CONDOMÍNIOS INDUSTRIAIS E PLATAFORMAS LOGÍSTICAS NA REGIÃO ADMINISTRATIVA DE CAMPINAS (SP)

EIXOS LOGÍSTICOS-INDUSTRIAIS E OS PROCESSOS DE FORMAÇÃO DA AEROTROPOLIS DE VIRACOPOS

Auro Aparecido Mendes

INTRODUÇÃO

Espaços dotados de capacitações técnicas, logísticas e de serviços na forma de condomínios industriais e centros empresariais tem possibilitado a integração entre empresas dos mais variados ramos ou setores da atividade econômica que, no passado, encontravam-se dispersos geograficamente.

O condomínio industrial ou empresarial compreende um parque de fornecedores diretos, comércio e serviços localizados num mesmo espaço. A existência de fornecedores e outras atividades de apoio, atraem novos investimentos e empreendimentos.

A presença de universidades e centros de pesquisa de referência internacional confere à Campinas uma posição de destaque entre os centros de excelência de alta tecnologia.

A cidade de Campinas desponta pela concentração de instituições de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, como por exemplos, o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento (CPqD) da T e l e b r á s , o Instituto Nacional de Tecnologia

da Informação (ITI) e as unidades de pesquisa da Embrapa. Acrescenta-se, também, as universidades PUC-Camp e UNICAMP.

Considerando a existência desse "meio técnico-científico-informacional", surgem novas formas espaciais, entre elas os condomínios industriais, empresariais e, mais recentemente, as plataformas logísticas. Se no passado a indústria organizava o espaço em função de suas instalações e de suas demandas, atualmente, é o espaço quem organiza as atividades econômicas. Se no passado, as indústrias eram integradas, atualmente, é o espaço que encontra- se integrado.

O espaço, cada vez mais conectado, articulado e integrado, ocupa, atualmente, o papel desempenhado pela indústria no passado. Portanto, a equação não é mais indústria/espaço; mas sim, espaço/indústria.

Trata-se da produção do espaço (na forma de Condomínios Industriais, Condomínios Empresariais, Condomínios Logísticos), resultado da iniciativa de agentes privados, determinando as atividades econômicas e formando eixos logísticos e industriais.

Obviamente, que nesta nova lógica espacial, o papel do Estado também muda. Ele deixa de ser o promotor ou indutor do desenvolvimento territorial para ser um facilitador (através de concessões, incentivos fiscais, infraestruturas etc.) da valorização e, porque não dizer, da especulação imobiliária desses espaços produtivos por agentes públicos e privados (MENDES, 2015).

Com base nessas considerações iniciais, o presente capítulo encontra-se, assim, estruturado: na primeira parte são apresentados os principais conceitos e tipologias referentes aos condomínios industriais, consórcios modulares, condomínios empresariais, plataformas logísticas, eixos logísticos-industriais e aerotropolis; em seguida é feita uma análise de tais espaços integrados na Região Administrativa de Campinas (SP) e, à guisa de conclusão, são destacados os principais aspectos das novas formas de localização industrial e empresarial já consolidadas e em constituição.

CONDOMÍNIOS INDUSTRIAIS, CONSÓRCIOS MODULARES, CENTROS EMPRESARIAIS, PLATAFORMAS LOGÍSTICAS E AEROTROPOLIS: CONCEITOS E TIPOLOGIAS

Atualmente, a função indústria | espaço encontra-se invertida o espaço integrado organiza as atividades produtivas de forma a permitir um aumento de sua rentabilidade.

O espaço mais seletivo, acaba restringindo a implantação de certas atividades ou ramos produtivos a serem implantados nos condomínios industriais ou centros empresariais.

A proximidade geográfica enseja um processo de aprendizado que necessita para a sua materialização e sustentação instituições que possibilitem um *upgrading* de suas capacidades produtivas, inovativas, habilidades e competências.

O espaço impregnado pelas informações, conhecimentos e inovações cria uma "atmosfera empresarial e industrial" onde todos os atores envolvidos passam a desfrutar da eficiência coletiva gerada. Contudo, faz-se mister considerar também o entorno inovador e os canais de transmissão de conhecimento e de inovação que extrapolam o local, em uma perspectiva transterritorial.

A proximidade espacial entre a indústria contratante e os fornecedores (sistemistas) possibilita que a contratante transfira para os fornecedores módulos completos, como ocorre, por exemplo, na indústria automotiva (modularização).

Na busca por maior agilidade no acesso de suprimentos, produção e atendimento aos clientes, a proximidade geográfica permite alterar com rapidez o *mix* de produção.

