



ARTIGOS

EFEITOS PRIMÁRIOS SUPRA EMPRESARIAIS: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO EM UM AGLOMERADO DE EMPRESAS QUE ATUAM NO RAMO DE IMPORTADOS

Heitor Lopes Ferreira¹, Leandro Alves Patah¹

1- Universidade Nove de Julho - UNINOVE

RESUMO

Clusters são concentrações de empresas similares e organizações correlatas, estas empresas disputam o mesmo mercado, mas cooperam entre si compartilhando processos que trazem ganhos mútuos. O presente trabalho objetiva identificar quais variáveis compõem os efeitos primários mencionados pela teoria das relações Supra-Empresariais (Zacarelli, 2008) em um aglomerado comercial, denominado de Shopping Popular, situado no município de Rondonópolis - MT. Esta pesquisa possui abordagem quantitativa, sendo um estudo empírico de caráter exploratório. O suporte teórico leva em consideração o estudo das vantagens competitivas em clusters, as características de clusters comerciais e os efeitos das relações supra-empresariais sobre os membros que pertencem a um cluster, seja ele comercial ou industrial. Está cada vez mais claro que a atuação conjunta é a saída para a recuperação da economia local e fortalecimento contra a concorrência global.

Palavras Chave: Clusters, Atratividade, Competição.

ABSTRACT

Clusters are concentrations of similar companies and related organizations, these companies compete for the same market, but cooperate with each other by sharing processes that bring mutual gains. The present work aims at identifying which variables composes the primary effects mentioned by the Supra-Entrepreneurial Relations theory (Zacarelli, 2008) in a commercial cluster, called Shopping Popular, located in the municipality of Rondonópolis - MT. This research has a quantitative approach, being an exploratory empirical study. Theoretical support takes into account the study of competitive advantages in clusters, the characteristics of commercial clusters and the effects of supra-business relations on the members belonging to a cluster, be it commercial or industrial. It is increasingly clear that joint action is the way out of the local economic recovery and strengthening against global competition.

Keywords: Clusters, Attractiveness, Competition.

Submetido em 03 de Outubro de 2017.

Aprovado em 10 de Novembro de 2017.

Sistema double blind review e Editoria Científica

INTRODUÇÃO

Por definição Clusters são concentrações geográficas de empresas de empresas que competem e cooperam (Porter, 1998; 1990) fenômeno este têm chamado a atenção de pesquisadores e órgãos de governo nas últimas décadas, pois retratam a importância dos Clusters para a economia em diversos países com destaque aos EUA, Itália, Portugal e Brasil.

No Brasil os estudos sobre clusters tomaram diversas vertentes, por exemplo: Cassiolato e Szapiro (2003) apresentaram uma nova tipologia de agrupamento adaptada a realidade brasileira denominada de Arranjo Produtivo Local – APL's diferenciando-a do conceito original de Clusters descrito por Porter (1998); na mesma linha de raciocínio Hoffman, Molina-Moralez e Martinez-Fernandes (2004) propuseram uma taxionomia capaz de caracterizar tantos os agrupamentos verticais quanto os horizontais; Amato Neto (2000) apresentou nove dimensões capazes de aferir o nível de maturidade dos agrupamentos industriais e Nascimento (2007) aborda o acesso a informações estratégicas propiciadas pela concentração espacial, características fundamentais dos cluster descrita por Porter (1998).

Contudo, este artigo volta sua atenção a contribuição realizada por Zacarelli et al., (2008) cujo foco é o estudo da atratividade dos cluster comerciais. Em suas pesquisas Zacarelli et al. (2010) mencionam a existência de uma relação supra-empresarial em clusters comerciais e os difere entre efeitos primários oriundos da diversificação e diferenciação espontânea que podem resultar em vantagem competitiva; e os efeitos sistêmicos que não dependem necessariamente da atratividade embora admitam que sua existência tem como prerrogativa o funcionamento dos efeitos primários.

Deste modo, o presente trabalho tem como objetivo investigar quais variáveis compõe os efeitos primários descritos pela teoria das relações supra-empresariais de Zacarelli et al., (2008) e Guimarães, (2005). Como objeto de estudo foi considerado o aglomerado comercial, denominado de Shopping Popular, situado no município de Rondonópolis estado de Mato Grosso, composto por 70 empresas tipicamente comerciais.

Para a coleta dos dados foram desenvolvidos dois instrumentos que serão aplicados aos clientes e lojas existentes do cluster, composto por questões fechadas e

estruturadas sob a escala likert de cinco pontos. Os resultados oriundos das pesquisas realizadas junto aos clientes foram tratados por meio do escalonamento multidimensional e para os dados oriundos das pesquisas com as lojas utilizou-se a análise de clusters. Em ambos os procedimentos se utilizou a distância euclidiana para a análise das variáveis.

Como resultado observou-se que as variáveis que originalmente compuseram os instrumentos se reorganizaram ou foram excluídas do instrumento, permitindo a observação apenas das variáveis realmente importantes para o entendimento dos efeitos primários mencionados por Zacarelli et al., (2008). Como limitações destacaram-se a aderência de apenas 50% dos lojistas e a participação bastante tímida dos clientes. Para estudos futuros sugere-se a aplicação em uma população maior que permita o uso de métodos mais aprimorados que possam validar o presente estudo, e se possível a realização de um estudo comparativo entre clusters que possuam o mesmo perfil.

Diante do exposto, o presente trabalho foi organizado em cinco seções, além desta breve introdução. Na segunda seção, é apresentado o referencial teórico, contemplando a fundamentação acadêmica a respeito dos clusters comerciais e efeitos

da relação supra-empresarial em clusters. Na seção seguinte, apresentam-se os procedimentos metodológicos utilizados na fase empírica da pesquisa. Na quarta seção, são apresentados os dados obtidos e, na quinta seção, são analisados os resultados. Finalmente, a sexta seção apresenta as conclusões do estudo, suas limitações e sugestões para novas pesquisas sobre a temática.

