

CAPACIDADES ORGANIZACIONAIS E O DESEMPENHO DAS EMPRESAS DA CADEIA TÊXTIL BRASILEIRA

AUTORES

AUGUSTO CEZAR MOURA DE MACEDO

Universidade Estadual do Ceará
augusto_mmacedo@yahoo.com.br

FÁTIMA EVANEIDE BARBOSA DE ALMEIDA

Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra
fatimaevaneide.almeida@gmail.com

PAULO CÉSAR DE SOUSA BATISTA

Universidade Estadual do Ceará
pcbatista@gmail.com

RODRIGO SANTOS DE MELO

Universidade Estadual do Ceará
rodrigosmelo@hotmail.com

RESUMO

O presente artigo investiga a associação entre as capacidades organizacionais e o desempenho de uma amostra de 211 empresas do setor têxtil, escolhido para o estudo por sua importância macroeconômica no Brasil. Três categorias de capacidades foram utilizadas – capacidade de marketing, de gestão e tecnológicas, adotando-se para o estudo as escalas propostas por Parnell (2011); Ortega (2009) e Barney e Hesterly (2007). O estudo utiliza uma *survey* e trata os dados com auxílio da análise multivariada, particularmente por meio das análises fatorial e de *cluster*. Os resultados corroboram as escalas dos autores citados e agrupam as variáveis nos três grupos de capacidade sugeridos pela literatura. Permitem ainda agrupar as empresas em 3 grupos claramente caracterizados, sendo que o grupo 3 apresenta o melhor desempenho, utilizando de forma mais equilibrada as 3 categorias de capacidades proposta no trabalho. As conexões empresariais, tanto nacionais como internacionais, são sugeridas pela análise como de grande importância para o desempenho das empresas do setor, dentre todas as variáveis representativas das capacidades organizacionais, conclusão que tem implicações tanto para a gestão empresarial quanto para o desenho de políticas públicas.

INTRODUÇÃO

O setor têxtil brasileiro é um dos segmentos industriais mais importantes do país por sua contribuição para a geração de renda, emprego e exportações. Nos últimos anos, porém, esse segmento tem perdido competitividade internacional e mercado, particularmente quando comparado às empresas chinesas. Muitos fatores têm sido apontados para essa queda do desempenho, dentre eles o comportamento da taxa de câmbio, os custos de mão-de-obra e matérias primas, mas vem aumentando o entendimento que as principais causas do problema podem ser encontradas na organização fabril, na atualização tecnológica e nos tipos de estratégias comerciais adotados.

Devido a importância desse setor para o país, a presente pesquisa procura investigar os fatores que contribuem para o desempenho das empresas do setor, como forma de

contribuir para a revisão das estratégias setoriais, além de contribuir para o ajustamento das políticas públicas voltados para o setor.

Do ponto de vista teórico, dois grupos de abordagens fundamentam a investigação: a teoria da Organização Industrial (OI) e a Visão Baseada em Recursos (VBR). Essas teorias que costumavam ser vistas como concorrentes são consideradas, nesse artigo, como explicações complementares valiosas para o comportamento do desempenho do setor.

Dentre os outros relevantes, que constituem o marco teórico do estudo, estão Porter (1993), Collis (1994), Teece et al.(1997), além de Spanos e Lioukas (2001), Nath, Nachiappari e Ramanathan (2010), Ortega (2009), Rivard, Raymond e Verreault (2006), Caloughirou, Protogerou, Spanos e Papagiannakis (2004), esses últimos pelos resultados de seus estudos empíricos sobre o assunto.

Do ponto de vista metodológico, o trabalho tem natureza quantitativa e explicativa, e utilizou uma *survey* aplicada a 211 empresas do setor localizadas em 7 estados do Brasil. O tratamento dos dados foi feito com base em técnicas de análise multivariada, a análise fatorial e de *cluster*.

Para a apresentação dos fundamentos e dos resultados da pesquisa, este artigo foi estruturado em 5 seções, além da introdução e da conclusão. Na primeira seção, são abordados as teorias e os resultados empíricos de estudos anteriores a respeito das capacidades internas das empresas e sua relação com o desempenho. Na segunda seção do artigo, os autores realizam uma caracterização do setor têxtil, para estabelecer o campo de aplicação das teorias e do estudo empírico. Na terceira seção são apresentadas as metodologias e técnicas utilizadas para a coleta e análise dos dados, posteriormente, apresentam-se os resultados da análise fatorial e de cluster utilizadas no tratamento dos dados. E ao final do trabalho, são apresentadas as conclusões que analisam a associação entre as capacidades e o desempenho, explorando futuras implicações para a gestão das empresas e para políticas públicas, além de indicar novas perspectivas para investigações futuras.

1. CAPACIDADES INTERNAS E O DESEMPENHO ORGANIZACIONAL

Spanos e Lioukas (2001) apontam as diferenças entre a teoria da estratégia competitiva de Porter (OI) e a teoria da visão baseada em recursos (VBR). Enquanto Porter considera que uma empresa é uma reunião de atividades genéricas que são executadas para projetar, produzir, comercializar, entregar e sustentar seu produto, a visão baseada em recursos preconiza que uma empresa pode ser vista como um conjunto de recursos únicos.

