



Gestão & Regionalidade

ISSN: 1808-5792

revista.adm@uscs.edu.br

Universidade Municipal de São Caetano do
Sul
Brasil

Espinheira Costa Pereira, Cristina; Sarturi, Greici; Gama Boaventura, João Maurício; Fernandes Polo, Edson

DESENVOLVIMENTO DE MÉTRICAS PARA AVALIAÇÃO DA COMPETITIVIDADE DE CLUSTERS:
UMA APLICAÇÃO EMPÍRICA NO SETOR TÊXTIL

Gestão & Regionalidade, vol. 30, núm. 90, septiembre-diciembre, 2014, pp. 155-172

Universidade Municipal de São Caetano do Sul
Sao Caetano do Sul, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=133433499011>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

DESENVOLVIMENTO DE MÉTRICAS PARA AVALIAÇÃO DA COMPETITIVIDADE DE CLUSTERS: UMA APLICAÇÃO EMPÍRICA NO SETOR TÊXTIL

DEVELOPMENT OF METRICS FOR THE EVALUATION OF THE COMPETITIVENESS OF CLUSTERS: AN EMPIRIC APPLICATION IN THE TEXTILE INDUSTRY

Cristina Espinheira Costa Pereira

Doutoranda em Administração na Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo

Data de recebimento: 14-08-2014

Data de aceite: 10-10-2014

Greici Sarturi

Doutoranda em Administração na Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo

João Maurício Gama Boaventura

Professor Associado da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil

Edson Fernandes Polo

Professor Associado da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil

RESUMO

O objetivo deste estudo consiste em desenvolver métricas para avaliação da competitividade de *clusters*. O modelo teórico adotado foi o de Zaccarelli et al. (2008), o qual apresenta onze fundamentos de competitividade de *clusters*. A pesquisa classifica-se como qualitativa exploratória, cujos dados foram levantados através de fontes primárias (entrevistas semiestruturadas) e secundárias (análise de documentos). Como resultado, desenvolveram-se métricas exequíveis e adequadas à avaliação da competitividade de *clusters*. Além disso, foi verificada a presença dos onze fundamentos no Brás, distrito da cidade de São Paulo conhecido por sua intensa atividade comercial, e a apreciação de cada métrica permitiu uma descrição detalhada das características que tornam o Brás um *cluster* competitivo.

Palavras-chave: *clusters* de negócios; avaliação da competitividade; desenvolvimento de métricas.

ABSTRACT

The aim of this study is to develop metrics for evaluation of the competitiveness of clusters. The theoretical model adopted was Zaccarelli et al. (2008), which has 11 fundamentals of competitiveness of clusters. The research is classified as exploratory qualitative, whose data were collected through primary (semi-structured interviews) and secondary sources (documents). As a result, feasible and appropriate metrics were developed to evaluate the competitiveness of clusters. Furthermore, it was verified the presence of the eleven grounds in the textile commerce of Brás, a district of São Paulo, Brasil, known for its intense commercial activity, and appreciation of each metric enabled a detailed description of the characteristics that make the commerce of Brás a competitive cluster.

Keywords: business clusters; evaluation of competitiveness; development of metrics.

Endereço dos autores:

Cristina Espinheira Costa Pereira
cristinaespinheira@usp.br

Greici Sarturi
greici@usp.br

João Maurício Gama Boaventura
jboaventura@usp.br

Edson Fernandes Polo
polo@usp.br

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, observou-se um aumento considerável de publicações científicas que têm como foco o estudo de aglomerações de empresas (CRUZ; TEIXEIRA, 2010; WANG; MADHOK; XIAO LI, 2014). Embora o interesse pelo tema tenha sido intensificado recentemente, os estudos que admitem a importância dessas aglomerações têm origem no trabalho de Alfred Marshall, na década de 1890. Em seu trabalho sobre os distritos industriais na Inglaterra, Marshall (1890) aponta que as empresas presentes em um aglomerado obteriam ganhos de competitividade decorrentes de externalidades positivas advindas da proximidade geográfica. No entanto, foi na década de 1990, com a publicação da obra “A vantagem competitiva das nações” por Porter (1990), que os aglomerados de empresa ganharam notoriedade sob uma perspectiva estratégica. Nesta obra Porter (1990) denomina essas aglomerações de *clusters*.

Os *clusters* são entidade supraempresariais caracterizadas pela “inter-relação de um conjunto de negócios relacionados a determinado produto, linha, categoria de mercado, em que o processo de integração e a dinâmica das relações entre as organizações implicam efeitos sistêmicos de amplificação da capacidade competitiva” (ZACCARELLI et al., 2008, p.44). Um exemplo de *cluster* de confecções na cidade de São Paulo é o comércio têxtil do Brás, que é o objeto de estudo desta pesquisa.

O Brás é uma das regiões de maior concentração de empresas relacionadas ao setor

no Brasil. Trata-se de uma região que possui um aglomerado de lojas, bancas de feira, oficinas de corte, costura e bordado, além de fábricas têxteis e de confecções. No Brasil, além do Brás, existem algumas regiões em que o comércio se desenvolveu como *cluster* de confecções. Entre os trabalhos que analisaram alguns *clusters* de confecções brasileiros estão os estudos de Kremer, Matos e Kovalski (2005) que analisou o *cluster* de Ponta

Grossa no Paraná, Andrade et al. (2007) e Alves e Silveira Neto (2011) que analisam *clusters* pernambucanos em Santa Cruz do Capibaribe, Caruaru e Toritama; e Cardoso, Santos e Hoeltgebaum (2006) que analisaram o município de Brusque em Santa Catarina. No contexto internacional, são encontrados os trabalhos de Sammaray e Belussi (2006) na Itália, Hauge, Malmberg e Power (2009) na Suécia, e Pickles e Smith (2011) na região Centro-Leste da Europa. O que diferencia o presente estudo dos demais é o enfoque dado à avaliação de fatores que influenciam a competitividade do *cluster*.

Entre os diversos estudos realizados para tentar entender os *clusters*, o modelo Diamante de Michael Porter (1990, 1998) continua sendo uma referência no assunto. Entretanto, a evolução da economia da geografia, economia institucional e gestão estratégica indicam que os modelos de formação de *cluster*, como o de Porter, podem estar incompletos (KAMATH; AGRAWAL; CHASE, 2012).

Trabalhos como os de Marshall (1890), Porter (1990, 1998), Schmitz (1992), UK Department (1999), Zaccarelli et al. (2008), Kamath, Agrawal e Chase (2012) analisam os *clusters* e identificam atributos que, em conjunto, promovem o desenvolvimento e garantem maior competitividade ao aglomerado de empresas. Nesta pesquisa, optou-se por utilizar o modelo de Zaccarelli et al. (2008), uma vez que este modelo apresenta um conjunto abrangente de atributos, denominados fundamentos, que permitem analisar especificamente a competitividade de *clusters*. No modelo de Zaccarelli et al. (2008), cada fundamento é avaliado por meio de métricas específicas. Alguns destes, como a concentração geográfica, possuem métricas facilmente encontradas na literatura como, por exemplo, o quociente de localização. Porém, para análise de outros fundamentos, não são encontradas na literatura tantas opções, como é o caso do fundamento relacionado a cultura do aglomerado. Nesse contexto, torna-se relevante o desenvolvimento de métricas para avaliação da

competitividade de *clusters*. Assim, o problema de pesquisa deste estudo consiste na ausência de métricas adequadas e exequíveis para avaliação da competitividade de *clusters*.

