

## **Estratégias e desafios para a competitividade das cidades**

Em estudo recente - *Competitive cities in the global economy* - , a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) analisa e discute as transformações e dilemas das regiões metropolitanas em contexto da globalização econômica e da rápida expansão dos fluxos internacionais de comércio.

Com a globalização e o aprofundamento da divisão internacional do trabalho, a natureza das regiões metropolitanas, entendidas como áreas econômicas funcionais que concentram população e atividade, vem se modificando tanto em termos espaciais como econômicos. Por um lado, as regiões estão se expandindo pela incorporação de áreas com menor densidade populacionais, o que implica na locomoção diária de um grande número de pessoas e condiciona o desenvolvimento da infra-estrutura de transporte.

De outro lado, essas regiões estão se transformando, de antigos centros industriais, em pólos de múltiplas atividades econômicas, baseadas em trabalho altamente qualificado e em capacidade inovadora, ao mesmo tempo em que abrigam atividades de serviços com baixa produtividade, absorvendo mão-de-obra com baixo nível educacional.

O estudo destaca que o crescimento das regiões metropolitanas tem efeitos positivos sobre outras áreas dos países por meio de receitas fiscais, exportações e receitas em divisas que financiam serviços, infra-estrutura e transferências governamentais para todo o país. Porém, uma possível consequência negativa do crescimento dessas regiões reside no fato de que podem drenar cérebros e capitais de outras áreas do país que, ao perder sua população educada e qualificada bem como capital, correm o risco de entrar em declínio.

Todavia, embora a maioria das regiões metropolitanas da Área da OCDE seja o principal centro de atividade de suas economias nacionais, caracterizando-se pela alta concentração de riqueza e trabalho, essas regiões também registram elevadas taxas de desemprego. Como a riqueza não se traduz em criação de emprego na mesma proporção, as grandes cidades apresentam números elevados de habitantes sem trabalho, inativos ou atuando no mercado informal. Isto tem gerado iniquidade socioeconômica e contribuído para aumento da exclusão, mesmo em países desenvolvidos.

Ainda que não se dê da mesma forma e com a mesma intensidade - em reflexo das diferenças de trajetórias econômicas dos países e políticas de trabalho e de bem-estar social - , a exclusão social é um fenômeno presente em todas as regiões metropolitanas da Área da OCDE. A maioria das regiões metropolitanas, mesmo as mais ricas, possui bolsões de população com baixo padrão de vida e acúmulo de problemas sociais.

Como a principal consequência da pobreza urbana é o elevado nível de criminalidade, as regiões metropolitanas da OCDE registram altas taxas de crime contra a propriedade e contra a pessoa em média superior a 30% das taxas nacionais.

Atualmente, em muitas regiões urbanas da OCDE, os problemas associados ao ciclo vicioso da exclusão social - desemprego, dependência, crime e violência - estão se tornando crônicos, perpetuando-se, passando de uma geração a outra. Além do maior nível de crime e violência, as regiões urbanas estão sendo amplamente afetadas por problemas como poluição, congestionamentos e locais abandonados nos subúrbios ou no centro das cidades.

Segundo a OCDE, a crescente importância demográfica e econômica das regiões metropolitanas (ou metro-regiões) e de suas relações com o sistema mundial de comércio suscita relevantes questões de política, tais como:

Se essas áreas conferem vantagens econômicas, as empresas que não estão aí instaladas estariam em desvantagem? Em caso afirmativo, os formuladores de políticas deveriam estimular a formação dessas aglomerações urbanas?

Se crescimento e as inovações estão concentradas em algumas poucas áreas metropolitanas, as demais regiões do país se beneficiam com os efeitos de spill-over ou perdem recursos que poderiam permitir um desenvolvimento autônomo?

O conjunto da economia nacional se beneficia ou perde com a existência de regiões metropolitanas?

Como manter o dinamismo econômico das regiões metropolitanas sem comprometer a sua habitabilidade?

Esses e outros dilemas que desafiam os formuladores de política são investigados pelos pesquisadores da OCDE. A seguir são apresentados maiores detalhes sobre esse estudo, com ênfase nos aspectos relacionados ao desenvolvimento de clusters industriais e tecnológicos e de sistemas regionais de inovação.

Proeminência das Regiões Metropolitanas no Contexto da Globalização. As regiões metropolitanas são, em geral, definidas como amplas concentrações de população e atividade econômica, que constituem uma área econômica funcional, no sentido de um espaço geográfico com articulações econômicas, incluindo, além do mercado de trabalho, redes de empresas e partes importantes das cadeias de suprimento. As regiões metropolitanas incluem diversas cidades, com razoável proximidade, e diversas autoridades governamentais locais.

Para os propósitos desse estudo, a OCDE definiu região metropolitana a partir da combinação dos seguintes critérios: população superior a 1,5 milhão de habitantes, densidade populacional de 150 pessoas por km<sup>2</sup>, deslocamento diário de trabalhadores dentro da região, predominantemente urbana, não excedente a 10% da população residente. Também foram incluídas na definição de região metropolitanas, cidades com população inferior a 1,5 milhão de habitantes, mas que contam com mais de 20% da população nacional. Por esses critérios foram identificadas na Área da OCDE, 78 regiões metropolitanas, com tamanho médio de 5 milhões de habitantes.