No modelo de Porter, o foco da análise é na relação entre o meio ambiente e o desempenho, com pouca ênfase no impacto dos atributos idiossincráticos das empresas no desempenho. As principais premissas consideradas são: i) as empresas são idênticas em termos de recursos estratégicos relevantes; e ii) qualquer tentativa de desenvolver uma heterogeneidade de recursos não tem viabilidade no longo prazo devido à alta mobilidade dos recursos estratégicos entre as empresas.

Já na visão baseada em recursos o foco é na relação entre as características internas das empresas e o desempenho. As duas premissas fundamentais dessa teoria são: i) as empresas podem ser heterogêneas em relação aos recursos e capacidades nas quais elas baseiam suas estratégias e ii) esses recursos e capacidades podem não ter mobilidade entre as empresas, resultando uma heterogeneidade entre os participantes de uma indústria.

Recursos são definidos como aqueles ativos tangíveis ou intangíveis que estão presentes na empresa como, por exemplo, a marca, o conhecimento tecnológico, as habilidades das pessoas, os contratos de exportação, os procedimentos eficientes. Existe, no entanto, diferenças entre recursos e capacidades. Amit e Schoemaker (1993), consideram recursos como ativos que as empresas possuem e controlam, enquanto que capacidades referem-se às habilidades das empresas para explorar e combinar os recursos por meio de rotinas organizacionais para atingir seus objetivos.

Capacidades, além do mais, podem ser definidas como procedimentos socialmente complexos que determinam a eficiência com que as organizações transformam os *inputs* em *outputs*. Em particular, as capacidades dinâmicas refletem a habilidade das empresas para atingir formas inovativas de vantagem competitiva, englobando os processos organizacionais e gerenciais (coordenação, integração, aprendizado e reconfiguração), as posições específicas dos ativos (tecnológicos, financeiros, de reputação etc.) e dependentes da trajetória histórica da empresa (COLLIS; 1994, TEECE et al.;1997).

Diversos autores (Figura 1) realizaram estudos empíricos avaliando o impacto dos recursos internos das empresas no desempenho e admitem a complementaridade das abordagens da Teoria de Porter (OI) e da RBV. Argumentam esses autores que a RBV contribui com as Fortalezas e Fraquezas do modelo SWOT, por enfatizar os esforços das empresas em combinar e desenvolver recursos para obter vantagem competitiva. Por sua vez, a Análise da Indústria fornece a parte das Oportunidades e Ameaças do mesmo modelo (SPANOS; LIOUKAS, 2001).

Autor/Objetivo/Amostra	Conclusões
Spanos e Lioukas (2001) avaliaram o impacto da estrutura da indústria e os fatores específicos das empresas na sustentabilidade da vantagem competitiva em 147 empresas Gregas.	Os resultados empíricos indicaram que tanto os efeitos da estrutura da indústria quanto às especificidades das empresas são importantes, porém explicam diferentes dimensões do desempenho, que estão fortemente ligadas e são complementares.
Nath, Nachiappari e Ramanathan (2010) estudaram o impacto das capacidades de marketing e de operações e da estratégia de diversificação no desempenho de 102 empresas de logística do Reino Unido.	Os autores concluíram que a capacidade de marketing é o fator determinante para um desempenho financeiro superior, superando as capacidades operacionais. O melhor desempenho é associado a um portfólio estreito de produtos e serviços e a um mercado diversificado geograficamente.
Ortega (2009) avaliou o papel moderador das capacidades tecnológicas na relação entre as estratégias competitivas e o desempenho de 253 empresas da indústria de tecnologia da informação e comunicação na Espanha.	Os resultados indicaram que as capacidades tecnológicas melhoram as relações entre a orientação para a qualidade e o desempenho e a orientação para custos e o desempenho. As prescrições da RBV e da estratégia competitiva devem ser estrategicamente combinadas para um desempenho superior das empresas.
Rivard, Raymond e Verreault (2006) estudaram, em 96 pequenas e médias empresas do Canadá, a contribuição da	Os resultados indicaram o impacto positivo do suporte da TI nas estratégias competitivas e o desempenho no mercado

Tecnologia da Informação para as estratégias competitivas e a RBV, avaliando os impactos no desempenho no mercado e na lucratividade.	e também nos ativos das empresas e a lucratividade. Comprovaram ainda a complementaridade das duas abordagens no impacto da TI no desempenho das empresas.
Caloughirou, Protogerou, Spanos e Papagiannakis (2004) avaliaram o impacto da estrutura da indústria e dos fatores específicos no desempenho, em 267 empresas de manufatura da Grécia.	Os resultados indicaram que o impacto da estrutura da indústria no desempenho é bem menos significativo do que o impacto no desempenho dos fatores específicos e das capacidades das empresas.

Figura 1. Estudos sobre as duas abordagens Teoria de Porter (OI) e a RBV

Fonte: Elaborado pelos autores.

Esses estudos sobre a relação das duas abordagens (OI e RBV) e o desempenho motivaram a elaboração do modelo proposto neste artigo, que compreende os constructos (variáveis latentes) e as variáveis observáveis apresentados nos próximos tópicos.

2.1 CONSTRUCTO: CAPACIDADES DE MARKETING

Definição: Capacidades de marketing, tais como habilidades em segmentação, precificação e publicidade, permitem às empresas obter vantagens de suas capacidades tecnológicas e de conhecimento do mercado na implementação efetiva de programas de marketing (DESARBO et al., 2005).