A otimização do processo produtivo, com o emprego de novas tecnologias, visa uma organização estratégica, um fluxo contínuo, desde as matérias-primas até o produto final. Neste fluxo, as principais vantagens e diminuição dos custos devem-se aos seguintes fatores:

- redução do tempo e do trabalho no processo produtivo;
- melhoramento da qualidade do produto e do espaço físico;
- redução do retrabalho e dos níveis de estoque;
- redução dos custos diretos e indiretos com mão-de-obra;
- compartilhamento das informações e do conhecimento;
- proximidade geográfica dos principais fornecedores;
- rapidez nas entregas e nas tomadas de decisões;
- segurança e confiabilidade entre todos os elos da cadeia produtiva integrada;
- entre outros.

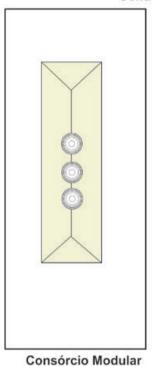
Em suma, as alianças estratégicas interfirmas tem por finalidade reduzir, ao mesmo tempo, os custos de transação e de controle.

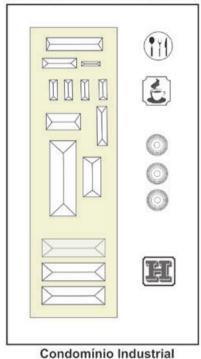
Esses espaços produtivos, cada vez mais integrados e eficientes, dotados de infraestruturas e logísticas sofisticadas possibilitam o funcionamento ágil e racional das indústrias e das empresas.

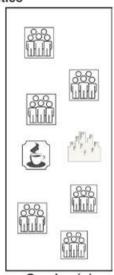
Zawislak (1999) explica que a cadeia integrada está fundamentada numa relação intrínseca entre as montadoras e os fornecedores, organizando-se sob a forma de arranjos produtivos (*global sourcing, follow sourcing*, condomínios, consórcios modulares, por exemplos). Neste processo de desintegração da produção as montadoras transferem para os sistemistas as atividades de menor valor. Parcerias tecnológicas e produtivas, ocorrem, assim, dentro de uma logística integrada.

Se num primeiro, as indústrias eram completas (realizando praticamente todas as etapas do processo produtivo), posteriormente, com os avanços tecnológicos, ocorre a desintegração da produção e a disjunção espacial do sistema produtivo. Atualmente, com o surgimento de novas formas espaciais (condomínios industriais, consórcios modulares e centros empresariais, por exemplos) o espaço torna-se integrado, permitindo a instalação e o funcionamento das atividades econômicas de forma conectada (Figura 1).

Fig. 1 - Consórcio Modular, Condomínio Industrial, Condomínio Empresarial e Condomínio Logístico







Condomínio Empresarial

Indústrias

Fornecedores

Empresas

Cafeterias

Shopping

Restaurante

Hotel

Condomínio Logístico



Org. Auro Aparecido Mendes Des.Gilberto Dhenrique 2018

O condomínio industrial é uma configuração na qual alguns fornecedores selecionados pelas montadoras ou contratantes (doadora de ordens) se instalam junto às indústrias que exercem a "governança" do sistema produtivo. Objetivando, dessa forma, reduzir os custos em estoques, processos, transporte, facilitando a integração entre os parceiros. A centralização de todas as atividades produtivas e organizacionais junto às empresas diretoras é uma das características fundamentais do condomínio industrial (MENDES, 2014; MENDES, 2015).

Cabe salientar que outros benefícios podem ser alcançados pela proximidade espacial e pela redução dos custos logísticos, além da rapidez, tais como: prestação de serviços (assistência técnica), entregas sequenciadas (*just in sequence*), redução dos tamanhos dos lotes, redução dos estoques e, consequentemente, do tamanho da fábrica.

Obviamente que existem, também, problemas nos condomínios industriais no que tange aos aspectos macro-logísticos, entre eles, destacam-se os seguintes:

- muitos fornecedores instalam no condomínio apenas seus depósitos ao invés de suas fábricas, porque torna-se inviável a implantação de uma unidade produtiva para produzir em escalas menores exigidas pelas empresas contratantes;
- os fornecedores nacionais confrontados com uma política de *follow sour-cing* numa fase do projeto precisa acompanhar a empresa contratante no fornecimento em todos os locais onde a empresa contratante determina em um modelo de *global sourcing*;
- dificuldades de suprimentos adequados nos aspectos logísticos de produção, estoque, transferência e distribuição;
- a empresa contratante ao transferir as suas vantagens competitivas para as subcontratadas pode fazer com que esta última se torne sua concorrente;
- a empresa contratante pode perder importantes fontes de informações e de conhecimentos sigilosos transferindo-as para os subcontratados.