Este estudo, portanto, tem como objetivo o desenvolvimento de métricas necessárias para análise da competitividade de *clusters*.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Clusters são concentrações geográficas de empresas e instituições interconectadas em um determinado field, campo que englobam uma variedade de indústrias e outras entidades importantes para a competição (PORTER, 1998).

As vantagens oriundas da concentração geográfica permitem que as empresas aglomeradas tenham um melhor desempenho e, assim, sobrevivam por mais tempo do que as empresas menos agrupadas (WANG; MADHOK; XIAO LI, 2013).

2.1 Competitividade em clusters

As primeiras discussões sobre competitividade são decorrentes das ideias de David Ricardo e Adam Smith. A competitividade trata-se de um dos princípios da economia liberal do final do século XVIII, de acordo com o qual uma vez competindo entre si os atores envolvidos, automaticamente passam a contribuir para o progresso geral da sociedade (SMITH, 2009). Neste sentido, há um processo de intercâmbio, no qual os envolvidos nas transações são mutuamente beneficiados (RICARDO, 1978).

Divergindo das premissas da economia, em que a competitividade tem sua base dentro da empresa, as teorias de *clusters* normalmente consideram a competitividade como um atributo de posicionamento, externo à empresa. Neste caso, o foco está nas economias de escala, de escopo e de aglomeração e combinam tanto especialização

vertical e horizontal, quanto integração dentro e entre empresas (TODEVA, 2006).

Esta integração faz com que as empresas compartilhem recursos, capacidades inovadoras e conhecimento (HSIEH; LEE; HO, 2012). Com o tempo, o conhecimento acumulado e as habilidades passadas de pessoa para pessoa tornam o *cluster* um repositório de indústrias especializadas e capacitadas, o que agrega no processo de inovação e aumenta a competitividade do *cluster* (SCARPIN et al., 2012).

Considerando este contexto, a competitividade superior desses agrupamentos está relacionada, entre outros fatores, à maior quantidade de informações disponíveis, necessidade de menos recursos financeiros e maiores possibilidades de integração com os demais membros do *cluster* (SIQUEIRA et al., 2013).

2.2 Modelos de análise de clusters

Os estudos sobre as vantagens da concentração geográfica de empresas pertencentes a um mesmo setor têm como precursor o trabalho Marshall (1890). Desde então, a literatura sobre o tema tem evoluído, apresentando alguns índices e modelos que podem ser utilizados para a análise das características de *clusters*, assim como para a análise da sua competitividade.

O método do quociente de localização (QL), por exemplo, é um índice de concentração de empresas utilizado para analisar um *cluster*. O QL pode ser medido tanto pela quantidade de empregados na indústria como pelo número de estabelecimentos (BOASSON et al., 2005, p.2473). O QL baseado no número de estabelecimentos é calculado por meio da seguinte fórmula:

$$QL = \frac{Eis/Ns}{Einat/Nnat}$$

onde:

- *Eis*: número de estabelecimentos na indústria *i* na localização *s*;

- N_s : número total de estabelecimentos de todas as indústrias no local s ; E_{inat} : número de estabelecimentos na indústria i no país em que está inserido;
- N_{nat} : número total de estabelecimentos de todas as indústrias neste país.

Para uma aglomeração de empresas ser considerada um *cluster*, o QL precisa ser igual ou superior a uma unidade (BOASSON et al., 2005).

Mais completo que a análise do índice QL para a análise de *clusters* é o modelo Diamante, desenvolvido por Porter (1990). Este modelo compreende quatro fatores que, segundo o autor, são determinantes da vantagem competitiva, sendo eles: condições de fatores; condições de demanda; indústrias correlatas e estratégia, estrutura e rivalidade das empresas.

Embora o modelo Diamante seja bastante utilizado, existem na literatura outros

Quadro 1: Resumo dos principais modelos de análise de aglomerados.

MARSHALL (1890)	PORTER (1990)	SCHMITZ (1992)	UK Department of Trade and Industry (1999)	ZACCARELLI et al. (2008)	KAMATH; AGRAWAL; CHASE (2012)
Concentração geográfica	Concentração geográfica	Concentração geográfica	Crescente base de empresas	Concentração geográfica	Parque relacionado
Mais atividades subsidiárias	Fornecedores de insumos especializados	Presença de empresas de vários tamanhos	Redes eficazes	Abrangência de negócios viáveis e relevantes	Demanda e competição
Disponibilidade de trabalhadores com aptidão	Fornecedores de serviços	Flexibilidade de quantidade e diferenciação de produto	Forte base científica	Especialização das empresas	Infraestrutura e Suprimentos
Disseminação da informação	Instituições financeiras	Presença de terceirização	Capacidade de atrair pessoal-chave	Equilíbrio com ausência de posições privilegiadas	Ambiente e disponibilidade de trabalho
Menos custos para adotar novas tecnologias	Presença de empresas de setores correlatos	Fornecedores e prestadores de serviço trabalhando de forma integrada	Disponibilidade de financiamento	Complementaridade (de negócios) por utilização de subprodutos	
Mais capacidade para inovar	Associações de empresas	Facilidade de entrada de novas firmas	Instalações e infraestrutura	Cooperação entre empresas do <i>cluster</i>	
	Instituições governamentais	Acesso à informação	Serviços de apoio às empresas	Substituição seletiva de negócios do <i>cluster</i>	
	Educação e Treinamento		Mão de obra qualificada	Uniformidade do nível tecnológico	
	Associações de normatizações		Cultura empreendedora	Cultura da comunidade adaptada ao <i>cluster</i>	
			Ambiente político favorável	Caráter evolucionário por introdução de novas tecnologias	
				Estratégia de resultado orientada para o <i>cluster</i>	

Fonte: Formulado pelos autores a partir de Siqueira, Gerth e Boaventura (2011), Marshall (1890), Porter (1990), UK Department of Trade and Industry (1999), Zaccarelli et al. (2008) e Kamath, Agrawal e Chase (2012).

trabalhos que podem ser utilizados para a análise de *clusters*. Alguns exemplos são os estudos de Schmitz, (1992), do Departamento de Comércio e Indústria do Reino Unido (UK DEPARTMENT, 1999), de Zaccarelli et al. (2008) e de Kamath, Agrawal e Chase (2012). O Quadro 1 apresenta uma síntese desses estudos.

Observa-se que o modelo proposto por Zaccarelli et al. (2008) contempla um número maior de elementos para a análise da competitividade. Em função dessa maior abrangência, o presente estudo adotará este modelo de análise, que será descrito com mais detalhes na próxima seção.

2.2.1 Modelos de análise da competitividade de clusters de Zaccarelli et al. (2008)

Sob uma visão estratégica voltada especificamente para a análise da competitividade de *clusters*, Zaccarelli et al. (2008) propõem um modelo

baseado no conceito de supraempresa, em que o *cluster* de negócios é entendido como um sistema específico e íntegro de nível superior às empresas.

Segundo este modelo, a competitividade dos *clusters* pode ser analisada em função de onze fundamentos. Os nove primeiros surgem espontaneamente, decorrentes de auto-organização. Auto-organização é conceituada como um processo de caráter espontâneo e evolutivo resultante do conjunto de efeitos sistêmicos das relações estabelecidas em um cluster (ZACCARELLI et al., 2008).

Os dois últimos fundamentos são possíveis apenas por meio da ação de uma governança supra-empresarial, que é entendida como o exercício de influência orientada de caráter estratégico de entidades supraempresariais (ZACCARELLI et al., 2008).

Os onze fundamentos propostos por Zaccarelli et al. (2008) e seus efeitos na competitividade do *cluster* estão descritos no Quadro 2.

