

Externalidades, ganhos de escala e de escopo

Fernanda Queiroz Sperotto*

As vantagens decorrentes da aglomeração de firmas especializadas são especialmente importantes para as micro, pequenas e médias empresas. O maior contato com os fornecedores (informando as características exatas dos insumos e estimulando a negociação de preços), o intercâmbio com as instituições, como de pesquisa e universidades (incentivando as inovações) e o acesso mais facilitado às redes de informações (facilitando a elaboração e o cumprimento de contratos) são diferenciais difíceis de serem alcançados individualmente, contudo altamente estimulados pela proximidade. Para compreender melhor essas vantagens, o texto a seguir apresenta e discute três importantes conceitos: externalidades, ganhos de escala e de escopo.

Externalidades

As externalidades podem ser definidas como efeitos laterais de uma decisão sobre aqueles que não participaram dela. Geralmente, referem-se aos efeitos resultantes da produção ou do consumo de bens ou serviços sobre terceiros, podendo ter natureza negativa, quando geram custos ou redução de bem-estar (poluição atmosférica, de recursos hídricos, etc.), ou natureza positiva, quando, involuntariamente, geram benefícios aos demais agentes (investimentos governamentais ou privados em infraestrutura e tecnologia, etc.).

A percepção de que boa parte das ações privadas traz “efeitos colaterais”, que afetam os agentes econômicos — mas que não são resolvidos no mercado —, é a base do conceito de externalidade. De

* Bacharel em Ciências Econômicas. Mestre em Economia e Doutora em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Atualmente é pesquisadora na Fundação de Economia e Estatística (FEE).

CONCEIÇÃO, C. S.; FEIX, R. D. (Org.). **Elementos conceituais e referências teóricas para o estudo de Aglomerações Produtivas Locais**. Porto Alegre: FEE, 2014.

modo bastante genérico, diz-se que existe externalidade toda vez que o consumo ou a produção de um bem por alguém afeta a satisfação de outra pessoa fora do mercado. Coase (1960) argumenta que os impactos das externalidades se devem a uma inadequada especificação dos direitos de propriedade e, conseqüentemente, a uma ausência de mercados nos quais se possam negociar ou internalizar os custos ou benefícios externos.

Por serem resultado de falhas de mercado, as externalidades poderão estar sujeitas à aplicação de mecanismos de correção públicos e privados. As externalidades negativas poderão ser compensadas ou controladas através da aplicação de uma regulamentação ambiental, da criação de impostos corretivos, da comercialização de permissões de contaminação e dos incentivos a fusões de empresas, a convenções sociais e a espaços de negociações das partes implicadas. Já as externalidades positivas poderão ser potencializadas através da adoção de políticas educacionais, da criação de legislação de patentes para pesquisa e desenvolvimento (P&D), da publicidade de consumo ecológico e de subsídios para fomentar a produção.

Conforme já tratado no artigo **Arranjos Produtivos Diversificados e Especializados**, de Áurea Breitbach, desta publicação, a noção de **economias externas**, apresentada por Alfred Marshall (1984), trata de um tipo de externalidade positiva decorrente das vantagens obtidas com a aproximação física (ou geográfica) das firmas, resultando na possibilidade de obtenção de retornos crescentes de escala através da especialização. Essas vantagens de aglomeração são externas às firmas, todavia internas (ou endógenas) ao arranjo ou sistema local.

Como ressalta Garcia (2006), Marshall entendia que a proximidade e a conseqüente concentração das empresas geravam não só o aumento da produção, mas igualmente ganhos de organização e desenvolvimento provenientes da integração entre os agentes. A partir dessa perspectiva, três tipos de economias externas foram identificados (famosa tríade marshalliana): (a) a oferta de mão de obra qualificada com habilidades específicas, reduzindo para as empresas as despesas com treinamento e capacitação; (b) a presença de fornecedores especializados para atender às demandas dos produtores locais, incluindo serviços nas áreas organizacional e tecnológica; e (c) os

efeitos de transbordamentos (*spillovers*) tecnológicos e de conhecimento. A possibilidade de apropriação dessas externalidades (economias externas) constitui o elemento central da explicação da tendência de concentração (ou desconcentração, no caso de deseconomias externas) espacial das atividades produtivas, especialmente as industriais.