Todavia, apesar dos problemas identificados, esta nova organização fabril possibilita maior agilidade e racionalidade nas atividades essenciais do processo produtivo de cada indústria ou empresa, externalizando as demais atividades.

A implantação da fábrica de ônibus de caminhões da **Volkswagen** em Resende, Rio de Janeiro, em 1996, foi feita sob a forma de Consórcio Modular, conforme a concepção de José Ignácio López de Arriortúa, importante executivo da empresa na época.

Na concepção original, os projetistas dividiriam o produto em submontagens ou conjunto de componentes (módulos) cujo fornecimento seria terceirizado completamente, ou seja, a VW não seria responsável por nenhum módulo.

Além das empresas modulistas, ocupando o mesmo espaço físico encontram-se outras empresas especializadas que dão suporte nas seguintes áreas: logística, alimentação, limpeza, segurança etc.

Certamente que todas as empresas, debaixo de um mesmo teto, apresentam problemas diversos, muitas vezes difíceis de serem administrados.

Esse formato de organização da produção ("consórcio modular") é justamente a radicalização de "terceirizar tudo".

No caso da VW em Resende, o modelo de consórcio modular muito se assemelha a uma "empresa vazia" (hollow company) que subcontrata todas as atividades produtivas e importantes competências. Demonstrando, mais uma vez, que somente num espaço integrado é possível uma empresa funcionar nestas condições, subcontratando outras indústrias e terceirizando os seus serviços.

Observa-se, portanto, que no Brasil principalmente a partir de 1990, vários espaços produtivos totalmente integrados na forma de condomínios industriais e consórcios modulares híbridos emergem organizando as atividades industriais, mormente no ramo automobilístico, como nos seguintes casos:

- GM Gravataí (projeto Arara Azul) condomínio industrial;
- Chrysler Curitiba (Dakota) híbrido
- VW São José dos Pinhais (Golf e Audi A3) condomínio industrial
- Ford Camaçari (subcompacto) híbrido
- Peugeot Resende (Picasso-van) condomínio industrial

Tais experiências demonstram que não existe um caminho único para a rede de suprimentos na indústria, as empresas buscam configurações que sejam eficientes, racionais, viáveis, evitando, atualmente, terceirizar tudo como acontece nos consórcios modulares.

Merece destacar, também, que empresas tem procurado os Condomínios Empresariais para o funcionamento de suas atividades. Tais condomínios, com novas formas de organização do espaço na produção de bens e serviços, oferecem todas as infraestruturas necessárias (segurança, estacionamento, serviços administrativos etc.), além de centros de convenções, cafeterias, restaurantes, espaços de *coworking*, dentre outras vantagens, criando um ambiente *cool e o* burburinho necessário para o desenvolvimento das atividades comerciais e de serviços.

Esses condomínios (industriais e empresariais) são integrados e conectados por plataformas logísticas que contribuem para acelerar e agilizar não apenas os fluxos de mercadorias, mas, também, de informações e de tomadas de decisões de forma que os empresários possam concentrar suas atenções e esforços nas atividades primazes ou *core* de suas funções.

Mais recentemente, chama a atenção o surgimento e a difusão de plataformas logísticas e centros de distribuição intermodais com o fito de reduzir os custos e aumentar a eficiência de toda a cadeia logística. Esses espaços além de organizar os serviços de transportes, desempenham uma ampla e diversificada gama de funções de gestão, armazenamentos, estoques, serviços de transportes etc., podendo contar, inclusive, com salas de reuniões, restaurantes e hotéis, por exemplo.

Calderón e Antolín (2001-2002, p. 17-18) identificam 4 modalidades de infraestruturas logísticas, quais sejam:

- os centros de transportes de mercadorias, que de forma intermodal estão associados às empresas de transportes;
- os centros integrados de mercadorias (CIM), que representa um nível mais evoluído, pois além do caráter plurimodal com serviços de armazenagem e distribuição, contam, ainda, com zonas aduaneiras, empresas de transportes, suporte tecnológico para o desenvolvimento das atividades relacionadas ao ciclo logístico;
- os portos secos que possuem instalações e atividades logísticas características de um porto por meio de transporte combinado;
- as plataformas logísticas que representam um nível mais elevado em termos de infraestruturas nodais, cujos operadores realizam todas ou grande parte das atividades relacionadas ao transporte, a logística e distribuição de mercadorias, tanto em nível nacional como internacional.