Variáveis observáveis, baseadas em Parnell (2011):

- CM1. Conhecimento a respeito dos clientes
- CM2. Conhecimento a respeito dos concorrentes
- CM3. Integração das atividades de marketing
- CM4. Habilidade para segmentar o mercado
- CM5. Eficácia da precificação
- CM6. Eficácia da publicidade

2.2 - CONSTRUCTO: CAPACIDADES DE GESTÃO

Definição: As capacidades de gestão compreendem as habilidades e capacidades tecnológicas, de marketing e, além destas, a gestão de recursos humanos, a gestão financeira, a eficácia na previsão de lucros e receitas, dentre outras (DESARBO et al, 2005).

Variáveis observáveis baseadas em Parnell (2011):

- CG1. Sistemas logísticos integrados.
- CG2. Capacidade de controlar custos
- CG3. Habilidades de gestão financeira
- CG4. Capacidade de gestão dos recursos humanos
- CG5. Precisão das previsões dos lucros e receitas
- CG6. Eficácia do processo de planejamento de marketing

2.3 - CONSTRUCTO: CAPACIDADES TECNOLÓGICAS

Definição: Capacidades tecnológicas referem-se às competências que são necessárias para converter “inputs” em “outputs” (SPANO; LIOUKAS, 2001). Capacidade tecnológica é a capacidade para executar qualquer função técnica relevante ou atividade de produção (volume) dentro de uma empresa, incluindo a capacidade de desenvolver novos produtos e processos e operar instalações de forma eficaz (TEECE et al., 1997; p. 521).

Variáveis observáveis baseadas em Ortega (2009) e Barney e Hesterly (2007):

CT1. Capacidade de desenvolver novos produtos

CT2. Processos de fabricação

CT3. Capacidades de desenvolver tecnologias

CT4. Habilidade de prever mudanças tecnológicas na indústria

CT5. Instalações de produção

CT6. Habilidades de controle de qualidade

2. CARACTERIZANDO O SETOR TÊXTIL E DE CONFECÇÕES

A relevância do setor têxtil e de confecções no mundo pode ser constatada pela evolução do consumo industrial de fibras e filamentos, que em 1950 era de 8 milhões de toneladas e, em 2006, foi de aproximadamente 72 milhões de toneladas, com participações significativas dessa indústria no Produto Interno Bruto na geração de empregos diretos e indiretos dos países.

A cadeia têxtil e de confecções é formada por diversos segmentos industriais independentes, porém organizados de maneira que produtos finais de cada fase são as matérias-primas da próxima fase. De acordo com Costa e Rocha (2009), os negócios iniciam-se com a fabricação de fibras, que podem ser sintéticas (náilon, poliéster, lycra e polipropileno), artificiais (viscose e acetato) ou naturais (algodão, seda, rami/linho, lã e juta). As fibras são transformadas em fios nas fábricas de fiação e seguem para a tecelagem, fabricando-se os tecidos planos, ou para a malharia, fabricando-se os tecidos de malha. Segue-se o acabamento e, depois, a confecção. O produto final chega ao consumidor como vestuário ou como artigos de cama, mesa, banho, decoração e limpeza. Outros setores importantes da manufatura fazem interface com a cadeia têxtil, como a indústria química, que fornece insumos químicos para os tratamentos das fibras e produtos acabados, e também a indústria de bens de capital, que provê as máquinas e equipamentos para toda a cadeia têxtil.

Mudanças nas formas de integração dos mercados mundiais e o acirramento da competição, aliados às reduções de barreiras tarifárias, provocaram diminuição dos preços dos produtos da cadeia têxtil e de confecções, deslocando a produção dos países desenvolvidos (Estados Unidos, União Européia e Japão) para países emergentes (Ásia, Leste Europeu, Norte da África e Caribe), em busca de redução de custos, principalmente relacionados à mão de obra (BNDES, 2007).

Segundo Rodrigues e Almeida (2008, pp. 91) o padrão de concorrência da cadeia têxtil na economia internacional mudou fortemente devido a duas medidas:

(...) a eliminação das conferências de frete na navegação marítima, que levou ao barateamento dos fretes, globalizando ainda mais o mercado internacional, e a extinção do Acordo Multifibras, em janeiro de 2005, que permitiu a abertura do mercado norte-americano a produtos de outros países.

No cenário competitivo, o acirramento da competição global é atribuído ao crescimento dos produtos asiáticos, especialmente da China, no mercado internacional (COSTA; ROCHA, 2009), comprovado pela taxa de 12,37% de crescimento médio do volume de exportações nos anos de 1994 a 2006 (RANGEL; SÍLVIO; COSTA, 2010). Uma das explicações para a perda de competitividade brasileira para os países asiáticos, segundo Rangel, Sílvia e Costa (2010), baseia-se no fato de que a indústria têxtil é de baixa tecnologia, não havendo fortes barreiras à entrada. Dessa forma, os dois insumos da produção – mão de obra e matéria-prima – são fundamentais para a definição da competitividade. No caso da China, a mão de obra é abundante e de baixo custo, além da disponibilidade de matéria-prima, facilitada pela produção própria de máquinas têxteis de última geração.

Em termos de competitividade internacional, a cadeia têxtil brasileira apresenta dificuldades. Estudos realizados pelo BNDES (COSTA; ROCHA, 2009) apontam a perda de competitividade e mercado e, apesar do forte crescimento do consumo mundial de produtos têxteis, a participação brasileira tem reduzido substancialmente. Rangel, Sílvia e Costa (2010) lembram que, no período de 1994 a 2006, as exportações brasileiras cresceram a uma taxa anual de 1,68%, enquanto as exportações globais cresceram a uma taxa média anual de 5,70%, o que demonstra a grande perda de negociações brasileiras em termos de comércio exterior.

