

# Gestão do Conhecimento, Tecnologia e Inovação

Gabriella de Menezes Baldão

(Organizadora)



**Atena**  
Editora

Ano 2018

Gabriella de Menezes Baldão  
(Organizadora)

# Gestão do Conhecimento, Tecnologia e Inovação

Atena Editora  
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

#### Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

G393 Gestão do conhecimento, tecnologia e inovação / Organizadora Gabriella de Menezes Baldão. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018.

Formato: PDF

Requisitos do sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-85-7247-007-0

DOI 10.22533/at.ed.070181212

1. Administração. 2. Gestão do conhecimento. 3. Tecnologia.  
I. Baldão, Gabriella de Menezes.

CDD 658.4038

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A obra “Gestão do conhecimento, tecnologia e inovação” aborda uma série de livros de publicação da Atena Editora, apresentando, em seus 23 capítulos, os novos conhecimentos para Administração nas áreas de Gestão do conhecimento, Tecnologia e Inovação. Estas áreas englobam assuntos de suma importância para o bom andamento de projetos e organizações.

O tema Gestão do Conhecimento é um assunto que vem evoluindo a cada dia por causa de sua prática ser vital em todas as áreas e departamentos, uma vez que gerenciar o conhecimento de forma eficaz traz benefícios para qualquer área.

Os temas Tecnologia e Inovação vem sendo cada vez mais pesquisados em função da necessidade da busca constante pela prática desta temática, seja em busca de soluções ou de lucro.

Os estudos em Gestão do Conhecimento, Tecnologia e Inovação estão sempre sendo atualizados para garantir avanços não apenas em organizações, mas na humanidade. Portanto, cabe a nós pesquisadores buscarmos sempre soluções e novas formas de inovar e gerenciar.

Este volume dedicado à Administração traz artigos que tratam de temas que vão desde a área de saúde, química, até sistemas e tecnologias.

Aos autores dos diversos capítulos, pela dedicação e esforços sem limites, que viabilizaram esta obra que retrata os recentes avanços científicos e tecnológicos nas áreas de Inovação e Gestão, os agradecimentos dos Organizadores e da Atena Editora.

Por fim, desejo que este livro possa colaborar e instigar mais estudantes e pesquisadores na constante busca de novas tecnologias para a área de Administração e, assim, garantir incremento quantitativos e qualitativos na produção de alimentos para as futuras gerações de forma sustentável.

Gabriella de Menezes Baldão

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
ANÁLISE EXPLORATÓRIA DA PERCEPÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE SANEAMENTO E SAÚDE NA POPULAÇÃO DE UM MUNICÍPIO DA REGIÃO DAS MISSÕES/RS	
Franciele Oliveira Castro Jéssica Simon da Silva Aguiar Laura Behling Alexia Elisa Jung Engel Alexandre Luiz Schäffer Iara Denise Endruweit Battisti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0701812121</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>8</b>
A EXPOSIÇÃO A POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA ALTERA O EQUILÍBRIO REDOX CARDÍACO DE CAMUNDONGOS EM TREINAMENTO FÍSICO MODERADO	
Lílian Corrêa Costa Beber Analú Bender Dos Santos Yohanna Hannah Donato Maicon Machado Sulzbacher Thiago Gomes Heck Mirna Stela Ludwig	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0701812122</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>19</b>
ANÁLISE DE REDES SOCIAIS: A EVENTUAL SATURAÇÃO DO CAPITAL SOCIAL DE PESQUISADORES ESTRELA	
Marcella Barbosa Miranda Teixeira. Luana Jéssica Oliveira Carmo Rita de Cássia Leal Campos. Welleson Patrick Vaz Murta Uajará Pessoa Araújo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0701812123</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>33</b>
APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE CORREÇÃO ATMOSFÉRICA EM IMAGENS DE SATÉLITE PARA FINS DE MAPEAMENTO TEMPORAL DE USO E COBERTURA DO SOLO	
Vinícius Emmel Martins Sidnei Luís Bohn Gass Dieison Morozoli da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0701812124</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>42</b>
APRENDIZAGEM E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: REFLEXÕES A PARTIR DO OLHAR DA COMPLEXIDADE	
Lia Micaela Bergmann Celso Jose Martinazzo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0701812125</b>	

<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>52</b>
ATENDIMENTO NUTRICIONAL PARA PACIENTES ANALFABETOS	
Renata Picinin de Oliveira	
Maristela Borin Busnello	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0701812126</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>56</b>
CLASSIFICAÇÃO DO HÁBITO ALIMENTAR DE MULHERES NO PERÍODO DO CLIMATÉRIO	
Vanessa Huber Idalencio	
Ligia Beatriz Bento Franz	
Francieli Aline Conte	
Vitor Buss	
Vanessa Maria Bertoni	
Daiana Kämpel	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0701812127</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>64</b>
COOPERAÇÃO PARA O ACESSO DO TRABALHADOR À INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO: PROJETO SESI INDÚSTRIA DO CONHECIMENTO	
Telma Aparecida Tupy de Godoy	
Elza Cristina Giostri	
Kazuo Hatakeyama	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0701812128</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>76</b>
COMPETITIVIDADE DOS <i>CLUSTERS</i> DO ESTADO DE SANTA CATARINA	
Marilei Osinski	
Omar Abdel Muhdi Said Omar	
José Leomar Todesco	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0701812129</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>95</b>
EFEITO DO GLIFOSATO NO CRESCIMENTO DE OLIGOQUETAS: UMA ANÁLISE DE PARÂMETROS BIOMÉTRICOS SECUNDÁRIOS	
Geovane Barbosa dos Santos	
Diovana Gelati de Batista	
Henrique Ribeiro Müller	
Thiago Gomes Heck	
Paulo Ivo Homem de Bittencourt Júnior	
Antônio Azambuja Miragem	
<b>DOI 10.22533/at.ed.07018121210</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>106</b>
EFEITOS DA EXPOSIÇÃO A HERBICIDA À BASE DE GLIFOSATO SOBRE A MORTALIDADE E REPRODUÇÃO DE OLIGOQUETAS	
Diovana Gelati de Batista	
Geovane Barbosa dos Santos	
Henrique Ribeiro Müller	
Thiago Gomes Heck	
Paulo Ivo Homem de Bittencourt Júnior	
Antônio Azambuja Miragem	
<b>DOI 10.22533/at.ed.07018121211</b>	

**CAPÍTULO 12 ..... 118**

EFETIVIDADE DE UMA COMPONENTE CURRICULAR DEDICADA À MOTIVAÇÃO DE POTENCIAIS COLABORADORES DO SOFTWARE PÚBLICO BRASILEIRO

João Carlos Sedraz Silva  
Jorge Luis Cavalcanti Ramos  
Rodrigo Lins Rodrigues  
Fernando da Fonseca de Souza  
Alex Sandro Gomes

**DOI 10.22533/at.ed.07018121212**

**CAPÍTULO 13 ..... 131**

ENSAIO DE CÉLULA DE CARGA

Elisiane Pelke Paixão  
Luís Fernando Sauthier  
Manuel Martin Pérez Reibold

**DOI 10.22533/at.ed.07018121213**

**CAPÍTULO 14 ..... 139**

ESTRESSE OXIDATIVO E PARÂMETROS ANALÍTICOS EM AVEIA BRANCA (*Avena sativa* L.): ESTADO DA ARTE

Laura Mensch Pereira  
Mara Lisiane Tissot-Squalli

**DOI 10.22533/at.ed.07018121214**

**CAPÍTULO 15 ..... 145**

ESTUDO DE INDICADORES DE AMBIENTE E SAÚDE NAS MICRORREGIÕES DO RIO GRANDE DO SUL UTILIZANDO MÉTODO DE REGRESSÃO MÚLTIPLA

Alexandre Luiz Schäffer  
Franciele Oliveira Castro  
Jéssica Simon da Silva Aguiar  
Erikson Kaszubowski  
Iara Denise Endruweit Battisti

**DOI 10.22533/at.ed.07018121215**

**CAPÍTULO 16 ..... 152**

GÊNESE DE CONCENTRAÇÕES DE NEGÓCIOS: ANÁLISE COMPARATIVA DA LITERATURA NACIONAL E INTERNACIONAL

Anderson Antoniode Lima  
Edison Yoshihiro Hamaji  
Renato Telles  
Getúlio Camêlo Costa

**DOI 10.22533/at.ed.07018121216**

**CAPÍTULO 17 ..... 167**

FORMAÇÃO DE CENTROS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO: ESTUDO DE CASO SOBRE O CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DA QUALIDADE DA CACHAÇA DA UNESP/ARARAQUARA

Gabriel Furlan Coletti

**DOI 10.22533/at.ed.07018121217**

<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>176</b>
GESTÃO DO CONHECIMENTO APLICADA À ENGENHARIA DE REQUISITOS DE SOFTWARE: ESTUDO DE CASO EM UMA OPERADORA DE TELECOMUNICAÇÕES	
André Ronaldo Rivas Ivanir Costa Nilson Salvetti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.07018121218</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>199</b>
HACKATHON E GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA EMPRESA CIA MAKERS – ESCOLA DE INOVAÇÃO	
Felipe dos Santos Siqueira Carina de Oliveira Barreto Sotero de Araujo Rafael Carretero Variz Antonio Felipe Corá Martins Alessandro Marco Rosini	
<b>DOI 10.22533/at.ed.07018121219</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>207</b>
MODELO DE SIMULAÇÃO DE UMA SOLUÇÃO DE INTEGRAÇÃO USANDO TEORIA DAS FILAS	
Félix Hoffmann Sebastiany Sandro Sawicki Rafael Zancan Frantz Fabrícia Roos-Frantz Arléte Kelm Wiesner	
<b>DOI 10.22533/at.ed.07018121220</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>223</b>
O PAPEL DE UMA INCUBADORA NO APOIO À COMERCIALIZAÇÃO DE INOVAÇÕES EM PEQUENAS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA	
Rodrigo Lacerda Sales Francisco José de Castro Moura Duarte Anne-Marie Maculan	
<b>DOI 10.22533/at.ed.07018121221</b>	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>238</b>
O SISTEMISMO DE MÁRIO BUNGE	
Jorge Ivan Hmeljevski João Bosco da Mota Alves José Leomar Todesco	
<b>DOI 10.22533/at.ed.07018121222</b>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>250</b>
PERFIL ELETROFORÉTICO DE PROTEÍNAS DE LEITE BOVINO IN NATURA E INDUSTRIALIZADO	
Taisson Kroth Thomé da Cruz Inaiara Rosa de Oliveira Manoel Francisco Mendes Lassen Mara Lisiane Tissot-Squalli H.	
<b>DOI 10.22533/at.ed.07018121223</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>258</b>



## COMPETITIVIDADE DOS *CLUSTERS* DO ESTADO DE SANTA CATARINA

**Marilei Osinski**

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC),  
Florianópolis – SC;

**Omar Abdel Muhdi Said Omar**

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC),  
Florianópolis – SC;

**José Leomar Todesco**

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC),  
Florianópolis – SC.