Obviamente, as plataformas logísticas, especificamente, constituem uma estratégia de inovação integrando de forma eficiente, nos territórios, as atividades das indústrias e das empresas.

Brandão (2012) salienta que o capital tem ganhado mais e mais mobilidade e flexibilidade nas atividades de produção/gerenciamento/distribuição por meio de redes interconectadas.

Harvey (2018) ressalta que o capital é "valor em movimento" demandando configurações espaço-temporais que permitam a hipermobilidade de mercado-

rias e capital-dinheiro exigindo, por conseguinte, infraestruturas físicas duradouras que rompam com as barreiras e os atritos.

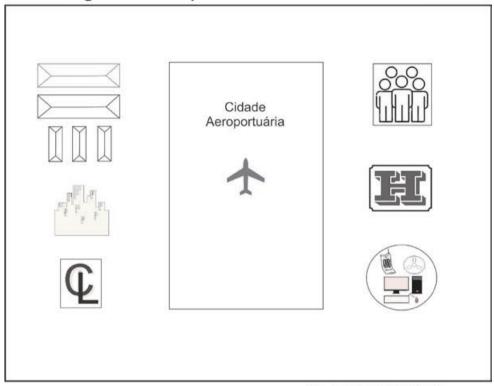
O espaço torna-se mais integrado ainda quando se verificam as conexões e sinergias existentes entre os condomínios industriais, empresariais e plataformas logísticas próximas aos aeroportos, formando o que eu tenho designado de eixos logísticos-industriais, conectados por importantes rodovias, aeroportos, ferrovias e portos.

A consolidação de eixos de transportes próximos aos aeroportos dotados de infraestruturas essenciais permite a fluidez na movimentação de cargas e passageiros, dinamizando o desenvolvimento regional em diversos países, como aponta os estudos realizados por (PETS et al., 2001; COSTAS, 2002 e MACIEL, 2018).

Kasarda e Lindsay (2011) destacam a importância dos aeroportos em atrair indústrias, serviços e negócios, em áreas logística e estrategicamente bem localizadas, cujo raio de influência pode chegar a mais de 30 km do aeroporto, sob a forma de Aerotropolis- conceito esse empregado por John Kasarda para explicar o desenvolvimento regional em áreas aeroportuárias conectando instalações de armazenamento e distribuição de carga aérea com atividades industriais, comerciais e de serviços, dentre outras (Figura 2).

Maciel (2018) esclarece que a cidade aeroportuária é um projeto urbano para a região onde o aeroporto está implantado enquanto a Aerotropolis é um processo que pode ser concretizado em um prazo maior considerando uma escala regional envolvendo, inclusive, outros municípios e, até mesmo, outros estados.

Fig. 2 - Aerotropolis : Elementos Essenciais



Org. Auro Aparecido Mendes Des.Gilberto Dhenrique 2018



Aeroporto



Condomínio Industrial



Condomínio Empresarial



Condomínio Logístico



Hotéis



Shopping



Polo Tecnológico

Verifica-se, portanto, a constituição de novos espaços produtivos logisticamente eficientes, estrategicamente bem localizados, dotados de modernas infraestruturas, viabilizando, de forma cada vez mais célere, os nexos e as sinergias materiais e imateriais demandadas pelo grande capital.

CONDOMÍNIOS INDUSTRIAIS, CONDOMÍNIOS EMPRESARIAIS, PLATAFORMAS LOGÍSTICAS E A FORMAÇÃO DO AEROTROPOLIS DE VIRACOPOS NA REGIÃO ADMINISTRATIVA DE CAMPINAS

Historicamente, a cidade de Campinas foi transformando-se de cidade produtora de bens materiais em uma região metropolitana *lócus* da circulação e de consumo de bens simbólicos e informacionais.

Campinas foi criada em 1774 e a sua economia, nesta época, era baseada no plantio de cana e na produção do açúcar. Comparativamente, a produção de cana-de-açúcar na região era inferior ao volume de exportações de outras regiões do país, como da Região Nordeste, por exemplo. Rapidamente o cultivo do café se despontou e assumiu, ainda naquele século, o primeiro lugar na produção regional.

Em 1868, com a inauguração da Companhia Paulista de Estradas de Ferro, ligando Campinas a Jundiaí e, posteriormente, ligando-se à capital e ao Porto de Santos, Campinas passou a ser o maior entroncamento ferroviário do Império.

As formas pretéritas de organização do espaço deixam "fixos" que, segundo Santos (1996), constituem "rugosidades" que interagem com as formas atuais. Na cidade, verifica-se, portanto, conforme o autor, a "complementaridade de atividades e de funções".