Também no ambiente da produção, identificam-se as chamadas **externalidades em rede**. O estreitamento das relações entre as empresas cria tipos específicos de externalidades, tais como: externalidades técnicas (mudanças nas características das funções de produção decorrentes de intercâmbios técnicos entre as empresas); externalidades pecuniárias (alterações nos preços relativos dos insumos e das estruturas de custo das empresas); externalidades tecnológicas (adoção e difusão de inovações resultantes de ganhos de *spillover*); e externalidades de demanda (quando a demanda de uma firma depende da demanda ou da produção de outras firmas) (BRITTO, 2002).

A ocorrência de externalidades em rede, em certo mercado, conforme destaca Britto (2002, p. 348), “[...] reflete a existência de efeitos diretos e indiretos da interdependência entre as decisões de agentes que nele atuam”. Ademais, a possibilidade do aparecimento de rendimentos crescentes num dado grupo de indústrias, com alto grau de integração e interdependência, é extremamente importante, pois desencadeia uma série de efeitos positivos que adensam ainda mais a rede, como: (a) um grau elevado de compatibilidade e complementaridade técnica; (b) a intensificação da integração das atividades produtivas na rede; (c) o desenvolvimento de externalidades tecnológicas; e (d) o melhoramento de uma infraestrutura própria (BRITTO, 2002). Portanto, essas externalidades associadas às redes de empresas — além de se adequarem perfeitamente ao contexto dos Arranjos Produtivos Locais (APLs), uma vez que o arranjo produtivo pressupõe, na sua essência, a interligação de empresas — traduzem-se em importantes fontes de fortalecimento às empresas, quer na formatação de redes, quer na formatação de arranjos.

As externalidades via encadeamentos intersetoriais e formação do mercado de trabalho especializado são mais tangíveis. O surgimento de externalidades via transbordamentos tecnológicos, advindos de

relacionamentos tácitos intencionais ou não e de mecanismos formais de ação conjunta (**externalidades schumpeterianas**), é menos perceptível. Segundo Lemos, Santos e Crocco (2003), a principal diferença entre as aglomerações **produtivas** — baseadas em externalidades marshallianas — e as **inovativas** — fundamentadas em externalidades schumpeterianas — é a capacidade de criação de um ambiente inovativo, caracterizado por:

[...] a) elevado número de pessoas engajadas em atividades de *design* e inovação e elevado nível de qualificação da mão de obra; b) recorrentes trocas de pessoal entre fornecedores e usuários; c) encadeamentos à jusante, amontante e horizontais extensivos; d) presença de associações de classe e comerciais dedicadas à qualificação da força de trabalho e capacitação tecnológica às firmas [...]; e e) intensa cooperação entre firmas competidoras (para compartilhar riscos e inovações e para estabilizar o mercado) e entre usuários e produtores (no desenvolvimento de produtos e processos, na troca de informação, etc.) — a qual se sustenta no médio e longo prazos, pois estão baseadas em relações de confiança altamente desenvolvidas e sedimentadas (LEMOS; SANTOS; CROCCO, 2003, p. 12).

O papel das externalidades, na formação das aglomerações produtivas, ganhou novos enfoques. Um deles é o da Nova Geografia Econômica (NGE), que alcançou notoriedade a partir das investigações do Economista Paul Krugman. Segundo ele (KRUGMAN, 1997, p. 128), a lógica do mercado global somente pode ser compreendida, se antes houver um entendimento sobre os determinantes do desenvolvimento regional dentro das nações. Segundo a hipótese de Krugman, num cenário de concorrência imperfeita, a concentração física dos produtores possibilita-lhes retornos crescentes de escala (ou economias externas), associados à mobilidade dos fatores de produção e dos custos de transporte. Ademais, como as externalidades que estimulam a concentração das empresas são apenas percebidas e apropriadas nas escalas regional e/ou local, torna-se secundário analisar seus efeitos nas escalas nacional e internacional. Outra particularidade da análise é a inclusão de um componente dinâmico vinculado à presença de dois tipos de tensão de forças que pressionam a aglomeração das atividades econômicas: as forças centrípetas (que

fazem com que as atividades econômicas se aglomerem) e as forças centrífugas (que tendem a romper a aglomeração, ou, pelo menos, limitar sua extensão).