Sobre os motivos que explicam o baixo desempenho do Brasil no comércio exterior, Rangel, Sílvia e Costa (2010) observam que, no período de 1995 a 2006, o Yuan valorizou-se 14,3%, enquanto o Real desvalorizou-se 28,4%, indicando que as variações nas taxas de câmbio não podem ser responsabilizadas pela baixa competitividade da cadeia têxtil brasileira. Os autores acreditam que fatores como a organização fabril, a atualização tecnológica e os tipos de estratégias comerciais adotados contribuíram de forma mais intensa para esse resultado.

O Brasil exporta principalmente as fibras naturais, tais como os tecidos planos e a linha lar, além do algodão puro. Enquanto isso importa filamentos de poliéster e tecidos planos sintéticos. Quanto ao mercado interno, no Brasil predomina o consumo de fibras naturais, principalmente o algodão, enquanto nos demais países predomina o consumo de fibras sintéticas, em especial, o poliéster. Contudo há uma tendência de inversão de consumo, com o padrão brasileiro aproximando-se do internacional.

4. METODOLOGIA

Esse trabalho é de natureza quantitativa do tipo causal-explicativo e procura identificar como as capacidades internas das organizações afetam o desempenho de organizações pertencentes à cadeia têxtil brasileira.

4.1 UNIVERSO, AMOSTRA E INSTRUMENTO DE PESQUISA

O universo da pesquisa é composto por mais de 30 mil empresas que atuam diretamente na cadeia têxtil nacional que juntas geram um faturamento anual de 60 bilhões de dólares americanos. O estudo contempla uma amostra não probabilística composta por 211 empresas distribuídas por 7 estados (Tabela 1 e 2) que atuam nas diversas fases da cadeia têxtil (fiação, tecelagem, malharia e confecção).

Tabela 1:

Distribuição de respondentes por Estado

Estado	Freq.	%
--------	-------	---

Bahia	5	2,4
Ceará	78	37
Espírito Santo	5	2,4
Goiás	4	1,9
Minas Gerais	9	4,3
Paraná	9	4,3
Pernambuco	5	2,4
Rio de Janeiro	8	3,8
Rio Grande do Sul	8	3,8
Santa Catarina	28	13,3
São Paulo	52	24,6
Total	211	100

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os dados foram coletados por meio de uma *survey* aplicada a nível nacional. Os respondentes foram inquiridos a fornecer informações relativas ao cargo em que ocupam, o grau de autonomia do respondente, o tempo de operação da empresa, faturamento, o número de empregados, a origem do capital, a fase da cadeia têxtil em que a empresa possui atividades. Babbie (2003) observa que a pesquisa de *survey* se constitui em um método de verificação empírica, envolvendo a coleta e quantificação dos dados, que após coletados se tornam fonte permanente de informações. O uso da pesquisa em *survey*, portanto, se verifica como um instrumento válido para pesquisa em ciências sociais, se tornando particularmente mais eficaz quando combinado com outros métodos.

Tabela 2
Perfil da amostra

Item	Freq.	%
CARGO		
Presidente	43	20,4
Diretor	69	32,7
Gerente	72	34,1
Supervisor	7	3,3
Consultor	3	1,4
Outros	17	8,1
Total	211	100
TEMPO DE OPERAÇÃO		
30 anos ou mais	42	19,9
De 20 anos a 29 anos	44	20,9
De 10 anos a 19 anos	63	29,9
De 6 anos a 9 anos	26	12,3
Até 5 anos	36	17,1
Total	211	100
FATURAMENTO		
Maior que 300 milhões	6	2,8
Maior que 90 milhões e menor ou igual 300 milhões	11	5,2
Maior que 16 milhões e menor ou igual 90 milhões	24	11,4

Maior que 2,4 milhões e menor ou igual a 16 milhões	38	18
Menor ou igual a 2,4 milhões	68	32,2
Não declararam	64	30,3
Total	211	100
EMPREGADOS		
Acima de 500	22	10,4
Entre 100 a 499	43	20,4
Entre 20 a 99	67	31,8
Até 19	79	37,4
Total	211	100
ORIGEM DO CAPITAL		
Estrangeiro	5	2,4
Nacional	206	97,6
Total	211	100

Fonte: Elaborado pelos autores.

O instrumento de coleta foi elaborado por meio da ferramenta eletrônica *Survey Monkey*, um *site* eletrônico que possibilita tanto a construção, envio e tabulação dos dados, sendo composto de quarenta e três questões envolvendo tanto variáveis qualitativas quanto quantitativas, agrupadas em três blocos.

O primeiro bloco é composto por dezoito questões que correspondem a perguntas de caracterização do respondente e da empresa. O segundo bloco é formado por dezoito questões relacionadas ao grau de satisfação dos respondentes a respeito das capacidades internas da empresa, sendo, essas, divididas em Capacidades de Marketing, Gestão e Tecnológica. Ao final do questionário é apresentado um bloco composto por sete perguntas relativas ao desempenho das firmas. No segundo bloco utiliza-se uma escala *Likert* de sete pontos, variando de 1 (muito insatisfeito) a 7 (muito satisfeito) e no último bloco utiliza-se a variação de 1(muito menor que o esperado) a 7 (muito maior que o esperado).