REFERENCIAL TEÓRICO

CLUSTERS COMERCIAIS

Diversas são as razões para a existência de concentrações de empresa ou clusters, sejam elas relacionadas aos recursos naturais, mão de obra, presença de fornecedores e consumidores ou a busca de compartilhamento de recursos e redução de custos (DE SOUZA AGUIAR et al., 2017).

Segundo Suzigan, Cérron e Diegues Jr. (2005) as aglomerações de empresas apresentam determinadas características: difusão por meio de contato pessoal, mobilidade de trabalhadores, qualificação da força de trabalho, existência de fornecedores especializados, confiança mútua e vocabulários específicos, que somente a proximidade geográfica e cultural proporcionam. Há outras características tais

como a presença de associações de comércio, governo e instituições de ensino, coordenação e cooperação entre as empresas e forte competição interna (DONAIRE et al, 2013; TOLEDO; GUIMARÃES 2005).

Contudo, quando se trata de clusters comerciais há grande preocupação com a capacidade de atrair clientes, e a escolha de um local para instalar uma loja/comércio é questão primordial (TELLES et al., 2011). Desta forma, certos tipos de lojas optaram pela proximidade entre seus concorrentes como forma de melhorar sua atratividade (SIQUEIRA et al., 2012). Como exemplo destacam-se os bares da Vila Madalena (TELLES et al., 2011), o varejo dos vestidos de noiva (SZAFIR-GOLDSTEIN; TOLEDO, 2004) e a rua das óticas de Cuiabá-MT (FERREIRA; FARINA, 2014)

Nesta mesma linha de raciocínio, Arentze, Oppewal e Timmermans (2005) afirmaram que a aglomeração varejista aumenta a atração no caso dos deslocamentos dos clientes para compras, fato já destacado por Marshall ao final do século XIX ao afirmar que “é preciso considerar a conveniência do consumidor, pois ele irá à loja mais próxima para uma compra insignificante, mas para uma compra importante irá para outros lugares da cidade em que sabe que estão

situadas as melhores lojas do artigo que deseja” (MARSHALL, 1982).

Outra afirmação que reforça a tese da relevância da proximidade é mencionada por Brown (1993, p.199), seus estudos o levaram a concluir que “certo número de lojas que vendem as mesmas mercadorias venderá mais se estiverem localizadas de forma adjacente ou próximas umas das outras do que se estiverem dispersas”. De modo mais amplo Telles et al. (2011) e Litz e Rajaguru (2008) também mencionam que um agrupamento geográfico com a presença de concorrentes fortes, torna o conjunto comercial mais interessante para os clientes, estimulando o aumento da capacidade de atração das lojas e expansão de seu poder de competição.

Na mesma linha de conclusão que Brown (1993), Telles et al. (2011) e Litz e Rajaguru (2008) chegaram que trata das vantagens da atuação em clusters, Zaccarelli et al. (2008, p.199) em seus estudos destacam como vantagens competitivas a disponibilidade de ampla linha de produtos e preços confiáveis, ambas associadas ao do conjunto de lojas que formam o cluster sobre as lojas isoladas geograficamente. De modo complementar Hoffman e Molina (2004) e Moreira (2014) asseveram que as relações externas são o

âmbito relevante do estudo da competitividade empresarial.

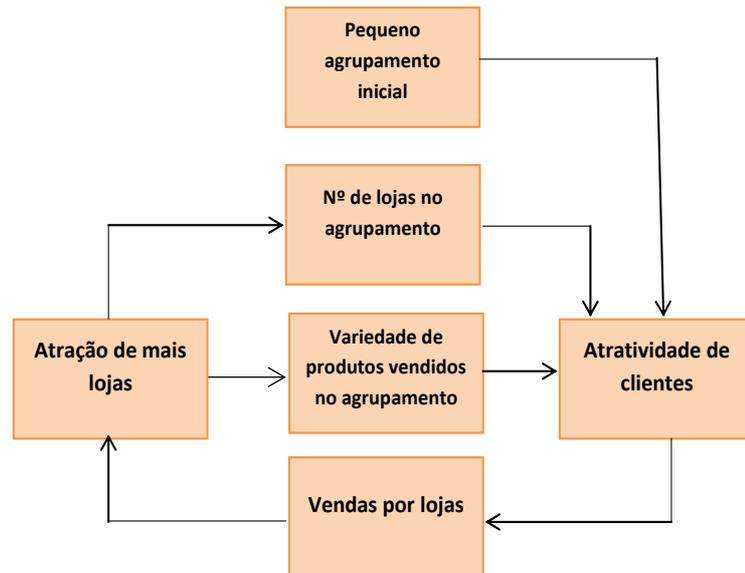
EFEITOS DA RELAÇÃO SUPRA-EMPRESARIAL EM CLUSTERS

A entidade supra-empresarial, inicia-se por um processo de auto-organização evolutiva, em que um nível superior ao nível de empresas passa a existir. Esse início, no caso de clusters, é a formação “inicial” do aglomerado mínimo de empresas, geralmente semelhantes, que apresentam a vantagem de exercer potencialmente maior atração de clientes. (ZACCARELLI et al., 2008).

As empresas localizadas em clusters tem condição inicial favorável à atração de clientes, devido à variedade da oferta, facilidade de pesquisa e preços aparentemente justos, resultado da concorrência instalada, que acarreta em um aumento da média de clientes e vendas por loja, o que, por sua vez, torna a região mais atraente para a instalação de novas lojas semelhantes. Essa nova condição, com mais lojas, reforça a atração de clientes, que aumentam novamente, dando origem a mais vendas e iniciando um efeito de crescimento e atratividade para os clientes. (SIQUEIRA et al, 2010, Zaccarelli et al, 2008). A Figura 01

apresenta as interações descritas pelos autores.