Outro tipo de externalidade, importante no contexto de estudo dos APLs, é a de natureza transacional. As **externalidades transacionais** podem ser definidas como as economias de custos de transação externas às firmas e internas à aglomeração produtiva. No contexto econômico, todo custo de transação, como, por exemplo, os associados à necessidade de obtenção de informações ou de controle de contratos, reduz a eficiência das relações de troca. O grande expoente desse tipo de análise, embora não tivesse uma preocupação particular com a dimensão regional, é Oliver Williamson (1975, 2005). A cooperação que se estabelece entre as empresas é entendida por ele como uma forma encontrada por um ator racional (no caso, a empresa) para minimizar custos de transação indesejáveis, que poderiam advir, caso ele atuasse de maneira isolada e não cooperativa, no contexto de um ambiente hostil, dinâmico e imprevisível (WILLIAMSON *apud* VALE; CASTRO, 2010, p. 87).

Assim, o custo de transação externo ao aglomerado tende a se reduzir de acordo com a capacidade interna de governança, particularmente no caso de arranjos baseados em pequenas e médias empresas. Atuando individualmente, essas empresas propendem a enfrentar elevados custos de transação externos, mas podem ser beneficiadas pela ação coletiva através da governança local.

Em estudo recentemente publicado, Mendonça *et al.* (2012) avaliam os condicionantes territoriais para formação, desenvolvimento e estruturação de Arranjos Produtivos Locais. Os autores assumem a hipótese de que as externalidades marshallianas, schumpeterianas, transacionais e **institucionais**¹ são importantes para explicar a formação, a estruturação, o crescimento e o desenvolvimento dos APLs. O Quadro 1 apresenta as características associadas a cada tipo de externalidade. Esse conjunto de variáveis pode ser objeto de avaliação em estudos de caso.

¹ As externalidades institucionais referem-se às modificações no ambiente institucional — aparato de regras e convenções de coordenação da atividade econômica — em que os APLs estão inseridos.

Quadro 1

Condicionantes territoriais dos Arranjos Produtivos Locais (APLs)

TIPOS DE EXTERNALIDADE E/OU CONDICIONANTES	CONDICIONANTES
Marshallianas	Disponibilidade de mão de obra, bem como sua qualidade e custo
	Presença de fornecedores de matérias-primas diversas disponíveis na região
	Presença de fornecedores de bens de capital
	Encadeamentos à jusante, a montante e horizontais extensivos
	Existência de programas governamentais
	Proximidade e/ou vizinhança de mercados
	Disponibilidade de recursos naturais específicos localmente ou no entorno regional
	Presença de infraestrutura adequada e suficiente no seio da base produtiva local (energia, telecomunicações, vias de acesso, etc.)
	Acesso fácil à informação
Schumpeterianas	Existência de alto número de pessoas engajadas em atividades de <i>design</i> e inovação
	Elevado nível de qualificação da mão de obra
	Recorrentes trocas de pessoal entre fornecedores e usuários
	Universidades e centros de pesquisa
	Presença de associações de classe e comerciais dedicadas à assistência de rotina às atividades técnicas, produtivas, comerciais e financeiras
	Presença de associações de classe e comerciais para qualificação da força de trabalho
	Presença de associações para capacitação tecnológica das firmas
Transacionais	Existência de cooperação, entre firmas competidoras, baseada em relações de confiança altamente desenvolvidas e sedimentadas
	Presença de eficiência coletiva que reduz os custos de transação
	Utilização de colaboração horizontal
	Existência de contatos frequentes entre empresas formais e informais
	Presença de confiança recíproca
	Existência de contratos mais flexíveis Influência da governança interna do APL em relação a facilidades para elaboração de contratos mais flexíveis

(continua)

Quadro 1

Condicionantes territoriais dos Arranjos Produtivos Locais (APLs)

TIPOS DE EXTERNALIDADE E/OU CONDICIONANTES	CONDICIONANTES
Institucionais	Existência de um ambiente institucional que permite a redução da assimetria de informação no sistema produtivo local e redução de custos de transação
	Existência de apoio das instituições políticas e sociais no desenvolvimento de atividades de parceria e para estimular a transformação do sistema produtivo local em sistemas mais amplos de inovação
	Proximidade do APL de instituições de ensino, pesquisa e agentes econômicos

FONTES DOS DADOS BRUTOS: Mendonça *et al.* (2012).