**RESUMO:** A competitividade de uma região pode aumentar com a formação de *clusters*, que facilitam a comunicação dos *stakeholders*. O objetivo deste estudo foi desenvolver o Diamante da Vantagem Competitiva de Porter para os *clusters* do estado de Santa Catarina. Os referidos *clusters* foram mapeados e, posteriormente, os Diamantes elaborados e as principais empresas e instituições de ensino superior identificadas. Com relação aos procedimentos metodológicos, essa pesquisa caracteriza-se como qualitativa, aplicada, descritiva e indutiva. A coleta de dados ocorreu através de consulta bibliográfica e documental. Destacam-se, dentre os principais resultados desse estudo, alguns elementos-chave de um *cluster* que podem contribuir para o aumento da competitividade, como o trabalho articulado entre seus membros e a existência de objetivos em comum.

**PALAVRAS-CHAVE:** Santa Catarina. *Clusters*. Competitividade.

**ABSTRACT:** A region's competitiveness may increase with the formation of clusters, which help improve the communication of stakeholders. The goal of this study was to develop Porter's competitive advantage diamond towards the clusters of Santa Catarina state. The clusters were mapped, the diamonds were built and the main companies and education institutions were identified. Concerning the methods, this research is qualitative, applied, descriptive and inductive. Data collection was carried through documental and bibliographical research. Among the results are key elements of a cluster that may contribute to the increase of its competitiveness, such as the articulate and coordinated work between its members and the existence of a common goal.

**KEYWORDS:** Santa Catarina. *Clusters*. Competitiveness.

### 1 | INTRODUÇÃO

De acordo com Porter (1998), a sofisticação e produtividade nas quais companhias competem em determinado local são fortemente influenciadas pela qualidade do ambiente de negócios nesta região. Além disso, a competitividade de uma região pode aumentar

com a organização de *clusters* (aglomerados empresariais). Ao identificar os *clusters* de determinada região e suas peculiaridades, é possível caracterizar seus problemas e limitações organizacionais, diferenças entre *clusters*, bem como interesses comuns, devido às interações e à presença num mesmo contexto competitivo (KETELS; LINDQVIST; SÖLVELL, 2006).

Com o intuito de compreender a produtividade de uma região, assim como a inovação e criação de vantagem competitiva do *cluster*, Porter (1998) apresenta quatro atributos gerais (condições de fatores de produção; condições de demanda; indústrias correlatas e de apoio; estratégia, estrutura e rivalidade das empresas) que como um sistema, constituem o Diamante da Vantagem Competitiva. Esta teoria modela o efeito da localização na competição, através de quatro influências inter-relacionadas, representadas graficamente em um diamante, que se tornou o nome de referência para esta estrutura.

Assim, a elaboração do Diamante da Vantagem Competitiva de Porter é uma alternativa para entender a realidade dos *clusters* e seus atores principais. Com o intuito de identificar e caracterizar os *clusters* catarinenses a pesquisa propõe como objetivo geral: Desenvolver o Diamante da Vantagem Competitiva de Porter para cada *cluster* catarinense. Para isso, os *clusters* de Santa Catarina, seu setor de atuação, empresas líderes e principais atores como universidades e centros de ensino foram identificados.

Esse trabalho é importante, pois pode fomentar a academia com informações regionais atualizadas, mapeando os *clusters* de Santa Catarina. Foi realizada uma pesquisa através do *website* do *Institute for Strategy and Competitiveness* (ISC), e apenas um *cluster* de Santa Catarina foi mapeado até o momento presente. Trata-se do *cluster* eletrometal-mecânico, na região norte de Santa Catarina, mapeado por Moraes Neto (2013) em sua dissertação (Mestrado). Assim, os demais oito *clusters* ainda são pouco conhecidos e abordados em estudos científicos, e não se tem conhecimento de que os outros *clusters* tenham sido mapeados, o que torna esse estudo original.

Além desta seção de introdução, este trabalho apresenta nos tópicos a seguir o referencial teórico tratando dos seguintes temas: *clusters* e competitividade e Diamante da Vantagem Competitiva. Após o referencial teórico é apresentada a metodologia, sendo apresentada na seção seguinte a análise e discussão dos dados que aborda a elaboração dos diamantes da vantagem competitiva de Porter para cada *cluster* catarinense. Finalmente, é apresentada a conclusão, seguida pelas referências utilizadas nesse estudo.

## 2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Existem diversas nomenclaturas utilizadas para descrever um *cluster* organizacional. Alguns autores como Porter (1998), Cezarino; Campomar (2006)

utilizam o termo *cluster*; Casarotto Filho (2002), Amato Neto (2000) referem-se a aglomerados; Gerolamo et al. (2008) chamam de Redes de Cooperação, Cassiolato; Lastres; Maciel (2003) abordam o assunto referindo-se a APL (Arranjo Produtivo Local) e, segundo Oliveira (2012), Inova@SC (2013) o termo polo de inovação também pode ser utilizado com o mesmo sentido. No entanto, para este estudo será adotada a nomenclatura *cluster*.

## 2.1 Clusters e competitividade

Aglomerados, segundo Porter (1998), podem ser considerados concentrações geográficas de empresas, fornecedores, indústrias correlatas e instituições especializadas em uma localidade geográfica particular, sendo esta uma nação, estado, região ou cidade. Gerolamo et al. (2008) destacam que *clusters* e redes de cooperação são instrumentos que podem impulsionar a economia, estimulando a competitividade, através da inovação. Segundo Casarotto Filho (2002); Amato Neto (2000) o objetivo dos aglomerados empresariais é formar redes de cooperação, por meio das quais é possível destacar-se para enfrentar a concorrência. Para Cezarino; Campomar (2006) a formação de redes é uma forma viável para obter vantagem competitiva.

Além disso, Cassiolato; Lastres; Maciel (2003) afirmam que um *cluster* pode fortalecer a competitividade das micro e pequenas empresas, uma vez que estas, ao atuarem em conjunto, podem conseguir condições de produção e comercialização melhores, fortalecendo-se para competir com grandes empresas. Dentro de um *cluster* os produtores poderiam quebrar paradigmas, pois, ao invés de se comportarem como concorrentes, estes passariam a operar como parceiros num processo ganha-ganha.

A abordagem baseada em *clusters* está vinculada a vantagens competitivas das nações. Porter (1990) especificou a abordagem dos *clusters* criando o Diamante da Vantagem Competitiva (detalhado na próxima seção), que proporciona instrumentos necessários à compreensão das condições regionais e de suas possíveis ocorrências. Porter (2000) infere que ter acesso a um *cluster* competitivo local, considerando fatores como produtividade e inovação, é a melhor alternativa para a obtenção de vantagens competitivas. Segundo Porter (1998), parte significativa da vantagem competitiva é produzida fora dos muros de uma empresa, ou de seu segmento industrial e diversas firmas de uma região nascem e prosperam por terem surgido em determinada localidade.

## 2.2 Diamante da vantagem competitiva

Cada *cluster* é um local de alta produtividade, inovação e criação de vantagem competitiva. A localização exerce quatro influências principais na competitividade organizacional, definidas por Porter (1998) como constituintes do Diamante da Vantagem Competitiva elaborado pelo referido autor. As referidas influências são representadas num esquema com formato de diamante, dando origem ao nome

desse instrumento. Uma das faces deste diamante (indústrias correlatas e de apoio) é constituída pelos *clusters*. Porém, os aglomerados podem ser visualizados como a manifestação das interações entre todas as quatro facetas:

- Condições de fatores de produção: (recursos humanos qualificados, recursos físicos e infraestrutura, recursos de conhecimento, que requerem uma base científica, técnica e de mercado sólida, recursos de capital, entre outros) são indispensáveis para evitar a desvantagem competitiva (PORTER, 2000);
- Condições de demanda: pressionam as organizações a inovarem rapidamente, atingindo vantagens competitivas mais sofisticadas que seus rivais estrangeiros. Determina o rumo e o caráter da inovação melhorias organizacionais (TAVARES; AFONSO, 2002; PORTER, 2000);
- Indústrias correlatas e de apoio: algumas vantagens na competição pela produtividade podem decorrer da presença local de indústrias relacionadas e fornecedores especializados. A existência de organizações de áreas afins numa mesma região pode aumentar a eficiência, através da distribuição, comercialização e, realização de pesquisa e desenvolvimento em parcerias (PORTER, 1998);
- Estratégia, estrutura e rivalidade das empresas: a presença de competidores locais demanda inovação por parte das organizações, que são pressionadas pela evolução das fontes de vantagem competitiva (PORTER, 1990).