Figura 01. Desenvolvimento de um cluster comercial



Fonte: Zaccarelli et al (2008, p. 47). 1

Na Visão de Telles et al. (2013) o agrupamento geográfico que inclui concorrentes fortes, transforma o comércio tornando-o mais interessante para os clientes, estimulando o aumento da capacidade de atração das lojas, que, em última análise, significa expansão de seu poder de competição. Guimarães (2005) complementa afirmando que com o aumento do número de clientes, as vendas conseqüentemente aumentam, e esse movimento passa a atrair outras empresas do ramo que se instalam no local, para usufruírem também da presença dos compradores. Nesse momento, segundo Guimarães (2005) devido ao crescente

aumento de empresas entrantes, ocorrem três efeitos primários: aumento da variedade dos produtos à venda; preços baixos e uniformes; e nivelamento das tecnologias utilizadas pelas empresas.

Os efeitos do agrupamento inicial podem ser divididos em duas categorias, efeitos primários e de natureza sistêmica ou secundários. O Quadro 01 apresenta quais são os efeitos primários e o que os caracterizam.

Quadro 01 – Descrição e Características dos Efeitos Primários

Variedade e diversificação de produtos e serviços	As empresas congêneres que se agruparam e formaram um cluster de negócios tenderão a procurar desenvolver diferenciações em seus produtos, em relação à concorrência das outras empresas. Poderão ser apenas variações de formato, tamanho, cores, acabamento.
Atração fornecedores de matérias primas	Com o aumento das compras de matérias primas, os fornecedores perceberão ser melhor instalarem-se no cluster de negócios, isso acarreta para as empresas do cluster redução de custos e aumento da eficiência na operação pelo acesso facilitado aos insumos.
Orientação para uniformidade de preços	Pela facilidade com que as empresas dentro de um cluster têm acesso ao preço praticado pelos seus concorrentes locais, os preços são uniformes para produtos uniformes. Isso reforça a atratividade dos clientes, automaticamente.
Estímulo à especialização das empresas	Através de terceirização, ou subcontratações, empresas agrupadas, muito mais facilmente que empresas isoladas, podem utilizar-se de empresas menores que, de maneira altamente especializada, executem uma ou algumas operações.
Rapidez na adaptação ao mercado	No cluster de empresas, é muito difícil que uma empresa instalada possa valer-se de alguma inovação, sem que as demais empresas, rapidamente, não copiem, sem qualquer preocupação de ética ou valores. Trata-se, primordialmente, de sobrevivência

Fonte: Guimarães (2005, p.06).

Desta forma presume-se que os efeitos primários descritos por Guimarães (2005) por meio do Quadro 01 são resultantes de grupos de empresas que passaram a diversificar seus produtos, diferenciação esta que ocorre de maneira espontânea, e resultam em vantagem competitiva da linha completa de produtos e serviços fornecidos pelo cluster, em relação às empresas isoladas. (ZACCARELLI, et al., 2010)

Já os efeitos de natureza sistêmica, ou secundários segundo Zaccarelli (2004), não dependem exclusivamente da existência da atratividade dos clientes que ocorre em um cluster. Eles têm como condição básica que, previamente, alguns dos efeitos primários já tenham se instalado no cluster, aumentando seu tamanho e criando mais vantagem competitiva para todo o conjunto das empresas agrupadas. O Quadro 02 apresenta quais são os efeitos secundários e o que os caracterizam.

Quadro 02 – Descrição e Características dos Efeitos Secundários

Flexibilidade operacional	As presenças de fornecedores locais, aliada ao alto grau de especialização alcançado pelas empresas no cluster, permitem que elas possam ser muito flexíveis, seja no que tange ao atendimento de mudanças nas quantidades vendidas, nos prazos de entrega e até mesmo alterações de modelos e designs. Essa flexibilidade só é possível de ocorrer dentro de um cluster, com a facilidade com que ela é operacionalizada, em razão da presença das demais empresas e dos outros requisitos considerados como efeitos primários de um cluster, o que não ocorre com empresas isoladas.
Colaboração inevitável	A concorrência acirrada convive com a colaboração entre as empresas e isso é uma característica fundamental dos clusters evoluídos.
Cultura adaptada	Nas regiões ou cidades onde exista um cluster desenvolvido, a cultura e os valores que são encontrados nas empresas são, em parte, transferidos para toda a sociedade.
Surgimento de instituições de apoio e de negócios correlatos	As instituições que não fazem parte de um cluster, por exemplo, revistas especializadas, escolas profissionalizantes, institutos de pesquisa relacionados com a atividade do cluster, locais de exposições, hotéis e restaurantes, etc., mas que são importantes e trazem benefícios para o agrupamento de empresas.
Atividade intensa	Dentro de um cluster, o índice de fechamento e substituição de empresas é muito alto, numa permanente renovação, contrastando com o sucesso do cluster na competição, pois todas as vantagens competitivas são do cluster, e em relação a outros clusters ou a empresas isoladas.

Fonte: Guimarães (2005, p.07-08).

Dessa maneira, conforme mencionam Zaccarelli et al. (2008) há um círculo virtuoso, pois o agrupamento inicial aumenta a capacidade de atração em relação a clientes, em termos de fluxo e de número de compradores, e também aumenta com o estabelecimento de novos lojistas, cujo processo de ampliação da quantidade de pontos de venda resulta no crescimento do cluster, além da variedade e diversificação de produtos e serviços, que passará a atrair ainda mais clientes, e assim sucessivamente. Esses efeitos são positivos provocando uma evolução do agrupamento e das empresas dentro do cluster (SIQUEIRA e TELLES, 2012).