Adicionalmente, outro tipo de externalidade, menos difundido na literatura, é o das economias de urbanização. Essas economias, também denominadas **externalidades jacobianas**, foram identificadas por Jane Jacobs (1969), que observou a interferência de economias de escala e de aglomeração, oriundas das atividades industriais e de serviços nos centros urbanos. Da mesma forma que as economias marshallianas, as economias de urbanização são externas às empresas, porém internas à região (cidade ou aglomerado urbano). Atualmente, sabe-se que as externalidades de urbanização exercem forte interferência na divisão social do trabalho, adensando a concentração do mercado de trabalho nas cidades.

As chamadas economias de urbanização são derivadas da diversificação produtiva urbana que, por sua vez, depende da escala econômica do centro urbano em questão. Ao contrário da divisão de trabalho baseada na especialização, que encontra na base técnica de uma indústria específica um limite na divisão de tarefas, a diversificação produtiva ultrapassa estes limites à medida que se beneficia dos ganhos ilimitados da divisão social do trabalho. A forma privilegiada de desenvolvimento da diversificação é a concentração urbana, que em si atua como uma força centrípeta de atração e criação de novas atividades produtivas. [...] No caso das cidades médias mono-APL, seu crescimento é muito dependente da própria evolução do APL e de seus limites, restritos à divisão de trabalho intra-urbana, baseada em uma atividade específica e especializada. Neste sentido, são economias urbanas eficientes (elevado nível de

produtividade do APL), mas pouco dinâmicas no longo prazo, com o dinamismo limitado pelas externalidades de especialização [...]. O drama dos APLs localizados em territórios nacionais periféricos é a possibilidade de romperem com a barreira dos ganhos marshallianos de especialização e, desta forma, entrarem no círculo virtuoso das economias externas “jacobianas”. [...] Sem as vantagens mínimas de diversificação, propiciada pelo desenvolvimento urbano, ficam limitados os ganhos externos localizados para o crescimento dos APLs, o que pode resultar em arranjos sem dinamismo ou arranjos de subsistência. (LEMOS; SANTOS; CROCCO, 2003, p. 16-18).

Porém a dificuldade de obtenção de economias externas jacobianas nas aglomerações localizadas fora das áreas urbanas não desautoriza a implementação de políticas públicas voltadas ao fomento de APLs em regiões de menor desenvolvimento, caracterizadas por apresentarem um tecido industrial rarefeito. Nesses casos, torna-se ainda mais importante considerar as especificidades do território, reconhecendo-se os limites ao desenvolvimento que pode ser alcançado a partir do apoio governamental.

Diante do que foi exposto, é fácil perceber que a compreensão prévia das externalidades — quer na relação entre produção e meio ambiente, quer na relação de proximidade entre os agentes (enquanto economias de aglomeração e economias de urbanização) — é fundamental na elaboração das ações de políticas de desenvolvimento local e regional nas quais se inserem os APLs. A razão aqui é muito simples: sua natureza não comercializável requer uma maior atenção por parte dos agentes (públicos e privados), tanto no sentido de explorar suas potencialidades (externalidade positivas e/ou economias externas), como de corrigir seus efeitos (externalidades negativas e/ou deseconomias externas).

Ganhos de escala e escopo

A aglomeração de empresas no território favorece a obtenção de ganhos de escala e escopo, reduzindo custos, bem como gerando economias externas significativas.

Os ganhos de escala (ou economias de escala) ocorrem, quando um aumento de volume de produção é associado à redução de custos

e/ou diminuição da quantidade de insumos. Em outras palavras, na presença de economias de escala, o produto cresce mais do que proporcionalmente em relação à variação dos insumos. A redução de custos (oriunda de variações externas à firma) e o melhor aproveitamento dos insumos (resultante de rendimentos de escala) podem ser causados por vários fatores, como o uso de métodos mais automatizados ou avançados, diminuições dos preços dos insumos, estratégias de vendas (propaganda e *marketing*) e acessos a P&D e linhas de financiamento, dentre outros (POSSAS, 1999).