Quadro 2: Fundamentos de clusters e sua relação com a competitividade.

Fundamentos		Efeitos na competitividade
1	Concentração geográfica	Afeta a percepção dos clientes quanto à variedade superior, poder de escolha de fornecedor ampliado e maior confiabilidade de preços.
2	Abrangência de negócios viáveis e relevantes	Custo de busca/acesso inferiores; redução da necessidade de estoques ou prazos de reposição (proximidade de fornecedores).
3	Especialização das empresas	Especialização de negócios favorece redução de despesas agregadas de operação e diminuição do volume de investimento necessário.
4	Equilíbrio com ausência de posições privilegiadas	Embora uma posição privilegiada seja interessante para os acionistas da empresa, ela ocasionaria a redução das margens de outras empresas ou a elevação dos preços para os clientes, reduzindo a competitividade do cluster como um todo.
5	Complementaridade por utilização de subprodutos	Oferece alternativas de recuperação de custos e possibilidade de novas fontes de receita para a empresa. Além disso, favorece a presença e estabelecimento de novos negócios que utilizam os subprodutos como matéria-prima.
6	Cooperação entre empresas do cluster	Aumento da competitividade devido a transferências e desenvolvimento de competências compartilhadas.
7	Substituição seletiva de negócios do cluster	Extinção de negócios com baixa competitividade assegurando a presença efetiva e permanente de empresas competentes.
8	Uniformidade do nível tecnológico	Estímulo ao desenvolvimento tecnológico e, pela proximidade geográfica e lógica, transferência de tecnologia para os demais negócios.
9	Cultura da comunidade adaptada ao cluster	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 (redução de custos, ampliação de mercado, etc.).
11	Estratégia de resultado orientada para cluster	Gestão baseada em ampliação da capacidade de competir versus resultado/lucro agregado do cluster.

Fonte: Adaptado de Zaccarelli et al. (2008).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa classifica-se como qualitativa e exploratória na medida em que faz uso de levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram ou têm experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulam a compreensão do fenômeno em questão (GIL, 2008).

Com base na literatura pesquisada e nos dados da pesquisa, foram desenvolvidas métricas alternativas para análise da competitividade de *clusters* referentes aos onze fundamentos do modelo de Zaccarelli et al. (2008). Alguns fundamentos do modelo são passíveis de serem medidos através de índices ou informações disponíveis em fontes secundárias de dados. Porém, há fundamentos que demandam a opinião de especialistas, tornando necessária a coleta de dados primários através de entrevistas semiestruturadas. A Figura 1 apresenta a visualização gráfica das etapas realizadas nesta pesquisa.

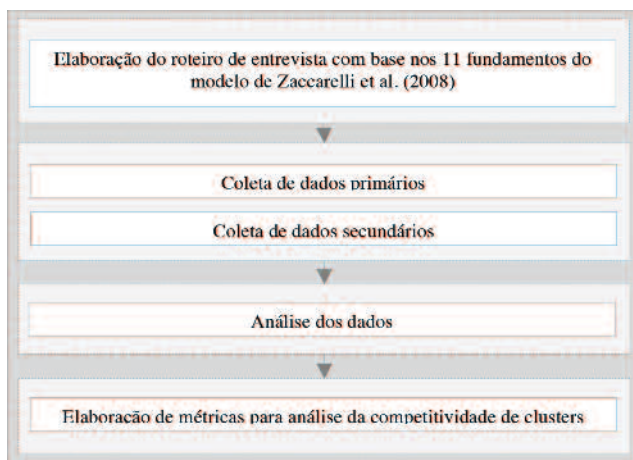


Figura 1: Etapas da pesquisa.

Fonte: Formulado pelos autores.

Para oito dos onze fundamentos do modelo adotado foi necessária coleta de dados primários. Esses dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas, que foram desenvolvidas com base nos conceitos de Zaccarelli et al. (2008)

para cada fundamento. O roteiro de entrevista continha 31 perguntas no total, sendo, aproximadamente, 4 perguntas para cada fundamento. As entrevistas foram realizadas entre agosto e novembro de 2012, transcritas e analisadas.

Os entrevistados foram selecionados de forma intencional, sendo que deveriam estar relacionados às entidades presentes no *cluster*, conforme Tabela 1.

Tabela 1: Número de entrevistados por entidade.

Entidade	Número de entrevistados
SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Unidade Leste-SP)	2
SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Unidade Têxtil/Vestuário Francisco Matarazzo)	1
ABIT – Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção	2
ALOBRAS – Associação dos Lojistas do Brás	2
Nova UNIBRAS – Nova União de Lojistas do Brás	1
Associação Internacional Guias do Brasil (Brás)	1
Cascami Indústria Têxtil	1
Total	10

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados secundários são provenientes de sítios governamentais e de associações locais, artigos científicos, livros, IBGE e outros institutos de pesquisa.

Alguns fundamentos foram analisados com uma combinação de dados primários e secundários. O Quadro 3 apresenta os fundamentos e suas respectivas fontes de dados.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados da pesquisa serão apresentados da seguinte forma: breve conceito do fundamento; métricas propostas pelo modelo; métricas alternativas, algumas desenvolvidas e outras existentes na literatura; e aplicação no *cluster* Brás.

Quadro 3: Fonte de dados para cada fundamento.

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

Fonte: Formulado pelos autores

4.1 Concentração geográfica

A concentração geográfica é considerada o fundamento de base para a existência de um *cluster* e a concentração ideal é a maior possível (ZACCARELLI et al., 2008).

(i) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli et al. (2008): Distância do concorrente mais próximo;
(ii) Métrica alternativa para apreciação do fundamento: quociente de localização (QL): quanto maior

o QL, maior será o efeito da concentração geográfica na competitividade do *cluster*;(iii) Aplicação no *cluster* Brás:

Na Tabela 2 encontram-se os QLs das principais atividades desenvolvidas no Brás. A atividade com maior representatividade no *cluster* é a de atacado de vestuário, com QL de 30,2.

Considerando a análise do QL observa-se que o Brás é um *cluster* com alto índice de concentração geográfica.

Tabela 2: Estatísticas sobre o número de Micro e Pequenas Empresas (MPES) no distrito Brás

	Nº MPES	% no Distrito	% no Estado	QL	Nº MPES	% no Distrito	% no Estado	QL
Ano	2001				2012			
Comércio								
Varejo de vestuário	547	12,9	8,7	1,5	1.138	21,7	10,3	2,1
Atacado de vestuário	434	10,2	0,4	23,3	611	11,6	0,4	30,2
Varejo de tecidos e artigos de cama, mesa e banho.	232	5,5	3,0	1,8	323	6,1	2,0	3,1
Atacado de tecidos, fios e artigos para armarinho.	204	4,8	0,3	18,1	219	4,2	0,2	21,2
Indústria								
Confecção de artigos do vestuário	1.961	70	11,9	5,9	2.582	81,8	13,4	6,1
Fabricação de produtos têxteis	137	4,9	3,2	1,6	99	3,1	2,5	1,3

Fonte: Resultados da pesquisa com base em SEBRAE-SP (2001; 2012).

Nota: O SEBRAE-SP utiliza o número de estabelecimentos na indústria *i* no estado e não no país.

4.2 Abrangência de negócios viáveis e relevantes

Este fundamento se refere ao “grau de incorporação de atividades e operações das empresas, que constituam um grupo de transformações integradas, de linha e de apoio, até a disponibilidade de um produto ou de uma categoria de produtos” (ZACCARELLI et al., 2008, p.76). Estar localizado em um *cluster* permite a provisão de insumos comercializados ou fabricados para uma indústria específica em maior variedade e menor custo, gerando benefício tanto à montante quanto à jusante.