A economia cafeeira desenvolveu-se sem inibir a diversificação de outras atividades econômicas relacionadas com a agropecuária e a agroindústria.

No período de 1930-1960, a economia de Campinas era marcadamente industrial e o seu comércio bastante diversificado, consolidando-se como o mais importante centro regional do estado de São Paulo.

Zimmermann e Semeghini (1988) explicam a centralidade de Campinas em relação às demais regiões do interior pela:

Localização na cidade e região de importante segmento fabril voltado para a agricultura; pela tendência a estabelecerem-se na cidade escritórios e divisões administrativas das grandes empresas interiorizadas; pela implantação de grandes unidades de comércio, serviços e intermediação financeira ligada à produção industrial

e agrícola localizada no interior; pelo comércio varejista e de serviços em expansão. (ZIMMERMANN e SEMEGHINI, 1988, p. 65).

Verifica-se, dessa forma, que o dinamismo ocorrido em Campinas e região ocorreu em vários setores da atividade econômica, realçando, cada vez mais, a sua posição de destaque no processo de atração de novos investimentos, de mobilidade populacional e de concentração industrial no espaço urbano paulista.

Santos (2000) comenta:

Pela sua localização estratégica, próxima ao centro industrial e comercial de São Paulo, Campinas assumiu papel relevante no decorrer do processo de desenvolvimento econômico paulista desde o período da cana-de-açúcar, passando pelos períodos da agroindústria cafeeira, industrial e atualmente, se destaca como o segundo centro produtor e irradiador de alta tecnologia do Estado, após a região metropolitana da capital. (SANTOS, 2000, p. 5).

Na década de 1970, a região de Campinas foi a que mais recebeu investimentos, através do processo de desconcentração industrial ocorrido a partir da Região Metropolitana de São Paulo e com a instalação de grandes e importantes empresas estrangeiras no município.

No interior do estado de São Paulo é a região do Entorno metropolitano (formada pelos municípios situados num raio de aproximadamente 200 Km, a partir da Região Metropolitana de São Paulo) que, historicamente, tem apresentado a maior concentração industrial. O Entorno Metropolitano, na verdade, nada mais é do que o conjunto formado pelos municípios mais industrializados das regiões administrativas de Campinas, Vale do Paraíba, Litoral e Sorocaba (MENDES, 1991, p.38).

Lencioni (2004) explica que se faz mister entender a região metropolitana e seu entorno como cidade-região, uma vez que os limites entre os municípios são tênues, redimensionando, inclusive, o conceito de urbano e as clássicas divisões entre o intraurbano e o interurbano.

A Região Metropolitana concentra importantes instituições, reconhecidas nacional e internacionalmente como centros de excelência na geração de conhecimentos científicos e tecnológicos. Conta, também, com mão-de-obra qualificada para as atividades inovativas.

A localização estratégica da Região Administrativa de Campinas no estado de São Paulo, somada ao aspecto logístico, sistema viário, dentre outros, contribuiu, sobremaneira, para a implantação e concentração de importantes condomí-

nios industriais, empresariais e plataformas logísticas, bem como, na configuração da Aerotropolis de Viracopos.

Entre os principais condomínios industriais localizados na Região Administrativa de Campinas, destacam-se os seguintes: Tech Town (Hortolândia), Techno Park (Campinas), Condomínio Empresarial Atibaia (Atibaia), Condomínio Empresarial Barão de Mauá (Atibaia) Complexo Gaia (Jarinu), Condomínio Gaia Ar (Jarinu), Condomínio Gaia Terra (Jarinu).

De uma maneira geral, tais condomínios oferecem as seguintes infraestruturas e serviços:

- Hotéis;
- Serviços de segurança 24 horas,
- Restaurantes e Cafeterias
- Agência de turismo,
- Agência bancária,
- Heliponto,
- Fitness center,
- Capela;
- Floricultura;
- Mezanino para escritórios;
- Área fabril com vestiários;
- Docas elevadas e cobertas;
- Depósitos;
- Cães de guarda adestrados;
- Recepção central;
- Portaria central;
- Suporte técnico de informática;
- Auditório e Salas de treinamentos;
- Ambulatório;
- Tratamento de água e esgoto (ETE);
- Manutenção predial;
- Paisagismo e Urbanização

No condomínio a indústria encontra infraestrutura pronta para uso, não precisando preocupar-se com absolutamente nenhum item que não seja específico

do seu próprio negócio. A indústria diminui, dessa maneira, o esforço e o tempo necessários para suas atividades. Todos os serviços complementares estão instalados e disponíveis para uso imediato (MENDES, 2015).

