

CLUSTERS COMERCIAIS: ESTUDO SOBRE UMA AGLOMERAÇÃO DE LOJAS TÊXTEIS EM SÃO PAULO

DENIS DONAIRE

Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS
denisdon@uscs.edu.br

ESDRAS DA SILVA COSTA

Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS
esdras-dasilva@bol.com.br

ROGÉRIO SARKIS DA COSTA

Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS
rogerio.sarkis@ig.com.br

Agradecemos a Universidade Municipal de São Caetano do Sul – USCS e ao seu corpo docente, em especial ao professor Dr. Denis Donaire pela cooperação e ensinamentos transmitidos para a consolidação deste trabalho.

CLUSTERS COMERCIAIS: ESTUDO SOBRE UMA AGLOMERAÇÃO DE LOJAS TÊXTEIS EM SÃO PAULO

BUSINESS CLUSTERS: A STUDY ON THE SHOP AGGLOMERATION TEXTILE IN SÃO PAULO

RESUMO

O presente trabalho teve por objetivo identificar as principais características de um modelo de *cluster* comercial localizado no bairro do Brás, município de São Paulo (SP), buscando assim caracterizar os diferentes tipos de segmentos voltados para a comercialização têxtil na região. O bairro do Brás possui uma forte atratividade para modelos de *clusters* comerciais, destacando seu fluxo contínuo de pessoas e elevado número de comércios, além de ser uma região economicamente importante para o município de São Paulo. A pesquisa está norteada de acordo com o modelo proposto por Zaccarelli *et al* (2008), com base em um estudo de natureza descritiva, a fim de, identificar possíveis estratégias e a presença de um agente supra-empresa (governança supra-empresarial). Foi aplicado um total de 40 questionários aos lojistas da região com questões direcionadas aos fatores que influenciam a permanência dos comerciantes no atual modelo de agrupamento. Os fundamentos de maior valia (melhores notas) estão caracterizados como: equilíbrio com ausência de posições privilegiadas, complementaridade por utilização de subprodutos, cooperação entre empresas e cultura da comunidade adaptada ao *cluster*. Contudo, os fundamentos: caráter evolucionário por introdução de tecnologias e estratégia de resultado orientada para o *cluster* (caracterizados pela inexistência de governança) não foram observados devido a pouca ou nenhuma informação por parte dos comerciantes locais sobre as vantagens relacionadas à criação de uma agente supra-empresa. As vantagens percebidas a partir dos fundamentos propostos por Zaccarelli *et al* (2008) sustentam a existência de características para classificar a aglomeração como um *cluster* comercial com traços de desenvolvimento e competitividade.

Palavras-chave: *Clusters*. *Cluster* comercial. Segmento têxtil. Competitividade.

ABSTRACT

This study aimed to identify the main features of a commercial cluster model located in the neighborhood of Brás, São Paulo (SP), thus seeking to characterize the different types of segments facing the textile trade in the region. The Brás neighborhood has a strong appeal to models of commercial clusters, highlighting its continued flow of people and high numbers of trades, as well as being an economically important region for the city of São Paulo. The research is guided according to the model proposed by Zaccarelli *et al* (2008), based on a study of a descriptive nature, in order to identify possible strategies and the presence of a supra-company agent (supra-corporate governance). A total of 40 questionnaires to tenants in the area with questions directed to factors that influence the permanence of traders in the current clustering model was applied. The most worthwhile foundations (top grades) are characterized as: balance with no privileged positions, complementarity by using by-products, business cooperation and community culture adapted to cluster. However, the basics: evolutionary character by introducing technologies and result oriented strategy for the cluster (characterized by lack of governance) were not observed due to little or no information from local merchants about the benefits related to the creation of a supra agent -company. The perceived advantages from the fundamentals proposed by Zaccarelli *et al* (2008) support the existence of characteristics to classify the agglomeration as a commercial cluster with traces of development and competitiveness.

Keywords: Cluster. Business cluster. Textile industry. Competitiveness.

1. INTRODUÇÃO

As alterações ocorridas ao final do século XX devido às mudanças relacionadas com aspectos globais estão introduzidas em um contexto de reestruturação produtiva (BRUSCO *et al.*, 1996; SABÓIA, 2001) e inovações tecnológicas (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

De acordo com o princípio da vantagem competitiva proposto por Porter (1998), estar localizado em um modelo de *cluster* é benéfico para as empresas. Mais recentemente, aplicando-se tal conceito ao setor de comércio, caracterizaram-se os *clusters* comerciais (ZACCARELLI *et al.*, 2008). Arelado às mudanças já comentadas, surgiram estudos que procuraram descrever a importância dos *clusters* em um contexto contemporâneo, criando-se então maneiras de se mensurar sua existência e atributos constituintes, caracterizando-se ainda sua formação e processos de continuidade (PORTER, 1998).

Os estudos acadêmicos voltados para a formação de *clusters* comerciais contribuem para a consolidação dos aglomerados enquanto vantagem competitiva, favorecendo o fortalecimento regional (território do *cluster*) e a gestão orientada para a formação de um agente supra-empresa – gestão orientada para o desenvolvimento do *cluster* (ZACCARELLI *et al.*, 2008). Donaire *et al.* (2013) classificam o surgimento dos *clusters* como aglomerações oriundas de um comportamento espontâneo, e/ou aglomerações planejadas, movidas por interesses econômicos.

O objetivo deste estudo é identificar as principais características de um modelo de *cluster* comercial localizado no bairro do Brás, município de São Paulo (SP), assim como descrever as vantagens percebidas por seus atores locais (comerciantes participantes do aglomerado em foco).

O bairro do Brás possui uma forte atratividade para *clusters* comerciais, destacando seu fluxo contínuo de pessoas, elevado número de comércios, potencial para empregos de caráter diretos e indiretos, além de ser uma região economicamente importante, tendo faturamento anual de aproximadamente R\$ 13 bilhões (ALÔBRÁS, 2015).

A questão central do presente trabalho está norteadada em como aplicar de forma correta o modelo elaborado por Zaccarelli *et al.* (2008), a fim de mensurar suas métricas para avaliação de *clusters* comerciais, bem como métricas alternativas de acordo com a formação do aglomerado.

A partir da perspectiva exposta, ressalta-se a existência de estudos recentes que corroboram explicações plausíveis para validação do fenômeno da competitividade em um modelo de *cluster* comercial e suas vantagens territoriais (PORTER, 1998; SEBRAE, 2002; ZACCARELLI *et al.*, 2008; SIQUEIRA *et al.*, 2010; TELLES *et al.*, 2011; GASPAR *et al.*, 2014).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Aglomerações

O termo aglomeração de empresas originalmente surgiu como fenômeno estudado pela ciência econômica, destacando-se as contribuições de Alfred Marshall ao final do século XIX (MARSHALL, 1982). O autor descreveu em sua obra os distritos industriais caracterizados como *Marshallianos*, que constituíam-se num aglomerado de atividade econômica em um determinado espaço relacionado.