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo quantitativo exploratório. Quantitativo quanto ao uso de métodos e métricas que possibilitam a análise dos dados de modo uniforme; e exploratório por tratar-se de uma pequena amostra da população não permitindo a generalização e sim o entendimento, ainda que restrito, do funcionamento das variáveis em relação ao fenômeno observado. Deste modo, o objetivo principal desta pesquisa é identificar quais variáveis compõe os efeitos primários citados por Zaccarelli et al. (2008). Como pressuposto estruturou-se sob cinco fatores descritos como primários junto

com as prováveis variáveis que compõe cada fator. O primeiro fator é direcionado apenas aos clientes que frequentam o aglomerado e os demais aplicados às empresas pertencentes ao aglomerado. A prévia estruturação dos fatores e sua posterior comprovação demonstraram a aderência das observações descritas por Zaccarelli et al. (2008) em relação ao fenômeno observado.

INSTRUMENTOS DE PESQUISA E MÉTODO DE ANÁLISE

Ao todo foram desenvolvidos dois instrumentos de pesquisa que foram aplicados sistematicamente aos clientes e membros do aglomerado. O primeiro instrumento foi idealizado na ação do efeito/fator 01 sobre os clientes, sob o formato de questões fechadas elaboradas com o uso de escala de Likert de 5 pontos.

Efeito 1 – Condição favorável à atração de clientes (variedade e diversificação de produtos e serviços).

Como resultado buscou-se conhecer quais são os elementos motivadores que se destacam na atração de clientes ao Shopping Popular, a mesma será mensurada por meio da técnica multivariada denominada Escalonamento Multidimensional.

O segundo instrumento foi idealizado na ação dos efeitos/fatores 2, 3, 4 e 5 sobre as empresas, também segue o formato de questões fechadas elaboradas com o uso de escala Likert de 5 pontos.

Efeito 2 – Aumento da Média de Vendas (Maior Lucratividade);

Efeito 3 – Ampliação da Atratividade (Atração de Novas Lojas);

Efeito 4 – Aumento do nº de clientes (Atratividade Clientes);

Efeito 5 – Gestão do Aglomerado (Lojas Aglomerado)

Como resultado deseja-se conhecer quais os elementos contribuem para o aumento da lucratividade, aumento do fluxo de clientes e crescimento/desenvolvimento das empresas e como eles se encaixam em cada um dos efeitos supracitados. Para análise destes efeitos e como cada variável se encaixa nos efeitos primários proposto por Zaccarelli et al. (2008), será utilizado a técnica multivariada denominada de Análise de Clusters. As variáveis e os fatores previamente estabelecidos estão descritas no Quadro 03.

Quadro 03 - Efeitos Primários e Fatores que compõem cada efeito

Efeito 01	Efeito 02	Efeito 03	Efeito 04	Efeito 05
Variedade e diversificação de produtos e serviços	Maior Lucratividade	Atração de Novas Lojas	Atratividade Clientes	Lojas Aglomerado
(G1) - Existência de variedade de produtos	(B1) - Fluxo maior de clientes	(C3) - Aumento da Lucratividade	(C1) - Concorrência entre as lojas	(D1) - Melhor Representação Junto a órgãos públicos
(G2) - Preço dos produtos	(B2) - Localização Privilegiada	(C4) - Existência de Cooperação entre as empresas	(B3) - Maior exposição dos produtos	(D2) - Apoio na Evolução e Crescimento da empresa
(G3) - Qualidade dos produtos	(C2) - Aumento das vendas			(D3) - Incentivo a concorrência entre lojas
(F1) - Concorrência entre as lojas				(D4) - Coordenação de atividades coletivas
(F2) - Atendimento rápido personalizado				(D5) - Busca de empresas complementares
(F3) - Proximidade com sua residência				(D6) - Busca de Parcerias

Fonte: Adaptado de Zaccarelli et al. (2008)

CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

CARACTERIZAÇÃO DO AGLOMERADO COMERCIAL

A presente pesquisa possui natureza quantitativa e classifica-se como exploratória por abranger apenas 35 respondentes do total de 70 empresas existentes na aglomeração comercial. Os resultados embora não permitam a generalização, propiciam melhor entendimento sobre os efeitos que um cluster comercial pode exercer e oferecer a seus integrantes. A escolha desta aglomeração comercial deve-se as características citadas por Zaccarelli et al.,

(2008), que trata da existência da oferta de produtos a preços competitivos, intensa concorrência e constante busca de diferenciação por meio da diversificação dos produtos.

O aglomerado comercial, foco desta pesquisa, é denominado de Shopping Popular, está situada no município de Rondonópolis estado de Mato Grosso e desde 2005 atuam num espaço cedido pela prefeitura municipal de aproximadamente 4.750 m². Antes de 2005 os membros deste aglomerado comercial trabalhavam na praça central da cidade. A concentração de comerciantes informais teve seu início no ano de 1994, e devido ao alto volume de pessoas que frequentavam as bancas, o

poder municipal se viu obrigado a alocar adequadamente estes comerciantes informais, que nos dias atuais, em sua grande maioria já se encontram formalizados. As empresas pertencentes a este aglomerado comercializam produtos importados/nacionais; cerca de 40% das empresas entrevistadas possuem diversidade de produtos (áudio, vídeo, presentes, ferramentas, etc.), as demais, 60%, optaram pela especialização em uma linha específica (pesca, ferramentas, áudio/vídeo, vestuário, etc.).

CARACTERIZAÇÃO DOS CLIENTES

A pesquisa também se preocupou em entrevistar clientes, a abordagem adotada para a escolha dos clientes foi aleatória, onde o pesquisador aborda o pesquisado com o intuito de extrair informações referentes ao aglomerado comercial. Ao todo foram entrevistados 50 pessoas que se dispuseram a participar da pesquisa, sendo 22 homens e 28 mulheres, e todos ao serem indagados demonstraram conhecer a existência do aglomerado comercial frequentando-o ao menos 01 vez ao mês. Todos os clientes pesquisados são residentes do município de Rondonópolis.