O Diamante da Vantagem Competitiva de Porter pode ser visualizado na Figura 1, a seguir.



Figura 1 - Diamante da Vantagem Competitiva

Fonte: Porter (1998, p. 163).

Tavares; Afonso (2002) ressaltam que o Modelo do Diamante da Vantagem Competitiva deve ser compreendido como um sistema, onde cada ponto influencia e pode ser influenciado pelos demais, depende do estado dos mesmos e reforça a

si próprio. Tal Modelo possibilita analisar a competitividade com foco nos motivos pelos quais determinadas organizações estabelecidas em certos locais são capazes de competir com maior sucesso que outras organizações situadas em localidades geográficas diferentes.

### 3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A fim de conhecer a realidade do estado de Santa Catarina, primeiramente foram identificados os *clusters* do mesmo. Segundo Oliveira (2012) – numa iniciativa da Secretaria do Desenvolvimento Econômico e Sustentável de Santa Catarina, por intermédio da INOVA@SC – há nove *clusters* no referido estado, estando os mesmos presentes em todas as suas regiões. A identificação das partes constituintes de um *cluster* começa com a escolha de firmas importantes para cada região, caracterizando-as como as líderes no processo. Podem ser utilizados critérios como o percentual de exportações, de faturamento, ou de número de empregados, em relação ao total do estado para identificar as empresas líderes.

No caso dessa pesquisa, o critério utilizado foi identificar, de acordo com o relatório da FIESC (2012), as maiores empresas de cada *cluster*. Na análise e discussão dos dados é apresentada a relação de empresas líderes de cada *cluster*, além de informações da AMPESC (2013) e do Sistema ACAFE (2013) citando as principais instituições de ensino superior (universidades, faculdades e/ou centros universitários) de cada *cluster*. Após a análise e discussão dos dados são apresentadas as principais conclusões obtidas com a realização desse estudo.

Essa pesquisa caracteriza-se como aplicada, pois faz uso de conhecimentos que já foram sistematizados e visa gerar conhecimentos para aplicação prática (ALMEIDA, 2011; GIL, 1999), e descritiva, uma vez que visa descrever o objeto de estudo e suas características. Segundo Almeida (2011), a abordagem é qualitativa e tem enfoque indutivo, sem utilizar quaisquer ferramentas estatísticas. Os procedimentos metodológicos classificam-se como estudo bibliográfico – relacionando conceitos, características e ideias, utilizando material já publicado – e documental – por meio da análise de documentos originais.

Este estudo também pode ser chamado de descritivo, uma vez que descreve as características do fenômeno e da população pesquisada e o ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados (GIL, 1991; LAKATOS; MARCONI, 1986). Essa pesquisa possui dados secundários que foram obtidos em livros, artigos, periódicos e na *internet*. A população são os nove *clusters* catarinenses e será feito um censo com os mesmos.

## 4 | ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Para dar consistência à análise e discussão dos dados foram utilizados dados e pesquisas de importantes organizações de Santa Catarina, como INOVA@SC (2013) e FIESC (2012) que reconhecidamente atuam na área de *cluster*, sendo na divulgação, desenvolvimento, discussão ou exploração dos mesmos. Na fase inicial desse estudo foram identificados os *clusters* do estado de Santa Catarina. Segundo o INOVA@SC (2013) há nove *clusters* em Santa Catarina, estando os mesmos presentes em todas as regiões do estado. A seguir é apresentada a localização desses *clusters* e as principais empresas de cada um, de acordo com o relatório da FIESC (2012). A localização dos *clusters* catarinenses, as principais empresas e instituições de ensino superior dos mesmos são apresentados no Quadro 1, a seguir. Além de empresas e instituições de ensino superior, outras organizações como o governo e as instituições financeiras também exercem papel fundamental no interior de *clusters* e na sociedade como um todo.

Localização	Cluster	Principais empresas	Principais instituições de ensino
Oeste (Capinzal; Concórdia; Chapecó)	Agroindustrial	BRF – Brasil Foods S/A; Sadia S/A e Cooperativa Central Aurora Alimentos	UNOCHAPECÓ (Universidade Comunitária da Região de Chapecó), SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) e UNOESC (Universidade do Oeste de Santa Catarina)
Norte (Itaiópolis; Jaraguá do Sul; Joinville)	Eletrometal-mecânico	Whirlpool S/A; Weg S/A; Tupy S/A e Shulz S/A	SENAI, UDESC (Universidade do Estado de Santa Catarina), UnC (Universidade do Contestado), Univille (Universidade da Região de Joinville), Centro Universitário Católica de Santa Catarina e UNERJ (Centro Universitário de Jaraguá do Sul)
Serrana (Lages)	Madeireiro	Coesa Comercial Exportadora S.A.; Edvale Ind. e Com. de Artefatos de Madeira Ltda e Celppa Madeiras	UNIPLAC (Universidade do Planalto Catarinense)
Litoral (Itajaí)	Logística	Sag Logística; Qualitylog e Multilog	SENAI, UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina), bem como da Unisul (Universidade do Sul de Santa Catarina) e Univali (Universidade do Vale do Itajaí)

Sul (Araranguá; Criciúma; Braço do Norte)	Confecção	Acafe Ind. e Com. de Calçados e Componentes Ltda; Ease Ind. e Com. De Confecção; Rota do Sol Ind. do Vestuário	SENAI, UNESC (Universidade do Extremo Sul Catarinense)
Sul (Criciúma; Cocal do Sul; Imbituba; Tubarão)	Cerâmico	Cecrisa Revestimentos Cerâmicos; Cerâmica Artística Giseli; Eliane	SENAI, UNIBAVE (Centro Universitário Barriga Verde) e a Unisul
Grande Florianópolis (São José; Florianópolis)	Tecnológico	Intelbras S/A; Cianet Indústria e Comércio S/A	SENAI, IFSC (Instituto Federal de Santa Catarina), IFC (Instituto Federal Catarinense), UFSC, UDESC, Unisul e Univali
Planalto Norte (Guaramirim; Campo Alegre; São Bento do Sul; Rio Negrinho)	Moveleiro	Mannes Ltda; Indústria de Móveis 3 Irmãos S/A; Móveis Weihermann S/A; Indústrias Artefama S/A; Arte Real Móveis	SENAI, UNIARP (Universidade Alto Vale do Rio do Peixe)
Vale do Itajaí (Gaspar; Blumenau; Brusque)	Têxtil	Dudalina; Cia Hering; Linhas Circulo; Artex; Teka; Karsten; Altenburg Indústria Têxtil Ltda	SENAI, IFSC, UNIFEBE (Centro Universitário de Brusque) e a FURB (Universidade Regional de Blumenau)

**Quadro 1 – Principais atores dos *clusters* catarinenses**

Fonte: elaborado pelos autores com dados de INOVA@SC (2013), FIESC (2012), AMPESC (2013), Sistema ACAFE (2013).

A existência de *clusters* organizados e engajados poderia trazer inúmeras vantagens para as organizações de Santa Catarina, tais como geração de empregos, aumento de renda, aumento do dinamismo local de negócios, informações de mercado, força para atuar em mercados internacionais, poder de compra, fornecedores especializados, crescimento da infraestrutura de apoio, ações com impacto amplo nos mercados consumidores, maior respeitabilidade, mais credibilidade institucional, trabalhadores especializados, entre outras que poderiam influenciar positivamente na competição organizacional (CEZARINO; CAMPOMAR, 2006; PORTER, 1990).

#### **4.1 Elaboração dos diamantes da vantagem competitiva de porter para cada *cluster* Catarinense**

Os Diamantes da Vantagem Competitiva foram elaborados com base nas informações constantes em *sites* do governo, associações, sindicatos, cooperativas, bem como das próprias empresas inseridas nos *clusters*, além de *sites* de organizações importantes na área de pesquisa organizacional e *clusters* de Santa Catarina, tais como INOVA@SC (2013), FIESC (2012) e (SEBRAE, 2013). Além disso, informações sobre o estado de Santa Catarina em geral, que são as mesmas para todos os nove *clusters* foram repetidas conforme Modelo do Diamante do *cluster* eletrometal-mecânico de Moraes Neto (2013), pois não há divergência alguma entre os *clusters* em fatores como IDH; PIB *per capita* do Brasil; tributos e taxas, entre outros aspectos estaduais.

#### 4.1.1 Diamante da Vantagem Competitiva – cluster eletrometal-mecânico

O primeiro Diamante da Vantagem Competitiva apresentado no presente estudo (Figura 2) refere-se ao *cluster* eletrometal-mecânico localizado na região norte de Santa Catarina e foi elaborado por Morais Neto (2013). O referido autor utilizou um símbolo de positivo (+) para citar as os pontos positivos e um símbolo de negativo (-) para apresentar os aspectos encontrados no *cluster* eletrometal-mecânico. Os demais Diamantes foram elaborados com base no Diamante do *cluster* eletrometal-mecânico de Morais Neto (2013).