As aglomerações acontecem de acordo com a localização geográfica (MARSHALL, 1982). O economista ainda destaca, a princípio, as influências naturais, tais como o clima, solo, condições físicas da região e facilidade de acesso. Neste sentido, Porter (1998) define aglomerações como concentrações capazes de englobar em seu entorno fornecedores de serviços, matéria prima e especializações diversas. Segundo o autor, os agrupamentos possuem características benéficas ao demonstrarem vantagens competitivas em um ambiente

externo, representando uma nova linha de pensamento sobre localização, seu entorno e possíveis benefícios.

As aglomerações também podem ser interpretadas como o resultado de esforços estratégicos para minimizar custos e diminuir a distância espacial entre as empresas, com aspectos de competitividade (KLINK, 2001). Para Wittman, Dotto e Boff (2008), os aglomerados possuem vantagens por se apresentar como um sistema de empresas inter-relacionadas, cujo valor coletivo é muito maior do que a soma de concorrentes isolados.

2.2 Clusters

Segundo Porter (1998), *clusters* são concentrações geográficas em lugares específicos com ganhos em competitividade e inovação contínua. Para Klink (2001), o modelo de *cluster* pode ser compreendido como um agrupamento com seu foco voltado para o favorecimento de grupos empresariais devido à sua localização em um contexto classificado como território. Assim, as empresas que ultrapassarem seus limites visando competitividade, certamente obterão vantagens comparativas (KLINK, 2003).

Llorens (2001) descreve *cluster* como um conjunto de empresas individuais e especializadas que se complementam, ao mesmo tempo que protagonizam cenários de competitividade. De acordo com o SEBRAE (2002), os *clusters* são fortemente classificados pela sua localização geográfica, além de uma forte relação com os diferentes agentes locais envolvidos em um processo de sinergia.

Para Lemos *et al* (2005), *cluster* é compreendido como um agrupamento de observações semelhantes, sendo caracterizado por indivíduos que estão associados ao mesmo nicho, sendo favorável pela existência de atividades industriais, efeitos de transbordamento dos produtos e encadeamento, relacionados a criação de cadeias industriais locais.

Assim, estar em um *cluster* fornece para os empreendedores uma vantagem competitiva sobre os seus concorrentes isolados. Porém, esta vantagem não foi criada por nenhum outro empreendedor isoladamente (ZACCARELLI *et al*, 2008).

Na visão de Donaire *et al* (2013), o surgimento dos *clusters* como aglomerações podem ter sua origem em um comportamento espontâneo, resultado de um processo de auto-organização evolutiva e/ou em aglomerações planejadas, movidas por interesses econômicos.

A partir de década de 1960, cientes das vantagens, as empresas começaram a se aglomerar criando fortalecimento e pólos de desenvolvimento, denominados territórios industriais e *clusters*, sua atual nomenclatura (DINIZ, 2009). O *cluster* possui características interdependentes e forte aspecto para a competitividade, uma vez que empresas atraem novas empresas, criando competição e estímulo para a inovação e desenvolvimento do próprio *cluster* (DONAIRE *et al*, 2013).

2.3 Clusters Comerciais

Os *clusters* comerciais surgem originalmente por meio de um processo de auto-organização (formação espontânea) sendo estabelecido por um conjunto de negócios e suas respectivas similaridades em certa localização geográfica (ZACCARELLI *et al*, 2008). O surgimento de um *cluster* comercial deve estar ligado a fatores correlacionados, criados a partir de uma concentração territorial, aspectos de cooperação (também sob formato de espontaneidade) e cultura local (AGUIAR; PEREIRA; DONAIRE, 2014).

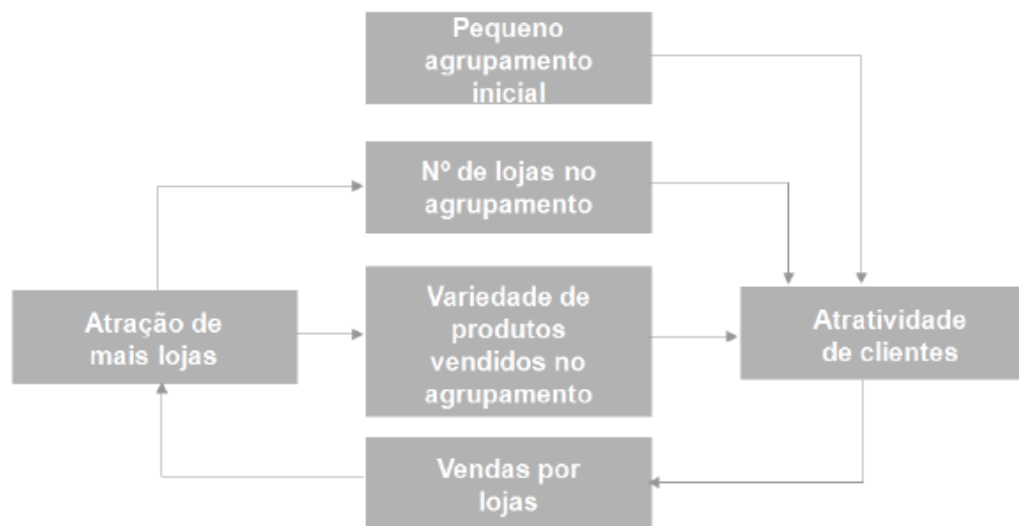
Investigações sobre *clusters* comerciais oferecem compreensões sobre o desenvolvimento regional e informações de caráter estratégico para os setores da indústria (TELES *et al*, 2011), sendo o *cluster* comercial uma espécie de transbordamento dos produtos advindos dos setores manufatureiros (ZACCARELLI *et al*, 2008). Os modelos de *clusters* comerciais podem criar condições de produção e competição, ofertando para a região, a qual o

aglomerado está inserido, grande capacidade competitiva, redução de despesas e traços de desenvolvimento econômico local (PORTER, 1998).

Dentre os argumentos que enfatizam as potenciais vantagens de estar localizado em um *cluster* comercial, o modelo elaborado por Zaccarelli *et al* (2008) para identificar as características de um *cluster* comercial, conta com um conjunto de 11 (onze) fundamentos e seus respectivos impactos na competitividade. Sendo este modelo utilizado como base para avaliar a aglomeração têxtil concentrada na região do Brás – centro de São Paulo, por meio da percepção dos gestores e proprietários de lojas locais.

