

Dilemas e perspectivas do Aeroporto Internacional de Viracopos como infra-estrutura integrada às estratégias empresariais no mercado internacional

Josmar Cappa*
José Henrique Souza**
Fernanda Patrícia Alves***

Resumo

Este estudo analisa o Aeroporto Internacional de Viracopos como infra-estrutura de apoio logístico integrado às operações industriais de empresas instaladas no Brasil que atuam no comércio internacional. O objetivo é contribuir para o debate sobre a influência deste aeroporto. 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. Assim, o movimento de mercadorias no país permite entender o caráter estratégico de Viracopos. O trabalho conclui 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.

Classificação JEL: L93; R11

* Doutor em Economia pela Unicamp. Professor e pesquisador na Faculdade de Ciências Econômicas da PUC Campinas (josmar.cappa@coreconsp.org.br).

** Economista, Mestre e Doutor pela Unicamp. Professor e pesquisador na Faculdade de Ciências Econômicas da PUC-Campinas (josehenriquesouza@yahoo.com.br).

*** Aluna de Graduação em Economia pela PUC Campinas.

Dilemmas and perspectives of the International Airport
of Viracopos as infrastructure integrated to the enterprise
strategies in the international market

Abstract

This study analyzes the International Airport of Viracopos as infrastructure of integrated logistic support to the industrial operations of companies installed in Brazil who act in the international trade. The objective is to contribute for the debate about the influence of this airport. The analysis counts on the theoretical background of the Industrial Economy, Administration Strategies and Industrial Logistics, beyond the recovery of the institucional role of the Infraero in the management of the airports. Thus, the movement of merchandises in the country allows understanding the strategical role of Viracopos. The work concludes that expansion 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.

Key words: Public policies; Urban and regional Economics; Air transport and Airports.

Classification JEL: L9; L93.

Introdução

A análise dos grandes aeroportos como infra-estrutura de logística integrada às operações industriais das empresas transnacionais ganha importância estratégica a partir dos anos 1990, devido à dinâmica da economia contemporânea, caracterizada por um ambiente de concorrência marcado pelo intenso processo de inovações tecnológicas, pelo aumento na velocidade no mercado mundial de capitais e pela formação de blocos econômicos.

No atual ambiente competitivo as empresas transnacionais 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.

O Aeroporto Internacional de Viracopos, localizado no município de Campinas-SP, constitui objeto de estudo deste artigo. Primeiro, para analisar seu papel atual enquanto infra-estrutura de logística integrada às operações industriais para empresas instaladas no país que atuam no comércio internacional. Este aeroporto atende a uma demanda gerada por grandes empresas espalhadas em 430 municípios do Brasil, sendo: I) 266 cidades no Sudeste ou 61,9% do total; II) 130 cidades no Sul ou 30,2%; III) 24 cidades no Nordeste ou 5,6%; IV) 6 cidades no Centro-Oeste ou 1,4%; e V) 4 cidades no Norte do país ou 0,9%. Conta ainda com vôos de mercadorias regulares e semanais para os seguintes destinos no mercado internacional: I) como centros dispersores de mercadorias, Miami, Memphis, Frankfurt e Caracas; II) como pontos para pousos técnicos para destinos de países da Ásia e Europa, Dakar e Ilha do Sal; e III) como destinos finais de entrega de mercadorias, Luxemburgo, Buenos Aires, Santiago, México, San Juan, Quito, Bogotá, Lima, Montevidéu e Nova York (INFRAERO, 2005).

A segunda questão procura analisar se Viracopos poderá servir-se de Campinas e região ou servir à Campinas e região. Na hipótese de servir-se de Campinas e região, a ampliação de Viracopos poderia gerar deseconomias de aglomeração e diminuir sua importância enquanto apoio logístico integrado às operações industriais. Diante do intenso fluxo de mercadorias e pessoas em direção ao aeroporto e, sendo este acessado somente pela Rodovia Santos Dumont, poderia haver uma elevação dos custos e do tempo gasto com transporte. Ademais, teríamos maiores impactos ambientais gerados pelos dispêndios de energia no tráfego rodoviário, bem como pelas características das atividades aeroportuárias; resultando em perdas na qualidade de vida.