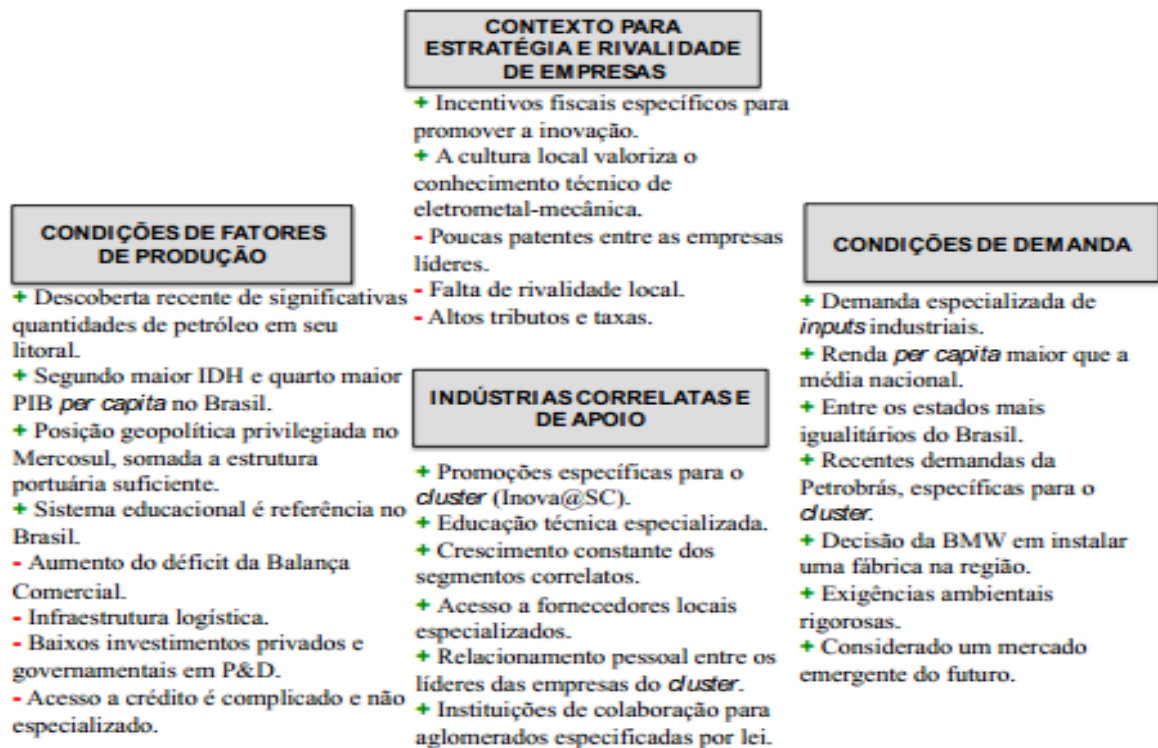


Figura 2 – Diamante do *cluster* eletrometal-mecânico

Fonte: Morais Neto (2013, p. 192).

#### 4.1.2 Diamante da Vantagem Competitiva – cluster tecnológico

O *cluster* tecnológico está localizado na região da Grande Florianópolis, estando mais presente nos municípios de São José e Florianópolis, onde se encontram incubadoras de empresas e parques tecnológicos como Geness, Alpha e Sapiens Parque. Esses parques tecnológicos estão situados próximos a universidades como UFSC, UDESC, Unisul e Univali, que oferecem profissionais altamente qualificados e atualização tecnológica. Florianópolis está se consolidando no cenário nacional e internacional como um polo de empresas de tecnologia e suas empresas se destacam em termos de qualidade e inovação. Os maiores desafios enfrentados pelas empresas de Tecnologia dessa região consistem em custos competitivos, diferenciação e obtenção de recursos (SILVA JUNIOR, 2011; ACATE, 2013). Com base nessas informações foi elaborada a Figura 3, a seguir.



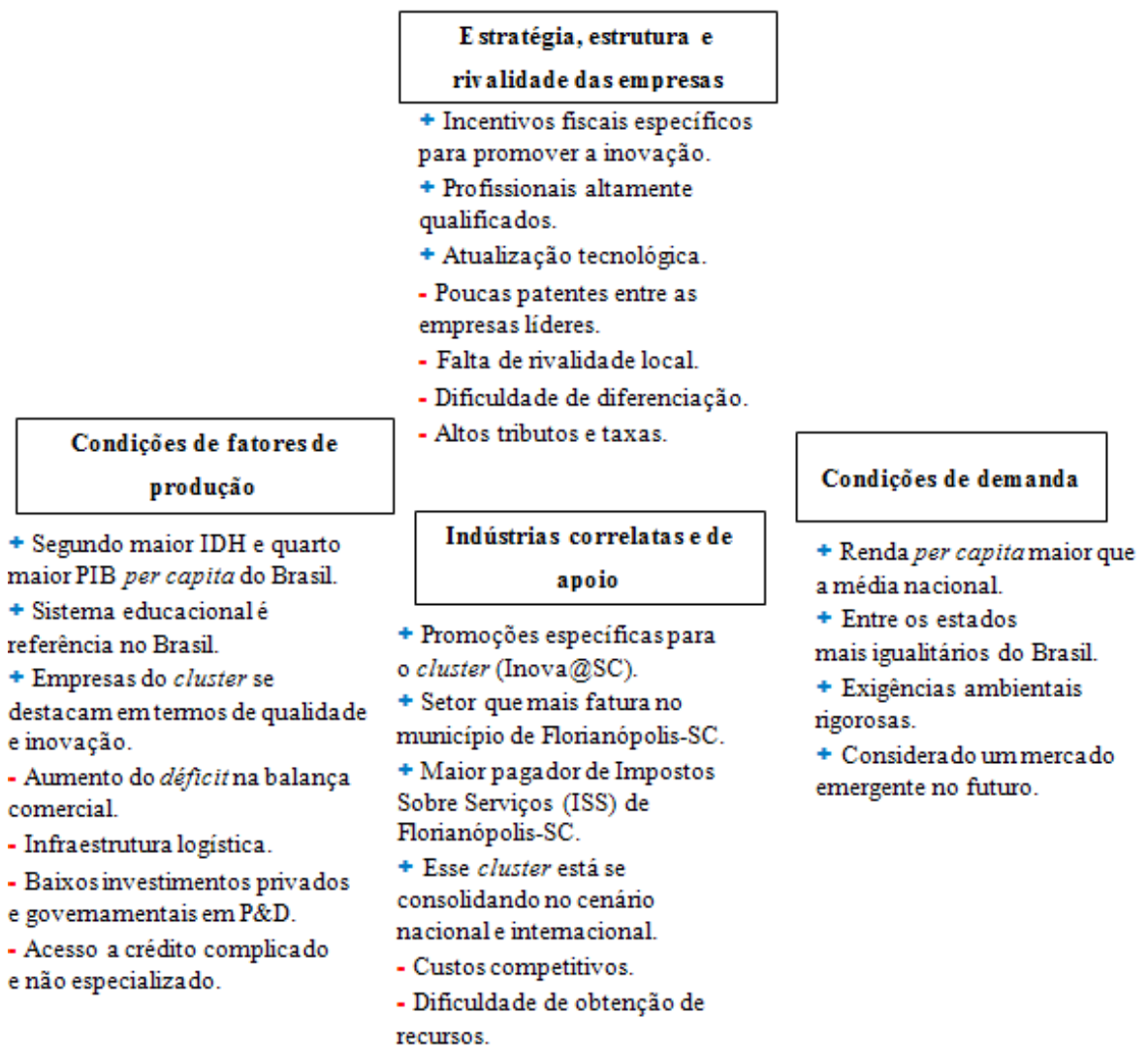


Figura 3 – Diamante do cluster tecnológico

Fonte: elaborado pelos autores.

Os principais pontos positivos do *cluster* tecnológico identificados tem relação ao quadrante “indústrias correlatas e de apoio” e consistem no fato de este ser o setor que mais fatura no município de Florianópolis-SC, acompanhado do fato de este *cluster* estar se consolidando no cenário nacional e internacional como um polo de empresas de tecnologia e suas empresas se destacam em termos de qualidade e inovação. Como principal ponto negativo do *cluster* em questão pode-se citar os altos tributos e taxas cobrados, que fazem parte do quadrante “estratégia, estrutura e rivalidade das empresas” (SILVA JUNIOR, 2011; ACATE, 2013).

#### 4.1.3 Diamante da Vantagem Competitiva – cluster agroindustrial

O *cluster* em questão encontra-se situado na região oeste do estado, estando suas maiores empresas presentes em Capinzal e Chapecó. A UNOCHAPECÓ e a UNOESC dão o suporte que as organizações inseridas nesse meio precisam para inovar e/ou manter a qualidade de seus processos, produtos e serviços. De acordo com o SEBRAE (2013), a região oeste é a maior produtora de carnes, milho, soja e

trigo de Santa Catarina, e corresponde, no que diz respeito à pecuária estadual, por 48% do rebanho de suínos e 37% do ramo avícola. O PIB da região oeste apresentou um crescimento acumulado de 46,2%, num comparativo da evolução deste indicador ao longo do período 2002-2006. A Figura 4, adiante, apresenta o Diamante do *cluster* agroindustrial, sintetizando essas informações.