Voltando-se ao contexto nacional, as cidades brasileiras caracterizam-se por especializações em diferentes segmentos e produtos, o que levou ao surgimento de pesquisas envolvendo *clusters* comerciais, com suas ações voltadas para a operacionalização em pleno varejo (SIQUEIRA *et al*, 2010). A figura 1 exemplifica o desenvolvimento de um *cluster* comercial e suas etapas para uma plena operacionalização.

Figura 1 – Desenvolvimento de um *cluster* comercial



Fonte: ZACCARELLI *et al*. (2008, p. 47).

A figura 1 retrata o surgimento de um pequeno agrupamento inicial de comércios em dada região, criando certa atratividade de clientes e estimulando o aumento das vendas. O fluxo de clientes atrai novas lojas ao *cluster*, novas variedades de produtos comercializados e consequentemente mais lojas para o agrupamento. Deste modo, criando um círculo virtuoso e vantagens competitivas para os atores localizados no agrupamento (ZACCARELLI *et al*, 2008). Em complemento, Zaccarelli *et al* (2008) descrevem os efeitos dos fundamentos sobre a competitividade de um *cluster*.

Quadro 1 – Efeito dos fundamentos sobre a competitividade

Fundamento	Impacto na competitividade (Efeitos)
1 Concentração geográfica.	Percepção dos clientes de variedade superior, poder de escolha de fornecedor ampliado e maior confiabilidade de preços.
2 Abrangência de negócios viáveis e relevantes.	Custos de busca e acesso menores para cliente; redução da necessidade de estoques elevados ou prazos de reposição (proximidade de fornecedores).
3 Especialização das empresas.	Especialização dos negócios favorece redução de despesas agregadas de operação e diminuição do volume de investimento necessário.
4 Equilíbrio com ausência de posições	Lucros equilibrados e não relativamente altos, devido à competição

privilegiadas.	entre os negócios.
5 Complementaridade por utilização de subprodutos.	Favorecimento da presença e estabelecimento de novos negócios e aporte de receita adicional.
6 Cooperação entre empresas do <i>cluster</i> de negócios.	Aumento da capacidade competitiva do cluster de forma integrada, devido à impossibilidade de contenção de troca de informações entre negócios.
7 Substituição seletiva de negócios do <i>cluster</i> .	Extinção de negócios com baixa competitividade por fechamento da empresa ou mudança de controle.
8 Uniformidade do nível tecnológico.	Estímulo ao desenvolvimento tecnológico e, em função da proximidade geográfica e lógica, transferência de tecnologia para os demais negócios.
9 Cultura da comunidade adaptada ao <i>cluster</i> .	Aumento da motivação e satisfação com o reconhecimento da comunidade em relação ao status atribuído relacionado ao trabalho.
10 Caráter evolucionário por introdução de (novas) tecnologias.	Diferencial competitivo resultante de inovação (com redução de custos, manutenção ou ampliação de mercados, extensão de oferta etc.).
11 Estratégia de resultado orientada para o <i>cluster</i> .	Diferencial competitivo gerido sob uma perspectiva da ampliação da capacidade de competir ponderada pelo resultado integrado do <i>cluster</i> em termos de lucro agregado.

Fonte: Zaccarelli *et al* (2008, p. 24)

Com base no Quadro 1, os nove primeiros fundamentos são originários da formação do *cluster*, ocorrendo de forma espontânea. Contudo, os dois últimos fundamentos só ocorrem após a ação de uma governança deliberada para as ações do próprio *cluster*, o que indica a existência da figura de um agente supra-empresa (ZACCARELLI *et al*, 2008).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

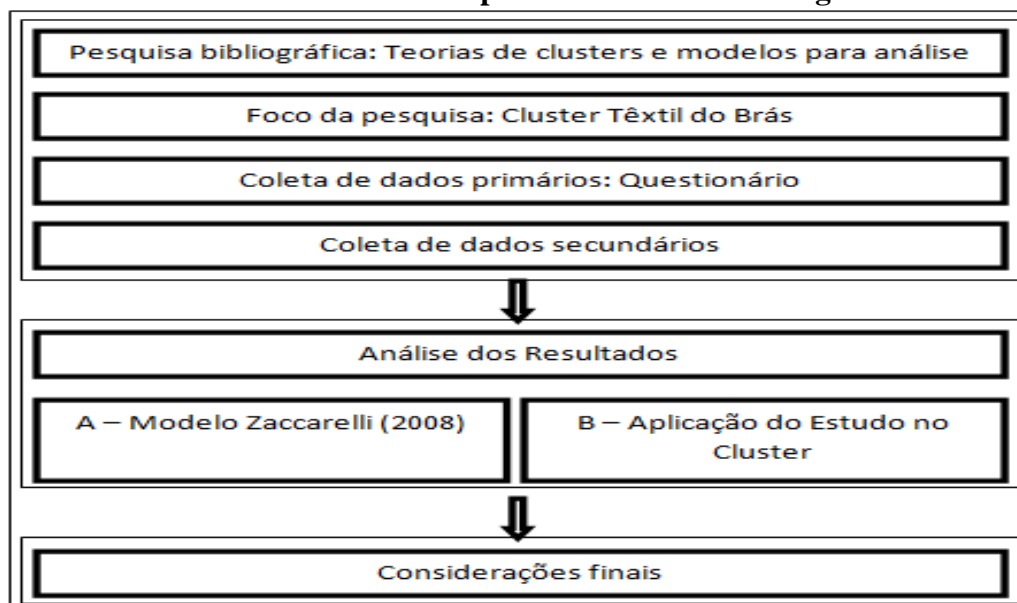
Esta pesquisa teve como objetivo identificar as principais características do *cluster* comercial têxtil localizado na Avenida Rangel Pestana no bairro do Brás, cidade de São Paulo (SP), e quais vantagens competitivas os lojistas obtêm para suas empresas por se localizarem nesse formato de *cluster* comercial. Para fins desta pesquisa, foi utilizado o modelo elaborado por Zaccarelli *et al* (2008) para identificar as principais características do *cluster* foco da pesquisa. Sob traços de uma visão estratégica e competitiva, o modelo adotado possui onze princípios, sendo que nove deles originados da auto-organização do *cluster* e os dois últimos por meio da ação de governança supra-empresarial (ZACCARELLI *et al*, 2008, p. 24).

O processo de escolha do *cluster* originou-se pelo fato de os pesquisadores terem conhecimentos prévios de que no local havia aproximadamente mais de 90 lojas comercializando produtos têxteis e correlatos. Em um primeiro momento, foi realizada uma pesquisa de campo para classificação das lojas situadas na Avenida Rangel Pestana. Assim, tomando conhecimento dos comércios existentes, tamanho das lojas, tipos de produtos e complementaridades comercializadas.