O primeiro condomínio industrial a disponibilizar a área na Região Metropolitana de Campinas foi o **Techno Park**, inaugurado em 1999 e localizado no entroncamento das Rodovias Anhanguera (Km 104), Bandeirantes e Dom Pedro I. A proximidade do Aeroporto Internacional de Viracopos - o maior terminal de cargas do país- foi um fator locacional fundamental para a implantação do condomínio, conforme Mendes (2015).

Ao redor da IBM, em Hortolândia, foi construído em 2001 um condomínio para empresas de tecnologia, chamado Tech Town. Como o próprio nome diz, trata-se de uma espécie de cidade paralela a Hortolândia. Além dos escritórios das empresas, o condomínio possui uma variedade de serviços que são fundamentais para as indústrias instaladas, aproximadamente, 24 Km de Campinas. Localizado no Km 9 da Rodovia Campinas- Monte-Mor, no entroncamento com a Rodovia dos Bandeirantes, com fácil acesso pela Rodovia Anhanguera. O mencionado condomínio encontra-se próximo do Aeroporto Internacional de Viracopos, numa posição extremamente privilegiada.

Contudo, chama a atenção a grande concentração de condomínios industriais em Atibaia. O Condomínio Empresarial Atibaia (CEA) construído em 1998 teve a sua primeira locação em 2000. Esse condomínio industrial bem como os demais implantados em Atibaia encontram-se estrategicamente localizados a 60 Km de São Paulo e a 35 Km de Campinas, no centro de importante malha viária interligada às principais rodovias estaduais e federais, atingindo com rapidez os mais importantes centros consumidores do país.

Os condomínios industriais localizados em Atibaia e Jarinu encontram-se estrategicamente implantados na Rodovia D. Pedro I, que além de ser o Corredor de Exportação mais importante do país, é o centro da malha viária, interligando os dois maiores aeroportos do Brasil: Guarulhos (Cumbica) e Campinas (Viracopos).

Tais condomínios fazem parte da *Brazilian Business Park* (BBP), uma *holding* do grupo MV Incorporações, responsável pela edificação, incorporação, consultoria e administração de Condomínios Empresariais. O *Brazilian Business Park* (BBP), cujo capital e sede do grupo são atibaienses, é responsável por um dos maiores complexos empresariais da América Latina. A empresa atua a mais de 20 anos no ramo de condomínios empresariais.

O Condomínio vem romper com a concepção de indústria e de empresários que se orgulham de sua sede própria, no entanto, sem capital de giro. Tais espa-

ços moldam uma nova fábrica, uma nova empresa, evidenciando que o capital industrial não atua mais isoladamente, mas em combinação com outras formas de capital (imobiliário e financeiro, por exemplo).

Esse espaço integrado, obviamente, não é encontrado em qualquer lugar. Na verdade, o espaço industrial mudou, tornando-se mais inteligente, com base em uma outra lógica produtiva, muito mais ágil e eficiente. Dessa forma, esse novo espaço seletivo e exigente tem promovido uma verdadeira reengenharia nas indústrias e nas empresas

Ainda na Região Metropolitana de Campinas merece destaque o **Condomínio Empresarial Praça Capital**, instalado às margens da Rodovia Dom Pedro I. Esse Condomínio possui localização estratégica e privilegiada, permitindo o deslocamento entre as cidades da referida região metropolitana e a cidade de São Paulo. Diferentemente dos condomínios tratados anteriormente, este condomínio não é industrial, mas de empresas. Inaugurado em 26 de julho de 2008, o Praça Capital é um complexo empresarial baseado em um conceito inovador de Empreendimento Múltiplo, composto de salas comerciais, escritórios, estúdios e lojas de conveniências, concebido com a proposta de integração dos seus ocupantes

No condomínio, o empresário não busca mais a localização ideal ou ótima para o seu capital, pois o condomínio é *de per si* o lugar perfeito para a produção e a reprodução do capital.

Assim sendo, verifica-se, atualmente, a existência de eixos logísticos-industriais integrando, portanto, os condomínios industriais, os empresariais e os logísticos na Região Administrativa de Campinas, interligados por importantes rodovias, tais como: Rodovia D. Pedro, Rodovia Anhanguera, Rodovia Bandeirantes, Rodovia Santos Dumont, conectadas, por conseguinte, ao Aeroporto de Viracopos. O Aeroporto Internacional de Viracopos, em Campinas, foi eleito melhor aeroporto de carga do mundo no Air Cargo Excellence Awards 2018 (http://www.viracopos.com/institucional/imprensa/05-04-2018-viracopos-e-eleito-o-melhor-aeroporto-de-carga-do-mundo.html- Acesso: 11 de novembro de 2018).