ANÁLISE DOS DADOS

Conforme descrito na metodologia, a avaliação do efeito 01 ocorreu por meio da técnica denominada Escalonamento Multidimensional que segundo Hair et al. (2008) é recomendado quando se deseja determinar similaridades na percepção dos respondentes quanto as variáveis que compõe o efeito 01. Hair et al. (2008) complementa que para seu uso é necessário observar-se o coeficiente de determinação ($R^2 - RSQ$) que representa o grau de ajuste do modelo; e o valor do Estresse que indica a qualidade do modelo.

Quanto aos parâmetros utilizados para a geração dos resultados optou-se pela mensuração dos dados por meio de escala Likert de 5 pontos e a criação das distâncias entre as variáveis por meio da distância Euclidiana. Os dados não foram padronizados por não haver discrepâncias, valores exagerados, nos dados coletados entre os clientes pesquisados. O Quadro 04 apresenta as premissas apontadas por Hair et al. (2008) para a validação do estudo juntamente com os dados que demonstram o ajuste as premissas:

Quadro 04 – Premissas de Estudo (Efeito 01)

Descrição Premissas	Resultados desejáveis	Dados Pesquisa
Tamanho da Amostra	Mínimo 05 casos/variável	Nº de casos = 8,3 / variável
R ² (RSQ)	Significância > 0,60	R ² = 0,97303 – 97,3%
Nível de Estresse	20% - Pobre 10% - Razoável 5% - Boa 2,5% - Excelente 0% - Perfeita	Estresse = 0,07151 – 7,15%

Fonte: Adaptado de Hair et al., (2008).

Levando-se em consideração os indicadores descritos por Hair et al., (2008) como critério mínimo para aplicar-se a Análise Multidimensional, conclui-se que o tamanho da amostra, o coeficiente de determinação (R² – RSQ) e o nível de estresse encontram-

se dentro de um intervalo que garante a confiabilidade dos dados e o uso deste método. Por meio da Figura 02 (áreas hachuradas) e da Figura 03 (áreas circuladas) pode-se observar quais variáveis possuem maior proximidade entre si.

Figura 02. Matriz de Proximidades 1

-

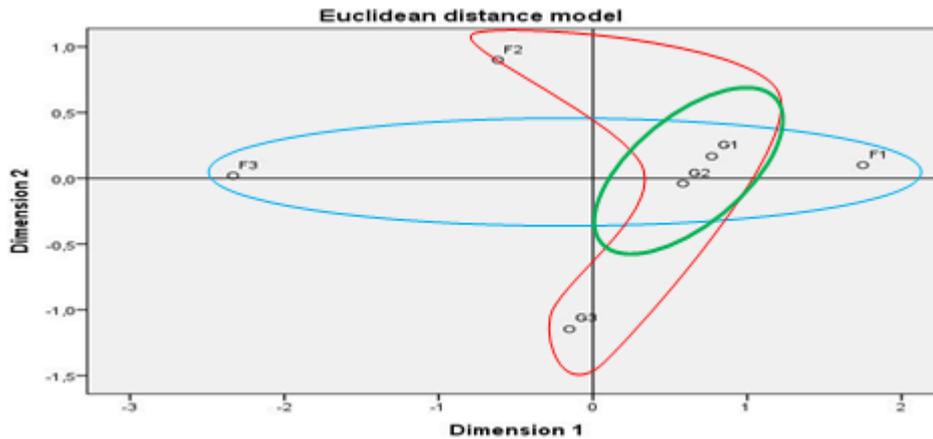
Variáveis	F3	F2	G3	G2	G1	F1
F3	0					
F2	1,7156	0				
G3	2,1797	0,4641	0			
G2	2,9153	1,1997	0,7356	0		
G1	3,1026	1,387	0,9229	0,1873	0	
F1	4,0812	2,3656	1,9015	1,1659	0,9786	0

Variáveis	G3	G2	F3	F1	G1	F2
G3	0					
G2	1,1067	0				
F3	1,1672	0,0605	0			
F1	1,247	0,1403	0,0798	0		
G1	1,3139	0,2072	0,1467	0,0669	0	
F2	2,0466	0,9399	0,8794	0,7996	0,7327	0

Fonte: Autores (2016). 1

Observando-se a Figura 03, destaca-se a interseção (circulado em verde) das variáveis comuns entre as dimensões 01 e 02. Pressupõe-se desta forma que estas variáveis (G2 e G1) são as que realmente são levadas em consideração pelos clientes que frequentam o aglomerado comercial para a formação do efeito 01 - Variedade e diversificação de produtos e serviços.

Figura 03. Modelo Dimensional



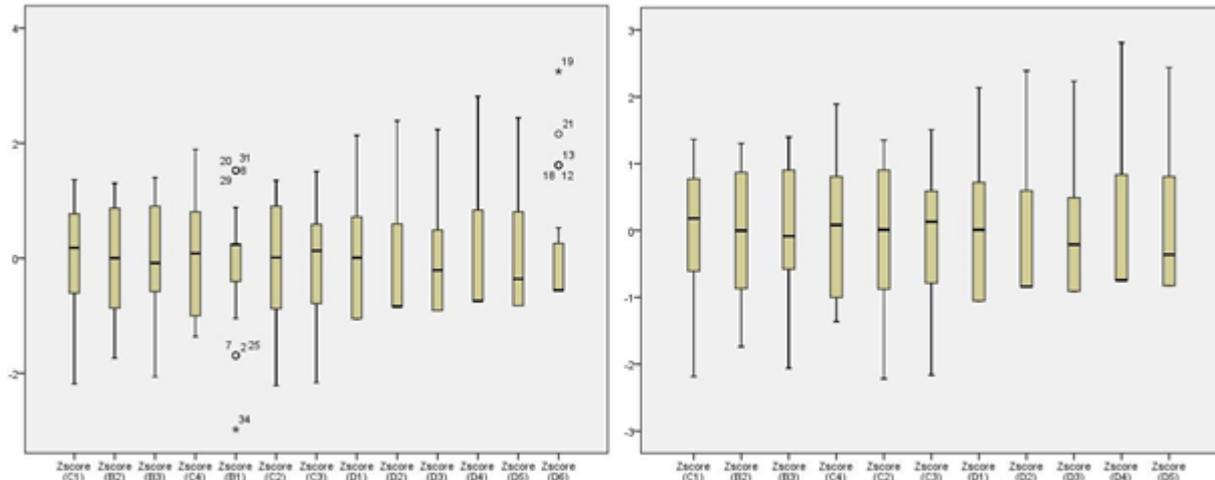
Fonte: Autores (2016).