Tais informações serviram de base para classificar os tipos de comércio existentes na região. Em um segundo momento, foi realizada uma pesquisa junto aos lojistas, mediante um prévio conhecimento dos atores inseridos no local.

Deste modo, foi realizado um estudo descritivo, a fim de, se descrever o fenômeno estudado e suas características (GIL, 2010) por meio de coleta de dados com fontes primárias e secundárias. Assim, buscaram-se métricas alternativas para validar o modelo proposto por Zaccarelli *et al* (2008). Os dados secundários foram obtidos por meio de sites governamentais e sites de associações locais. A Figura 2 apresenta o modelo conceitual-teórico com os procedimentos metodológicos utilizados na elaboração deste artigo.

Figura 2 – Modelo conceitual teórico dos procedimentos metodológicos



Fonte: Elaborado pelos autores (2014)

Foram feitas revisões bibliográficas e consultas em periódicos, assim como, consultas as bases teóricas e conhecimentos empíricos sobre o assunto. Foi elaborado um questionário para a obtenção de dados e ainda um protocolo de pesquisa para busca por dados secundários em bases disponíveis pela plataforma da internet.

Foi aplicado um total de 40 questionários aos lojistas da região mencionada, com notas dispostas numa escala de 1 a 10 (sendo ‘1’ a nota mais baixa e ‘10’ a nota mais alta) para cada um dos fundamentos que os comerciantes consideraram importantes para as lojas de comércio varejista do segmento têxtil, localizadas na localidade escolhida. O Quadro 2 exhibe os tipos de fontes prospectadas para averiguação dos fundamentos do modelo de Zaccarelli *et al* (2008).

Quadro 2 – Fonte de dados para cada fundamento

Fundamentos		Tipo de fonte de dados
1	Concentração geográfica	Primárias e Secundárias
2	Abrangência de negócios viáveis e relevantes	Primárias
3	Especialização das empresas	Primárias
4	Equilíbrio com ausência de posições privilegiadas	Primárias
5	Complementaridade por utilização de subprodutos	Primárias e Secundárias
6	Cooperação entre empresas do <i>cluster</i>	Primárias e Secundárias
7	Substituição seletiva de negócios do <i>cluster</i>	Primárias
8	Uniformidade do nível tecnológico	Primárias
9	Cultura da comunidade adaptada ao <i>cluster</i>	Primárias e Secundárias
10	Caráter Evolucionário por introdução de (novas) tecnologias	Primárias
11	Estratégia de resultado orientada para <i>cluster</i>	Primárias

Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

O quadro 2 caracteriza os tipos de fontes de dados utilizadas para cada uma das métricas avaliadas, sendo classificadas como fonte primária e fonte secundária, abordadas de acordo com os 11 fundamentos elaborados por Zaccarelli *et al*, (2008).

Posteriormente, a análise dos dados buscou confrontar os resultados com a teoria, sendo observados os conceitos do modelo de Zaccarelli *et al* (2008) e a aplicabilidade deste para a configuração do *cluster* comercial têxtil prospectado.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Em um primeiro momento, são descritas as principais características das lojas atuantes na aglomeração comercial varejista prospectada na pesquisa de campo. Dentre as lojas encontradas na Avenida Rangel Pestana, ocorre uma divisão de segmentação, foram identificados cinco diferentes segmentos entre as lojas, conforme expostas a seguir.

- Têxtil: comercialização de produtos têxteis (envolvendo couros e sintéticos);
- Têxtil e Plásticos: comercialização de produtos têxteis e plásticos;
- Acessórios: comercialização de botões, linhas, fivelas e agulhas, dentre outros;
- Espumas: comercialização de diversos tipos de espumas atendendo demandas para comerciantes de estofados e espumas automotivas; e
- Máquinas e Equipamentos: comercialização de maquinário utilizado para corte de tecidos e espuma com foco industrial, peças de reposição e manutenção.

Na sequência são expostos e analisados os resultados auferidos na pesquisa de campo para cada um dos fundamentos do modelo de Zaccarelli *et al* (2008).

4.1 Concentração Geográfica

A concentração geográfica é considerada a base principal para a formação e existência de um *cluster*. Assim, empresas obtêm vantagens competitivas por estarem em formatos de aglomerações em certo território definido (ZACCARELLI *et al*, 2008, p. 74).

(A) Métricas propostas pelo modelo Zaccarelli *et al* (2008):

“Quantidade de lojas operando dentro do *cluster*.”

Refere-se à quantidade de lojas presentes no *cluster* e sua distância espacial (entorno do *cluster*).

(B) Aplicação no *cluster* têxtil do Brás:

De acordo com a Associação de Lojistas do Brás (ALOBRRÁS), a região conta com aproximadamente 150 lojas caracterizadas pelo segmento têxtil. No *cluster* localizado na Avenida Rangel Pestana foram encontradas 61 lojas com suas operações voltadas para os segmentos têxteis, dentre eles: couros, sintéticos e plásticos, configurando-se como uma aglomeração local, mantendo a base primordial de localização geográfica estabelecida por Porter (1998). Ou seja, caracteriza-se uma alta concentração de comércios nessa avenida.

4.2 Abrangência de negócios viáveis e relevantes

Para Zaccarelli *et al* (2008, p. 76), este fundamento está baseado no grau de incorporação e nas atividades das empresas, contemplando assim a existência de relações diretas com fornecedores, os quais também podem estar localizados no aglomerado.

(A) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli *et al* (2008):

“Número de negócios de importância externos ao *cluster*, dados apresentados em formato de porcentagem.”

Quantos modelos de negócios encontram-se relacionados ao *cluster*. Porém, um modelo de *cluster* desenvolvido conta com elevado números de negócios, os quais estão correlacionados as atividades do aglomerado.

(B) Aplicação no *cluster* têxtil do Brás:

No modelo de *cluster* encontrado na Avenida Rangel Pestana (Brás) foram detectados os seguintes negócios ligados diretamente com a aglomeração, de acordo com os dados demonstrados na tabela 1.

Tabela 1 – Abrangência de negócios viáveis e relevantes

Atividades comerciais	Número de empresas	%
Têxtil	26	26,80
Couro	07	7,21
Sintéticos e Plásticos	28	28,86
Acessórios (linhas, botões, agulhas, fivelas, dentre outros)	12	12,37
Espumas	16	16,49
Máquinas e Equipamentos	08	8,24
Total	97 Lojas na Região	100,00

Fonte: Elaborada pelos autores (2014)

A tabela 1 retrata a constatação de 97 lojas no total com similaridades e negócios correlatos ao *cluster*, o que fortalece o aglomerado com negócios relacionados ao seu agrupamento central. Contudo, percebeu-se uma acentuada mudança dos lojistas para tecidos sintéticos e o mercado de plástico, muito utilizado por *buffets*, uma vez que seus preços são mais atrativos.