Segundo a OCDE, de acordo com a distribuição da população e existência de vínculos e fluxos internos, as regiões metropolitanas se classificam em:

Regiões metropolitanas "monocêntricas", que são aquelas com um único centro dominante, rodeado por cidades do interior e zonas rurais ou com múltiplos núcleos menores relativamente próximos e bem conectados. Nessa categoria, estão as regiões metropolitanas de Londres, Seul e Stuttgart;

Regiões metropolitanas polinucleares ou policêntricas que incluem várias áreas urbanas bem próximas das outras que ao crescerem se tornaram uma malha urbana com territórios construídos. Essa categoria inclui as regiões metropolitanas de Randstad-Holland, formada pelas quatro maiores cidades da Holanda (Amsterdã, Roterdã, Haia e Utrecht), e do Reno-Ruhr na Alemanha, que engloba importantes cidades, como Bonn, Colônia, Dortmund, Düsseldorf e Essen.

No interior dessas categorias, estão as mega-cidades que congregam populações gigantescas (acima de 10 milhões de habitantes), em geral, devido à atração de migração interna em larga escala. Na área da OCDE, esses são os casos de Seul, Cidade do México e Istambul.

De acordo com o estudo da OCDE, com a globalização e a aceleração dos fluxos internacionais de comércio, as grandes cidades ou regiões metropolitanas se tornaram os centros-chaves dos fluxos transnacionais, funcionando como pontos de articulação espacial da economia global. A importância das grandes cidades no crescimento econômico não é um fenômeno histórico novo.

Na Antiguidade, Mênfis, Alexandria, Atenas e Roma foram centros de poder, civilização e educação por milhares de anos. Igualmente, as grandes cidades européias, em particular as portuárias, desempenharam papel importante na revolução industrial.

Todavia, a aceleração da urbanização em razão da globalização e da divisão internacional do trabalho tem transformado a natureza das áreas metropolitanas, tanto na perspectiva espacial como na perspectiva econômica.

Na perspectiva espacial, as áreas urbanas vêm se expandindo pela incorporação de regiões com menores densidades populacionais. Isto significa que o tamanho da região metropolitana em quilômetros quadrados vem crescendo mais rápido do que sua população. Na Área da OCDE, isto está ocorrendo, por exemplo, em Chicago, Los Angeles, Londres, Paris, Seul e Tóquio. O espraiamento das cidades e suburbanização ocasionam um aumento nos fluxos de deslocamentos dos trabalhadores, condicionando o desenvolvimento da infra-estrutura de transporte e permitindo a constituição de um mercado de trabalho próprio.

Em termos econômicos, as grandes cidades evoluíram da forma de centros industriais urbanos - sistemas de produção horizontalmente integrados que concentravam produção e emprego em um único centro - para a de uma ampla área baseada em uma miríade de atividades diversificadas.

A característica distintiva dessa nova forma é a diversificação econômica baseada em profissionais altamente qualificados e em capacidade inovadora estimulada pela fertilização cruzada de idéias. O deslocamento dos trabalhadores entre centros periféricos e a distribuição espacial da produção conduziram à emergência de um forte e dinâmico setor de serviços não somente para os consumidores, mas também para as empresas.

As regiões metropolitanas localizados nos países membros da OCDE se distinguem quanto ao nível de riqueza, medido em termos do PIB per capita pela paridade de poder de compra, taxa de crescimento anual, produtividade. No que se refere ao nível de riqueza, o leque varia de US\$ 9.551 por habitante em Ancara a US\$ 62.350 por habitante em São Francisco. Dentre as regiões metropolitanas com renda per capita mais elevada, predominam as americanas, que ocupavam as doze primeiras posições.

De acordo com o estudo, as diferenças refletem a diversidade entre os países da Área da OCDE no que se refere ao PIB e PIB per capita dos países e também os distintos ritmos de crescimento ao longo do tempo das regiões metropolitanas. Embora os benefícios associados à globalização pareçam se concentrar nas regiões metropolitanas mais ricas, a crescente abertura das economias metropolitanas aos mercados internacionais introduziu uma ameaça à posição dominante de algumas dessas regiões.

Do total das 78 regiões metropolitanas da Área da OCDE, vinte concentram mais de 20% do PIB de seus respectivos países. Dessas, quinze são capitais e uma inclui a capital nacional na região metropolitana (Randstad-Holland). Nos países-membros, em apenas seis - Austrália, Alemanha, Itália, Estados Unidos, Suíça e Turquia - a capital não constituiu a maior região metropolitana. Isto indica certo favorecimento das capitais pelo fato de serem o centro de decisão política e, em muitos casos, também econômica. As capitais se beneficiariam não somente dos trabalhadores mais qualificados do país como também de políticas e alocação de recursos.

No que se refere ao ritmo de crescimento, as regiões metropolitanas de renda relativamente menor na Coreia (Busan), Turquia (Istambul) e no Leste da Europa (Varsóvia e Praga) registraram, entre 1995-2002 taxas anuais muito mais elevadas do que as ricas regiões metropolitanas do Japão (Tóquio, Aichi), Alemanha (Frankfurt, Munique) e França (Paris). Outras regiões ricas como Berlin, Randstad-Holland, Barcelona e Oslo apresentaram crescimento negativo no mesmo período.

Em relação à produtividade, as diferenças entre as regiões metropolitanas seguem um padrão semelhante ao do nível de renda. Em 2002, as regiões metropolitanas norte-americanas ocupavam as dez primeiras posições da classificação por esse critério, com as regiões metropolitanas de Londres e Paris aparecendo na 11ª e 12ª posições.