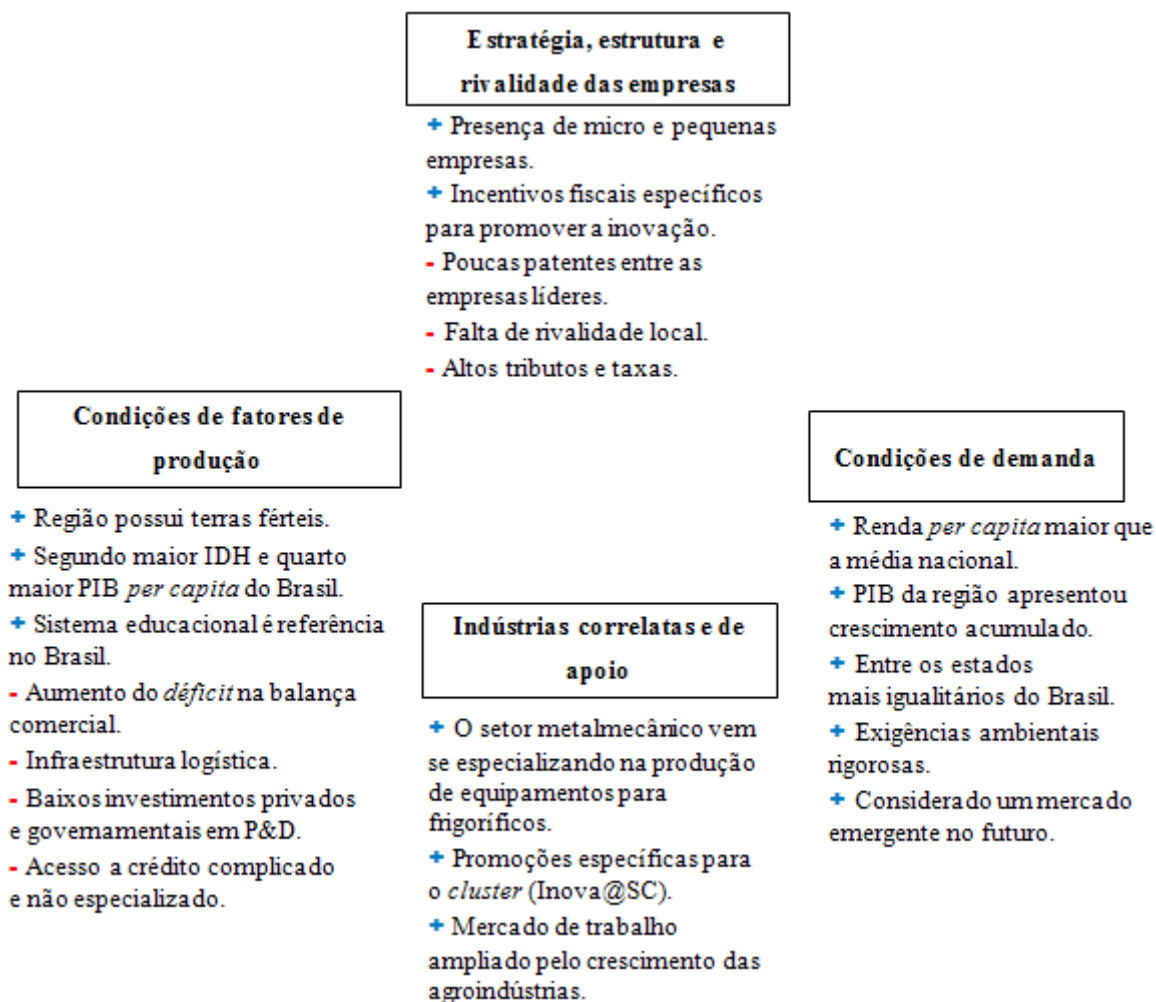


Figura 4 – Diamante do *cluster* agroindustrial

Fonte: elaborado pelos autores.

O *cluster* agroindustrial tem nos quadrantes “condições de fatores de produção” e “indústrias correlatas e de apoio” seus principais pontos positivos, que são, respectivamente: a região possui terras férteis e o setor metalmeccânico vem se especializando na produção de equipamentos para frigoríficos. Por outro lado, seu principal ponto negativo é a infraestrutura logística, situada em “condições de fatores de produção”.

#### 4.1.4 *Diamante da Vantagem Competitiva – cluster madeireiro*

O cluster madeireiro está geograficamente localizado na região serrana de Santa Catarina. Lages é o município mais representativo e que compreende o maior número de organizações dessa região. A UNIPLAC é a maior Universidade da região e

Lages, além de ser o maior município em área do estado catarinense é a cidade mais populosa do planalto serrano. Segundo dados do SEBRAE (2013), a região apresenta expressiva produção florestal (reflorestamento de pinus), sendo esse um fator decisivo para alavancar e consolidar seus segmentos de celulose e papel, madeireiro e moveleiro. Além disso, o estado de Santa Catarina é o terceiro maior produtor de celulose e papel do Brasil.

Conforme dados apresentados pelo SEBRAE (2013), no ano 2006 a soma da movimentação econômica dos municípios da região serrana alcançou um PIB per capita de R\$ 11.362,97, sendo o menor de Santa Catarina. Assim, no que diz respeito à qualidade de vida, a região da Serra Catarinense apresenta índices de desenvolvimento humano que são considerados ruins sob a ótica do panorama estadual. A Figura 5, adiante, representa o Diamante do cluster madeireiro, elaborado com base nessas informações.

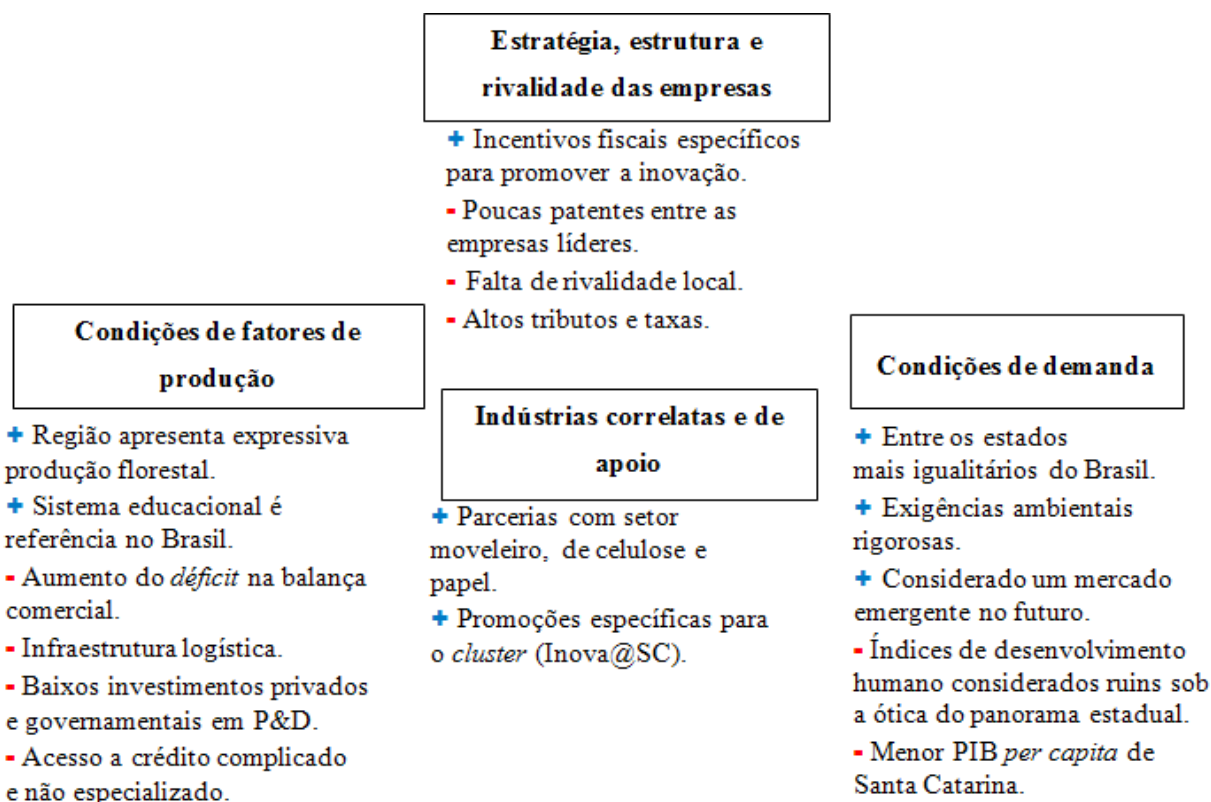


Figura 5 – Diamante do *cluster* madeireiro

Fonte: elaborado pelos autores.

O *cluster* madeireiro apresenta nos quadrantes “condições de fatores de produção” e “indústrias correlatas e de apoio” seus principais pontos positivos, que são, respectivamente: a região dispõe de expressiva produção florestal e conta com parcerias com o setor moveleiro, de celulose e papel. Com relação ao principal ponto negativo da região, pode-se afirmar que os índices de desenvolvimento humano são considerados ruins sob a ótica do panorama estadual, no quadrante “condições de demanda”.

#### 4.1.5 Diamante da Vantagem Competitiva – cluster de logística

No litoral catarinense situa-se o *cluster* de logística, com diversas atividades concentradas no município de Itajaí que desempenha importante papel para os serviços portuários e turísticos. A região litorânea de Itajaí é reconhecida pelo escoamento das exportações e importações de Santa Catarina, devido à presença de dois portos nessa região: o porto de Itajaí, que o principal do estado e o porto de Navegantes SEBRAE (2013). Como a região litorânea catarinense é também reconhecida por suas belezas naturais e sua significativa representatividade turística, especialmente na cidade de Balneário Camboriú. Em 2006 o PIB *per capita* da região litorânea foi de R\$ 19.116,75, o 2º maior no comparativo entre os nove *clusters* pesquisados (SEBRAE, 2013). A Figura 6 apresentada a seguir representa o Diamante do *cluster* de logística.