4.3 Especialização das empresas

Este fundamento está baseado ao grau de especialização das empresas. Em sua grande maioria, *clusters* desenvolvidos possuem poucas empresas com alto nível de especialização, quando não possuem apenas uma única empresa com alto nível de especialização e tecnologia (ZACCARELLI *et al*, 2008, p. 76).

(A) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli *et al* (2008):

“Número de negócios presentes, com elevado nível de tecnologia.”

Nível tecnológico das empresas que se encontram no *cluster*. Quanto maior o nível de tecnologia, maiores serão as probabilidades de gestão organizacional dos participantes do aglomerado.

(B) Aplicação no *cluster* têxtil do Brás:

Por meio de pesquisa realizada entre os comerciantes (varejistas da região), foi constatado que estes detectam um grau de especialização correspondente a uma média de 6,6.

Nesta perspectiva, se favorece a redução de despesas do *cluster*. Porém, ainda sendo considerada em sua intensidade com um grau de significância padrão, ou seja, possui poucas empresas com alta tecnologia e muitas operando com pouca tecnologia, sem software de gestão integrada e predominância de modelos de administração familiar.

4.4 Equilíbrio com ausência de posições privilegiadas

Este indicador se torna fundamental para a existência de um *cluster*. Nele estão contidas empresas fornecedoras de um mesmo produto, porém, sem posições privilegiadas, o que garante a competitividade e o elevado nível de competência entre as empresas participantes do aglomerado (ZACCARELLI *et al*, 2008, p. 76).

(A) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli *et al* (2008):

“Número de negócios representados pela mesma indústria ou setores de atuação”

Quantidade perceptível de negócios com o mesmo segmento (atividade fim), garantindo a competitividade e a longevidade do *cluster*.

(B) Aplicação no *cluster* têxtil do Brás:

A região localizada ao entorno da Avenida Rangel Pestana (Brás) fica caracterizada por ser um aglomerado de produtos têxtil. Por meio de pesquisa realizada entre os comerciantes, pôde-se verificar que estes sinalizaram uma média de 7,8.

Fica caracterizada a existência de muitas empresas fornecendo os mesmos produtos, porém, sem posições privilegiadas, o que sugere a existência de concentração de empresas de empresas de micro e médio portes atuando no mesmo espaço. Deste modo, garante-se a competitividade no aglomerado como um todo.

4.5 Complementaridade por utilização de subprodutos

O reaproveitamento de produtos faz parte do processo de produção, deste modo, sendo também classificado como subprodutos. Os subprodutos surgem como alternativa de redução de custos (reciclagem), sendo de maior intensidade em empresas localizadas em *clusters* e viabilizando as operações do aglomerado, além de reforçar sua vantagem (ZACCARELLI *et al*, 2008, p. 77).

(A) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli *et al* (2008):

“Empresas operando com sistema de reciclagem e aproveitamento de subprodutos”

Empresas participantes do aglomerado com preocupações ambientais voltadas à sustentabilidade empresarial, fazendo reaproveitamentos de produtos ou com práticas de comercialização, auferindo receitas e minimizando custos.

(B) Aplicação no *cluster* têxtil do Brás:

No Brás, o principal subproduto são as sobras de tecido (retalhos). Contudo, de acordo com a pesquisa, a média de empresas que reciclam ou fazem uso de subprodutos está em 7,15. Elas são motivadas principalmente pela Lei de Resíduos Sólidos nº 14.973 de 2009 (lei municipal da cidade de São Paulo), trabalho de catadores e cascamiíficos, explicados de acordo com o quadro 3.

Quadro 3 –Descrições acerca da Lei de Resíduos sólidos, catadores e cascamiíficos

Tópico	Descrição
Lei de Resíduos Sólidos nº 14.973/09, 2009	Para grandes geradores de resíduos (acima de 200 litros de resíduos por dia) são obrigados a ter coleta própria.
Trabalho de catadores	Recolhem o material descartado (retalhos e tubos de papelão) antes que sejam coletados, os separa e vende.
Cascamiíficos	Indústrias que realizam o processamento têxtil de produtos inferiores, baseados na recuperação daqueles já existentes. Deste modo, transformam retalhos em estopa, barbante, mantas, fios, dentre outros itens que retornam à cadeia (ABIT).

Fonte: Elaborado pelos autores (2014)

Seguindo as prerrogativas da lei municipal nº 14.973/09, o Quadro 3 caracteriza as empresas do aglomerado e reforçam o seu compromisso ambiental com aproximadamente 99% dos subprodutos sendo reutilizados, de acordo com os próprios comerciantes locais, sendo classificado pelo uso do termo cascamiífico.

4.6 Cooperação entre empresas

Nível de cooperação que ocorre entre as empresas do aglomerado. Porém, esta colaboração ocorre de forma espontânea, sem interferência de gestores e associações que a delibera. Seus efeitos são positivos e trazem vantagens para o agrupamento (ZACCARELLI *et al*, 2008, p. 77).

(A) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli *et al* (2008):

“Média de níveis de colaboração identificados entre os atores inclusos ao *cluster*”

Nível de colaboração perceptível no *cluster*. A colaboração surge de forma espontânea, ou planejada, requerendo em alguns casos princípios de governança (agente supra-empresa).

(B) Aplicação no *cluster* têxtil do Brás:

Para esta métrica, a média obtida foi 7,27, demonstrando que existe cooperação no agrupamento. De acordo com Pereira, Polo e Sarturi (2013, p.10):

No Brás, é comum um lojista indicar ao seu cliente outra loja que vende produtos complementares aos seus, um comerciante de tecidos indica ao seu cliente uma loja de aviamentos localizada na vizinhança, seu objetivo é não deixar o cliente ir embora sem encontrar no bairro o produto que procura.

Segundo lojistas, alguns comércios possuem alianças (de acordo com os mesmos) com outras lojas do agrupamento, proporcionando assim, uma maior atratividade de clientes com alto índice de satisfação.

4.7 Substituição seletiva de negócios

Este fundamento está baseado na introdução de novas empresas no agrupamento e encerramento de antigas empresas em função das novas. Contudo, as diferenciações devido à introdução de novas tecnologias e novos processos são rapidamente copiadas devido à alta proximidade e condições de competitividade (ZACCARELLI *et al*, 2008, p. 78).

(A) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli *et al* (2008):

“Porcentagens perceptíveis de encerramento de empresas e de empresas novas (novos entrantes ao *cluster*).”

Mudanças de negócios devido à alta competitividade no *cluster* e permanência de negócios antigos, sendo enfatizado pelas forças de Porter (1998) como rivalidade entre os concorrentes e novos entrantes.