O estudo da OCDE ressalta que muitas cidades com nível de renda acima da média e capacidade inovadora, como Helsinque, Estocolmo, Sidney e Tóquio registravam nível de produtividade abaixo da média da OCDE. Esse resultado pode ter sido pelo fato da produtividade ter sido medida apenas em relação ao fator trabalho. No caso das regiões metropolitanas européias, a menor jornada diária de trabalho também afetou o resultado.

Produtividade como Fator-Chave de Competitividade. A competitividade das cidades e regiões metropolitanas pode ser avaliada, segundo o estudo da OCDE. Todavia, entre os inúmeros fatores de competitividade que constam da literatura, os principais seriam infra-estrutura e acessibilidade, estrutura e escala econômica e industrial, força de trabalho e capital humano.

Esses fatores seriam especialmente importantes para facilitar o crescimento de novos negócios e o desenvolvimento de produtos e, sobretudo, para estimular o desenvolvimento dos centros de criação de conhecimento e inovação.

O PIB per capita é o indicador mais usado na avaliação da competitividade das cidades, a despeito de não considerar determinantes tais como, qualidade de vida, nível de coesão social e qualidade ambiental. Em geral, as áreas metropolitanas mostram-se como o motor do crescimento nacional, apresentando níveis de PIB per capita acima da média do País.

Para aprofundar o entendimento do desempenho das regiões metropolitanas, os pesquisadores da OCDE desenvolveram um modelo de comparação entre países que procura explicar os diferenciais existentes entre as regiões metropolitanas da Área da OCDE no que se refere ao PIB per capita.

Tal modelo incorpora outras variáveis: a produtividade por trabalhador, eficiência do mercado de trabalho local expressa em termos de emprego/desemprego, tamanho relativo do mercado de trabalho em termos do tamanho da população (taxa de atividade). Maior produtividade por trabalhador se traduz em nível mais alto de PIB por trabalhador, um mercado de trabalho eficiente resulta em uma melhor utilização do trabalho (menor nível de desemprego), enquanto uma maior força de trabalho em relação à população implica maior utilização na produção dos recursos humanos da região. Dentre esses três fatores explicativos das diferenças de desempenho das regiões metropolitanas da OCDE, a produtividade aparece com o principal.

Atividades de alto valor adicionado. O desempenho quanto ao nível de produtividade da grande maioria das regiões metropolitanas está fortemente associado a certos tipos de atividade econômica, em particular, alta tecnologia e serviços avançados. Embora não haja dados disponíveis sobre a especialização econômica dessas regiões, a OCDE reuniu algumas evidências empíricas sobre algumas regiões que apresentam alta produtividade.

Por exemplo, Estocolmo e Helsinque desenvolveram pólos de alto valor agregado em telecomunicação, tecnologia de informação e biotecnologia e, em menor medida, em serviços financeiros, transporte e logística. Em ambos, a forte concentração de produtividade e o alto nível de qualificação profissional se associam à existência de uma rede de universidades e centros de pesquisa no entorno das atividades industriais, que tiram proveito da diversidade de fontes de inovação oferecida pela região metropolitana.

Também na área metropolitana de Milão, a porcentagem de empresas e pessoas trabalhando em atividades de alto conhecimento é bem superior à média nacional: respectivamente, 9,4% e 45,9% contra 6,15% e 32,1% da média nacional. Igualmente, nos Estados Unidos, as indústrias de alta tecnologia estão concentradas nas regiões metropolitanas. As principais regiões respondem por 81% dos empregos de alta tecnologia e por 67% do emprego total.

A relação entre o mix de atividade econômica e nível de produtividade é igualmente comprovada em Busan, a segunda maior região metropolitana da Coreia e um dos cinco maiores portos de contêiner do mundo.

Busan, que apresenta uma baixa produtividade do trabalho, exibe um perfil de uma típica cidade pós-industrial, com a maioria das indústrias tradicionais passando por reestruturação e poucas indústrias baseadas em alta tecnologia e conhecimento aptas para estimular o desenvolvimento inovador da região.

Uma combinação industrial mais favorável com atividades de alto valor agregado está estreitamente relacionada com a capacidade das regiões metropolitanas em concentrar atividades de pesquisa e desenvolvimento e em gerar inovações. O registro de patentes, importante indicador da atividade inovadora das empresas, mostra que 81% das patentes da Área da OCDE são inscritas por requerentes localizados em regiões urbanas.

Tais regiões são particularmente proeminentes na Holanda (95%), Japão (90%), Bélgica (88%), EUA (78%), Portugal (77%), Alemanha (73%) e Espanha (72%). Na Irlanda, Grécia, Finlândia, Holanda, Japão, Coreia e Canadá, uma única região metropolitana responde por quase metade do patenteamento nacional. Na França e no Reino Unido, Paris e Londres concentram mais de 40% dos requerimentos nacionais de patentes.

A capacidade inovadora das regiões metropolitanas não pode ser, contudo, superestimada. Em primeiro lugar, a produção de inovação e patentes requer capital físico e infra-estrutura (por exemplo, laboratórios), que tendem a ser mais concentrados até mesmo que o capital humano. Um exemplo é fornecido pelas nove principais empresas eletrônicas japonesas que concentram suas atividades de P&D em apenas três regiões metropolitanas: Tóquio, Kyoto e Boston. Em adição, o registro de patentes é realizado pelas matrizes, cujas sedes estão situadas em grandes cidades, mesmo que a inovação tenha sido realizada em outras regiões.