Tecnicamente, as economias de escala refletem uma situação na qual o custo médio por unidade de produto declina à medida que a quantidade produzida aumenta (analogamente, a ocorrência de deseconomias de escala retrata uma elevação do custo médio unitário a partir de um determinado nível de produção). No entanto, os ganhos das economias de escala são limitados pela noção de escala mínima de eficiência, que indica o nível ótimo da planta, no qual os custos médios são mínimos, ou seja, o grau de capacidade da planta no qual todas as economias de escala são esgotadas, indicando a melhor magnitude de produção que pode ser alcançada a um menor custo (SHEPHERD; SHEPHERD, 2004; LOOTTY; SZAPIRO, 2002).

As economias de escala são classificadas, segundo a fonte, em reais ou pecuniárias. As fontes reais são aquelas que possibilitam uma elevação da quantidade produzida, mediante uma redução da quantidade dos fatores de produção, ao passo que as fontes pecuniárias (ou econômicas) são aquelas obtidas através da redução do preço dos insumos.

A literatura aponta como principais fontes de economias de escala reais: os ganhos de especialização (ou economias de aprendizado), a indivisibilidade técnica e os determinantes físicos, as eficiências gerenciais e as economias de reinício ou de *set up* (SCHERER; ROSS, 1990; SHEPHERD; SHEPHERD, 2004; LOOTTY; SZAPIRO, 2002).

Os ganhos de especialização originam-se na divisão do trabalho: quanto maior essa for, maiores serão os ganhos de especialização, que, por conseguinte, garantem mais oportunidades de especialização (economias de aprendizado), tanto para a mão de obra como para as máquinas e equipamentos.

A indivisibilidade técnica e os determinantes físicos estão diretamente relacionados com a grandeza dos equipamentos e da planta e com a indivisibilidade dos fatores de produção. Esses três aspectos ampliam a capacidade produtiva da fábrica e, por conseguinte, o seu potencial de gerar ganhos de escala. As denominadas economias geométricas são um bom exemplo. Elas são observadas em indústrias onde a principal fonte de economia de escala é a expansão da capacidade fabril, que possibilita retornos crescentes, associados a custos diretamente menos proporcionais (LOOTTY; SZAPIRO, 2002).

As eficiências gerenciais, normalmente, são observáveis em plantas maiores, conforme destacam Shepherd e Shepherd (2004). Segundo eles, quando se aplicam sistemas eficientes de gerenciamento para um grande número de funcionários, através de modernos métodos de processo de informações, constata-se uma redução significativa de custos (inversamente, na presença de deseconomias gerenciais, há uma diminuição da eficiência e uma ampliação de custos).

Finalmente, as economias de reinício (*set up*) focam o problema do tempo perdido (que passa a ser um custo adicional) com os ajustes da matriz de produção (moldes e maquinaria) entre a fabricação de um produto e outro. Obviamente, quanto mais (menos) flexível for a matriz de produção, menores serão os custos e maiores as economias de escala.

As economias de escala também estão associadas a outro aspecto da organização da produção: as economias de escopo. As economias de escopo retratam as vantagens relacionadas à produção de mais de um bem na mesma unidade fabril. O uso de matérias-primas comuns, a observância de complementaridades (tecnológicas e comerciais) e a conseqüente diminuição relativa dos custos entre os produtos são os três principais motivos dessa produção conjunta.

Como destacam Lootty e Szapiro (2002), os ganhos de escopo dependem, em grande medida, das economias de escala. De um lado, a possibilidade de aumentar a capacidade produtiva, a partir das economias de escala (como a indivisibilidade técnica e os determinantes físicos), permite a formação de uma capacidade ociosa para a fabricação de outros bens. De outro lado, a presença de

economias de reinício, traduzidas na maior flexibilização da estrutura produtiva, gera vantagens para a produção conjunta de produtos, permitindo os ganhos de escopo.

As economias de escala e de escopo ganham também relevância no contexto das operações multiplanta (firmas com várias unidades produtivas, dispersas geograficamente, que concorrem na produção de pelo menos um produto ou se complementam em processos integrados de produção). Segundo Looty e Szapiro (2002), muitas empresas que operam em múltiplas plantas exploram economias de escala que, individualmente, não seriam possíveis. Existem, pelo menos, quatro fatores relevantes nessa estratégia: as economias de duplicação (possibilidade de ampliar a capacidade produtiva ao longo do tempo), os custos de transporte (oportunidade de diminuir os custos de transportes dos insumos e produtos, uma vez que as unidades de produção estão espalhadas), o alcance da especialização (probabilidade de obter ganhos de especialização e reduzir despesas de *set up*) e a flexibilização da produção (expectativa de equilibrar a produção em resposta às flutuações de demanda).