Para servir à Campinas e região 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 marítimo em Santos, tendo em vista complementar as atividades do transporte aéreo. Assim seria possível gerar alternativas para circulação de pessoas e mercadorias, além de melhor 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 que conta com conceitos desenvolvidos no campo de estudos da Economia Industrial, Estratégias de Administração e Logística de Operações Industriais. Está dividido em três partes, contando com esta introdução. A primeira trata do debate teórico sobre infra-estrutura aeroportuária, enquanto a segunda refere-se à forma de condução da ampliação de Viracopos e seus possíveis impactos para o país e para a Região de Campinas, podendo afetar, inclusive, os serviços de logística integrada às operações industriais oferecida por este aeroporto.

Referencial teórico de análise da infra-estrutura aeroportuária integrada às estratégias 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: p.105-106).

Esse processo de transformações permanentes gera um ambiente competitivo entre as empresas, cuja disputa não ocorre por meio do lucro máximo¹ 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 & FERRAZ, 1995: p.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; PENROSE, 1962).

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. 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

¹ Para detalhes sobre a determinação de preços em concorrência imperfeita, ver Steindl (1983) que enfatizou a utilização de capacidade produtiva ociosa planejada com políticas de vendas e de marketing permanentes. Labini (1984) destacou as barreiras à entrada de novas empresas num mesmo setor econômico.

na cadeia de produção e, por vezes, investimentos em uma nova indústria. 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; PENROSE, 1962).

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 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 eficiente infra-estrutura de transporte mais barato e mais rápido é assim, imprescindível para um país ou região que se pretende desenvolvida.

Cabe salientar que os centros cargueiros aeroportuários não são importantes somente para o setor industrial. Para alguns segmentos econômicos específicos, como por exemplo, medicamentos, serviços de diagnóstico médico, produtos perecíveis como flores, frutas e alimentos a utilização de contêineres refrigerados e aeroportos e aeronaves com câmaras frias é de especial importância (PEDROSO & NAKANO, 2007).

Quanto à participação da infra-estrutura aeroportuária na balança comercial brasileira foram gerados US\$ 118,3 bilhões com exportações em 2005, e outros US\$ 73,5 bilhões com importações, segundo dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC, 2006). Em 2005, o Aeroporto Internacional de Viracopos representou o segundo lugar em movimentação de mercadorias importadas com participação relativa de 9,36%, avaliada pelos valores gerados em dólares. Superou o Porto de Vitória (7,45%) e o Aeroporto Internacional de Cumbica (6,32%). O Porto de Santos é o mais importante do país com 26,67% do total de mercadorias importadas (ver Tabela 1).

Quanto à movimentação de mercadorias para o mercado internacional em 2005, também avaliada pela geração de valores em dólares, o Porto de Santos também manteve a primeira posição, sendo seguido pelos portos de Vitória (9,6%) e Paranaguá (7,3%). Viracopos ocupou a 12ª posição (2,4%), mas representa o segundo maior aeroporto para movimentações de mercadorias exportadas entre os aeroportos brasileiros, enquanto o aeroporto de Cumbica representou o primeiro lugar com 3,3% do total exportado (Tabela 2).

Tabela 1: Distribuição das importações por modais de transportes (2005)

Porto	US\$	Participação	Acumulado	Ranking
Santos	19.616.855.926	26,67%	26,67%	1
Campinas - Aeroporto	6.881.732.911	9,36%	36,03%	2
Vitória - Porto	5.548.321.739	7,54%	43,57%	3
São Paulo - Aeroporto	4.646.970.954	6,32%	49,89%	4
Paranaguá	4.527.202.382	6,16%	56,04%	5
Rio de Janeiro - Porto (Sepetiba)	3.659.962.676	4,98%	61,02%	6
Porto Alegre - Porto	3.135.378.206	4,26%	65,28%	7
Manaus - Aeroporto	2.732.420.085	3,71%	69,00%	8
Rio de Janeiro - Porto	2.604.957.807	3,54%	72,54%	9
Uruguaiana - Rodovia	2.566.109.057	3,49%	76,03%	10
Manaus - Porto	2.512.611.634	3,42%	79,44%	11
Rio Grande	2.457.227.808	3,34%	82,79%	12
São Sebastião	2.273.687.417	3,09%	85,88%	13
Aratu - Porto	1.814.283.359	2,47%	88,34%	14
Itajaí	1.637.328.032	2,23%	90,57%	15

Fonte: MDIC (2006). Elaboração dos Autores.