Para avaliação dos efeitos 02, 03, 04 e 05 usou-se a Análise de Clusters. Ao contrário do efeito 01 que desejava elencar quais variáveis são mais relevantes para um único efeito, desta vez, procurou-se separar entre as variáveis pré-selecionadas para cada efeito, quais realmente são relevantes segundo a avaliação dos empresários. Segundo Hair et al. (2008, p.430), a análise de clusters “é uma técnica multivariada cuja finalidade principal é agregar objetos com base nas características que eles possuem”. Os autores mencionam ainda que esta técnica pode ser usada para a redução de variáveis de modo semelhante ao que ocorre com Análise Fatorial. Enquanto a análise fatorial utiliza-se da correlação entre os casos/variáveis, a análise de cluster emprega a medida de distâncias entre casos/variáveis. O uso da análise de cluster é recomendado quando a amostra dos dados

coletados é muito pequena para a aplicação de métodos mais robustos e objetivos, a exemplo da análise fatorial. E como qualquer técnica multivariada possui pressupostos que devem ser obedecidos.

O primeiro quesito é o destaque da ausência de dados atípicos entre os dados coletados. Na primeira tentativa duas variáveis apresentam problemas (B1 e D6), como solução optou-se pela exclusão destas variáveis. A Figura 05 destaca a primeira tentativa e o resultado da análise após a eliminação das variáveis.

Figura 05. Análise de existência de dados atípicos (Box Plot)



Fonte: Autores (2016).

O segundo quesito da análise de cluster é a existência de pouca multicolinearidade entre os casos/variáveis. O instrumento utilizado para evidenciar o cumprimento desta premissa é a matriz de correlação de Pearson, de acordo com Hair et al. (2008) o índice ideal são correlações com valor

abaixo de 0,70. De acordo com análise, um único caso apresentou problemas de multicolinearidade, o que não invalida a estrutura, e como é único optou-se pela manutenção da variável no processo de análise. A Figura 06 apresenta a matriz de correlação.

Figura 06. Matriz de Correlação de Pearson

	C1	B2	B3	C4	C2	C3	D1	D2	D3	D4	D5
C1	1										
B2	,469**	1									
B3	,366*	,398*	1								
C4	-,007	,079	,197	1							
C2	,287	,462**	,384*	,032	1						
C3	,327	,458**	,285	-,084	,691**	1					
D1	,191	,149	,356*	,285	,153	,003	1				
D2	,202	,096	,068	,381*	-,055	,041	,682**	1			
D3	,140	,107	-,095	,170	-,084	,033	,359*	,674**	1		
D4	-,036	,010	,015	,282	-,021	,111	,642**	,840**	,457**	1	
D5	,056	-,155	,104	,328	-,026	,011	,684**	,669**	,421*	,641**	1

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Fonte: Autores (2016).

Dentre os métodos mais comuns empregados para a análise de clusters, optou-se pelo uso do método hierárquico por ser o mais indicado para amostras pequenas. A distância Euclidiana foi o critério adotado para aferir as distâncias entre os casos/variáveis, calculado para cada par de elementos a serem aglomerados, e o critério de aglomeração

adotado é o método Ward Linkage onde “o critério de similaridade não é o único levando em consideração, mas a soma dos quadrados dentro dos agrupamentos feita sobre todas as variáveis” (Hair et al. 2008, p.452). A Figura 07 (Coeficiente Aglomerativo) demonstra qual a faixa de corte para a composição dos aglomerados.

Figura 07. Coeficiente Aglomerativo

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	8	10	1,647	0	0	4
2	5	6	3,938	0	0	8
3	7	11	6,255	0	0	4
4	7	8	9,092	3	1	7
5	1	2	12,097	0	0	6
6	1	3	15,417	5	0	8
7	7	9	18,789	4	0	9
8	1	5	22,742	6	2	10
9	4	7	26,833	0	7	10
10	1	4	35,342	8	9	0

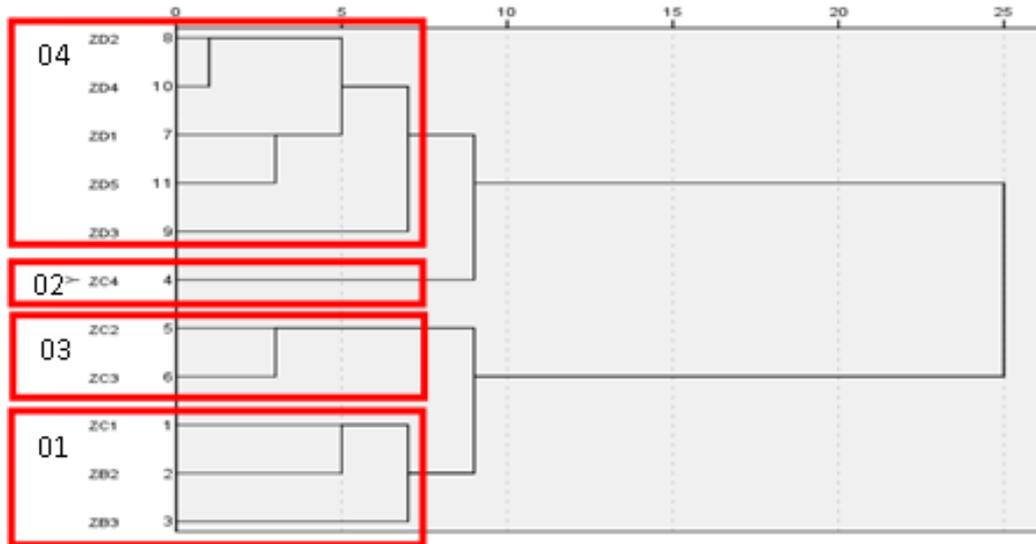
Fonte: Autores (2016).