(B) Aplicação no *cluster* têxtil do Brás:

A média para este fundamento foi de 4,5 demonstrando que não houve grandes mudanças no agrupamento percebidas pelos comerciantes. A Tabela 2 ilustra a percepção externa dada pelos lojistas.

Tabela 2 – Percepção dos lojistas quanto à substituição de novos negócios

Percepção de Mudança	Muito %	Pouco %	Não mudaram %	Não sabem responder %
Houve mudança de concorrentes		100		
A mudança de concorrentes afetou o negócio		50	12,5	37,5
Houve mudança de fornecedores		95	5	
A mudança de fornecedores afetou o negócio	12,5	45	2,5	40

Fonte: Elaborada pelos autores (2014)

A tabela 2 retrata a visão dos comerciantes com pouca mudança de concorrentes no aglomerado. Segundo os próprios comerciantes, houve uma tentativa de transferência de lojas com o segmento têxtil para a Rua do Gasômetro, porém, o fechamento das lojas tornou-se uma evidência devido ao fato de estar fora do eixo da Avenida Rangel Pestana, local onde fica concentrada a maior quantidade de lojistas com nítida atratividade de clientes.

4.8 Uniformidade de nível tecnológico

Nível de tecnologia utilizado e disponível entre as empresas do *cluster*. Esta variável possui certo grau de importância, pois, não convém para um *cluster* ter empresas operando com alto nível de tecnologia e convivendo com outras empresas detentoras de tecnologias maduras (ZACCARELLI *et al*, 2008, p. 78).

(A) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli *et al* (2008):

“Presença de tecnologias introduzidas ao *cluster*, recursos tecnológicos existentes no *cluster* (%).”

Empresas operando com nível tecnológico uniforme, basicamente todas as empresas dispoendo das mesmas tecnologias.

(B) Aplicação no *cluster* têxtil do Brás:

Para este fundamento a nota obtida foi 5,1, demonstrando que as empresas localizadas no agrupamento estão operando basicamente com os mesmos modelos de tecnologias, salvo algumas grandes empresas, as quais são detentoras de maiores recursos tecnológicos. Abaixo segue a tabela 3 para ilustrar os resultados obtidos.

Tabela 3 – Nível tecnológico percebido entre as empresas do *cluster*

Tipo de tecnologia percebida entre os agentes do <i>cluster</i>	%
Marketing	15,5
Produtos	69,5
Gestão Organizacional	9
Processos	6
Total	100.00

Fonte: Elaborada pelos autores (2014)

A tabela 3 descreve as porcentagens percebidas entre os níveis tecnológicos frente as empresas do *cluster*. Pôde-se verificar que as empresas participantes do aglomerado concentram-se em produtos e marketing. Assim, grande parte das empresas dispõe dos

mesmos produtos e das mesmas estratégias de marketing, caracterizando uma uniformidade perceptível.

4.9 Cultura da comunidade adaptada ao *cluster*

Este fundamento diz respeito ao comportamento social da região, ou seja, a região respira as suas atividades fim, a cultura do local está ligada às características do *cluster* (ZACCARELLI *et al*, 2008, p. 79).

(A) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli *et al* (2008):

“Cultura do local adaptada ao *cluster*, empresas e trabalhador adaptados ao território e suas práticas comerciais (circulação de pessoas, faturamento anual).”

Comunidade local já adaptada ao *cluster*, cultura local adaptada ao modelo de *cluster*, identidade local perceptível à presença do *cluster* (território marcado pelas atividades desempenhadas pelo aglomerado).

(B) Aplicação no *cluster* têxtil do Brás:

De acordo com a AlôBrás (2015), o bairro do Brás foi fundado em 1818 e passou por muitas transformações. Situado na região central de São Paulo, teve seus primórdios como uma região de chácaras, passou a bairro operário e ‘pátria’ dos imigrantes italianos. Finalmente cresceu e desenvolveu-se com a chegada de diversas etnias que consolidaram o bairro como o maior centro de comércio e confecções de moda e segmento têxtil do Brasil.

Atualmente é destino diário de milhares de lojistas e revendedores de moda de todo o país e sob o ponto de vista social e econômico, o bairro do Brás tem hoje um papel extremamente relevante para a economia do país, concentrando um alto número de lojas e alta atratividade. Segue ilustração da tabela 4 com números do Brás para visualização.

Tabela 4 – Números do Brás

Descrição	Dados
Ruas Comerciais	55
Lojas	Mais de 5.000
Confeccionistas	Mais de 4.000
Empregos diretos	150.000
Empregos indiretos	300.000
Circulação Diária Média	300.000 pessoas
Pico de circulação diária	1 milhão de pessoas
Número de ônibus fretados	300/dia (chegando a 600/dia em datas comemorativas)
Faturamento anual	Estimado em 2014: R\$ 13.300.000.000,00 (treze bilhões e trezentos milhões de reais)

Fonte: elaborada pelos autores (2015)

A tabela 4 apresenta dados importantes quanto ao número de lojas que compõe a região do bairro do Brás, número de empregos (diretos e indiretos) e circulação média de pessoas. Tais dados são de extrema importância quanto à localização geográfica e concentração de empresas, considerando-se um modelo de aglomerado.

Para este fundamento a nota obtida ficou registrada como 8,77, demonstrando que de fato a região do Brás possui uma cultura voltada para o segmento têxtil e de confecções, sendo representado por um alto volume de clientes diários e comerciantes com similaridade de segmentos.

4.10 Caráter evolucionário por introdução de tecnologias

Para Zaccarelli *et al* (2008) este fundamento está baseado na criação de uma entidade caracterizada como governança, quando o autor descreve que:

A vitalidade de um *cluster* de negócios nesse estágio está condicionada a capacidade de introdução de novas tecnologias por todas as empresas do agrupamento, porém, há que se reconhecer que esse fundamento não é natural, simples ou fácil, sendo que a tendência à auto-organização se constituirá numa força antagônica permanente (ZACCARELLI *et al*, 2008, p.81).

A governança se torna responsável por administrar os interesses do *cluster*, deste modo, garantindo a sua vitalidade e competitividade sem comprometer a divisão de lucros, o que levaria a um processo de *desclusterização*.

(A) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli *et al* (2008):

“Indicador qualitativo baseado em vantagens perceptíveis com a introdução de novas tecnologias ao modelo de *cluster* (inovação)”. Situação do *cluster* quando relacionado à sua condição tecnológica, novas tecnologias surgindo por meio de governança (necessidade de auto-organização do *cluster*, geralmente feita por seus atores internos).

(B) Aplicação no *cluster* têxtil do Brás:

De acordo com a pesquisa realizada, este fundamento obteve nota correspondente a 1,22 em uma escala de 1 a 10, demonstrando a inexistência de um agente supra-empresa para orientar as estratégias do *cluster* comercial têxtil analisado.