Se as atividades industriais possuem necessidades físicas e geográficas específicas, o mesmo não se aplica aos serviços de alta produtividade e alto valor agregado, que se apóiam fundamentalmente em capital humano qualificado. Esses serviços são atraídos pela concentração - e, ao mesmo tempo a promovem - de população, característica das regiões metropolitanas, em uma espiral que se auto-reforça. A expansão das atividades pós-industriais acarreta elevação dos preços de terras e propriedades, afastando atividades industriais que precisam de amplos espaços, exceto se forem indústrias de alta tecnologia com alto valor adicionado por unidade de espaço físico ocupado.

O estudo conclui que o padrão de especialização em atividades econômicas de alto valor agregado tende a favorecer as regiões metropolitanas que possuem uma base econômica ampla e diversificada. Mesmo regiões que pior desempenho, como Cidade do México, Seul e Istambul, apresentam especialização em atividades de alto valor agregado maior do que a média nacional. Porém, mesmo as regiões metropolitanas que se especializaram em atividades de alta produtividade e elevado valor agregado possuem uma grande parcela da população empregada em atividades de serviços de baixa produtividade, tais como limpeza e manutenção e todas as formas de comércio varejista, segurança, transporte e ocupações relacionadas ao trânsito. Provavelmente, as diferenças de nível de produtividade interregionais refletem as distintas combinações desses diferentes tipos de atividades.

Dotação de capital físico e humano. Capacidade e conhecimento profissional (skills) concentrados nas regiões metropolitanas influenciam seus níveis de produtividade. Algumas áreas metropolitanas apresentam níveis mais baixos de produtividade em razão da insuficiência de profissionais qualificados.

No caso da Cidade do México e de Istambul, o nível de produtividade é fortemente inibido pela relativa escassez de profissionais qualificados bem como pela grande dimensão do mercado de trabalho informal no qual é raro ocorrer educação de adultos e treinamento profissional. Todavia a baixa produtividade associada à baixa qualificação não acontece apenas em regiões metropolitanas no México, Turquia e Leste da Europa, mas também em países relativamente mais avançados como França (Lille), Portugal (Lisboa), Espanha (Valência).

Em geral, regiões com alta concentração de atividade econômica tendem a ter maior dotação de capital físico e infra-estrutura e, por conseqüência, maior estoque de capital por trabalhador, impactando positivamente a produtividade. Ademais, a provisão de capital físico e infra-estrutura nas áreas urbanas favorece as atividades internas de P&D, o que permite o intercâmbio de idéias necessário às atividades inovadoras. Conforme a OCDE, embora não haja dados disponíveis para estabelecer as relações entre estoque de capital e produtividade no âmbito das cidades, identificou-se uma correlação positiva entre produtividade regional e estoque de infra-estrutura em oito dos quinze países-membros: Alemanha, Dinamarca, EUA, Hungria, Japão, Reino Unido, República Checa, e Suécia.

**Vantagens e Problemas das Regiões Metropolitanas.** As grandes áreas urbanas se caracterizam, segundo a OCDE, por um dinamismo econômico particular porque combinam, de forma especialmente forte, vantagens clássicas das cidades, como acessibilidade, divisão de trabalho e concorrência, efeitos de aglomeração, externalidades positivas para os negócios e elevado estoque de capital físico, social e humano:

**Acessibilidade.** As regiões metropolitanas intensificam as vantagens de acessibilidade já presentes nas cidades, pois, em função da concentração de população e de atividade econômica, as interligações de transporte entre as cidades que integram a região metropolitana são, em geral, melhores do que a existente no restante do país.

A facilidade de transporte e locomoção facilita o acesso das empresas aí localizadas àqueles recursos cuja proximidade é essencial, como força de trabalho, rede de fornecedores e institutos de pesquisa. Adicionalmente, as malhas de transporte e comunicação aumentam a conexão entre as grandes cidades que funcionam em sistema de rede. Exemplos são os trens de alta velocidade no continente europeu e as pontes-áreas entre Tóquio-Sapporo, Melbourne-Sidney, Nova Iorque-Chicago, Los Angeles-São Francisco.

**Divisão do trabalho e concorrência.** O tamanho dos mercados urbanos de trabalho e a multiplicidade de empresas localizadas nas grandes cidades permitem especialização e concorrência, o que contribui para elevação da eficiência econômica.

Em razão da ampla dimensão do mercado e do elevado turnover dos bens, os produtos são desafiados a diferenciar seus produtos, originando assim demanda por inovação. Ao mesmo tempo, em razão da concorrência por fatia de mercado, há uma tendência para elevação no padrão de qualidade, o que conduz por sua vez a ganhos de produtividade.

**Efeitos de aglomeração.** A concentração de atividades em um espaço geográfico reduz custos de transações porque clientes e fornecedores podem negociar um com outro mais diretamente. Ademais, as grandes cidades que atraem matrizes globais ou regionais das empresas dão acesso aos tomadores de decisão.

No caso das capitais nacionais, as matrizes têm acesso aos tomadores de decisão das políticas nacionais. Alguns serviços de infra-estrutura também podem ser introduzidos com mais facilidade e menor custo em grandes áreas urbanas, como é o caso atualmente, das telecomunicações de banda larga. Outro exemplo é serviço de vôo internacional direto, o qual depende de um amplo mercado local.

