as cinco regiões do país: a Região Sudeste receberá a maior parte dos investimentos, devido à maior demanda por transportes de passageiros e mercadorias, sendo 60% ou R\$ 1,8 bilhão; a Região Norte ficará com 3,2%, ou R\$ 950 milhões; a Região Nordeste com R\$ 151 milhões (5%); a Região Sul com R\$ 601 milhões (20%) e o Centro-Oeste com R\$ 353 milhões ou 11,8% do total.

3.1 – Logística industrial fornecida por Viracopos: impactos no país e na Região de Campinas

A partir da análise do transporte aéreo de mercadorias no Brasil e de suas relações com o desenvolvimento econômico, pôde-se observar que Viracopos é infra-estrutura estratégica de apoio logístico integrado às operações industriais de grandes empresas que atuam no comércio internacional. No entanto, do total dos R\$ 1,8 bilhões de investimentos para os aeroportos na Região Sudeste, não há nenhum recurso destinado para Viracopos, apesar de, complementar parte das estratégias de grandes empresas e de ter sido projetado pela Infraero (2007) como centro cargueiro da América Latina no século XXI.

Isto representa um paradoxo quanto à forma de condução da ampliação de Viracopos, bem como ausência de uma visão sistêmica do transporte, por parte dos governos federal, estadual e municipal, na condução de projetos considerados estratégicos como o Corredor Metropolitano Noroeste e o Anel Viário. Estes projetos estão sendo conduzidos de forma fragmentada e sem integração com Viracopos, podendo resultar em deseconomias de aglomeração e inibir o apoio logístico integrado às operações industriais das grandes empresas, como detalhado adiante. E recentemente, o governo federal anunciou a intenção de implantar, num curto espaço de tempo, o Trem de Alta Velocidade (TAV) entre Campinas, São Paulo e Rio de Janeiro, por sediar a Copa do Mundo, em 2014, e as Olimpíadas em 2016.

No caso de ser concretizada a projeção de Viracopos como centro cargueiro da América Latina, este aeroporto poderá integrar ainda mais, a partir do apoio logístico que oferece, o processo de produção e de vendas de grandes empresas, especialmente aquelas que atuam no comércio internacional e que, por vezes, operam no sistema *just-in-time*. Assim, Viracopos sinaliza para o surgimento de um novo centro importante para o futuro do desenvolvimento de Campinas e Região, especialmente diante das

possibilidades de atração e expansão de atividades econômicas diversificadas, além do crescimento dos setores de comércio e de serviços aeroportuários.

Mas a importância de Viracopos para Campinas depende, em grande parte, de como poderá ser sua inserção junto ao meio urbano da cidade. Pode haver duas possibilidades: Viracopos servir-se de Campinas e Região ou servir à Campinas e Região. Na primeira, prevaleceria, por parte da Infraero, a busca pela maior rentabilidade econômica e menor custo operacional com as atividades aeroportuárias e não-aeroportuárias, pois se trata de uma empresa estatal que estaria atuando de acordo com as regras do mercado competitivo. Nessa situação, estaríamos distante de articulações políticas suprapartidárias que estimulassem ações integradas entre os Poderes Federal, Estadual e Municipal na busca das melhores soluções técnicas, socioeconômicas e ambientais para a relação entre a Região de Campinas e Viracopos, admitindo-se que a ampliação do aeroporto deve ponderar as perspectivas de desenvolvimento do país, do estado e do município.

Ademais, ganhariam destaques as externalidades negativas provocadas pelas operações aeroportuárias, especialmente os impactos ambientais gerados pela: I) poluições atmosférica, sonora e visual; II) congestionamentos nas vias de acesso e saída de Viracopos; III) desapropriações de edificações e terrenos localizados no entorno de Viracopos para permitir sua ampliação; IV) possibilidades de acidentes no interior de Viracopos e nas suas proximidades; e V) alterações no solo, nos recursos hídricos, na fauna, flora, nos tipos de construções civis e nos elementos arqueológicos.

Na segunda possibilidade considera-se que Viracopos pode servir a Região de Campinas, devido ao apoio logístico integrado às atividades industriais que agrega valor às mercadorias, além do transporte de pessoas e de incorporar centros de negócios e serviços e o aeroporto industrial. Assim, seria capaz de gerar impactos econômicos que impulsionam o desenvolvimento por meio da atração, retenção ou expansão de atividades econômicas diversificadas, conforme segue: I) impactos econômicos diretos com renda auferida por aqueles que trabalham no aeroporto; II) impactos econômicos indiretos com renda auferida por empresas que suprem serviços e produtos para os aeroportos; III) impactos econômicos induzidos gerados pelos efeitos multiplicadores da renda auferida pelos empregados em atividades aeroportuárias; e IV) impactos econômicos catalisadores com renda gerada pela atração, retenção ou expansão de atividades econômicas devido às melhores condições de acessibilidade ao aeroporto como, por exemplo, a localização no seu entorno.