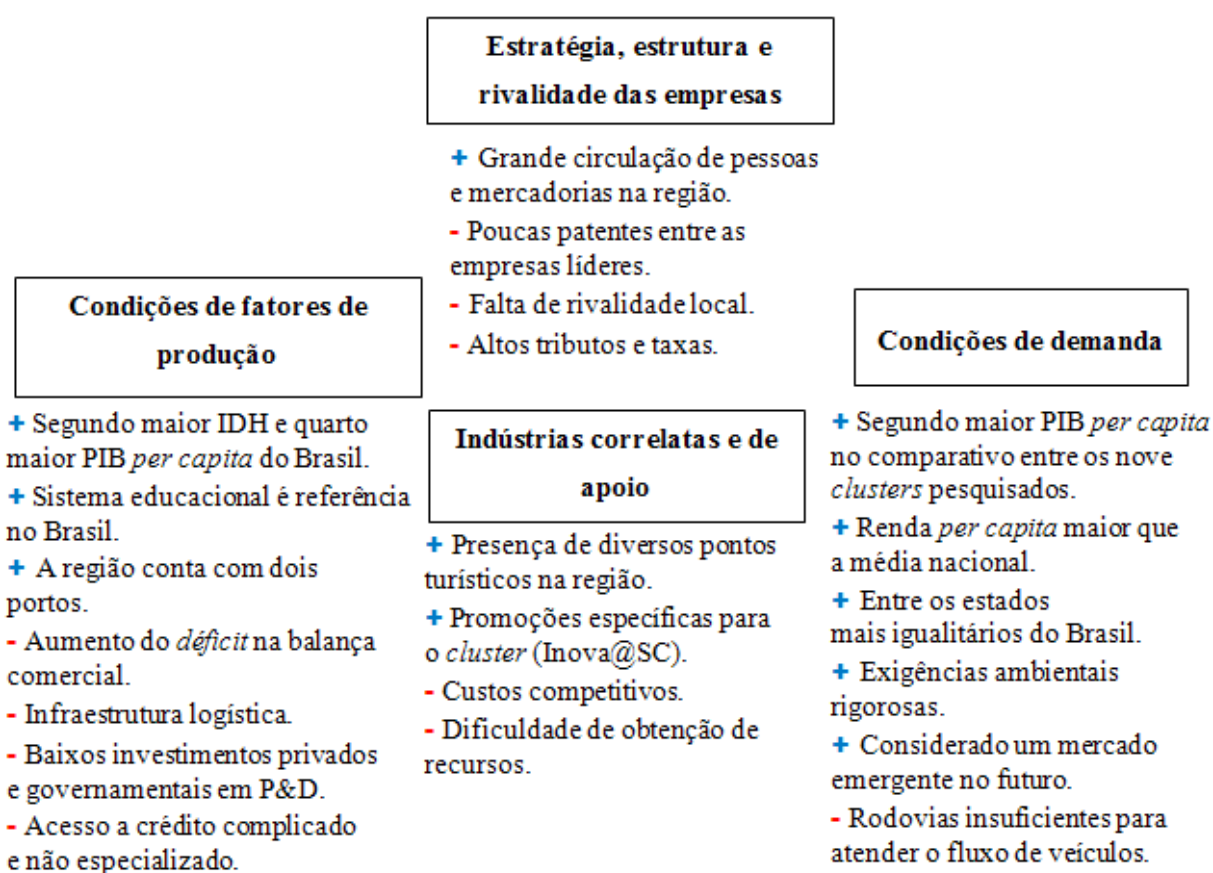


Figura 6 – Diamante do *cluster* de logística

Fonte: elaborado pelos autores.

O principal ponto positivo do *cluster* de logística situa-se no quadrante “indústrias correlatas e de apoio” e se refere à presença de diversos pontos turísticos na região. Enquanto que no quadrante “condições de demanda” verifica-se o principal ponto negativo, devido ao número de rodovias ser insuficiente para atender o fluxo de veículos, além de ter problemas com qualidade e eficiência.

#### 4.1.6 Diamante da Vantagem Competitiva – cluster confecção

Na região sul do estado de Santa Catarina está localizado o *cluster* de confecção, com presença mais expressiva nos municípios de Tubarão, Araranguá, Criciúma e Braço do Norte. A Associação de Confeccionistas de Tubarão (ACT) foi criada na região com o objetivo de qualificar a mão-de-obra para o setor de confecção no município catarinense. Em 2004, existiam aproximadamente 180 confecções, entre formais e informais na cidade de Tubarão. Em 2006, as 19 empresas associadas à ACT geravam 1500 empregos indiretos e 606 empregos diretos. Devido à demanda da ACT a Unisul implantou, em 2004, no campus de Tubarão, o curso superior de Tecnologia em Moda (SEBRAE, 2013). Essas informações serão detalhadas na Figura 7, a seguir.

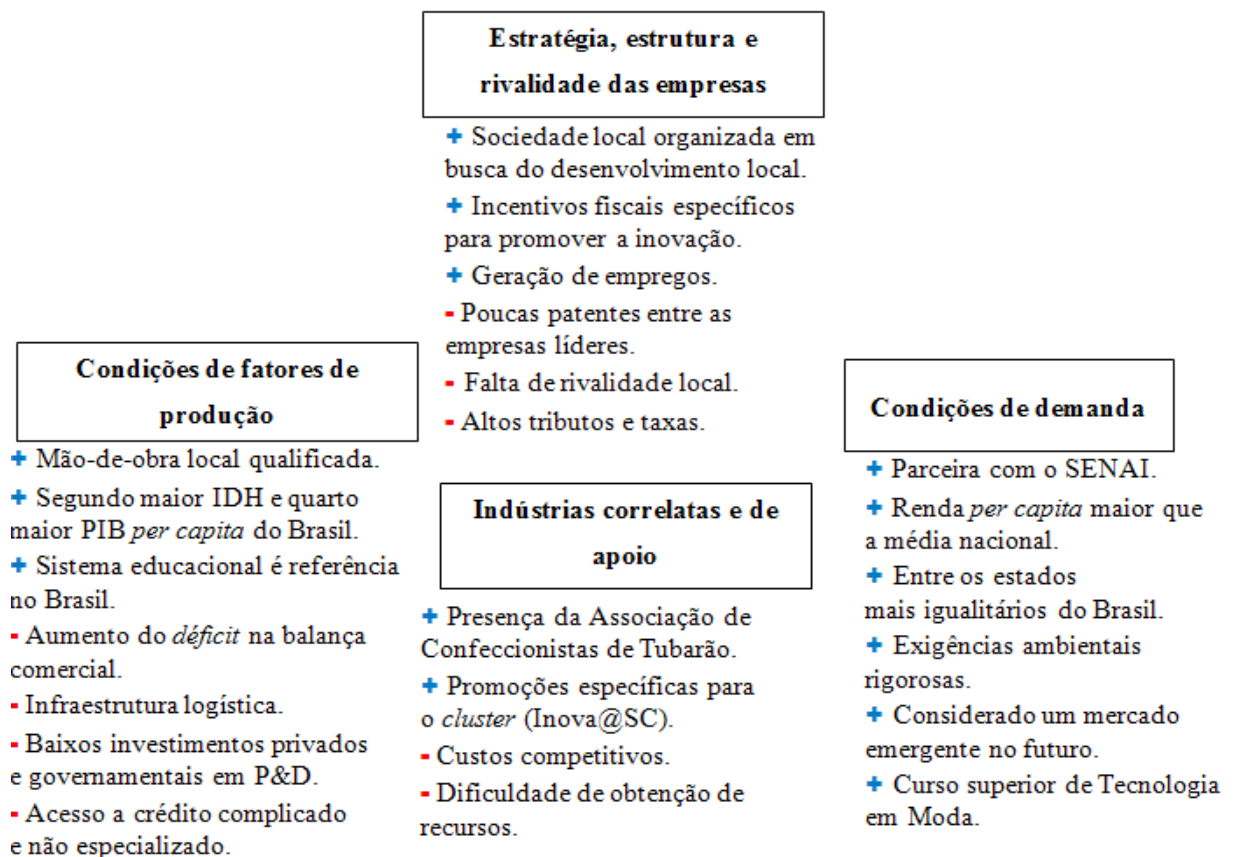


Figura 7 – Diamante do *cluster* de confecção

Fonte: elaborado pelos autores.

Os principais pontos positivos do *cluster* de confecção encontram-se nos quadrantes “estratégia, estrutura e rivalidade das empresas” e “indústrias correlatas e de apoio” e consistem, respectivamente, na presença de uma sociedade local organizada em busca do desenvolvimento local e na existência da Associação de Confeccionistas de Tubarão. O principal ponto negativo identificado nesse *cluster* trata da existência de custos competitivos no quadrante “indústrias correlatas e de apoio”.

#### 4.1.7 Diamante da Vantagem Competitiva – cluster cerâmico

A região sul de Santa Catarina concentra dois *clusters*. Além do *cluster* de confecção anteriormente descrito, a região tem forte atuação no setor de cerâmica, com destaque para os municípios de Criciúma, Cocal do Sul, Imbituba e Tubarão. Segundo Campos; Nicolau; Cário (1998), Santa Catarina é um dos principais produtores de cerâmica de revestimento do Brasil, responsável por aproximadamente 30% de sua produção, que é a quarta maior do mundo. Além disso, as maiores e mais modernas cerâmicas do país estão instaladas no Estado, sendo que a indústria de cerâmica catarinense concentra-se na região sul de Santa Catarina. A região dispõe de argilas em abundância, para uso na construção civil. Com base nessas informações foi elaborado o Diamante do *cluster* cerâmico, ilustrado a seguir, na Figura 8.