**Externalidades positivas.** Nas grandes áreas urbanas, externalidades positivas são produzidas pela densidade de interações entre firmas, centros de pesquisa e educação, autoridades públicas e outros. Os efeitos de spillover do conhecimento e a integração a montante e a jusante ao longo das cadeias produtivas podem ser mais facilmente capturados em espaços urbanos concentrados.

**Capital físico e social.** Nas cidades, o capital físico não se resume às máquinas e equipamentos das empresas, mas também aos edifícios e aparatos de infra-estrutura. Uma grande parte do estoque de capital fixo dos países está investida em propriedades comerciais e imóveis habitacionais. Em vários países da OCDE, os movimentos de preço dos imóveis repercutem de forma significativa no crédito bancário e no consumo das famílias.

Ademais, governos locais têm nos impostos sobre propriedade uma importante fonte de receita fiscal. No que se refere ao capital social, alguns de seus componentes estão relacionados à escala e à densidade da população, criando uma multiplicidade de comunidades locais e organizações civis. As regiões metropolitanas crescem com a migração e a imigração, produzindo um ambiente multicultural que, frequentemente, é fonte de criatividade e o dinamismo.

A associação de muitas regiões metropolitanas com expansão e inovação também se relaciona com a resolução de certos paradoxos e dilemas da atividade econômica moderna. O primeiro está relacionado ao aumento contínuo da velocidade das comunicações físicas e eletrônicas em combinação com as vantagens de proximidade.

Grande parte do crescimento de alto valor adicionado ocorre nos setores de serviço e em alguns tipos de indústrias que não exigem amplas fábricas nem elementos específicos da geografia física, o que torna as regiões metropolitanas o local preferido para a instalação física das empresas. Rápido transporte e trabalho a distância via internet certamente viabiliza maior diversificação da localização das famílias e empresas, mas não elimina a necessidade de empresas e trabalhadores manterem contato físico em alguma medida.

As regiões metropolitanas também resolvem o paradoxo relativo às necessidades que emergem da flexibilização e mudança crescente no mercado de trabalho combinada com as expectativas dos trabalhadores estáveis em se manter como parte de uma força de trabalho altamente qualificada. Pelo estudo da OCDE, as regiões metropolitanas são adequadas para as necessidades atuais do mercado de trabalho, pois oferecem às empresas a possibilidade de recrutar em um amplo mercado ao mesmo tempo em que viabiliza aos trabalhadores encontrar novos empregos dentro da mesma área geográfica.

Finalmente, as regiões metropolitanas tipicamente oferecem vantagens atinentes a contrastes de diversificação e especialização. Tal combinação é especialmente importante no que se refere às aglomerações e clusters especializados em um único tipo de atividade que podem enfrentar problemas quando tal indústria entra em declínio. As regiões metropolitanas por serem áreas heterogêneas estão aptas para conter inúmeros clusters em diferentes setores, com distintos ciclos de produção e negócios.

O estudo da OCDE afirma que particularmente importante nesse trade-off entre diversificação e especialização é a associação, embora ainda não inteiramente verificada, entre aglomerações do tamanho e tipo das regiões metropolitanas e o conceito de região ou cidade do conhecimento. Tal conceito se centra na hipótese de que a exploração econômica do conhecimento inovador e criativo depende não apenas do percentual de indivíduos educados trabalhando em uma economia, mas, sobretudo, da interação entre eles e as organizações nas quais trabalham.

As relações entre empresas, universidades e institutos de pesquisa são especialmente importantes. Também o são os vínculos entre advogados locais especializados, contadores, capitalistas a risco (venture capitalists) e outros profissionais com conhecimento relevante sobre setores ou avanços específicos. Notadamente, esse tipo de conhecimento é essencial para atividades inovadoras e obviamente não está prontamente disponível da noite para o dia em qualquer lugar. Isto sugere que a principal vantagem potencial das áreas metropolitanas é engendrar pluralismo e diversidade do conhecimento.

Porém, às regiões metropolitanas estão também associadas várias externalidades negativas. Como qualquer externalidade, essas só aparecem como custo direto das empresas e famílias no longo prazo, a exemplo do alto custo de transporte, perda de produtividade devido ao tempo elevado de locomoção ou de gastos substanciais com saúde em razão de má qualidade ambiental. Segundo a OCDE, tais externalidades negativas estão relacionadas a custo de superlotação, má qualidade da infra-estrutura, fraca coesão política, fiscal e social.

Os custos de superlotação são de particular relevo, sobretudo, aqueles decorrentes dos congestionamentos de trânsito. Mas também se referem às várias formas de poluição - a baixa qualidade do ar e da água, a deterioração das áreas verdes e ruído elevado. A superlotação implica em níveis elevados de doenças mentais e infecciosas, bem como em mercados de propriedade e habitação superaquecidos, o que se traduz em preços assaz altos de terrenos e moradias, ampliando o custo de vida das áreas metropolitanas.

Porém, políticas voltadas para reduzir o grau de super-urbanização mediante a limitação da urbanização podem ter impactos adversos sobre o crescimento econômico, uma vez que as grandes aglomerações possuem vantagens econômicas. Isto coloca o desafio de resolver as externalidades negativas sem reduzir o potencial dinâmico dessas regiões.

Outra consequência negativa da expansão das áreas metropolitanas se refere a seus efeitos adversos sobre as demais áreas e regiões do país por meio da drenagem de cérebros e capital. Ao perder capital e população qualificada e de alto nível educacional para as áreas metropolitanas, as regiões menos populosas podem entrar em declínio.