Dessa forma, o Aeroporto Internacional de Viracopos- Campinas (VCP) possibilita de maneira e eficiente os intensos fluxos de cargas nacionais e internacionais, disponibilizando todas as infraestruturas logísticas necessárias para atender às demandas das diversas cadeias produtivas envolvidas, contribuindo, sobremaneira, para o desenvolvimento econômico regional e nacional.

Conforme Maciel (2018), embora o Aeroporto Internacional de Viracopos apresente características de uma cidade aeroportuária é possível vislumbrar a

constituição de uma Aerotropolis para o VCP para as próximas décadas, apesar de algumas deficiências em termos de infraestruturas regionais nos transportes terrestres e da necessidade de uma ação conjunta mais efetiva de todos os agentes envolvidos.

No que concerne às plataformas logísticas e condomínios logísticos, constata-se um aumento dos mesmos, principalmente na Região Metropolitana de Campinas, destacando dentre eles os seguintes: Parque Corporativo Bresco; o GR Properties; GR Campinas; Máster Business Park; Colinas Park; ORY Business Park.

Entretanto, chama a atenção, especificamente, o Parque Corporativo Bresco, em Campinas, ao lado do Aeroporto de Viracopos, contando com prédios de escritório, centros de treinamento, plataformas logísticas, módulos industriais, além de hotel, academia, restaurantes e outros serviços.

Os condomínios industriais, empresariais, juntamente com as plataformas e condomínios logísticos, interligados por eixos logísticos-industriais, contribuem, cada vez mais, para a constituição, formação e uma futura "decolagem" da Aerotropolis de Viracopos que, certamente, trará um novo dinamismo urbano-industrial não só na Região Administrativa de Campinas, mas, também, no contexto nacional e internacional (Figura 3).

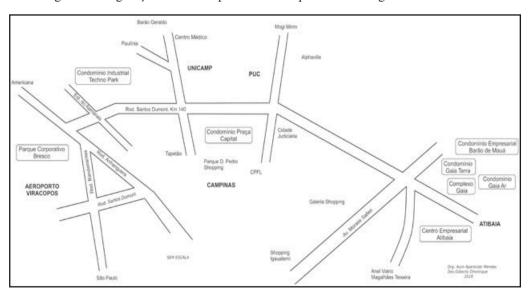


Fig. 3 - Configuração da Aerotropolis de Viracopos e Eixos Logisticos - Industriais

Fica evidenciado, portanto, que o espaço racionalmente integrado e estrategicamente bem localizado, visa por meio de eixos logísticos-industriais, alcançar mais e mais fluidez, ampliando, intensificando e acelerando a circulação de pessoas, mercadorias e serviços, materiais e imateriais e encurtando, dessa forma, o ciclo de geração de mais capital.

À GUISA DE CONCLUSÃO

Merece enfatizar nessa dinâmica locacional das indústrias a transição que ocorre na valorização **no** espaço para a valorização **do** espaço (infraestrutura logística) e, por fim, a valorização **pelo** do espaço (a partir dos condomínios industriais e empresariais).

Campinas é o segundo produtor e irradiador de alta tecnologia do estado de São Paulo, após a Região Metropolitana de São Paulo, *lócus* de circulação e consumo de bens simbólicos, informacionais e materiais.

Obviamente, devido à presença de importantes universidades, institutos de pesquisa, polo de alta tecnologia, enfim, do excelente aparato institucional, Campinas saiu na frente, de forma pioneira no país, na construção de condomínios industriais por parte de grupos de empreendedores imobiliários ou da iniciativa de empresas interessadas em ter o seu próprio condomínio empresarial-tecnológico.

Em tais espaços todas as atividades que fogem do *core business* das empresas instaladas são de responsabilidades dos administradores do condomínio.

Portanto, o que está sendo vendido é o espaço construído, promovendo, consequentemente, a valorização da terra e a condominização do uso do solo.

No passado, os empresários buscavam localizações "ótimas", "ideais" para as suas unidades produtivas isoladamente; posteriormente, o endereço das indústrias era as aglomerações fabris. Nos dias atuais, os empresários procuram pelos Condomínios Industriais e Empresariais.

Se no passado o espaço era fragmentado, agora ele é integrado.