Tabela 2: Distribuição das exportações por modais de transportes (2005)

Porto	US\$	Participação	Acumulado	Ranking
Santos	32.798.723.651	27,70%	27,70%	1
Vitória - Porto	11.327.847.574	9,60%	37,30%	2
Paranaguá	8.594.781.880	7,30%	44,60%	3
Rio Grande	7.140.892.643	6,00%	50,60%	4
Rio de Janeiro - Porto	5.581.456.452	4,70%	55,30%	5
Rio de Janeiro - Porto (Sepetiba)	5.476.716.798	4,60%	59,90%	6
Itajaí	4.897.969.448	4,10%	64,10%	7
Uruguaiana - Rodovia	4.570.191.937	3,90%	67,90%	8
São Paulo - Aeroporto	3.950.974.136	3,30%	71,30%	9
São Luis - Porto	3.827.801.459	3,20%	74,50%	10
Salvador - Porto	3.013.195.188	2,50%	77,10%	11
Campinas - Aeroporto	2.808.787.563	2,40%	79,40%	12
São Francisco do Sul	2.770.759.142	2,30%	81,80%	13
Manaus - Aeroporto	1.750.857.086	1,50%	83,30%	14
Aratu - Porto	1.741.920.505	1,50%	84,70%	15

Fonte: MDIC, 2007. Elaboração dos Autores.

Com base em pesquisa empírica realizada junto ao MDIC (2006), 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 2005 (Tabela 3).

Tabela 3: Fluxo de comércio exterior em aeroportos no Brasil (2005)

Aeroporto	Exportação %	Importação %	Aeroporto	Exportação %	Importação %
Cumbica	43	35	Vitória	0	2
Viracopos	38	30	Brasília	0	1
Manaus	4	11	Salvador	2	1
Galeão	0	8	Recife	2	0
Curitiba	2	4	Fortaleza	2	0
Confins	2	3	Natal	1	0
Porto Alegre	3	3	Outros	1	2

Fonte: MDIC (2006). Elaboração dos Autores.

A importância do Aeroporto Internacional 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.

Por meio da Tabela 4 observa-se a evolução das participações relativas dos aeroportos de Cumbica e Viracopos na geração de valores pela movimentação de mercadorias exportadas e importadas entre 1996 e 2006. 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 57,5% em 2006, enquanto no Aeroporto de Cumbica ocorreu o inverso, pois a participação relativa foi decrescente e chegou a 42,5%.

Tabela 4: Participação de Viracopos e Cumbica nas mercadorias exportadas e importadas – 1996-2006

Ano	Importações %		Exportações %	
	Viracopos	Cumbica	Viracopos	Cumbica
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

Fonte: MDIC. Elaboração dos Autores.

A maior participação de Viracopos nas importações sublinha o Aeroporto como parte integrante das estratégias de concorrência, especialmente de grandes empresas que dependem dos aeroportos 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.

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 55,7%, em 2006, Viracopos, ao contrário, aumentou de 19,6% para 44,3% em igual período, sinalizando para uma tendência de maior participação nas estratégias comerciais de empresas transnacionais que atuam no mercado mundial (ver Tabela 4).

No caso do Aeroporto Internacional de Viracopos, o argumento acima fica claro quando se analisa seu perfil por setores econômicos. Observa-se que Viracopos é mais utilizado por empresas dos setores metalmeccânico e automotivo, considerando as variáveis peso por toneladas transportadas e número de embarques de aeronaves, bem como por empresas dos setores de calçados, bolsas e cintos, telecomunicações e perecíveis quanto à variável peso por toneladas transportadas (ver Tabela 5).

Tabela 5: Perfil de viracopos por setores econômicos (exportação)

Descrição dos Setores	Nº de Embarques	%	Peso (Kg)	%
	2.006		2.006	
Metalmeccânico	44.571	22%	17.195.891,42	18%
Automotivos	43.893	22%	19.354.415,82	21%
Eleto-Eletrônico	15.174	7%	2.578.391,59	3%
Calçados, Bolsas e Cintos	13.145	6%	8.886.384,37	10%
Telecomunicações	10.971	5%	12.054.621,91	13%
Diversos	10.482	5%	3.926.630,49	4%
Jóias e Bijouterias	8.141	4%	-	0%
Têxtil e Confecção	7.987	4%	-	0%
Aeronáuticos	6.553	3%	-	0%
Equipamentos Médicos	6.028	3%	-	0%
Outros	35.424	18%	14.175.550,15	15%
Perecíveis	-		6.066.739,67	7%
Farmacêuticos	-		3.229.812,61	3%
Informática	-		2.943.278,43	3%
Papéis e Embalagens	-		2.639.880,30	3%
Total	202.369	100%	93.051.597	100%

Fonte: Infraero (2006).