(ii) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli et al. (2008): análise da porcentagem de negócios de importância externos ao *cluster*;(ii) Métrica alternativa para apreciação do fundamento: número de empresas por atividade, segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE): para constatar a presença de negócios viáveis e relevantes ao *cluster*, verifica-se a presença das atividades comerciais e industriais relacionadas ao setor em questão, bem como a existência de negócios complementares através de dados disponibilizados pelo SEBRAE. Quanto maior a variedade de atividades presentes no *cluster*, maior será a sua competitividade;(iii) Aplicação no *cluster* Brás:

as atividades comerciais e industriais relacionadas ao setor de atuação do *cluster* Brás estão apresentadas na Tabela 3.

As atividades comerciais e industriais encontradas no Brás refletem a abrangência de negócios

viáveis e relevantes. Além dessas atividades, o *cluster* apresenta negócios relacionados a serviços de alimentação, estacionamentos especializados para receber ônibus e atividades imobiliárias.

4.3 Especialização das empresas

“*Clusters* em estágio desenvolvido não são constituídos por grandes empresas com elevada verticalização, ao contrário, a presença dominante é de empresas especializadas, dedicadas a poucas operações, não raro a uma única” (ZACCARELLI et al., 2008, p.76).

(i) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli et al. (2008): número máximo de negócios presentes em uma empresa passíveis de terceirização;(ii) Métrica alternativa para apreciação do fundamento: etapas da cadeia produtiva realizadas pelas empresas do *cluster*: quanto mais especializadas forem as empresas do *cluster*, maior será a competitividade para este fundamento;(iii) Aplicação no *cluster* Brás:

No Brás, é comum que as empresas comprem insumos de fornecedores da própria região, como, por exemplo, uma oficina de costura adquirir tecido e aviamentos em lojas da vizinhança. No bairro encontra-se desde o atacado de fio, passando pela fabricação de produtos têxteis, confecção de vestuário, atacadistas e varejistas de confecções. A Figura 2 apresenta os atores da cadeia produtiva que atuam no *cluster*.

Tabela 3: Atividades comerciais e industriais relacionadas ao setor têxtil e confecções presentes no Brás.

Atividades comerciais	Nº de MPES	Atividades industriais	Nº de MPES
Varejo de vestuário	1.138	Confecções de artigos do vestuário	2.582
Atacado de vestuário	611	Fabricação de produtos têxteis	99
Varejo de tecidos e artigos de cama, mesa e banho	323		
Atacado de fios, tecidos e artigos para armarinho	219		
Atacado de produtos intermediários	130		
Atacado de máquinas e equipamentos para a indústria	113		

Fonte: SEBRAE-SP (2012).

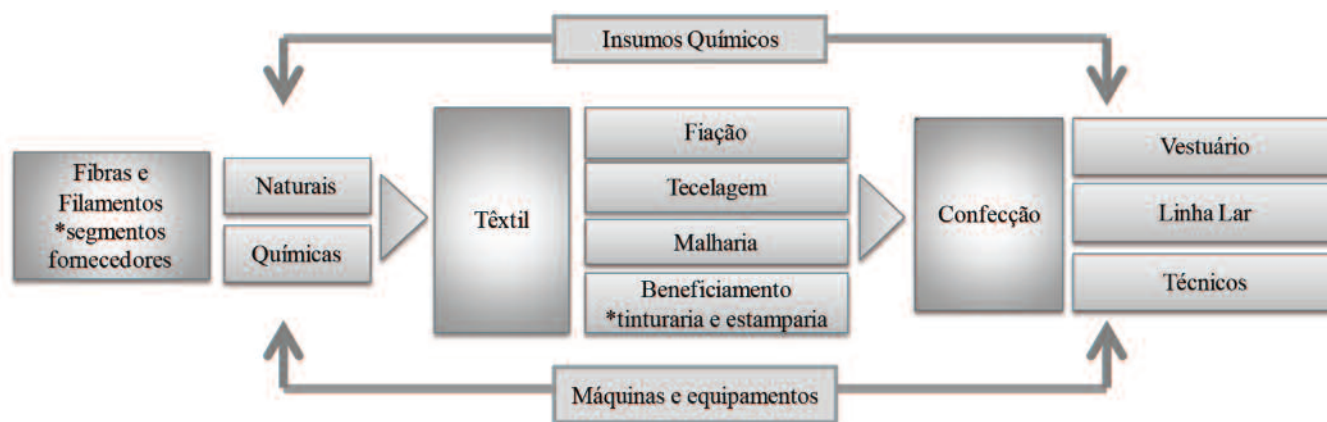


Figura 2: Estrutura da cadeia produtiva têxtil e de confecções.

Fonte: Adaptado de IEMI (2012).

No *cluster* há a predominância de pequenas empresas de vestuário que, em boa parte, são constituídas por trabalhadores originários das chamadas “oficinas” que fazem a facção do setor, ou seja, “pequenas empresas que se encontram nos extremos da cadeia de produção e realizam, normalmente, uma única fase do processo produtivo, como a costura, bordado, arremate, etc.” (BRITO; BERNARDES, 2005, p.75).

A grande maioria das lojas possui confecção própria, porém, geralmente realiza apenas o corte do tecido. A costura e demais etapas do processo são realizadas em pequenas oficinas. A exceção são as lojas cujos proprietários são bolivianos, que realizam todas as etapas da produção de forma centralizada.

Considerando este cenário, evidencia-se que as empresas são altamente especializadas, uma vez que desenvolvem internamente poucas etapas da cadeia produtiva, terceirizando parte significativa de suas atividades.

4.4 Equilíbrio com ausência de posições privilegiadas

Este fundamento analisa se existem empresas que, de forma privilegiada, dominam parcelas do processo produtivo ou o acesso a matérias-primas.

A existência de uma empresa monopolista, por exemplo, apresentaria impacto negativo para a competitividade do *cluster*. (ZACCARELLI et al., 2008).

(i) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli et al. (2008): número de negócios da mesma indústria ou setor;(ii) Métrica alternativa para apreciação do fundamento: número total de empresas da principal atividade do *cluster*: considerando que quanto mais empresas da mesma atividade existirem, maior será o equilíbrio competitivo (SIQUEIRA; GERTH; BOAVENTURA, 2011);(iii) Aplicação no *cluster* Brás:

Segundo a Associação dos Lojistas de Brás, existe no bairro cerca de cinco mil lojas, entre as quais, quatro mil atuam no setor têxtil e de confecções. Essas lojas geram cerca de cento e cinquenta mil empregos diretos (como vendedor, estoquista, caixa, gerente, etc.) e duzentos e cinquenta mil indiretos em oficinas de costura, transportadoras, lavanderias, etc. As lojas dividem espaço com os vinte e cinco shoppings populares de vestuário que existem hoje na região e com as cerca de cinco mil bancas da feirinha da madrugada.

Os dados revelam grande número de empresas da mesma atividade, o que representa ganhos em relação ao equilíbrio competitivo do *cluster*.

4.5 Complementaridade por utilização de subprodutos

“O reaproveitamento de produtos resultantes de processos produtivos, classificados como subprodutos, rejeitos ou material para reciclagem, é uma alternativa econômica e acessível particularmente aos *clusters* de negócio” (ZACCARELLI et al., 2008, p.77).