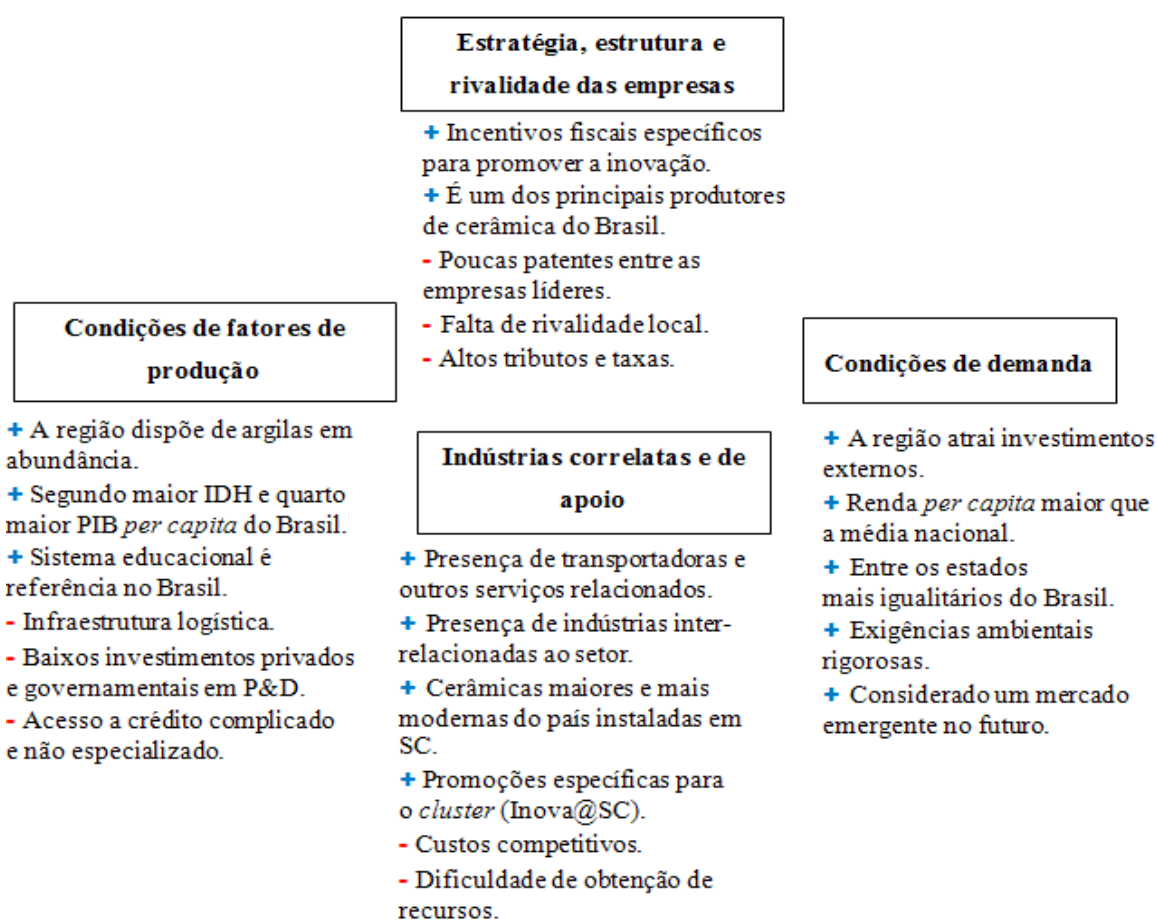


Figura 8 – Diamante do *cluster* cerâmico

Fonte: elaborado pelos autores.

Os principais pontos positivos situam-se nos quadrantes “condições de fatores de produção” e “indústrias correlatas e de apoio” e consistem, respectivamente, na disponibilidade de argilas em abundância na região e na presença de transportadoras e outros serviços relacionados/ indústrias inter-relacionadas ao setor. O principal ponto negativo identificado nesse *cluster* trata da cobrança de altos tributos e taxas, relacionado ao quadrante “estratégia, estrutura e rivalidade das empresas”.

#### 4.1.8 Diamante da Vantagem Competitiva – cluster moveleiro

Situado no Planalto Norte catarinense, está o *cluster* moveleiro, com forte presença nos municípios de Guarapiranga, Campo Alegre, Rio Negrinho e São Bento do Sul. Segundo o Inova@sc (2013), essa região é um dos principais polos moveleiros do país e vem reinventando sua cadeia produtiva, atuando na produção tanto de madeira e biomassa quanto suprimentos para a fabricação de móveis. A região desenvolve modelos de negócio inovadores no setor moveleiro e florestal e isso a posiciona como um centro de inovação. Santa Catarina é o principal exportador de móveis do Brasil, sendo a região de São Bento do Sul a responsável pela maior parte da produção do setor moveleiro. As informações a respeito do *cluster* moveleiro são apresentadas na Figura 9, adiante.

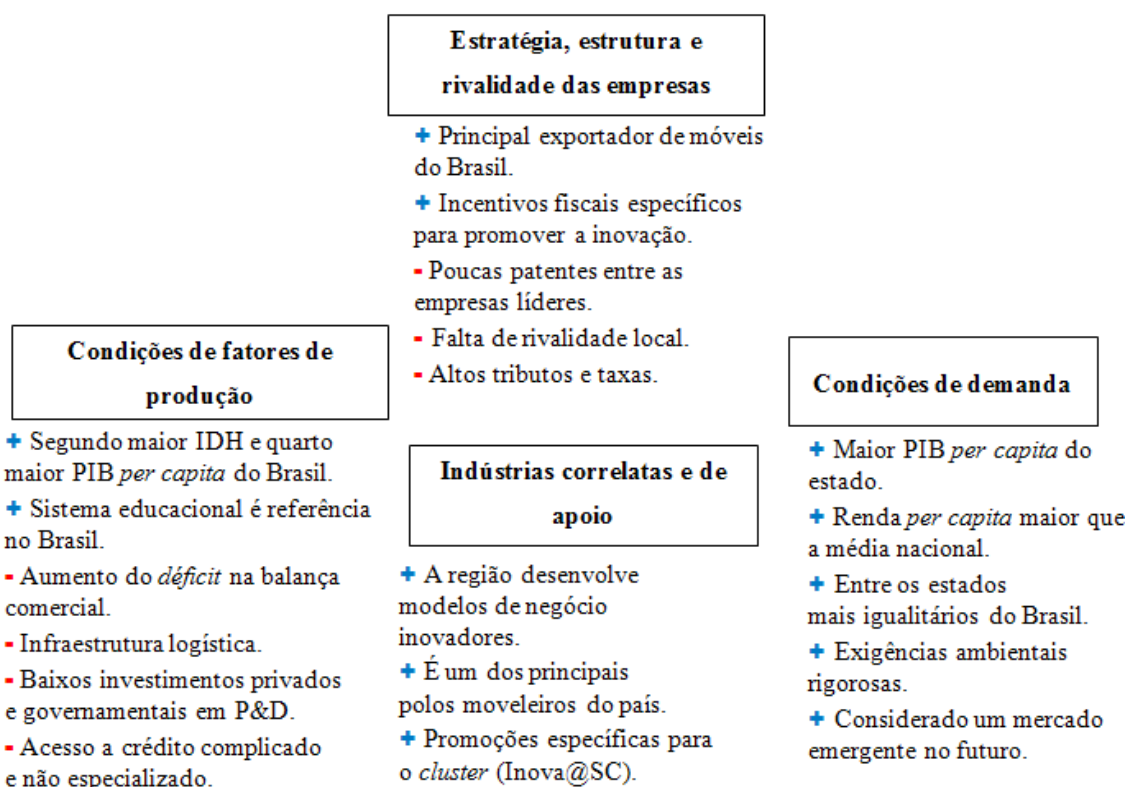


Figura 9 – Diamante do cluster moveleiro

Fonte: elaborado pelos autores.

O principal ponto positivo do *cluster* em questão, identificado durante esse estudo situa-se no quadrante “estratégia, estrutura e rivalidade das empresas”, sendo essa região a principal exportadora de móveis do Brasil. O principal ponto negativo do *cluster* consiste infraestrutura logística, situada em “condições de fatores de produção”, aliada a altos tributos e taxas, do quadrante “estratégia, estrutura e rivalidade das empresas”.

#### 4.1.9 Diamante da Vantagem Competitiva – cluster têxtil

De acordo com o SEBRAE (2013) a região do Vale do Itajaí concentra uma cadeia

produtiva bem estruturada no setor têxtil e de confecções. Santa Catarina é o segundo maior polo têxtil do Brasil e abriga a maior empresa brasileira e a segunda maior do mundo na fabricação de camisetas de malha, bem como em etiquetas tecidas. O estado é o maior fabricante de fios para tricô e crochê do país e líder na América Latina na produção de fitas elásticas e rígidas. Além disso, é o maior exportador do país de roupas de toucador/ cozinha no comércio internacional, e também de tecidos atalhados de algodão e de camisetas de malha (FIESC, 2012). Essas informações podem ser visualizadas na Figura 10, a seguir.