Para a OCDE, reconciliar os interesses nacionais com os da região dominante exige ir além da distribuição de subsídios diretos às regiões menos desenvolvidas, realizando políticas favoráveis à captura de vantagens regionais diferenciadas. Para isso é necessário que todas as regiões do país fortaleçam sua própria espacialização funcional de modo a desenvolver complementaridades interregionais.

Construir redes cooperativas entre as principais cidades e demais regiões - tais como programas de universidades gêmeas e localização de projetos tecnológicos de peso em dois lugares de diferentes aspectos - pode ser fonte de sinergia.

O estudo conclui que as regiões metropolitanas necessitam de estratégias abrangentes para continuar contribuindo para o crescimento nacional, com efeitos positivos sobre as demais regiões e, ao mesmo tempo, para lidar com as externalidades negativas da urbanização excessiva. As experiências das mais bem sucedidas regiões metropolitanas sugerem que vários temas-chave precisam ser contemplados na definição das estratégias. Um dos principais é o encorajamento de clusters especializados, que possuem distintiva necessidade de suporte de infra-estrutura e de redes de comunicação.

Políticas de Desenvolvimento de Clusters Industriais. Segundo a OCDE, os clusters industriais contribuem para a competitividade das regiões metropolitanas à medida que envolvem, além das empresas, várias instituições de suporte, com destaque para institutos de pesquisa e universidades locais que interagem regularmente com empresas inovadoras, trocando idéias e pessoal.

Os clusters podem ser definidos como concentração geográfica de grupos de indústrias em que empresas e outros atores que integram o sistema econômico espacial se interrelacionam formal ou informalmente por meio de suas atividades. Um cluster industrial é ao mesmo tempo funcional, no sentido econômico, e espacial.

As principais características dos clusters industriais das regiões metropolitanas são:

Especialização em certos tipos de atividades econômicas. Os negócios no cluster se relacionam mediante variados canais que incluem desde cadeias de fornecimento, mesma base de conhecimento (recursos humanos, instituições de pesquisa, etc.) a política ambiental comum.

A despeito do foco em certos grupos industriais, os clusters industriais integram um sistema econômico amplo e inter-relacionado com intensa interação entre empresas e demais agentes locais. Criação de conhecimento, inovação tecnológica, aprendizado e difusão estão presentes nesse processo e constituem fonte de sinergia, contribuindo para a competitividade das regiões metropolitanas.



O espaço vital dos clusters depende de como as firmas ou indústrias interagem umas com as outras e da sua dimensão. Frequentemente, nas áreas metropolitanas, os clusters se estendem espacialmente além das fronteiras jurisdicionais.

Existem diferentes tipos de clusters industriais, os quais vão contribuir de forma distinta para a construção da competitividade: cluster de exportação (trade clusters), cluster de serviço local e cluster de recursos. Do ponto de vista da competitividade das regiões metropolitanas, os clusters orientados para exportações são sem dúvida os mais relevantes. Em geral, tais clusters registram os mais altos níveis de produtividade e salários, afora concentrar os melhores recursos locais (conhecimento, qualificação e capital).

Os clusters em áreas metropolitanas possuem desafios e oportunidades específicas devido a seu grande tamanho. Como as vantagens se desenvolvem mais fácil e espontaneamente em cidades com especialização dominante, os formuladores de política precisam definir estratégias para identificar áreas e clusters que desejam estimular ou cultivar.

De acordo com o estudo, as políticas de fomento a clusters têm proliferado desde a década passada. Na área da OCDE, registram-se inúmeras iniciativas que vão desde estímulos a pequenos grupos de empresas sem um foco setorial particular até amplos e complexos programas com medidas coordenadas tendo como alvo indústria específica e coesa geograficamente. As estratégias adotadas variam em termos das indústrias priorizadas, dos focos e dos instrumentos de políticas.

As políticas em prol do desenvolvimento de clusters industriais nas regiões metropolitanas são, em geral, mais efetivas quando seguem uma abordagem holística reunindo distintos instrumentos de política.

Em particular, ao contrário das políticas tradicionais de desenvolvimento regional que enfatizavam a construção de infra-estrutura física, as políticas atuais priorizam a integração dos agentes locais e o mais amplo desenvolvimento do capital social. Em particular, procura-se estimular e facilitar a interação entre as empresas e entre o setor privado, as instituições de pesquisa e as agências de desenvolvimento. Isto exige novas formas de parcerias entre governos, empresas e comunidades. Um exemplo ressaltado no estudo é o de Munique, cuja política de desenvolvimento de cluster enfatiza a complementaridade das iniciativas do setor privado, mundo científico, governos locais e governo da Bavária.

A identificação de nichos de excelência e competitividade deve ser o primeiro passo para definir e formular a política de desenvolvimento de clusters.

A OCDE sugere combinar abordagens quantitativas e qualitativas para avaliar e identificar a especialização, os fluxos de comércio entre as empresas, as interações formais e informais entre empresas e instituições locais e os efeitos de spillover. Porém, frequentemente, as autoridades públicas adotam políticas de estímulos ao desenvolvimento de clusters de indústrias baseadas em conhecimento, sem, contudo, realizar o adequado mapeamento das vantagens competitivas, tamanho e estrutura dos clusters. Na área da OCDE, apenas as regiões metropolitanas de Melbourne e Seoul utilizam métodos claros de identificação dos seus clusters que possuem potencial para funcionar como motor do crescimento econômico regional.