Os questionários foram enviados por meio eletrônico e aplicados de forma presencial.

O tratamento dos dados é feito em duas fases distintas. Na primeira fase, é realizada uma análise fatorial exploratória para agrupar as variáveis das capacidades organizacionais em um conjunto menor de dimensões ou fatores, representando as capacidades internas das organizações estudadas. Conforme procedimento indicado por Malhotra (2001) quando existirem muitas variáveis correlacionadas entre si é adotada a análise fatorial. O fator resultante explica as correlações em um conjunto de variáveis em que os melhores resultados são obtidos quando as variáveis originais do estudo estão altamente correlacionadas, positivamente ou negativamente.

A segunda fase é feita com intuito de investigar a existência de grupos de empresas com características semelhantes, utilizando as capacidades internas para discriminar os grupos criados pela análise fatorial da etapa anterior. A análise de *cluster* é utilizada para agrupar as empresas em conjuntos de organizações que apresentam capacidades internas semelhantes. O número de *cluster* é fixado em três, para facilitar a avaliação das diferenças e favorecer um melhor entendimento da formação de cada grupo.

Para a análise dos dados é utilizando o *Software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), módulos de estatística descritiva, análise fatorial, análise de *clusters* e ANOVA.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 RESULTADOS DA ANÁLISE FATORIAL

Ao realizar a Análise Fatorial, por meio do método dos componentes principais, são encontrados três fatores que apresentam um alto grau de explicação dos dados. O teste *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) apresenta um valor superior a 0,8 (KMO=0,899) e o teste de esfericidade de *Barlett* é significativo ao nível de 0,01 ($\chi^2 = 2359,281$; $p < 0,000$), resultados que demonstram a existência de correlação entre as variáveis em estudo. Com o objetivo de aumentar o poder de explicação dos fatores, é utilizado método de rotação ortogonal (*Varimax*). Os três fatores extraídos explicam, em conjunto, 63,9% da variância total, sendo que o primeiro Fator representa isoladamente 45,2% da variância total. Os dois outros Fatores, em conjunto, explicam apenas 18,6% da variância total (Tabela 3).

Os resultados encontrados estão de acordo com as escalas para medir as capacidades internas das empresas, propostas por Parnell (2011); Ortega (2009) e Barney e Hesterly (2007). As variáveis agrupadas têm um alto grau de confiabilidade, uma vez que todos os fatores apresentam um *Alpha de Cronbach* acima de 0,8. Conforme procedimento recomendado por Hair (1999) para amostras superiores a 201 observações é excluído do modelo a variável “*Sistemas logísticos integrados*”, pois apresenta uma comunalidade abaixo de 0,4.

Tabela 3

Resultado Análise Fatorial

Fatores	1	2	3	Comunalidades
<i>Alpha de Cronbach</i>	0,886	0,899	0,864	
<i>Capacidade de Marketing</i>				
Integração das atividades de marketing	0,777			0,742
Conhecimento a respeito dos concorrentes	0,76			0,65
Eficácia da publicidade	0,757			0,667
Habilidade para segmentar o mercado	0,741			0,643
Conhecimento a respeito dos clientes	0,693			0,537
Eficácia da precificação	0,667			0,604
<i>Capacidade de Gestão</i>				
Habilidades de gestão financeira		0,861		0,807
Precisão das previsões dos lucros e receitas		0,813		0,756
Capacidade de gestão dos recursos humanos		0,788		0,708
Capacidade de controlar custos		0,746		0,678
Eficácia do processo de planejamento de marketing		0,608		0,656
<i>Sistemas logísticos integrados^a</i>				0,377
<i>Capacidade Tecnológica</i>				
Capacidades de desenvolver tecnologias			0,758	0,708
Processos de fabricação			0,743	0,643
Habilidade de prever mudanças tecnológicas na indústria			0,716	0,7
Instalações de produção			0,713	0,563
Capacidade de desenvolver novos produtos			0,673	0,512
Habilidades de controle de qualidade			0,668	0,543

<i>Eigenvalues</i>	8,14	1,75	1,6
<i>Percent of total variance</i>	45,23	9,73	8,89
<i>Cumulative percent</i>	45,23	54,96	63,85

^aVariável excluída do modelo por apresentar comunilidade abaixo de 0,4.

Fonte: Elaborado pelos autores.

5.2 RESULTADOS DA ANÁLISE DE CLUSTER

Na análise fatorial, as capacidades internas das organizações foram agrupadas em três fatores (Capacidade de Gestão, Capacidade de Marketing, Capacidade Tecnológica). Para verificar a relação entre as capacidades e as empresas, a Análise de *Cluster* se torna necessária. Conforme Corrar et al. (2007), a análise de *cluster* é uma técnica adequada para classificar objetos segundo aquilo que cada elemento tem de similar em relação a outros pertencentes a determinado grupo. Assim os *clusters* criados por esse método estatístico são semelhantes entre si (dentro do *cluster* a variância é mínima) e diferentes de outros clusters (entre *clusters* a variância é máxima), considerando, é claro, o critério de seleção predeterminado. Uma vez obtidos, os *clusters* são confirmados via ANOVA. A unidade de análise para o agrupamento das empresas é a média das medidas incluídas em cada fator.