Historicamente, como salienta Possas (1999), as melhorias tecnológicas vivenciadas nos anos 80 do século XX tiveram um papel importante na ampliação das fontes de economias de escala e de escopo. Primeiramente, o ganho promovido pelo uso de tecnologias de origem mecânica e eletrônica possibilitou o surgimento de processos produtivos mais flexíveis e, por conseguinte, de facilidades na obtenção de economias de escala e de escopo. Além disso, o requerimento de insumos básicos com certa diferenciação ampliou tanto a aplicabilidade como o aproveitamento na produção.

Portanto, os novos espaços industriais, onde se inserem os APLs, são caracterizados pela intensa aglomeração de atividades econômicas e estabelecem-se sob o regime de acumulação flexível. Sua arquitetura e seu adensamento dependerão, dentre outros aspectos, da combinação dos efeitos de escala e de escopo. Esses efeitos, considerados, genericamente, externalidades positivas, são extremamente importantes para a constituição, a preservação e a consolidação dos APLs. As aglomerações produtivas são um exemplo da sinergia observada nas transações interfirmas que, através dos

ganhos de escala e de escopo, favorecem a especialização e a integração das atividades econômicas de uma dada região.

Referências

BRITTO, J. Cooperação interindustrial e redes de empresas. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Org.). **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. p. 109-128.

COASE, R. H. The problem of social cost. **Journal of Law and Economics**, Chicago, v. 3, p.1-44, Out. 1960.

GARCIA, R. Economias externas e vantagens competitivas dos produtores em sistemas locais de produção: as visões de Marshall, Krugman e Porter. **Revista Ensaios FEE**, Porto Alegre, v. 27, n. 2, p. 301-324, 2006.

JACOBS, J. **The economy of cities**. New York: Vintage Books, 1969.

KRUGMAN, P. **Desarrollo, geografía y teoría económica**. Traducción Adelina Comas. Barcelona: Antonio Bosch, 1997.

LEMONS, M. B.; SANTOS, F.; CROCCO, M. Arranjos Produtivos Locais industriais sob ambientes periféricos: os condicionantes territoriais das externalidades restringidas e negativas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 31., 2003, Porto Seguro. **Anais...** Porto Seguro: ANPEC, 2003. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2003/artigos/E31.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2013.

LOOTTY, M.; SZAPIRO, M. Economias de escala e de escopo. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Org.). **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. p. 43-70.

MARSHALL, A. **Princípios de Economia**. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

MENDONÇA, F. M. et al. Condicionantes territoriais para formação, desenvolvimento e estruturação de Arranjos Produtivos Locais: um estudo comparativo em APLs de confecção do Estado de Minas Gerais. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 231-256, jul./set. 2012.

POSSAS, S. **Concorrência e competitividade**: notas sobre estratégia e dinâmica seletiva na economia capitalista. São Paulo: Hucitec, 1999.

SCHERER, F. M.; ROSS, D. **Industrial market structure and economic performance**. 3. ed. Boston: HoughtonMifflin, 1990.

SHEPHERD, W. G.; SHEPHERD, J. M. **The economics of industrial organization**. 5. ed. [S.I.]: Waveland Press, 2004.

VALE, G. M. V.; CASTRO, J. M. Clusters, Arranjos Produtivos Locais, Distritos Industriais: reflexões sobre aglomerações produtivas. **Análise Econômica**, Porto Alegre, v. 28, p. 81-97, 2010.

WILLIAMSON, O. E. **Markets and hierarchies**: analysis and antitrust implications. New York: The Free Press, 1975.

_____. The economics of governance. **The American Economic Review**, Nashville, v. 95, n. 2, p. 1-18, 2005.

N. do E.: Revisão bibliográfica: Kátia Midori Hiwatashi

Revisão de Língua Portuguesa: Mateus da Rosa Pereira

CONCEIÇÃO, C. S.; FEIX, R. D. (Org.). **Elementos conceituais e referências teóricas para o estudo de Aglomerações Produtivas Locais**. Porto Alegre: FEE, 2014.