O estudo da OCDE ressalta que praticamente todas as áreas metropolitanas inovadoras economicamente e bem-sucedidas na construção de redes e aglomerações apresentam fortes articulações entre as empresas, instituições econômicas, universidades e centros de estudo e pesquisa avançada.

A contribuição de instituições de ensino superior (IES) e centros de pesquisa à economia regional se revela de várias formas, incluindo consumo local, moradia, capital humano e inovação.

Por exemplo, estudos empíricos realizados em países da OCDE mostram que na área de biotecnologia, considerada indústria estratégica na maioria dos países, os instrumentos de política mais eficientes para estimular seu desenvolvimento visam facilitar a disseminação do conhecimento comum e o fluxo de capital humano. Isto porque essa atividade se caracteriza por ter aplicação comercial em produtos e processos em vários setores industriais, o que exige e implica conexão entre pesquisa científica básica e biotecnologia comercial. Embora a maior parte das políticas de desenvolvimento nessa área envolva o governo nacional, há espaço considerável para a ação no âmbito das regiões metropolitanas, as quais podem combinar proximidade, facilitando a colaboração pormenorizada, com escala necessária para se beneficiar da diversidade e da alta qualidade.

Com o rápido avanço tecnológico, os mais bem-sucedidos locais de ciência de ponta (high science) são aqueles que incluem diversas formas de integração de empresas e universidades, como é o caso de Boston, São Francisco, do triângulo Londres - Cambridge - Oxford, Munique, Estocolmo e Helsinque.

O Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT, na sigla em inglês) mantém um programa mediante o qual as empresas pagam uma comissão fixa, que varia com o seu porte, para ter acesso ilimitado a serviços de informação e seminários sobre pesquisas em andamento e descrição de invenções. Experiência semelhante ocorre no Reino Unido, onde as Universidades de Cambridge e de New Castle organizam seminários com empresas interessadas, distribuem cópias de relatórios técnicos e trocam material sobre as pesquisas em curso na área de informática e de software.

Um outro caso destacado no estudo é o Research Triangle Park no Estado da Carolina do Norte nos Estados Unidos. Criado e mantido por uma fundação sem fins lucrativos, esse parque tecnológico integra atividades de três universidades da região - Duke University, University of North Carolina e Universidade Estadual da Carolina do Norte - cujas pesquisas se beneficiam empresas como Cisco, IBM, Sony e Ericsson.

Sistemas Regionais de Inovação. Sistema regional de inovação representa a forma mais avançada de integração de universidades, institutos de pesquisas, empresas e outras agências relevantes no desenvolvimento dos clusters industriais. Conforme o relatório, tal conceito, introduzido na teoria econômica no início da década de 1990, refere-se à "concentração de empresas interdependentes de um mesmo setor industrial ou em setores adjacentes em uma pequena área geográfica".

A noção de sistema regional de inovação se baseia no reconhecimento da inovação emergir mais rapidamente a partir de interações em rede de diferentes atores, incluindo empresas e instituições, do que de esforços isolados dentro de uma empresa. Cada vez mais, as regiões são reconhecidas como fonte de redes de inovadores, clusters locais e instituições de pesquisas com efeitos de fertilização cruzada.

O sistema regional de inovação pode englobar vários setores e clusters visto que suas empresas interagem. Ao mesmo tempo, os clusters podem desenvolver relações estreitas com organizações de conhecimento fora do sistema regional de inovação. O intercâmbio de conhecimento e informação nos clusters industriais é de fundamental importância para atualização dos produtos ou serviços das empresas e para a produção de novos produtos e serviços necessária à manutenção da competitividade nos mercados em que atuam.

Nas políticas de clusters, os benefícios da cooperação entre empresas aparecem como tópico central, pois a integração inter-empresas constitui componente-chave da inovação tecnológica e do desenvolvimento industrial. Em um sistema industrial, as empresas podem estabelecer cooperação com vários objetivos, como desenvolvimento conjunto, compartilhamento de recursos, intercâmbio de conhecimento estrutural, contatos informais, transações monetárias.

A colaboração assume a forma de marketing conjunto, realização conjunta de P&D e acordos de licenciamento.

As grandes firmas têm, em geral, vantagens em liderar o desenvolvimento do cluster devido a sua maior capacidade em incorrer em custos fixos, além de possuir maior competência analítica que as pequenas empresas, com uma massa crítica de gerentes e líderes e base estabelecida de fornecedores e clientes.

As políticas para o desenvolvimento do sistema regional de inovação e a organização de vínculos entre as empresas deve considerar com particular atenção as pequenas empresas. As evidências sugerem que as grandes empresas das indústrias maduras tendem a buscar inovações de processo e inovações incrementais enquanto as inovações transformadoras surgem em novas empresas e em novas indústrias. Segundo a OCDE, citando pesquisa feita em 2005 pelo Small Business Administration, órgão do governo dos EUA responsável pela gestão dos programas de fomento às micro e pequenas empresas, firmas com menos de 500 empregados produzem 13-14 vezes mais patentes por empregado do que as grandes.

Uma forma de estimular a criação e desenvolvimento de empresas inovadoras ocorre mediante a parceria público-privada (PPP), cuja relevância para o desenvolvimento regional e para a promoção das micro e pequenas empresas é amplamente reconhecida. As PPPs também são importantes para formação de redes regionais, com as autoridades governamentais atuando como intermediários para facilitar o desenvolvimento de clusters e incubadoras. Se as autoridades governamentais tiverem clareza sobre as prioridades regionais, tais parcerias desempenham o papel de catalisador na criação de inovação.