(i) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli et al. (2008): número de empresas operando com reciclagem;(ii) Métrica alternativa para apreciação do fundamento: leis, projetos, e ações tomadas pelas empresas e instituições de apoio, no que se refere ao reaproveitamento de subprodutos: quanto mais realizações houver neste sentido, mais o *cluster* será favorecido pelo estabelecimento de negócios e receitas adicionais;(iii) Aplicação no *cluster* Brás:

No Brás o principal subproduto são as sobras de tecido das confecções, usualmente chamados de retalhos. “Os retalhos podem ser bobinas inteiras de tecidos com defeitos ou com a cor fora de

moda; enquanto os resíduos são os tecidos que podem já ter sido usados nas confecções e tornam-se sobras” (GOMES, 2006, p.153).

O Quadro 4 apresenta os resultados para esta métrica quanto a leis, projetos e ações.

Pode-se observar a existência de projetos, leis e ações no *cluster* Brás, voltados ao reaproveitamento de subprodutos. Apesar da maioria das confecções não demonstrar amadurecimento quanto ao aproveitamento do retalho, os catadores e os cascarnifícios são atores que atuam neste segmento.

4.6 Cooperação entre empresas

A cooperação de empresas “reflete o nível de colaboração praticada entre as empresas do agrupamento, de natureza voluntária e espontânea, raramente deliberada pelos executivos, porém com efeitos positivos para o *cluster*” (ZACCARELLI et al., 2008, p.77).

(i) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli et al. (2008):

Quadro 4: Leis, projetos, e ações relativas aos retalhos do Brás.

	Descrição	Aplicação no Brás	Destino do resíduo
Lei dos Resíduos Sólidos (Lei nº 14.973/09, 2009)	Grandes geradores (acima de 200 litros de resíduos por dia) são obrigados a ter coleta própria.	A maioria das confecções do Brás gera até 200 litros de resíduos, portanto, os retalhos podem ser recolhidos pelo serviço de coleta urbana.	O mesmo destino que o lixo comum, recolhido pela Autoridade Municipal de Limpeza Urbana (AMLURB), provavelmente, aterros sanitários.
Projeto Retalho Fashion - ABIT	Propõe a formalização do trabalho dos catadores e encaminhamento dos resíduos coletados, tanto por eles como pelas empresas contratadas pelos grandes geradores, para uma cooperativa, onde serão separados e vendidos.	Atualmente, encontra-se focado no bairro Bom Retiro, mas tem a intenção de se expandir para o Brás e outros polos de confecções.	Os retalhos serão vendidos às empresas recicladoras.
Catadores	Recolhem o material descartado (retalhos) antes que sejam coletados pela AMLURB, os separa e vende.	No Brás inúmeras famílias trabalham informalmente nesta atividade.	Costureiras da Grande São Paulo, cascarnifícios, e sacoleiras, “maior parte é enviada para Santa Cruz do Capibaribe” (GOMES, 2006, p.153).
Cascarnifícios	Segundo ABIT, são indústrias que realizam o processamento têxtil de produtos inferiores, baseados na recuperação daqueles já existentes.	Exemplo: a Cascarni Indústria Têxtil utiliza anualmente cerca de 540 toneladas de retalhos provenientes do Brás.	Transformam retalhos em estopa, barbante, mantas, fio, dentre outros itens que retornam à cadeia.

Fonte: Resultados da pesquisa

“Média de níveis de colaboração atribuídos por amostra de executivos do *cluster*”; (ii) Métrica alternativa para apreciação do fundamento:

presença de: a) cooperação entre os comerciantes; e a) formação de associações de empresas e compartilhamento de informações.

As associações são instituições relevantes pelo papel que podem exercer sobre a coletividade e principalmente por constituir um ponto de encontro de empresários para troca de informações.

(iii) Aplicação no *cluster* Brás:

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

b) O Brás apresenta inúmeras associações, tais como associação dos lojistas, dos shoppings populares, dos guias de ônibus de excussão e dos carregadores. A Nova UNIBRAS, por exemplo, é uma associação que defende os interesses dos shoppings populares enquanto que a ALOBRÁS representa os lojistas do Brás. Ambas afirmaram trocar informações e unir esforços, quando necessário, em prol de melhorias para o bairro. Outro exemplo de cooperação é desempenhado pela associação Guias do Brasil. Esta entidade defende os interesses dos guias e motoristas de ônibus além de oferecer assistência gratuita ao visitante que chega em excursões, como, por exemplo, dando informações e auxiliando pessoas que se perderam do grupo.

4.7 Substituição seletiva de negócios

Segundo Zaccarelli et al. (2008) mesmo considerando eventuais falências, naturais nesse contexto, a instalação de novas empresas em ritmo

compatível ao ambiente, somada à competição interna, garantem a continuidade do processo.

(i) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli et al. (2008): índices estatísticos de encerramento de empresas e de empresas novas (%).

(ii) Métrica alternativa para apreciação do fundamento: métrica qualitativa baseada na percepção de preço e rotatividade de ocupação de pontos comerciais. A métrica original é inexecutável devido à dificuldade de se mensurar índices estatísticos de encerramento de empresas e de empresas novas. A inacessibilidade a dados quantitativos de abertura e encerramento de empresas que refletem a realidade se dá devido ao grande número de empresas informais (não legalizadas) e aspectos burocráticos legais, tributários e contábeis em relação ao encerramento de empresa.

(iii) Aplicação no *cluster* Brás:

Nos últimos anos houve um grande aumento nos preços de aluguéis no bairro, o que fez desacelerar a velocidade da substituição de negócios. O aumento nos aluguéis foi atribuído a dois motivos diretamente relacionados: primeiro, a grande procura por imóveis na região, estimulada pelo poder de atração do comércio existente no *cluster* e, em segundo lugar, ao aumento do IPTU em 2010, devido a valorização do bairro pela prefeitura.

Os aluguéis elevados provocaram um movimento de evasão do Brás. Construções antigas, que serviam de moradia aos operários que trabalhavam nas fábricas e oficinas da região, deram lugar a lojas e shoppings. Além das moradias, muitas oficinas de costura migraram para bairros vizinhos como Pari e Bresser, ou para a periferia. Em função disso, parte da indústria têxtil da região migrou para cidades com custos mais baixos.

4.8 Uniformidade de nível tecnológico

No que se refere ao nível de desenvolvimento tecnológico, “não convém ao *cluster* a presença de empresas atuando com alta tecnologia convivendo com outras de tecnologia obsoleta”, pois “esta condição favoreceria a empresa de tecnologia superior, mas não fortaleceria a competitividade do *cluster*” (ZACCARELLI et al., 2008, p.78).

(i) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli et al. (2008): presença de tecnologias inferiores (%);(ii) Métrica alternativa para apreciação do fundamento: Facilidade de imitação de técnicas e processos; (iii) Aplicação no *cluster* Brás:

No Brás, produtos, processos e práticas gerenciais, entre outros aspectos, são facilmente imitados ou copiados. Segundo ALOBRAS, as técnicas de controle de estoque, por exemplo, são feitas de maneira informal nas lojas dos shoppings populares e bancas da Feirinha da Madrugada e com softwares gerenciais similares nas lojas das ruas.

Além das práticas gerenciais, as novidades são rapidamente difundidas entre as empresas do *cluster*, o que pode ser percebido na similaridade das peças produzidas pelas confecções e também nas vitrines. No Brás, o treinamento e as instalações requeridas para a realização da produção não são sofisticadas, assim, as barreiras de entrada são baixas (CASTELLAR, 2007, p.27).