Conforme demonstrado pela Figura 07 o coeficiente de aglomeração sobre um salto de quatro pontos do sétimo estágio para o oitavo, evidenciando a quantia ideal de aglomerações para os casos/variáveis estudadas. A Figura 08 apresenta a formação dos aglomerados e das variáveis que os compõe por meio de combinações entre variáveis similares.

A formação dos clusters conseguiu com êxito alcançar o objetivo esperado, porém, cabe o destaque da variável C4. Como o objetivo era explorar e verificar quais variáveis compõe cada um dos efeitos primários supra-empresariais proposto por

Zaccarelli et al. (2008) utilizaremos a variável C4 como sendo a única que representará um dos efeitos estudados. Finalizando a análise dos dados a composição dos efeitos será formada pelas seguintes variáveis, conforme demonstrado pela Figura 09.

Figura 8 - Dendograma (formação de aglomerados)



Fonte: Autores (2016)

Figura 09 - Efeitos Primários e Fatores que compõem cada efeito

Cientes	Empresários			
Efeito 01	Efeito 02	Efeito 03	Efeito 04	Efeito 05
Condição Favorável à atração de clientes	Aumento Médio de Vendas	Ampliação da Atratividade	Aumento nº de Clientes	Gestão Aglomerado
(G1) - Existência de variedade de produtos	(C2) - Aumento das vendas	(C4) - Existência de Cooperação entre as empresas	(C1) - Concorrência entre as lojas	(D1) - Melhor Representação Junto a órgãos públicos
(G2) - Preço dos produtos	(C3) - Aumento da Lucratividade		(B3) - Maior exposição dos produtos	(D2) - Apoio na Evolução e Crescimento da empresa
			(B2) - Localização Privilegiada	(D3) - Incentivo a concorrência entre lojas
				(D4) - Coordenação de atividades coletivas
				(D5) - Busca de empresas complementares

Fonte: Adaptado de Zaccarelli et al. (2008)

CONCLUSÃO

Por meio desta pesquisa foi possível aprofundar e conhecer melhor os efeitos primários supra-empresariais descritos por Zaccarelli et al., (2008) e Guimarães (2005). Ficou claro que a aglomeração expõe os membros a fenômenos que não podem ser controlados e se fortalecem com a inclusão de novos membros. Embora a pesquisa tenha abordado apenas 50 pessoas, todas elas informaram que vão ao Shopping Popular ao menos uma vez ao mês, e os motivos que os atraem é a política de preços populares e a diversidade de produtos. A qualidade dos produtos ofertados ainda é baixa e a grande maioria ainda é importada. Alguns lojistas formam parcerias e compram contêineres fechados repartindo entre si os custos logísticos e de aquisição.

A lucratividade que cada lojista consegue é oriunda de um fluxo intenso de pessoas, resultando em melhores volumes de vendas, associado à intensa concorrência entre os membros do Shopping Popular que procuram trazer novidades, procuram expor seus produtos de tal forma que chame a atenção do cliente. Não há burocracias, em poucos minutos o cliente encontra o que quer sem a necessidade de enfrentar filas ou fazer longos cadastros. Alguns deles até

possuem condições de ofertar o parcelamento de suas compras no cartão de crédito.

A atração de novas empresas é condicionada a liberação de espaço. Por se tratar de um cluster comercial oriundo de comércios informais conhecidos como camelôs, eles têm a necessidade de estarem muito próximos uns dos outros, os espaços de cada loja não supera os 15 m², alguns inclusive para ganharem mais espaço optaram pela construção de mezaninos para estocagem de seus produtos. Característica bem diferente de outros clusters comerciais encontrados pelo Brasil, onde a expansão não se limita a estrutura predial, mas sim ao espaço geográfico que onde se situam. E por fim, nota-se que associação do Shopping Popular, está limitada a falta de apoio dos membros. O projeto de expansão está amarrado à autorização da prefeitura municipal, pois a construção depende da doação do terreno para a associação e ajuda de custo na construção dos novos espaços.

A grande contribuição desta pesquisa para a academia, classe empresarial e empreendedores é a confirmação da ação dos efeitos supra-empresariais sobre os membros que pertencem a um cluster, seja ele comercial ou industrial. Está cada vez mais claro que a atuação conjunta é a saída

para a recuperação da economia local e fortalecimento contra a concorrência global.

A presente pesquisa possui como limitação o estudo de apenas um cluster comercial, cuja participação restringiu-se a apenas 35 empresas permitindo apenas um estudo exploratório. Outro limitador nesta pesquisa foi o número reduzido de clientes participantes que se dispuseram a participar ocasionados pela falta de tempo dos clientes em responder as questões, outros pelo descaso com pesquisa e pela limitação de horário que dispunha o pesquisador para abordar e indagar os clientes e lojistas.