Antes a **integração era possível**, atualmente a **integração é real**, determinada pela forma como o espaço está organizado no interior dos condomínios industriais e empresariais, por meio de eixos logísticos- industriais e de uma futura Aerotropolis. A referida integração deve ser considerada de forma multifacetada em termos socioeconômicos e espaciais no âmbito da Região Administrativa de Campinas e de seus nexos e redes com outras dimensões escalares (regionais, nacionais e globais).

Os fatores locacionais clássicos e os novos, e as vantagens e conveniências, funcionando como atributos espaciais, contribuíram para formular uma nova equação, qual seja: o espaço/indústria. Em outras palavras, o espaço dotado de infraestruturas logísticas determina e rege as novas localizações industriais.

A circulação e a fluidez geram um espaço integrado por sistemas técnicos que organizam as atividades produtivas de forma cada vez mais eficiente, possibilitando um aumento de suas rentabilidades. O espaço assume o papel de gerador de coordenação e de normatizador das atividades econômicas.

O espaço articulado e integrado tornou-se, logisticamente, ágil e prático, intensificando e diversificando as sinergias.

O espaço ganha, outrossim, novas configurações, otimizando recursos, reduzindo custos e atendendo às novas demandas complexas e sofisticadas das atividades econômicas que são cada vez mais exigentes.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, C. **Território & Desenvolvimento:** as múltiplas escalas entre o local e o global. Campinas: Editora da Unicamp, 2012.

CALDERÓN, B.C.; ANTOLÍN, L.J.P. La ciudad território logístico: plataforma logística de Vereda de Palomares em Valladolid. **Polígonos**, Revista de Geografía, 11-12, p. 11-44. 2001-2002.

COSTAS, A. Access mode choice for relocated airports: the new Athens International Airport. J. Air Transp. Manag. 8(2), p. 89–98. 2002.

HARVEY, D. A loucura da razão econômica: Marx e o capital no século XXI. São Paulo: Boitempo, 2018.

KASARDA, J.; LINDSAY, G. Aerotropolis: the way we'll live next. UK: Penguin, 2011.

LENCIONI, S. Novos rumos e tendências da urbanização e a industrialização no Estado de São Paulo. In: LIMONAD, E. et al. (Org.). **Brasil, Século XXI-** por uma nova regionalização? Processos, escalas, agentes. São Paulo: Max Limonad, 2004.

MACIEL, C. F. As aerotropolis e a reestruturação do território metropolitano: o caso do aeroporto internacional de Viracopos-Campinas (VCP). Tese (Doutorado) - Pontificia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências Exatas, Ambientais e de Tecnologias, Pós-Graduação em Urbanismo, 2018.

MENDES, A. A. **Implantação Industrial em Sumaré:** origens, agentes e efeitos. Contribuição ao estudo da interiorização da indústria no Estado de São Paulo. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1991.

MENDES, A. A. Condomínios Industriais e Empresariais no Brasil. A indústria automobilística e os novos espaços produtivos em Campinas (SP). **Finisterra**, XLIX, 97, p. 119-134. 2014.

MENDES, A. A. Quando o espaço determina as indústrias e as empresas: condomínios industriais e empresariais em Campinas-SP. **Geosul**, v.30, n.60, p. 191-2016. 2015.

MENDES, A. A. Dinâmica locacional das indústrias em Valladolid (Castilla y Léon-Espanha): antigas e novas formas do espaço fabril e o papel do Estado. In: MENDES, A. A.; ORTIGOZA, S. A. G. **Investigações Geográficas:** Indústria, comércio, saúde e formação docente. Bauru: Editora Canal 6, 2015.

PETS, E. et al. Airport and airline choice in a multi-airport region: an empirical analysis for the San Francisco Bay area. **Reg. Stud.** 35, p. 1–9. 2001.

SANTOS, M. A natureza do espaço. Técnica e tempo. Razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, R.C.B. Campinas com centro produtor e irradiador de alta tecnologia na estruturação do espaço urbano regional. **Scripta Nova – Revista Eletrônica e Geografia y Ciências Sociales**, v. 69, n.73, ago. 2000. Disponível em:http://www.ub.es/geocrit/sn-69-73.htm>. Acesso em: 19 out. 2006.

ZAWISLAK, P.A. (Coord.). **Diagnóstico automotivo:** a plataforma tecnológica da cadeia automotiva no RS. Porto Alegre: UFRGS/PPGA/NITEC/FIEGRS, 1999.

ZIMMERMANN, G.; SEMEGHINI, U. Estudos de casos: Campinas. In: Explosão Urbana no Estado de São Paulo- 1970-1985. Campinas: IE/Unicamp, 1988, v. 2 (Relatório de Pesquisa).