Para facilitar a análise dos dados, é solicitada a criação de três *clusters*. Com base nos resultados obtidos, é observado que o Grupo 3 reúne um maior número de empresas (151 unidades) seguido pelos Grupo 2 e 1, respectivamente com 29 e 31 unidades (Tabela 4 e 5):

- **Grupo 1** – É formado por 29 empresas (13,7% da amostra). Essas empresas não valorizam nenhuma das capacidades apresentadas na pesquisa, ficando com os menores índices entre os grupos. Esse agrupamento concentra a maior porcentagem de empresas com menos de 10 anos de operação (62,2%), com faturamento abaixo de 16 milhões de reais (93,2%) e com número de empregados inferior a 100 (79,4%), do que se pode inferir ser este *cluster* formado, na grande maioria, por pequenas empresas, envolvidas, principalmente, em atividades de confecções (79,3%). O agrupamento tem as menores porcentagens de empresas participando de acordos de produção, marketing e de pesquisa e desenvolvimento com outras empresas, tanto locais como internacionais, bem como apresenta a menor porcentagem de acordos de pesquisa com universidades e/ou centros de pesquisa. Com relação à existência de mais de um Centro de Produção, o *cluster* apresenta a menor porcentagem entre os grupos (17,2%).

- **Grupo 2** – É formado por 31 empresas (14,7% da amostra). As empresas pertencentes ao grupo valorizam com mais ênfase a Capacidade de Marketing e a Tecnológica, relativamente à Capacidade de Gestão. O grupo é voltado ao consumidor final e às suas necessidades estando sua operação mais concentrada nas vendas no varejo (58,1%) comparativamente aos outros grupos. Apresentam os maiores percentuais de empresas que desempenham atividades de cardação e fiação, tinturaria, ultimação e estampagem. Destaca-se, também, pela maior concentração de empresas de médio porte - 38,8% de empresas com mais de 100 funcionários. Apresenta, ainda, o maior percentual de

empresas com faturamento acima de 16 milhões de reais (25,90%) e maior numero de organizações com mais de um Centro de Produção (41,90%). O grupo demonstra grande preocupação na realização de acordos de pesquisa e desenvolvimento tanto locais (19,4%) quanto internacionais (6,5%). Outro ponto de destaque no grupo é a existência de acordos de cooperação-19,40% das empresas declararam possuir acordos com universidade e/ou centros de pesquisa. Outra modalidade de acordos valorizada nesse grupo é a de Marketing, tanto local (19,4%) quanto internacionais (65%).

- **Grupo 3** - Esse grupo é formado por 151 empresas (71,6% da amostra). Estas empresas valorizam de forma equilibrada os três tipos de capacidades internas investigadas. O cluster apresenta a maior porcentagem de empresas de médio porte (22,50%)-empresas 100 a 499 empregados. O faturamento está concentrado no valor de até 16 milhões de reais (64,6%) das empresas do grupo, quanto ao período de operação das empresas o conglomerado apresentou a maior concentração de empresas operando a mais de 20 anos (54,8%). A participação em Arranjos Produtivos Locais, também, é maior nesse grupo com 24,5%. Este grupo concentra todas as empresas da amostra que declaram ter capital de controle estrangeiro (5 empresas). O grupo demonstra grande preocupação no desenvolvimento de acordos de produção tanto locais (31,8%) quanto internacionais (3,3%). Outro ponto de destaque no grupo é a existência de acordos comerciais locais (17,9%) - apresentando o maior percentual dentre os grupos. Finalmente, o grupo apresenta a maior porcentagem de empresas (72,4%) que declaram ter propensão a entrar em redes de cooperação num futuro próximo.

Tabela 4

Capacidades internas agrupadas por grupo de empresas

	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		F	Sig.
Número de casos em cada Cluster	29		31		151			
Capacidade de Marketing	3,52	(3)	5,08	(2)	5,53	(3)	130,358	,000
Capacidade de Gestão	3,62	(2)	3,75	(3)	5,65	(1)	204,379	,000
Capacidade de Tecnológica	3,75	(1)	5,38	(1)	5,63	(2)	125,616	,000

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 5

Perfil dos Grupos Formados

Variável	Cluster					
	1		2		3	
	Cont.	% Cluster	Cont.	% Cluster	Cont.	% Cluster
TEMPO DE OPERAÇÃO						
30 anos ou mais	5	17,20%	9	29,00%	28	18,50%
De 20 anos a 29 anos	6	20,70%	8	25,80%	30	19,90%
De 10 anos a 19 anos	10	34,50%	7	22,60%	46	30,50%
De 6 anos a 9 anos	2	6,90%	4	12,90%	20	13,20%
Até 5 anos	6	20,70%	3	9,70%	27	17,90%
Total	29	100,00%	31	100,00%	151	100,00%