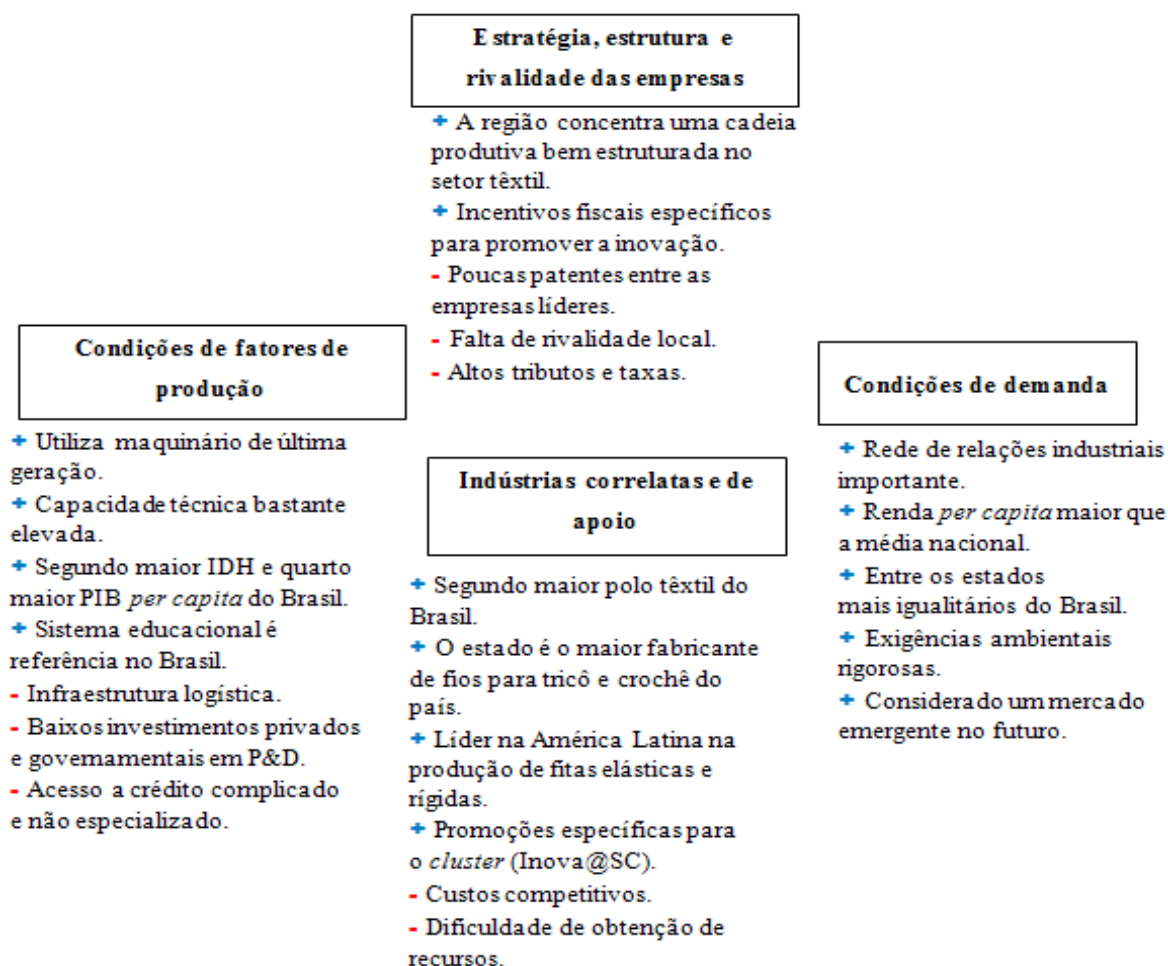


Figura 10 – Diamante do cluster têxtil

Fonte: elaborado pelos autores.

Os principais fatores positivos do *cluster* têxtil tratam da existência de uma rede de relações industriais importante na região, bem como da concentração de uma cadeia produtiva bem estruturada no setor, estando esses fatores situados nos quadrantes “condições de demanda” e “estratégia, estrutura e rivalidade das empresas”. O principal ponto negativo do referido *cluster* consiste nas dificuldades acerca da infraestrutura logística regional, que se enquadram no quadrante “condições de fatores de produção”.



## 5 | CONCLUSÃO

Com a realização dessa pesquisa constatou-se a existência de nove *clusters* em Santa Catarina, estando os mesmos presentes em todas as regiões do estado. As empresas líderes e as principais instituições de ensino de cada região foram citadas na seção anterior (análise e discussão dos dados), visando caracterizar cada *cluster* e entender qual sua área de atuação e possíveis parceiros. É interessante destacar que além de empresas e instituições de ensino superior, outras organizações como o governo e instituições financeiras também exercem papel fundamental no interior de *clusters* e na sociedade como um todo. Pode-se afirmar que os elementos-chave para a existência de um *cluster* consistem no trabalho articulado entre os membros e na existência de objetivos em comum, ou seja, devem buscar benefícios e realizações em conjunto (CEZARINO; CAMPOMAR, 2006; PORTER, 1990, 2000).

Ao conhecer as empresas líderes de cada *cluster*, é possível observar a cadeia de empresas e instituições que participam de uma indústria (de fornecedores a clientes). Assim, após identificar as empresas líderes de cada *cluster* percebe-se que algumas passam pelos mesmos canais ou que produzem produtos e serviços complementares, como é o caso das empresas Weg e Schulz – no *cluster* eletrometal-mecânico localizado no norte de Santa Catarina –, sendo a Schulz a maior cliente da Weg (MORAIS NETO, 2013). Com a elaboração dos Diamantes da Vantagem Competitiva de Porter para todos os nove *clusters* catarinenses (identificados nesse estudo), é interessante perceber que o número de pontos positivos identificados é maior que o número de pontos negativos em praticamente todos os quadrantes, e em todos os Diamantes.

A finalidade do Diamante da Vantagem Competitiva de Porter é entender o que leva determinadas organizações a terem um grau de competitividade bastante elevado em relação às demais – estando todas em condições similares. Analisando os aspectos positivos identificados (que além de ser em maior número, são mais significativos), pode-se inferir que os *clusters* de Santa Catarina apresentam um nível de competitividade elevado, especialmente em comparação a outros estados ou regiões do Brasil e demais países em desenvolvimento. Incentivar a atuação e fortalecimento dos *clusters* pode promover um mercado local mais competitivo, transparente e aberto. Este modelo de desenvolvimento baseado em aglomerados organizacionais pode proporcionar um direcionamento de recursos mais eficiente, baseado na realidade e necessidades de cada *cluster* (TAVARES; AFONSO, 2002; PORTER, 1998).

## REFERÊNCIAS

ACATE – Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia. **Santa Catarina**. 2013. Disponível em: <<http://www.acate.com.br/>>. Acesso em: 12 ago. 2018.

ALMEIDA, Mario de Souza. **Elaboração de projeto, TCC, dissertação e tese: uma abordagem simples, prática e objetiva.** São Paulo: Atlas, 2011. 80 p.

AMATO NETO, João. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para as pequenas e médias empresas.** São Paulo: Atlas, 2000.

AMPESC – Associação de Mantenedoras Particulares de Educação de Santa Catarina. **Instituições Associadas.** 2013. Disponível em: <<http://www.ampesc.org.br/instassoc.php>>. Acesso em: 06 abr. 2018.

CAMPOS, Renato Ramos; NICOLAU, José Antônio; CÁRIO, Silvio Antônio Ferraz. **O cluster da indústria cerâmica de revestimento em Santa Catarina: um caso de sistema local de inovação.** Mangaratiba–RJ. 1998. 59 p.

CASAROTTO FILHO, Nelson. **Projeto de negócio: estratégia e estudos de viabilidade: redes de empresas, engenharia simultânea, plano de negócio.** São Paulo: Atlas, 2002.

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena Maria Martins; MACIEL Maria Lucia. (orgs.) **Pequena Empresa: cooperação e desenvolvimento local.** Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.

CEZARINO, Luciana Oranges; CAMPOMAR, Marcos Cortez. **Vantagem competitiva para micro, pequenas e médias empresas: clusters e APLs.** 2006. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/economiaegestao/article/view/37/32>>. Acesso em: 06 ago. 2018.

FIESC – Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. **Santa Catarina em dados – 2012.** Florianópolis, v. 22, p. 01 – 152, 2012.

GEROLAMO, M. C; CARPINETTI, L. C. R; FLESCHUTZ, T.; SELIGER, G. *Clusters e redes de cooperação de pequenas e médias empresas: observatório europeu, caso alemão e contribuições ao caso brasileiro.* **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 15, n. 2, p. 351-365, Maio/Ago. 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1991.

\_\_\_\_\_. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1999.

INOVA@SC. **São Bento do Sul.** 2013. Disponível em: <<http://www.inova.sc.gov.br/?portfolio=sao-bento-do-sul>>. Acesso em: 12 ago. 2018.

KETELS, C.; LINDQVIST, G.; SÖLVELL, Ö. **Cluster Initiatives in Developing and Transition Economies.** Center for Strategy and Competitiveness, 2006.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica.** São Paulo: Atlas, 1986.

MORAIS NETO, Siqueira de. **Criação de valor compartilhado: um estudo de caso na empresa Weg S.A.** 2013. 321 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa de Pós-Graduação em Administração, Florianópolis, 2013. Disponível em: <<http://www.bu.ufsc.br/teses/PCAD0884-D.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2018.

OLIVEIRA, Luís Antônio Alves de. **INOVA@SC: Política de Inovação e Tecnologia do Estado de Santa Catarina.** 2012. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/SustentavelSC/inovasc>>. Acesso em: 12 ago. 2018.

PORTER, M. E. Clusters and Competition: New Agendas for Companies, Governments, and Institutions. In: **On Competition.** Boston: Harvard Business School Press, 1998.

\_\_\_\_\_. Location, Competition and Economic Development: Local Clusters in a Global

Economy. **Economic Development Quarterly**. 14, no. 1, p. 15-34, February, 2000.

\_\_\_\_\_. The competitive advantage of nations. **Harvard Business Review**, p.73-93, Mar./Apr. 1990.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Santa Catarina em Números** – Relatórios Regional. 2013. Disponível em: <<http://www.sebrae-sc.com.br/scemnumero/relatorioregional.asp/>>. Acesso em: 12 ago. 2018.

SILVA JUNIOR, Vilmar Ribeiro da. **Organizações de serviço: gestão da inovação em processos e produtos**. Relatório de Pesquisa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), 2011. Florianópolis-SC.

SISTEMA ACAFE – Associação Catarinense das Fundações Educacionais. **Notícias**. 2013. Disponível em: <<http://www.acafe.org.br/new/index.php>>. Acesso em: 12 maio 2018.

TAVARES, Mauro Calixta; AFONSO, Tarcísio. *Cluster: competitividade internacional, inovação*. **Revista Gestão & Tecnologia**. Pedro Leopoldo, MG, v. 1, n. 1, p. 1-13. 2002. Disponível em: <<http://revistagt.fpl.edu.br/get/article/view/108/107>>. Acesso em: 10 ago. 2018.