Quanto às importações, observa-se que Viracopos é mais utilizado por empresas dos setores metalmeccânico, automotivo e informática, considerando-se as variáveis peso por toneladas transportadas e número de embarques de aeronaves, bem como por empresas dos setores telecomunicações, aeronáutico e químico quanto à variável peso por toneladas transportadas (ver Tabela 6).

Tabela 6: Perfil de Viracopos por setores econômicos (importação)

Descrição dos Setores	Nº de Embarques		Peso (Kg)	
		%		%
	2.006		2.006	
Metalmeccânico	36.153	21%	13.192.464,10	24%
Automotivos	35.118	21%	11.612.717,70	21%
Eleto-Eletrônico	8.627	5%	2.412.291,38	4%
Telecomunicações	14.806	9%	6.486.029,32	12%
Diversos	5.673	3%	1.285.461,34	2%
Aeronáuticos	11.370	7%	2.835.521,28	5%
Outros	9.284	5%	3.699.612,77	8%
Farmacêuticos	6.169	4%	1.967.100,37	4%
Informática	26.827	16%	6.192.053,87	11%
Papéis e Embalagens	4.936	3%	1.164.614,35	2%
Químicos	9.813	6%	4.043.190,72	7%
Total	168.776	100%	54.891.057	100%

Fonte: Infraero (2006)

Impactos no país e na Região de Campinas quanto à logística integrada de Viracopos

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 um fator estratégico como apoio logístico integrado às operações industriais de grandes empresas que atuam no comércio internacional. No entanto, do total dos R\$ 1,8 milhões de investimentos para os aeroportos na Região Sudeste previstos no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), não há nenhum recurso destinado para Viracopos, apesar de, complementar as estratégias das grandes empresas e de estar projetado pela Infraero (1998) como centro cargueiro da América Latina no século XXI.

Isto representa um paradoxo quanto à forma fragmentada de conduzir a ampliação de Viracopos, e ajuda a compreender a ausência de uma visão sistêmica do transporte, por parte dos governos federal, estadual e municipal, na condução de projetos

estratégicos como o Trem Expresso Bandeirantes, o Corredor Metropolitano Noroeste e o Anel Viário, como detalhado adiante.

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.

Ademais, ganhariam destaques as externalidades negativas provocadas pelas operações aeroportuárias, especialmente os impactos ambientais como: 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 agregam valor às mercadorias, além do transporte de pessoas e de incorporar centros de negócios e serviços.

Ao servir a Região de Campinas, 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 a história de seu desenvolvimento desde a sua fundação, na medida em que se tornou estratégica porque recebeu investimentos na infra-estrutura de transporte, especialmente ferrovias e rodovias (CAPPA, 2006).

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 720 milhões de toneladas de mercadorias) poderá estimular ações integradas entre os Poderes Públicos constituídos na promoção da intermodalidade com o transporte ferroviário, disponível na Região de Campinas². 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 & GOMIDE, 2002:p.181).

Os mencionados projetos de transportes metropolitanos, conduzidos pelo governo do Estado de São Paulo, devem estar vinculados à ampliação de Viracopos devido ao seu apoio logístico integrado às atividades industriais e também às mudanças na dinâmica urbana que tende a provocar. Trata-se de uma visão

² Esta disponibilidade está assegurada pelos seguintes decretos municipais: Decreto 6.536 de 17 de julho de 1981, reeditado pelo Decreto 9.641 de 4 de outubro de 1988 e o Decreto 13.659 de 11 de julho de 2001. Atualmente, Campinas possui 44 km dos leitos férreos oriundos das antigas companhias “Mogiana” e “Sorocabana” que se encontram desativados para transporte de passageiros.

sistêmica do setor de transporte como atividade econômica que agrega valor às mercadorias e induz o desenvolvimento futuro da região, com desdobramentos no país. Deve-se, porém, evitar deseconomias de aglomeração geradas pelo significativo 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 como parte de suas estratégias de produção e de comercialização de mercadorias no comércio internacional.