FATURAMENTO						
Maior que 300 milhões	0	0,00%	2	6,50%	4	2,60%
Maior que 90 milhões e menor ou igual 300 milhões	1	3,40%	3	9,70%	7	4,60%
Maior que 16 milhões e menor ou igual 90 milhões	1	3,40%	3	9,70%	20	13,20%
Maior que 2,4 milhões e menor ou igual a 16 milhões	7	24,10%	6	19,40%	25	16,60%
Menor ou igual a 2,4 milhões	10	34,50%	14	45,20%	44	29,10%
Não declarou	10	34,50%	3	9,70%	51	33,80%
Total	29	100,00%	31	100,00%	151	100,00%
EMPREGADOS						
Acima de 500	3	10,30%	6	19,40%	13	8,60%
De 100 a 499	3	10,30%	6	19,40%	34	22,50%
De 20 a 99	13	44,80%	9	29,00%	45	29,80%
Até 19	10	34,50%	10	32,30%	59	39,10%
Total	29	100,00%	31	100,00%	151	100,00%
ORIGEM DO CAPITAL CONTROLADOR						
Estrangeiro	0	0,00%	0	0,00%	5	3,30%
Nacional	29	100,00%	31	100,00%	146	96,70%
Total	29	100,00%	31	100,00%	151	100,00%
MAIS DE UM CENTRO DE PRODUÇÃO						
Não	24	82,80%	18	58,10%	106	70,20%
Sim	5	17,20%	13	41,90%	45	29,8%
Total	29	100,00%	31	100,00%	151	100,00%
PARTICIPAÇÃO EM APL						
Não	22	75,90%	24	77,40%	114	75,50%
Sim	7	24,10%	7	22,60%	37	24,50%
Total	29	100,00%	31	100,00%	151	100,00%
ACORDO DE PESQUISA (IES E/OU CP)						
Não	27	93,10%	25	80,60%	137	90,70%
Sim	2	6,90%	6	19,40%	14	9,30%
Total	29	100,00%	31	100,00%	151	100,00%

Fonte: Elaborado pelos autores.

5.3 – CLUSTERS E O DESEMPENHO

O constructo desempenho é medido por meio de dois grupos de variáveis, o primeiro relacionando variáveis de mercado: volume de vendas; crescimento do volume de vendas; participação de mercado e crescimento da participação de mercado. O segundo agrupa variáveis de lucratividade: margem de lucro; retorno do capital próprio e lucro líquido.

Ao agrupar as empresa nos *clusters* formados, por meio da técnica de *cross tabulation*, é possível verificar partir da distribuição de frequência multivariada das variáveis estatísticas dos índices de alto desempenho, empresa que relataram ter obtido um resultado acima do esperado para o período, que as empresas pertencentes ao Grupo 3 possuem um melhor desempenho, tanto nas variáveis de mercado quanto nas de lucratividade, sendo seguido pelo Grupo 2 e Grupo 1, que obteve a pior performance em

todas as variáveis, exceto na variável Crescimento no Volume de Venda, onde ficou a frente do Grupo 2 por apenas por 2,20%, conforme demonstrado na Tabela 6.

Tabela 6
Desempenho por Grupo

Variável	Cluster					
	1		2		3	
	Count	% within Cluster	Count	% within Cluster	Count	% within Cluster
Volume de vendas						
Pouco acima do esperado	4	13,80%	7	22,60%	22	14,60%
Acima do esperado	3	10,30%	4	12,90%	36	23,80%
Muito maior que o esperado	2	6,90%	0	0,00%	7	4,60%
Total	9	31,00%	11	35,50%	65	43,00%
Crescimento do volume de vendas						
Pouco acima do esperado	5	17,20%	5	16,10%	25	16,60%
Acima do esperado	3	10,30%	5	16,10%	37	24,50%
Muito maior que o esperado	2	6,90%	0	0,00%	5	3,30%
Total	10	34,40%	10	32,20%	67	44,40%
Participação de mercado (market share)						
Pouco acima do esperado	1	3,40%	4	12,90%	21	13,90%
Acima do esperado	2	6,90%	4	12,90%	28	18,50%
Muito maior que o esperado	3	10,30%	0	0,00%	8	5,30%
Total	6	20,60%	8	25,80%	57	37,70%
Crescimento da participação de mercado (market share)						
Pouco acima do esperado	3	10,30%	5	16,10%	24	15,90%
Acima do esperado	2	6,90%	4	12,90%	27	17,90%
Muito maior que o esperado	2	6,90%	0	0,00%	8	5,30%
Total	7	24,10%	9	29,00%	59	39,10%
Margem de lucro						
Pouco acima do esperado	1	3,40%	8	25,80%	19	12,60%
Acima do esperado	2	6,90%	1	3,20%	21	13,90%
Muito maior que o esperado	1	3,40%	0	0,00%	6	4,00%
Total	4	13,70%	9	29,00%	46	30,50%
Retorno do capital próprio						
Pouco acima do esperado	1	3,40%	3	9,70%	19	12,60%
Acima do esperado	0	0,00%	1	3,20%	15	9,90%
Muito maior que o esperado	2	6,90%	0	0,00%	6	4,00%
Total	3	10,30%	4	12,90%	40	26,50%
Lucro líquido						
Pouco acima do esperado	0	0,00%	4	12,90%	20	13,20%
Acima do esperado	1	3,40%	0	0,00%	18	11,90%
Muito maior que o esperado	2	6,90%	0	0,00%	6	4,00%
Total	3	10,30%	4	12,90%	44	29,10%

Fonte: Elaborado pelo autor.

6. CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES DA PESQUISA

A análise fatorial agrupou as variáveis analisadas em três fatores principais – capacidade de marketing, capacidade de gestão e capacidade tecnológicas, resultados que estão de acordo com as escalas para medir as capacidades internas das empresas, propostas por Parnell (2011); Ortega (2009) e Barney e Hesterly (2007). Apenas a variável “*Sistemas Logísticos Integrados*” foi excluída por apresentar baixa comunalidade (0,377). O fator capacidade de marketing apresenta-se como o de maior grau explicativo, com 45,2% do total da variância explicada.