A governança poderia estabelecer um diferencial competitivo resultante de inovação, por conta de ação conjunta entre os comerciantes, o que poderia trazer melhorias para o *cluster* e redução de custos.

4.11 Estratégia de resultado orientada para o *cluster*

Zaccarelli *et al* (2008, p.81) descrevem que este fundamento está baseado em “presença efetiva e deliberada de orientações para a ação e decisão das empresas participantes do agrupamento.” Neste caso, a ação orientada por um agente supra-empresa, garante a competitividade e melhora a atratividade do *cluster*.

(A) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli *et al* (2008):

“Ação direta de governança (agente supra-empresa) orientada ao *cluster*, taxa de aumento do lucro agregado (%).”

Orientações do corpo empresarial que compõe o aglomerado, melhorando seus aspectos internos por meio de infra-estruturas físicas e auxílio a gestão.

(B) Aplicação no *cluster* têxtil do Brás:

Para este fundamento a nota obtida em uma escala de 1 a 10 foi de 1,15, o que demonstra que não existem ações orientadas ao aumento da lucratividade e ampliação das atividades do *cluster*. A inexistência de governança dificulta a criação de estratégias orientadas para o desenvolvimento do agrupamento, comprometendo assim, sua operação.

Quadro 4 – Resultados obtidos (*cluster* têxtil do Brás)

Fundamentos	Resultados
1. Concentração Geográfica	A região conta com aproximadamente 150 lojas caracterizadas pelo segmento têxtil.
2. Abrangência de negócios viáveis e relevantes	Comercialização de produtos têxteis (envolvendo couros e sintéticos); comercialização de produtos têxteis a base de plásticos; comercialização de botões, linhas, fivelas e agulhas, dentre outros; comercialização de diversos tipos de espumas atendendo demandas para comerciantes de estofados e espumas automotivas; e máquinas e equipamentos.

3. Especialização das empresas	Grau de especialização correspondente a uma média de 6,6. Possui poucas empresas com alta tecnologia e muitas operando com pouca tecnologia com predominância de modelos de administração familiar.
4. Equilíbrio com ausência de posições privilegiadas	Média de 7,8 fica caracterizada a existência de muitas empresas fornecendo os mesmos produtos, porém, sem posições privilegiadas.
5. Complementaridade por utilização de subprodutos	A média de empresas que reciclam ou fazem uso de subprodutos está em 7,15. Elas são motivadas principalmente pela Lei de Resíduos Sólidos nº 14.973 de 2009 (lei municipal da cidade de São Paulo), trabalho de catadores e cascarnifícios.
6. Cooperação entre empresas	Para esta métrica, a média obtida foi 7,27, demonstrando que existe cooperação no agrupamento. Segundo lojistas, alguns comércios possuem alianças (de acordo com os mesmos) com outras lojas do agrupamento, proporcionando assim, uma maior atratividade de clientes.
7. Substituição seletiva de negócios	Para este fundamento foi de 4,5 demonstrando que não houve grandes mudanças no agrupamento percebidas pelos comerciantes.
8. Uniformidade de nível tecnológico	Nota 5,1, demonstrando que as empresas localizadas no agrupamento estão operando basicamente com os mesmos modelos de tecnologias, salvo algumas grandes empresas, as quais, são detentoras de maiores recursos tecnológicos.
9. Cultura da comunidade adaptada ao <i>cluster</i>	Nota obtida registrada como 8,77, demonstrando que de fato a região do Brás possui uma cultura voltada para o segmento têxtil e de confecções, sendo representado por um alto volume de clientes diários e comerciantes com similaridades.
10. Caráter evolucionário por introdução de tecnologias	De acordo com a pesquisa realizada, este fundamento obteve nota correspondente a 1,22 demonstrando a inexistência de um agente supra-empresa para orientar as estratégias do <i>cluster</i> comercial têxtil.
11. Estratégia de resultado orientada para o <i>cluster</i>	Para este fundamento a nota obtida foi de 1,15, o que demonstra que não existem ações orientadas ao aumento da lucratividade e ampliação das atividades do <i>cluster</i> .

Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como objetivo verificar operacionalmente as métricas desenvolvidas para os fundamentos do modelo proposto por Zaccarelli *et al* (2008), aplicado ao *cluster* comercial têxtil localizado na região do Brás - São Paulo (SP). O objetivo secundário da pesquisa foi avaliar o nível de competitividade do *cluster* têxtil, por meio da aplicação das métricas e seus possíveis resultados obtidos. Estar localizado em um modelo de *cluster* traz vantagens para as empresas, criando diferenciais de competitividade e possibilitando vantagens econômicas para o território ao qual o *cluster* está inserido como: valorização territorial e infra-estrutura perceptível.

Assim, estar localizado em um modelo de *cluster*, já pode ser classificado como vantagem competitiva, tendo em vista que, atuar comercialmente de forma isolada as vantagens se perderiam quando confrontadas com o potencial de fluxo de pessoas, cooperação e cultura local.

As características mais influentes constatadas no *cluster* têxtil da Avenida Rangel Pestana (Brás) com base na pesquisa representada pelos 40 lojistas entrevistados são as seguintes: i) concentração geográfica, ii) equilíbrio com ausência de posições privilegiadas, iii) complementaridade por utilização de subprodutos, iv) cooperação entre empresas do *cluster* e v) cultura da comunidade adaptada ao *cluster*.

De acordo com a opinião dos comerciantes ali localizados, as vantagens de estarem em um modelo de *cluster* ficam caracterizadas como: i) atratividade local, ii) competitividade assegurada, iii) cooperação, classificada como aliança por alguns entrevistados (em alguns casos, a aliança pode ser compreendida como um princípio de rede, ainda que de forma prematura) e iv) fluxo contínuo de consumidores.

O pífio resultado dos fundamentos 10 e 11 (caracterizados pela inexistência de governança) se torna característico devido a pouca ou nenhuma informação por parte dos comerciantes locais sobre as vantagens relacionadas à criação de uma agente supra-empresa. De acordo com o estudo, é preciso difundir localmente entre os atores do *cluster* a ideia de governança, com vantagens advindas de uma gestão voltada para os interesses dos comerciantes, em busca de melhores resultados sob orientação em defender os interesses dos atores locais (participantes do *cluster*).

Este estudo contribui para compreensão do fenômeno *cluster* comercial, acerca da percepção dos comerciantes inseridos localmente. As pesquisas sobre *clusters* comerciais colaboram com o âmbito acadêmico por meio de um resgate teórico acerca das premissas envolvendo a temática *cluster*, assim, proporcionando uma revisão do atual estado da arte e seus potenciais benefícios para o setor comercial.