A possibilidade de Viracopos servir a Região de Campinas e de requalificar a localização estratégica de Campinas dependerá, no entanto, de como os Poderes Públicos (Federal, Estadual e Municipal) deverão solucionar o problema da acessibilidade a esse aeroporto. Pode haver deseconomias de aglomeração e redução do apoio logístico integrado às operações industriais oferecido por Viracopos, diante do intenso fluxo de mercadorias e pessoas na direção deste aeroporto e do acesso somente pela Rodovia Santos Dumont, que tenderia ao esgotamento e elevaria os custos e o tempo gasto com transporte. Ademais, teríamos maiores impactos ambientais gerados pelos dispêndios de energia na rodovia, bem como pelas mencionadas características das atividades aeroportuárias; resultando em perdas na qualidade de vida.

Em grande medida, dependerá de como o aumento previsto da demanda anual em Viracopos (60 milhões de passageiros e 2 mil toneladas de mercadorias) poderá estimular ações integradas entre os Poderes Públicos constituídos na promoção da intermodalidade com o transporte ferroviário, disponível na Região de Campinas. Considere-se, por um lado, que todos os modais de transportes oferecem vantagens e desvantagens na prestação de serviços, sem, contudo, atender à todas as necessidades dos clientes (Mello, 1984). E, por outro, que “(...) os problemas de circulação que aparecem atualmente nas metrópoles são causados, principalmente, pela incompatibilidade entre as novas necessidades de mobilidade que surgem [como no caso de Viracopos] e os sistemas viários e de transportes preexistentes, que foram concebidos no antigo padrão da metrópole industrial (Cadaval e Gomide, 2002:181).

As principais rodovias que circundam Campinas como Anhangüera, Bandeirantes, Santos Dumont, D. Pedro I, Campinas-Mogi-Mirim já exercem a função de verdadeiras avenidas e apresentam conflitos de tráfego em diversos momentos do dia e da noite. O que decorre da centralização de atividades de serviços, comércio e lazer de dimensão metropolitana concentrados em Campinas como hotéis, shopping-centers, hipermercados, condomínios industriais, centros aduaneiros, universidades, hospitais, entre outros.

Desse modo, os projetos de transportes metropolitanos como o Corredor Metropolitano Noroeste, o Anel Viário (SP 83) e o TAV devem estar integrados à ampliação de Viracopos, devido às mudanças na dinâmica urbana que tende a provocar e aos serviços de logística industrial que presta para empresas que atuam no comércio mundial. Trata-se de uma visão

sistêmica do setor de transporte como atividade econômica que agrega valor às mercadorias e induz o desenvolvimento regional, com desdobramentos no país. Deve-se, porém, evitar deseconomias de aglomeração geradas pelo fluxo de passageiros e de mercadorias em Viracopos, como perdas de qualidade de vida e impactos negativos na atração de investimentos produtivos e para as empresas que utilizam o transporte aéreo.

Entre Americana e Campinas, por onde circulam diariamente 3,5 milhões de pessoas, está previsto o Corredor Metropolitano Noroeste (37 quilômetros de rodovia exclusiva para ônibus), sem integração com o transporte ferroviário por meio dos leitos férreos disponíveis entre as duas cidades e conexão com Viracopos. Atualmente, esses leitos férreos estão subutilizados e transportam somente mercadorias de baixo valor agregado, na maioria das vezes, em direção ao Porto de Santos.

Quanto ao Anel Viário, o governo do Estado de São Paulo prevê seu prolongamento entre as Rodovias Anhangüera e Bandeirantes. Mas, numa visão sistêmica de transporte, o Anel Viário poderia ser complementado entre a “Estrada Velha de Indaiatuba” (SP 73) e a Rodovia Anhangüera para ampliar o acesso a Viracopos por meio rodoviário².