O estudo da OCDE destaca a experiência da região metropolitana da Grande Helsinque que há mais quinze anos desenvolveu um modelo de cooperação abrangente entre empresas, governo local e institutos de pesquisa e universidades: "Triple Helix Model".

Os principais elementos ingredientes desse modelo são: a promoção de empresas de alta tecnologia com a ajuda de uma incubadora e parque científico e tecnológico; cooperação entre os órgãos de planejamento urbano e de tráfego para o desenvolvimento de campus e transporte e logísticas entre eles; criação do conceito de Cidade do Estudante para ampliar a atratividade internacional. Ademais, foi criado um centro regional de expertise, o Helsinki Culminatium Ltda, organização público privada, de cujo capital participam em partes iguais, as universidades e institutos de pesquisa locais; a municipalidade de Helsinque e o Conselho Regional; a comunidade empresarial, companhias de parques tecnológicos e financistas.

Esse centro funciona como um fórum de cooperação e como base para o desenvolvimento de projetos comuns. Suas duas principais missões são:

Gerenciar as atividades de criação de cluster regional em seis setores selecionados da economia baseada em conhecimento.

Transformar a região de Helsinque em um ecossistema de inovação de classe mundial. Com tal propósito no início de 2005 foi lançado o programa de estratégia de inovação comum, incluindo 26 projetos de universidades, comunidade empresarial e governo.

Desafios das regiões metropolitanas: dinamismo econômico versus habitabilidade. De acordo com a OCDE, um ambiente bom e atraente, incluindo infra-estrutura urbana em boas condições, não é suficiente para o sucesso de uma região metropolitana, porém é fundamental para sua continuidade.

Há duas razões principais para isto. Primeiro, muitos dos problemas advindos da superlotação resultam em altos custos e ineficiência, dos quais o mais óbvio é o congestionamento do trânsito e a má qualidade da rede de transporte. Tais problemas são particularmente agudos em cidades como Seul, Cidade do México e Atenas. Mas, mesmo regiões metropolitanas com notável qualidade da infra-estrutura urbana, como Estocolmo, estão enfrentando problemas dessa natureza.

Em segundo lugar, os setores econômicos avançados estão freqüentemente engajados em acirrada concorrência para atrair os melhores profissionais, que, em breve, provavelmente irão preferir trabalhar em cidades agradáveis ao invés de cidades poluídas, feias e com alta criminalidade.

Embora as grandes cidades estejam associadas à poluição e várias formas de degradação ambiental, também possuem atividades em escala suficientemente ampla para permitir o advento de políticas positivas sérias de sustentabilidade. As autoridades públicas locais têm poderes sobre o uso do solo, transporte e trânsito, construção e gestão de resíduos, podendo ser utilizados para reduzir a poluição e estimular a conservação de energia e de água.

Na OCDE, há vários exemplos de políticas adotadas por áreas metropolitanas visando responder ao desafio de conciliar sucesso econômico e qualidade ambiental. Em Seul, com o propósito de melhorar o ambiente e reduzir a disparidade entre as partes sul e norte da cidade foi implementado um projeto de restauração que substituiu uma via expressa elevada e entorno desfavorecido por áreas verdes e reformou o sistema público de transporte e o controle do trânsito. Outros casos citados são Atenas e Istambul que aproveitaram seus patrimônios culturais para promover a revitalização urbana e atrair turistas.

Ampliar a atratividade das cidades mediante restauração urbana e medidas de revitalização do meio-ambiente e de desenvolvimento contínuo da infra-estrutura é também um componente importante da estratégia de atrair investimento direto externo.

Embora um ambiente de infra-estrutura avançada se traduza, em geral, em altos impostos locais, elevando o custo de produção das empresas, há evidências que a tributação elevada não desestimula os investimentos estrangeiros em atividades de alto valor agregado.

Para empresas que atuam nesse segmento do mercado, a possibilidade de atrair excelentes profissionais e a eficiência resultante da infra-estrutura de alta qualidade mais do que compensam os custos mais elevados da tributação. Contudo, para atrair investimentos para algumas áreas, os governos procuram manter os impostos no nível mais baixo possível. Em particular, nas economias emergentes, os governos criam explicitamente zonas especiais onde os investidores estrangeiros não são tributados ou pagam menores impostos. Na área da OCDE, há exemplos desse tipo na região metropolitana de Busan e de Instambul.

Outro problema que afeta a atratividade das regiões metropolitana e que podem comprometer a continuidade de seu sucesso econômico é aumento da criminalidade em geral associada com emergência de zonas habitadas por população pobre e socialmente segregada, na maioria das vezes constituídas por imigrantes ou minorias étnicas. Por essa razão, as políticas de desenvolvimento das regiões metropolitanas precisam adotar estratégias que incorporem elementos de coesão social.

De acordo com a OCDE, é preciso que as autoridades se responsabilizem pela população de outras regiões do país ou pela de outros países, atraídas pelas áreas dinâmicas, promovendo sua integração e oferecendo serviços e infra-estruturas adequadas. Iniciativas dessa natureza estão sendo realizadas, por exemplo, em Estocolmo e na Cidade do México.

**Disponível em: <<http://www.banasqualidade.com.br>>. Acesso em 18 abr. 2007**