O Trem Expresso Bandeirantes prevê a ligação entre Campinas, Jundiaí e o Terminal da Barra Funda, em São Paulo, por meio do aproveitamento dos leitos férreos disponíveis do período cafeeiro. Não está prevista conexão com Viracopos e demais municípios da Região de Campinas, apesar dos mesmos leitos férreos estarem disponíveis até o município de Americana. Assim, este projeto exclui a Antiga Estação Ferroviária de Campinas que poderia se tornar um ponto central de conexão com Viracopos, onde se poderia fazer *check-in's* para reduzir os deslocamentos pela Rodovia Santos Dumont³.

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 e sem conexão com Viracopos.

Quanto ao Anel Viário, o governo do Estado de São Paulo prevê a sua complementação por meio do 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 rodoviário.

As conexões entre o Trem Expresso Bandeirantes e o Aeroporto Internacional de Viracopos tendem a ampliar a demanda para o transporte de passageiros e de mercadorias para o referido trem, bem como deverá estimular a demanda por vãos de

³ Detalhes sobre os mencionados projetos de transportes metropolitanos podem ser vistos em www.stm.sp.gov.br.

passageiros para o aeroporto devido a proximidade com a capital paulista. Além disso, a maior oferta de vôos de passageiros em Viracopos permite elevar a capacidade de transporte de mercadorias de menor volume a um custo menor do que em aeronaves cargueiras, porque podem ser transportadas no país e para o exterior no porão das aeronaves para passageiros.

Conclusão

Neste estudo foi destacado que a consolidação do apoio logístico integrado às operações industriais oferecido por Viracopos 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. Motivo pelo qual, os projetos de transportes metropolitanos conduzidos pelo governo do Estado de São Paulo de forma fragmentada, como o Anel Viário José Roberto Magalhães Teixeira (SP 83), o Corredor Metropolitano Noroeste e o Trem Expresso Bandeirantes, precisam estar integrados à ampliação de Viracopos, bem como o governo federal deve incluir este aeroporto no PAC, já que o considera estratégico para o país.

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, Rovena M.C. **Livro verde: desafios para a gestão da Região Metropolitana de Campinas**. Campinas (SP): Unicamp-IE, 2002.

CAPPA, Josmar **A ampliação do Aeroporto Internacional de Viracopos como estratégia de desenvolvimento local para Campinas**. In: ANAIS DO I SEMINÁRIO INTERNACIONAL “O DESENVOLVIMENTO LOCAL NA INTEGRAÇÃO”. Rio Claro – SP: UNESP, 19 a 21 de maio de 2004. CD – ROM.

_____. Aeroporto Internacional de Viracopos e o futuro da Região Metropolitana de Campinas. In: **São Paulo em Perspectiva**. Fundação Seade, v. 20, n. 3, jul-set., 2006.

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**. 3^a ed., Campinas: Papirus - Unicamp - IE, 1995.

COSTA G.; CARIDADE, J.C.S. NAGEL, M.; BOTTER, R.C. **Logística e transportes**. São Paulo: Escola de Shipping e Trading de São Paulo, 1999.

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRA-ESTRUTURA AEROPORTUÁRIA (Infraero). **Aeroporto industrial: entreposto aduaneiro de zona primária**. In: ANAIS DO II SEMINÁRIO SOBRE A EXPANSÃO DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE VIRACOPOS. 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, julho, 1998.

LABINI, Paolo S. **Oligopólio e progresso técnico**. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1984.

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.

PEDROSO, Marcelo C.; NAKANO, Davi. **Knowledge and Information Flows in Supply Chains**: a study on pharmaceutical companies and medical diagnostic service providers. In: ANAIS DO X SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS. Rio de Janeiro: 2007.

PENROSE, Edith T. **Teoria del crecimiento de la empresa**. Madrid: Aguilar, 1962.

PORTER, Michael **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

SCHUMPETER, John **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1984.

STEINDL, Josef **Maturidade e estagnação no capitalismo americano**: com uma nova introdução do autor. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

Portais Visitados

<http://www.brasil.gov.br/pac/>. Acesso em 11 de outubro 2007.

<http://www.mdic.gov.br>. Acesso em 8 de janeiro de 2007.

Recebido em junho de 2008

Aceito em agosto de 2009