4.9 Cultura da comunidade adaptada ao *cluster*

Em uma região onde há um *cluster* de negócios a estrutura gerada pela cultura organizacional como valores, autoridade e *status* no trabalho, é absorvida pela sociedade local e ocorre a integração entre as dimensões profissional e pessoal (ZACCARELLI et al., 2008).

(i) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli et al. (2008): percentual de famílias com um trabalhador do *cluster* em relação ao número total de famílias da região (%);(ii) Métrica alternativa para apreciação do fundamento: Data da origem do *cluster* e investigação histórica. A investigação histórica foi utilizada para análise deste fundamento, pois, muitas vezes, os empresários que estão geograficamente próximos partilham uma mesma herança e em alguns casos, as empresas no *cluster* podem ser provenientes de uma empresa-mãe comum (BELL, 2005);(iii) Aplicação no *cluster* Brás:

Segundo Bayeux e Artigas (2008), a origem do bairro Brás estaria associada ao português José Braz, proprietário de uma das várias chácaras da região e fundador da capela do Senhor Bom Jesus de Matosinhos. Segundo registros históricos, o comerciante se estabeleceu na região por volta de 1730 com uma casa comercial e um albergue.

No início do XX, a principal atividade das empresas de transformação agrícola do Brás era os cotonifícios (manufatura de tecidos de algodão). Em 1903, existiam no Brás 13 cotonifícios e 2.910 teares (VERAS, 1994, p.611). Porém, a vocação do bairro foi realmente definida em 1877, após a construção da estação Norte da ferrovia. A Estrada de Ferro Inglesa permitiu a comunicação direta com Santos e cidades do interior paulista e em suas imediações foram erguidas as primeiras fábricas e depósitos do bairro (BANDEIRA JÚNIOR (1900) *apud* BAYEUX E ARTIGAS (1980, p.46)).

A indústria e o comércio foram os grandes responsáveis pela organização da paisagem urbana do bairro, atraindo trabalhadores portugueses, sírios, libaneses, espanhóis e, sobretudo, italianos (BAYEUX E ARTIGAS, 1980). As fábricas se especializaram no setor têxtil, e em 1889 surgia uma das primeiras indústrias de grande porte do país, a Fábrica de Tecido Álvares Penteado, localizada no Brás, que contava com 950 funcionários, cuja maioria era de italianos (BAYEUX E ARTIGAS, 1980).

Em 1903 a família Matarazzo construiu a Fiação e Tecelagem Mariângela no Brás. Projetada na Inglaterra, integrava fiação, tecelagem e primeiro cascarnifício que se tem notícia no Brasil (VICHNEWSKI, 2010).

Após a criação de uma lei para restringir a entrada de estrangeiros no país, ocorreu a substituição da imigração estrangeira pela migração interna e em 1930, São Paulo absorveu cerca de cinquenta por cento da mão de obra oriunda de outros estados. O Brás passou a receber, sobretudo, nordestinos, que como os italianos, passaram a trabalhar nas fábricas e residir em cortiços no bairro (BAYEUX E ARTIGAS, 1980). A partir dos anos 80 houve um retorno da imigração, porém com pessoas de outras nacionalidades, como os coreanos e bolivianos. Nos anos 2000 imigram os peruanos. Todos esses atores estavam ligados a atividades do setor têxtil e de confecções no Brás.

Os portugueses, sírios, libaneses, espanhóis que ajudaram a fundar o Brás, os italianos e os nordestinos operários nas fábricas têxteis, os comerciantes portugueses, sírios e libaneses, os coreanos com os artigos importados, os bolivianos e peruanos costureiros das oficinas e demais povos que contribuíram para a formação da identidade multicultural do Brás comprovam integração entre a história e cultura do *cluster* com a história e cultura das pessoas que o constituem.

4.10 Caráter evolucionário por introdução de tecnologias

A vitalidade de um *cluster* de negócios em estágio desenvolvido está relacionada à capacidade de introdução de novas tecnologias por todas as empresas do agrupamento (ZACCARELLI et al., 2008). Este fundamento não é natural e é necessário haver movimentos de intervenção e governança para que ele ocorra.

(i) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli et al. (2008): indicador qualitativo baseado em opinião de tecnólogos (posição vs. situação mais avançada);(ii) Métrica alternativa para apreciação do fundamento: análise da evolução tecnológica comparando a situação atual com a anterior;(iii) Aplicação no *cluster* Brás:

Segundo o gerente de Infraestrutura e Capacitação Tecnológica da ABIT, a abertura ao mercado externo na década de 90 exerceu um efeito positivo sobre o setor, obrigando as empresas a se modernizarem para sobreviver à concorrência dos produtos importados. Corroborando com esta afirmação, os produtores do Brás consideraram que a abertura ao mercado externo teve efeito positivo para o setor, mesmo diante do fechamento de várias empresas, pois permitiu acesso a novos insumos, o que era uma antiga reivindicação dos produtores (SILVA, 2010; 2011).

A estrutura das lojas também evoluiu, diminuindo as disparidades e harmonizando o ambiente. Segundo a ALOBRAS, as mudanças serviram de estímulo à inovação e atualização das lojas, e de acordo com Silva (2010; 2011), algumas das lojas que vivenciaram este processo de modernização contrataram estilistas e passaram a criar seus próprios produtos.

4.11 Estratégia de resultado orientada para o cluster

Este fundamento também demanda a existência de governança supraempresarial. Neste caso, a governança exerce uma atuação de orientação para decisões pertinentes à competitividade e ao resultado do agrupamento. Uma estratégia orientada para o *cluster* pode ser constatada por fatos como reunião entre negócios, programação de eventos, presença de assessoria específica e ações voltadas para a competitividade do agrupamento (ZACCARELLI et al., 2008).

(i) Métrica proposta pelo modelo Zaccarelli et al. (2008): taxa de aumento do lucro agregado (%) e taxa de ampliação da área abastecida (%);(ii) Métrica alternativa para apreciação do fundamento: presença de: a) associações e instituições de apoio; e b) realização de eventos coletivos, e ações de melhoria coletiva, como infraestrutura e aspectos urbanísticos;(iii) Aplicação no *cluster* Brás:

Verificam-se no Brás os seguintes atores e ações, conforme os Quadros 5 e 6:

No caso do Brás, a governança atua de forma discreta, através da mobilização de atores locais e instituições de apoio em ações que acarretam melhorias para a competitividade.

4.12 Síntese dos Resultados da Pesquisa

O Quadro 7 apresenta uma síntese dos principais resultados da pesquisa. No quadro estão as métricas originais propostas por Zaccarelli et al. (2008), as métricas decorrentes desta pesquisa, denominadas no Quadro 7 como métricas

alterativas, e os resultados do objeto deste estudo, o *cluster* de confecções do Brás.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo o desenvolvimento de métricas para análise da competitividade de *clusters*. Para tanto, foi utilizado o modelo teórico proposto por Zaccarelli et al. (2008), que é composto por onze fundamentos. Os dados foram coletados por meio de fontes primárias e secundárias, cuja análise permitiu o desenvolvimento de métricas pertinentes à análise de *clusters*. As métricas desenvolvidas permitiram identificar a presença dos onze fundamentos no *cluster* do Brás.

Esta pesquisa contribui metodologicamente ao desenvolver métricas exequíveis para a análise da competitividade em *clusters*. Ressalta-se que no modelo original proposto por Zaccarelli et al. (2008) são encontradas algumas métricas para a análise dos fundamentos. Contudo, elas são, por

Quadro 5: Associações e instituições de apoio presentes no *cluster*.