E o governo federal pretende instalar o TAV, num curto espaço de tempo, como mencionado, por sediar a Copa do Mundo, em 2014, e as Olimpíadas em 2016. Trata-se de um projeto complexo que prevê a ligação entre os municípios de Campinas, São Paulo e Rio de Janeiro, com estações nos aeroportos de Viracopos, Cumbica e Galeão, para transportar 32 milhões de passageiros em 2020 e 100 milhões em 2044, segundo a Agência Nacional de Transportes Terrestres (2009). No total são 511 quilômetros de extensão para serem percorridos a uma velocidade média de 300 km/h em duas horas, quando trafegar sem parar.

No entanto, além do curto espaço de tempo para execução do TAV e solucionar questões ambientais com sustentabilidade, ainda não há definição por parte do governo federal sobre o papel de Viracopos no sistema aeroportuário brasileiro e falta clareza quanto à execução desses projetos estratégicos como indutores do desenvolvimento regional a partir de uma visão sistêmica dos transportes, com intuito de reordenar a dinâmica urbana e a geração de atividades econômicas dos municípios envolvidos e também daqueles onde haverá estações de trem.

² Para detalhes sobre os mencionados projetos de transportes metropolitanos, ver Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos em www.stm.sp.gov.br.

Conclusão

Neste estudo procurou-se analisar a importância de Viracopos como infra-estrutura de transporte estratégica na dinâmica da economia do país e como indutor do desenvolvimento de Campinas e região, devido ao apoio logístico integrado às operações industriais que oferece como parte das estratégias de concorrência das grandes empresas instaladas no Brasil, especialmente aquelas que atuam no comércio internacional.

A consolidação do apoio logístico oferecido atualmente por Viracopos às grandes empresas dependerá, em grande medida, de como os Poderes Públicos (Federal, Estadual e Municipal) deverão solucionar o problema da acessibilidade a esse aeroporto, diante do aumento da mobilidade na região de Campinas provocada pelo crescimento do número de vôos de passageiros e de mercadorias. Foi destacado que os projetos de transportes metropolitanos, como o Corredor Metropolitano Noroeste, o Anel Viário (SP 83) e o TAV, precisam estar integrados ao contexto socioeconômico da ampliação de Viracopos. Numa visão sistêmica do transporte, esses projetos deveriam estar integrados entre si para otimizar recursos públicos e impulsionar o desenvolvimento nacional e regional, evitando-se, porém, deseconomias de aglomeração geradas pelo significativo fluxo de passageiros e de mercadorias em Viracopos, com impactos negativos para a qualidade de vida das pessoas e na atração de investimentos produtivos para a região de Campinas.

Referências Bibliográficas

- BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. São Paulo: Bookman, 2004.
- CADAVAL, Maurício E. G. ; GOMIDE, Alexandre Mobilidade urbana em regiões metropolitanas. In: FONSECA, Rinaldo B. ; DAVANZO, Áurea M. Q. ; NEGREIROS, Rovená M. C. **Livro verde: desafios para a gestão da Região Metropolitana de Campinas**. Campinas (SP): Unicamp-IE, 2002.
- COUNCIL OF LOGISTICS MANAGEMENT (CLM) **World Class Logistics: the challenge of managing continuous change**. Oak Brooks, 111, 1995.
- COUTINHO, Luciano ; FERRAZ, João C. (coord.) **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas: Papyrus - Unicamp - IE, 1995.
- EMPRESA BRASILEIRA DE INFRA-ESTRUTURA AEROPORTUÁRIA (Infraero). Aeroporto industrial: entreposto aduaneiro de zona primária. In: II

- SEMINÁRIO SOBRE A EXPANSÃO DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE VIRACOPOS. **Anais...** Campinas: Câmara Municipal de Campinas – Unisal, 28 e 29 de setembro de 2005.
- _____ **Aeroporto Internacional de Viracopos: revisão do plano diretor.** Campinas-SP: Aeroporto Internacional de Viracopos, 2007.
- MELLO, José Carlos. **Transportes e desenvolvimento econômico.** Brasília: Empresa Brasileira dos Transportes Urbanos (EBTU), 1984.
- OLIVEIRA, L. A estratégia organizacional na competitividade: um estudo teórico. **Revista eletrônica de administração.** Porto Alegre, ed. 40, vol. 10, n. 4, jul-ago, 2004. Disponível em <http://read.adm.ufrgs.br> . Acesso em novembro de 2007.
- PORTER, Michael **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência.** Rio de Janeiro: Campus, 2005.
- REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. **Programa de Aceleração do Crescimento.** Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/pac/>. Acesso em 11 de outubro 2007.
- SCHUMPETER, John **Capitalismo, socialismo e democracia.** Rio de Janeiro: Zahar, 1984.