Esta pesquisa deve reconhecer que seus resultados não podem ser direcionados para outros modelos de *clusters* comerciais, havendo a necessidade de se medir as métricas propostas por Zaccarelli *et al* (2008) novamente. Para fins desta pesquisa também houve a necessidade de se buscar dados secundários, devido à complementaridade de informações, deste modo, obtendo uma maior compreensão do fenômeno *cluster* comercial com base em seus dados coletados. Salientando também, as dificuldades encontradas mediante a realização de pesquisas em ambientes de caráter comercial.

A pesquisa abre possibilidades para que seus estudos sejam replicados e que futuras avaliações sejam refeitas, a fim de, comprovar as métricas propostas e buscar contínuas contribuições para a teoria. Como sugestão para futuras pesquisas em âmbitos comerciais será de grande valia buscar informações de base secundária para uma maior compreensão dos dados pesquisados (fontes públicas, sites e órgãos do governo) como: juntas comerciais, informações advindas de Sub-Prefeituras, Câmara dos Dirigentes Lojistas (C.D.L) e Secretarias Municipais de Desenvolvimento Econômico.

REFERÊNCIAS

- ABIT. **Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção**. Disponível em: <<http://www.abit.org.br/Home.aspx>>. Acesso em: 02 Dez. 2014.
- AGUIAR, Helder de Souza; PEREIRA, Cristina Espinheira Costa; DONAIRE, Denis. Pólo varejista do bom retiro: *cluster* de negócios da moda. **SIMPOI**, p.1-16, 2014.
- ALÓBRÁS. **Associação de Lojistas do Brás**. Disponível em: <<http://www.alobras.org.br/>>. Acesso em: 02 Jul., 2015.
- BRUSCO, Sebastiano; CAINELLI, Giulio; FORNI, Fabrizia; FRANCHI, Maura; MALUSARDI, Alberto; RIGHETTI, Roberto. **The evolution of industrial districts in Emilia-Romagna**. Geneva, ILO/IILS, 1996.
- DINIZ, Clélio Campolina. Celso Furtado e o desenvolvimento regional. **Nova Economia**, v.19, n.2, p.227-249, mai./ago. 2009.
- DONAIRE, Denis; GASPAR, Marco Antonio; SILVA, Rosângela Sarmento; FITTIPALDI, Marco Aurélio Sanches. Competitividade de clusters comerciais: estudo sobre uma aglomeração de pequenas lojas de veículos no município de São Paulo. **Revista da Micro e Pequena Empresa – Faccamp**. v.7, n.3, p.64-78, São Paulo, 2013.

- GASPAR, Marcos Antonio; SILVA, Rosangela Sarmento; ZUCHINI, Vinícius Dantino; RENZO, Gabriel; SOUZA, João Vitor Murari. Análise das Vantagens Competitivas de Um Cluster Comercial Varejista: Estudo de Caso da rua Jurubatuba. **XVII SEMEAD**, p. 1-13, Out., 2014.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- SABÓIA, João. Descentralização industrial no Brasil na década de 90: um processo dinâmico e diferenciado regionalmente. **Nova Economia**, v.11, n.2, p. 85-122, dez. 2001.
- KLINK, Jereon Johannes. **A cidade-região: regionalismo e reestruturação no Grande ABC paulista**. Rio de Janeiro, DP&A Editora, 2001.
- _____. O novo regionalismo a maneira do ABC: em busca de uma economia regional de aprendizagem. **Cadernos de Pesquisa**. v. 2, n. 8, p. 1 – 7, Mar. 2003. Disponível em: http://www.cebrap.org.br/v2/app/webroot/files/upload/biblioteca_virtual/o_novo_regionalism_o_a_maneira_do_abc.pdf. Acesso em: 07 Jul. 2014.
- LEMONS, Mauro Borges; MORO, Sueli; DOMINGUES, Edson Paulo; RUIZ, Ricardo Machado. A organização territorial da indústria no Brasil. In: DE NEGRI, João Alberto; SALERNO, Mario Sérgio. **Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras**. Brasília, Ipea, 2005.
- SÃO PAULO. Lei Nº 14.973, de 11 de setembro de 2009 (2009). Dispõe sobre a organização de sistemas de coleta seletiva para grandes geradores de resíduos sólidos do município de São Paulo. Secretaria do Governo Municipal, São Paulo, SP.
- LLORENS, Francisco Albuquerque. **Desenvolvimento econômico local**. 1ed. Rio de Janeiro: BNDES, 2001.
- MARSHALL, Alfred. **Princípios de economia**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- PEREIRA, Cristina Espinheira Costa; POLO, Edison Fernandes; SARTURI, Greici. Proposição de Métricas para Avaliação da Competitividade em Clusters: uma aplicação no grupamento têxtil e de confecções do Brás. **ANPAD, VI Encontro de Estudos em Estratégias**. p.1-16, Bento Gonçalves – R.S, Mai. 2013.
- PORTER, Michael E. Clusters and the New Economics of Competition. **Harvard Business Review**. p. 75 – 90. Nov./Dez. 1998.
- SABÓIA, João. Descentralização industrial no Brasil na década de 90: um processo dinâmico e diferenciado regionalmente. **Nova Economia**, v.11, n.2, p. 85-122, dez. 2001.
- SEBRAE. Subsídios para identificação de Clusters no Brasil. **Relatório de pesquisa**. São Paulo, p. 53, Ago. 2002.
- SIQUEIRA, João Paulo Lara; GUIMARÃES, Carlos Inácio Maradei; DONAIRE, Denis; RIMONATO, Irene Pereira de Oliveira; CARELLI, Teresinha de Jesus. Clusters Comerciais: Uma Realidade Estratégica no Varejo. **CLAV – 3º Congresso Latino Americano de Varejo, Fundação Getúlio Vargas**, p. 16, São Paulo, 2010.
- TELLES, Renato; ALTHEMAN, Edman; SIQUEIRA, João Paulo Lara; ROMBOLI, Sílton Marcel. Clusters comerciais: um estudo sobre concentrações de bares na cidade de São Paulo. **Gestão e Regionalidade**, v. 27, n. 81, Set./Dez, 2011.
- TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith. **Gestão da inovação**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- WITTMAN, Milton Luiz; DOTTO, Dalva Maria Righi; BOFF, Vilmar Antonio. **Desenvolvimento regional: abordagens interdisciplinares**. Santa Cruz do Sul, Edunisc, 2008.
- ZACCARELLI, Sergio Baptista; TELLES, Renato; SIQUEIRA, João Paulo Lara; BOAVENTURA, João Mauricio Gama; DONAIRE, Denis. **Clusters e redes de negócios: uma nova visão para a gestão dos negócios**. São Paulo: Atlas, 2008.