Associações e instituições de ensino e apoio	Descrição
ALOBRAS e Nova Unibrás	Agem como porta-voz dos interesses dos atores da região perante autoridades públicas e privadas.
SENAI e SEBRAE-SP	Atuam como assessoria específica, colaborando para o desenvolvimento local através de ações diretas ou indiretas. Exemplo: elaboração do Caderno de Moda SENAI, o qual é uma publicação anual distribuída gratuitamente entre as empresas da região. Este caderno é elaborado por um grupo de especialistas que reúne as últimas tendências no setor têxtil e vestuário.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Quadro 6: Ações voltadas para estratégia de resultado orientada para o *cluster*.

Eventos coletivos e ações de melhoria	Descrição
Desfiles de moda "Mega Polo Moda"	O grupo Mega Polo Moda realiza dois desfiles anuais que atuam como fonte de inspiração para os empresários locais e ajudam a promover o bairro.
Operação Delegada	Promovida pela polícia militar, está presente em vários bairros da capital. Atua no Brás, sobretudo, no combate ao comércio ilegal dos ambulantes.
Revitalização do Largo da Concórdia	Executado pela prefeitura, o projeto elaborado pela ALOBRAS, removeu os ambulantes e resgatou uma importante área verde do bairro.
Revitalização da Rua Oriente	Projeto piloto que aguarda aprovação da prefeitura e visa revitalizar as principais ruas do bairro.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Quadro 7: Síntese dos resultados.

Fundamentos		Métricas Originais	Métricas alternativas	Resultados do Brás
1	Concentração geográfica	Distância do concorrente mais próximo.	Quociente de localização (QL).	Alto índice de QL para todas das atividades presentes no <i>cluster</i> .
2	Abrangência de negócios viáveis e relevantes	Análise da porcentagem de negócios de importância externos ao <i>cluster</i> .	Número de empresas por atividade, segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE).	Cinco tipos de atividades comerciais; Dois tipos de atividades industriais; Três tipos de atividades diversas.
3	Especialização das empresas	Número máximo de negócios presentes em uma empresa passíveis de terceirização.	Etapas da cadeia produtiva realizadas pelas empresas do <i>cluster</i> .	Empresas altamente especializadas que desenvolvem internamente poucas etapas da cadeia produtiva.
4	Equilíbrio com ausência de posições privilegiadas	Número de negócios da mesma indústria ou setor.	Número total de empresas da principal atividade do <i>cluster</i>	5.000 empresas.
5	Complementaridade por utilização de subprodutos	Número de empresas operando com reciclagem.	Leis, projetos e ações tomadas pelas empresas e instituições de apoio, no que se refere ao reaproveitamento de subprodutos.	Lei dos Resíduos Sólidos; Projeto Retalho Fashion; Catadores; Cascamifícios.
6	Cooperação entre empresas do <i>cluster</i>	Média de níveis de colaboração atribuídos por amostra de executivos do <i>cluster</i> .	Presença de: a) cooperação entre os comerciantes (indicações aos clientes); b) formação de associações de empresas e compartilhamento de informações.	a) indicações aos clientes de outras lojas do <i>cluster</i> ; b) associação dos lojistas, dos shoppings populares, dos guias de ônibus de excursão e dos carregadores.
7	Substituição seletiva de negócios do <i>cluster</i>	Índices estatísticos de encerramento de empresas e de empresas novas (%).	Métrica qualitativa baseada na percepção de preço e rotatividade de ocupação de pontos comerciais.	Movimento de evasão do Brás devido ao valor elevado dos aluguéis.
8	Uniformidade do nível tecnológico	Presença de tecnologias inferiores (%).	Facilidade de imitação de técnicas e processos	As novidades são rapidamente difundidas entre as empresas do <i>cluster</i> .
9	Cultura da comunidade adaptada ao <i>cluster</i>	Percentual de famílias com um trabalhador do <i>cluster</i> em relação ao número total de famílias da região (%).	Data da origem do <i>cluster</i> e investigação histórica.	Origem: 1730; Evolução histórica relacionada ao setor têxtil e de confecções.
10	Caráter Evolucionário por introdução de (novas) tecnologias	Indicador qualitativo baseado em opinião de tecnólogos (posição <i>versus</i> situação mais avançada).	Análise da evolução tecnológica comparando a situação atual com a anterior.	Modernização de atividades e produtos devido à concorrência de importados.
11	Estratégia de resultado orientada para <i>cluster</i>	Taxa de aumento do lucro agregado (%). Taxa de ampliação da área abastecida (%).	Presença de: a) associações e instituições de ensino, voltados aos interesses do <i>cluster</i> ; b) realização de eventos coletivos; e b) ações de melhoria coletiva, como infraestrutura e aspectos urbanísticos.	a) ALOBRAS e Nova Unibrás; SENAI e SEBRAE-SP; b) Desfiles de moda "Mega Polo Moda"; Operação Delegada; Revitalização do Largo da Concórdia; Revitalização da Rua Oriente.

Fonte: Desenvolvido pelos autores com base em Zaccarelli et al. (2008) e nos resultados da pesquisa.

vezes, de difícil execução, o que reitera a importância desta pesquisa.

Este estudo apresenta duas limitações. A primeira está relacionada ao fato da pesquisa não esgotar as possibilidades de métricas para a análise de *clusters*. A segunda limitação é decorrente da característica qualitativa de algumas métricas empregadas neste estudo, como é o caso das métricas utilizadas para análise dos fundamentos 7- Substituição

seletiva de negócios e 10- Caráter Evolucionário por introdução de (novas) tecnologias.

Para pesquisas futuras sugere-se, portanto, aplicar em outros *clusters* as métricas desenvolvidas neste estudo. Além disso, pesquisas futuras podem avançar no desenvolvimento de métricas quantitativas para a análise dos fundamentos 7 e 10, uma vez que este aspecto foi uma limitação desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, L. P.; CORREIA NETO, J.S.; SILVA, E. V.; LUCENA, M. V. M.; ABREU, N.R.; BALDANZA, R.F. Processo de Formulação de Estratégias Empresariais em Micro e Pequenas Empresas Industriais de Confeções no Cluster de Santa Cruz do Capibaribe. In: Luciano Pires de Almeida. (Org.). *Estratégia & Marketing*. 1 ed. Olinda - PE: Livro Rápido - Elógica, 2007. p. 11-155.

ALVES, J. S; SILVEIRA NETO, R. M. Impacto das Externalidades de Aglomeração no Crescimento do Emprego: O Caso do Cluster de Confeções em Pernambuco. *Documentos Técnico-Científicos*, v. 42, n.2, abr./jun. 2011.

BELL, G. G. Clusters, networks, and firm innovativeness. *Strategic management journal*, v. 26, n. 3, p. 287-295, 2005.

BAYEUX, G. M.; ARTIGAS, R. C. *Casa das Retortas*. Prefeitura do Município de São Paulo, Secretaria Municipal de Cultura, Departamento de Informação e Documentação Artísticas, Centro de Documentação e Informação sobre Arte Brasileira Contemporânea, 1980.

BRITO, M. das G.; BERNARDES, R.. Simples aglomerados ou sistemas produtivos Inovadores? Limites e possibilidades para a indústria do vestuário

na metrópole paulista. *São Paulo em Perspectiva*, v. 19, n. 2, p. 71-85, 2005.

BOASSON, V. et al. Firm value and geographic competitive advantage: evidence from the US pharmaceutical industry. *Journal of Business*, v. 78, n. 6, p. 2465-2493, 2005.