A análise de *cluster* fator permitiu a formação de três grupos com características bem particulares. O primeiro, em grande medida integrado por pequenas e médias empresas, num total de 29 firmas, apresenta os menores índices de utilização das estratégias que caracterizam os três constructos identificados na análise fatorial, dentre os quais acordos de produção, marketing e de pesquisa e desenvolvimento com outras empresas, tanto locais como internacionais, acordos de pesquisa com universidades e/ou centros de pesquisa e a existência de mais de um Centro de Produção. Quando associado ao desempenho, medido por variáveis de mercado e de lucratividade, esse grupo apresentou o menor índice dentre os 3 grupos estabelecidos pela análise de *cluster*.

O segundo grupo, com 31 empresas, tem a maior concentração de médias empresas, com atividades em cardação e fiação, tinturaria, ultimação e tecelagem, que valorizam a Capacidade de Marketing e a Tecnológica, relativamente à Capacidade de Gestão. O grupo é voltado ao consumidor final e às suas necessidades estando sua operação mais concentrada nas vendas no varejo (58,1%). Este grupo tem desempenho ligeiramente superior ao grupo 1, salvo quanto ao crescimento de vendas em que apresentou índice menor em 2,2%.

O terceiro grupo foi o de melhor desempenho, em todas as variáveis de medição. Esse grupo é composto por 151 empresas (71,6% da amostra) e, dentre todos, é o que mais demonstrou preocupação com estratégias de cooperação nacional e internacional e participação em arranjos produtivos, além de acordos comerciais. Mais da metade das empresas do grupo operam a mais de 20 anos.

As conexões empresariais, tanto nacionais como internacionais, são sugeridas pela análise como de grande importância para o desempenho das empresas do setor, dentre todas as variáveis representativas das capacidades organizacionais, conclusão que tem implicações para a gestão empresarial e para o desenho de políticas públicas. Em vista disso, o aprofundamento da investigação dessa associação, com o uso de referencial teórico e técnicas de análise multivariadas mais específicas, com dados do mesmo setor ou de outros segmentos empresariais, é também apresentada como outra sugestão deste estudo.

REFERÊNCIAS

AMIT, Raphael; SCHOEMAKER, Paul J.. Strategic assets and organisational rent. *Strategic Management Journal* 14 (January): 33-46, 1993.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO (ABIT). Disponível em: <http://www.abit.org.br/site/navegacao.asp?id_menu=1&IDIOMA=PT>. Acesso em 20 jan 2012.

BABBIE, Earl. Metodologia de Pesquisa de Survey. Tradução de Guilherme Cezarino. Belo Horizonte: UFMG, 2003.

BARNEY, J. B., HESTERLY, W. S. Administração estratégica e vantagem competitiva. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CALOGHIROU, Y; PROTOGEROU, A; SPANOS, Y; PAPAGIANNAKIS, L. Industry-Versus Firm-specific Effects on Performance: Contrasting SMEs and Large-sized Firms. *European Management Journal* Vol. 22, No. 2, pp. 231–243, 2004.

COLLIS, D. 1994. How valuable are organizational capabilities? *Strategic Management Journal*, Winter Special Issue 15: 143–152.

CORRAR, L. J. et al. Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia. FIPECAFI. São Paulo: Atlas, 2007.

COSTA, A. C. R.; Rocha, E. R. P. Panorama da Cadeia Produtiva Têxtil e de Confecções e a Questão da Inovação. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 29, p. 159-202, mar. 2009.

DESARBO, W.; DI BENEDETTO, A.; SONG, M.; SINHA, I.J. (2005), “Revisiting the

HAIR, J.F. Jr, Anderson, R.E., Tatham, R.L. and Black, W.C., *Multivariate Data Analysis*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1999.

MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada*. Editora Bookman, Porto Alegre, 2001.

NATH, P; NACHIAPPAN, S; RAMANATHAN, R. The impact of marketing capability, operations capability and diversification strategy on performance: A resource-based view. *Industrial Marketing Management* 39 (2010) 317–329.

ORTEGA, M.J.R. Competitive strategies and firm performance: Technological capabilities' moderating roles, *J Bus Res* (2009), doi:10.1016/j.jbusres.2009.09.007.

PARNELL, Strategic capabilities, competitive strategy, and performance among retailers in Argentina, Peru and the United States. *Management Decision*, v. 49, p.139-155, 2011.

PORTER, M. *Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

RANGEL, A. S; SILVA, M. M. da; COSTA, B. K. RAI – Competitividade da Indústria Têxtil Brasileira. *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 109-126, jan./abr. 2010.

RIVARD, S; RAYMOND, L; VERREAULT, D. Resource-based view and competitive strategy: An integrated model of the contribution of information technology to firm performance. *Journal of Strategic Information Systems* 15 (2006) 29–50.

RODRIGUES, D. A; ALMEIDA, L. S. T. *Competitividade da indústria paulista: propostas de políticas* -- São Paulo: IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, 2008.

SPANOS, YE; LIOUKAS, S. An examination into the causal logic of rent generation: contrasting Porter's competitive strategy framework and the resource based perspective. *Strategic Management Journal* 2001;22:907–34.

TEECE, D.J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal* (1997) 18 (7), 509–533.