Sugere-se para pesquisas futuras que optem pela mesma linha de estudo, uma pesquisa comparativa com uma amostra maior de clusters/aglomerados que permitam não somente verificar as variáveis propostas neste artigo, mas que identifiquem variáveis outras e/ou fatores que possam explicar melhor seu funcionamento. Ainda dentro deste contexto, seria oportuno um estudo comparativo da atratividade dos clusters em relação duas dimensões: a primeira se preocuparia em mensurar se o tamanho do cluster realmente influi no aumento do fluxo de clientes, e a segunda se preocuparia em mensurar se a lucratividade dos participantes é proporcional ao

tamanho da área física que possui dentro de um cluster.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMATO NETO, João. **Gestão de sistemas locais de produção e inovação (clusters/APLs): um modelo de referência**. Editora Atlas SA, 2000.

ARENTZE, T. A.; OPPEWAL, H.; TIMMERMANS, H. J. P. A. Multipurpose shopping trip model to assess retail agglomeration effects. **Journal of Marketing Research**, V.42, n. 1, 2005. p.109-115.

BROWN, Stephen. Retail location theory: evolution and evaluation. **International Review of Retail, Distribution and Consumer Research**, v. 3, n. 2, p. 185-229, 1993.

CASSIOLATO, José Eduardo; SZAPIRO, Marina. Uma caracterização de arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas. **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará**, p. 35-50, 2003.

DE SOUZA AGUIAR, Helder et al. Análise da competitividade de clusters de negócios de varejo: ajuste de métricas através de uma aplicação no cluster varejista de moda do Bom Retiro. **REGE-Revista de Gestão**, v. 24, n. 2, p. 122-133, 2017.

DONAIRE, D. et al. Competitividade de Clusters Comerciais: Estudo sobre uma Aglomeração de Pequenas Lojas de Veículos no Município de São Paulo. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, São Paulo, V.7, n. 3, 2013. p.64-78.

FERREIRA, H.L.; FARINA, M.C. Estudo das relações entre empresas por meio da análise de redes sociais: O caso da rua das óticas no município de Cuiabá-mt. **Caderno Profissional de Administração da UNIMEP**, v. 4, n. 2, p. 103-119, 2014.

GUIMARÃES, A. T. R. **Discutindo o modelo de Zaccarelli sobre o desenvolvimento de Clusters**. VIII SEMEAD. São Paulo. 2005.

HAIR, J. F. et al. **Multivariate data analysis**. New Jersey: Prentice-Hall, v. 5.ed, 2008.

HOFFMANN, V. M.; MOLINA, F. X. **Cooperação e Transferência de Conhecimento entre Empresas Integradas a Redes de Base Territorial**. Anais do congresso SLADE – Sociedade Latino-Americana de Estratégia. 2004.

LITZ, R. A.; RAJAGURU, G. Does small stores location matter? A test of three classic theories of retail location. **Journal of Small Business and Entrepreneurship**, V.21, n. 4, 2008.

MARSHALL, A. **Princípios de Economia**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

MOREIRA, Bruno Rafael Araújo. **Estratégia de internacionalização de empresas de média dimensão: estudo de caso aplicado a uma empresa de equipamentos de refrigeração**. 2014. Tese de Doutorado.

NASCIMENTO, L.L. (2007), Cluster: Competir e Cooperar Informações Estratégicas, XVII Jornada Conocimiento, innovación y emprendedores: Camino al futuro, pp. 1624 –

PORTER, M. E. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

PORTER, M. E. Clusters and New Economics of Competition. **Harvard Business Review**, 1998.

SIQUEIRA, J. P. L. et al. **Clusters Comerciais**: Uma realidade Estratégica no Varejo. CLAV, 3º Congresso Latino Americano. São Paulo. 2010.

SIQUEIRA, J. P. L. et al. Competitividade de lojas isoladas e em clusters: um estudo comparativo na cidade de São Paulo. **Espacios**, V.33, n. 4, 2012.

SIQUEIRA, J. P. L.; TELLES, R. Clusters de negócios: estrutura regional com vocação para competitividade global. **Revista da ESPM**, V.14, n. 4, 2012. p.27-34.

SUZIGAN, W.; CERRÓN, APM; DIEGUES JR, A. C. Localização, inovação e aglomeração. **O papel das instituições de apoio às empresas no estado de São Paulo**. **São Paulo em Perspectiva**, v. 19, n. 1, 2005

SZAFIR-GOLDSTEIN, Cláudia; TOLEDO, G. L. Vantagens competitivas em clusters industriais. **VII SEMEAD POLÍTICA DOS NEGÓCIOS E ECONOMIA DE EMPRESAS. Seminários em Administração**. FEA-USP, São Paulo, 2004.

TELLES, R. et al. Atratividade Em Clusters Comerciais: Um Estudo Comparativo de dois Clusters da cidade de São Paulo. **Gestão & Regionalidade**, V.29, n. 85, 2013.

TELLES, R. et al. Clusters Comerciais: Um estudo sobre concentrações de Bares na cidade de São Paulo. **Gestão & Regionalidade**, V.27, n. 81, 2011.

TOLEDO, M. M.; GUIMARÃES, L. O. Concentração locacional: confecções mineiras em foco. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, V.10, n. 27, 2008. p.189-205.

ZACCARELLI, S. B. . G. A. T. R. . A. M. I. R. . A. F. A. S. **Conceituando Clusters de Negócios como Entidade Supra-empresas**. São Paulo: EAD-USP, 2010.

ZACCARELLI, S. B. **Estratégia e sucesso nas empresas**. São Paulo: Saraiva, 2004.

ZACCARELLI, S. B. et al. **Clusters e redes de negócios**: uma nova visão para a gestão dos negócios. São Paulo: Atlas, 2008.

Contato

Heitor Lopes Ferreira,
Universidade Nove de Julho - UNINOVE
E-mail: hferreirapg@gmail.com

Leandro Alves Patah
Universidade Nove de Julho – UNINOVE
Email: leandro.patah@uol.com.br