CARDOSO, A. F.; DOS SANTOS, C. C.; HOELTGEBAUM, M. A. Saída para o desenvolvimento regional: os fatores de sucesso dos clusters de confecção no município de Brusque em Santa Catarina. In SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 2006. Resende. *Anais ... III SEGeT*, Resende - RJ. 2006.

CASTELLAR, S. M. V. *Cadeia Produtiva de Confeções nos Bairros Brás, Bom Retiro e Pari*. Trabalho Técnico – SEBRAE-SP, 2007.

CRUZ, S.C.S.; TEIXEIRA, A.C. The evolution of the cluster literature: shedding light on the regional studies–regional science debate. *Regional Studies*, v. 44, n. 9, p. 1263-1288, 2010.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GILL P., STEWART K., TREASURE E., CHADWICK B. Methods of data collection in qualitative research:

REFERÊNCIAS

interviews and focus groups. *British dental journal*, v. 204, n. 6, p. 291-295, 2008.

GOMES, S. de C. Uma inserção dos migrantes nordestinos em São Paulo: o comércio de retalhos. *Imaginário*, v. 12, n. 13, p. 143-169, 2006.

GRANOVETTER, M. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. *American journal of sociology*, v. 91, n. 3, p. 481-510, 1985.

HAUGE, A.; MALMBERG, A.; POWER, D. The spaces and places of Swedish fashion. *European Planning Studies*, v. 17, n. 4, p. 529-547, 2009.

HSIEH, Pi-Feng; LEE, Chung-Shing; HO, Jonathan C. Strategy and process of value creation and appropriation in service clusters. *Technovation*, v. 32, n. 7, p. 430-439, 2012.

IEMI. Instituto de Estudos e Marketing Industrial. *Relatório Setorial da Indústria Têxtil Brasileira*. v.12, n.12. São Paulo: IEMI, v.12, n. 12, set. 2012.

KAMATH, Shyam; AGRAWAL, Jagdish; CHASE, Kris. Explaining geographic cluster Success – The GEMS model. *American Journal of Economics and Sociology*, v. 71, n. 1, p. 184-214, 2012.

KREMER, A.; MATOS, E. A.; KOVALESKI, J. L. Formação de um cluster no segmento de confecções-vestuário: o caso de Ponta Grossa. *Tecnologia & Humanismo*, CEFET-PR, v. 1, p. 8-22, 2005.

SÃO PAULO (Município). Lei n.º 14.223 de 26 de setembro de 2006. Dispõe sobre a ordenação dos elementos que compõem a paisagem urbana do Município de São Paulo. *Secretaria do Governo Municipal*, São Paulo, SP, 2006.

SÃO PAULO (Município). Lei n.º 14.973/09 de 11 de setembro de 2009. Dispõe sobre a organização de sistemas de coleta seletiva nos grandes geradores de resíduos sólidos do município de São Paulo e dá outras providências. *Secretaria do Governo Municipal*, São Paulo, SP, 2009.

MARSHALL, A. *Principles of Economics Book Four: The Agents of Production: Land, Labour, and Capital and Organization*. Disponível em: <<http://www.marxists.org/reference/subject/economics/marshall/bk4ch10.htm>>. Acesso em 11 de out. 2012. PICKLES, J.; SMITH, A. Delocalization and persistence in the European clothing industry: the reconfiguration of trade and production networks. *Regional Studies*, v. 45, n. 2, p. 167-185, 2011.

PORTER, M. E. *The competitive advantage of nations*. New York: The Free Press, 1990.

PORTER, M.E. Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*, v. 76, n. 6, p. 77-90, 1998.

RICARDO, D. *On the principles of Political Economy and Taxation*. London: J.M. Dent & Sons Ltd., 1978.

SAMMARRAY, A.; BELUSSI, F. Evolution and relocation in fashion-led Italian districts: evidence from two case studies. *Entrepreneurship and Regional Development*, v. 18, n. 6, p. 543-562, 2006.

SCARPIN, M. R. S.; MONDINI, V. E. D.; SCARPIN, J. E.; VIEIRA, M. P. Análise Bibliométrica de Artigos de Clusters e Internacionalização em Periódicos de Alto Impacto no Período de 2000 a 2010. *Revista da UNIFEBE*, v. 10, p. 123-140, 2012.

SCHMITZ, H. On the clustering of small firms. *IDS Bulletin*, v.23, n.3, p. 64-69, 1992.

REFERÊNCIAS

- SEBRAE-SP. Estatísticas sobre nº de Micro e Pequenas Empresas do Município de São Paulo - Distrito: Brás. Unidade Inteligência de Mercado: *Pesquisas Econômicas*, 2001.
- SEBRAE-SP. Estatísticas sobre nº de Micro e Pequenas Empresas do Município de São Paulo - Distrito: Brás. Unidade Inteligência de Mercado: *Pesquisas Econômicas*, 2012.
- SILVA, S. C. O circuito inferior de confecções e a nova imigração na cidade de São Paulo. In *XVI Encontro Nacional dos Geógrafos*, 16, Porto Alegre - RS, 2010.
- SILVA, S. C. Circuito espacial de produção de confecções: nexos entre o circuito superior e inferior. *Revista Geográfica de América Central*, v. 2, n. 47E, 2011.
- SIQUEIRA, J. P.; GERTH, F. M.; BOAVENTURA, J. M. G. Análise da competitividade dos clusters industriais de calçados de Franca e Birigui. *Revista Gestão Organizacional*, v. 4, n. 2, p. 102-112, 2011.
- SMITH, A. *A Riqueza das Nações*. Curitiba: Juruá, 2009.
- TAKEDA, Y., KAJIKAWA, Y., SAKATA, I. & MATSUSHIMA, K.. An analysis of geographical agglomeration and modularized industrial networks in a regional cluster: A case study at Yamagata prefecture in Japan. *Technovation*, v. 28, n. 8, p. 531-539, 2008.
- TAVARES, B.; ANTONIALLI, L. M.; SANTOS, M. I. P. Influência das características das aglomerações sobre a geração de externalidades para as empresas. *Revista Ibero-Americana de Estratégia - RIAE*, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 115-142, mai./ago. 2010.
- TELLES, R.; SIQUEIRA, J. P. L., DONAIRE, D., GASPAR, M. A. Atratividade em Clusters Comerciais: Um Estudo Comparativo de Dois Clusters da Cidade de São Paulo. *Gestão & Regionalidade*, v. 29, n. 85, p. 47-62, 2013.
- TODEVA, E. *Clusters in the South East of England*. Surrey, UK: University of Surrey, 2006.
- UK Department of Trade and Industry. *Biotechnology Clusters*: report of a Team Led by Lord Sainsbury, Minister for Science, 1999. Disponível em: <<http://www.dti.gov.uk/biotechclusters>>. Acesso em: 14 de jun. 2014.
- VERAS, M. P. B. Cortiços no Brás: velhas e novas formas da habitação popular na São Paulo industrial. *Análise Social*, v. XXIX, n. 127, p. 599-629, 1994.
- VICHNEWSKI, H. T. *Indústrias Matarazzo em Ribeirão Preto*. Coleção Identidades Culturais, n.2. Ribeirão Preto: Fundação Instituto do Livro, 2010.
- WANG, L.; MADHOK, A.; XIAO LI, S. Agglomeration and clustering over the industry life cycle: Toward a dynamic model of geographic concentration. *Strategic Management Journal*, v. 35, n. 7, p. 995-1012, 2014.
- ZACCARELLI, S.; TELLES, R.; SIQUEIRA, J.; BOAVENTURA, J.; DONAIRE, D. *Clusters e Redes de Negócios: uma nova visão para a gestão dos negócios*. São Paulo: Atlas, 2008.