

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO - LINHA DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA EM  
ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS**

**JEAN CARLO DE ASSIS DA SILVA**

**CARACTERIZAÇÃO DA ESTRATÉGIA OPERACIONAL DE UMA EMPRESA  
PRESTADORA DE SERVIÇOS EM ELETRÔNICA INDUSTRIAL NA REGIÃO SUL  
DE SANTA CATARINA**

**CRICIÚMA**

**2015**

**JEAN CARLO DE ASSIS DA SILVA**

**CARACTERIZAÇÃO DA ESTRATÉGIA OPERACIONAL DE UMA EMPRESA  
PRESTADORA DE SERVIÇOS EM ELETRÔNICA INDUSTRIAL NA REGIÃO SUL  
DE SANTA CATARINA**

Monografia apresentada para a obtenção do grau de Bacharel em Administração, no Curso de Administração Linha de Formação Específica em Administração de empresas da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

Orientador: Prof. Edson Firmino Ribeiro

**CRICIÚMA**

**2015**

## **DEDICATÓRIA**

A minha querida família, pai Nilton da Silva, mãe Mariléa de Assis da Silva, irmã Tamires de Assis da Silva e esposa Marina Dias Santos da Silva, que estão presente em todas as escolhas de minha vida, não hesitando em fazer o possível e o impossível para que meus sonhos se tornem realidade.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, por todas as graças concedidas.

Aos meus pais, esposa e família pela paciência, carinho, amor e atenção para comigo em todos esses anos, apoiando-me nas minhas escolhas e acreditando no meu potencial.

Minha gratidão ao orientador, Edson Firmino Ribeiro, pela dedicação e inteligência na orientação.

Por fim agradeço à coordenação do curso de Administração e à Unesc.

## RESUMO

SILVA, Jean Carlo de Assis da. **Caracterização da estratégia operacional de uma empresa prestadora de serviços em eletrônica industrial na região sul de Santa Catarina. 2015.** 52 páginas. Monografia do Curso de Administração – Linha de Formação Específica em administração em empresas, da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

Este trabalho apresenta um estudo de caso realizado com a empresa INVERTRON ELETROELETRÔNICA INDUSTRIAL Ltda. localizada no município de Içara SC. O objetivo deste trabalho foi efetuar a pesquisa com os clientes da empresa em estudo para determinar a estratégia operacional que os mesmos desejam. Para realização deste trabalho, foi feito inicialmente uma pesquisa bibliográfica para aprofundar o assunto. Em seguida realizou-se uma pesquisa a campo com um estudo de caso do tipo quantitativo. Para alcançar os objetivos foram traçados objetivos específicos como: montar a pesquisa; efetuar a caracterização dos clientes pesquisados; caracterizar a estratégia operacional dos tipos de clientes; concluir a pesquisa definindo a estratégia operacional para a empresa em estudo. O estudo caracterizou-se por coleta de dados primários e técnicas de dados quantitativos. O instrumento de coleta de dados foi o questionário aplicado pelo pesquisador a 20 empresas da região sul carbonífera. A partir destas metodologias pode-se observar que a estratégia operacional que os clientes da empresa em estudo desejam encontrar são as estratégias relacionadas ao tempo e a flexibilidade, respeitando as características operacionais.

**Palavras-chave:** Estratégias Operacionais. Economia. Assistência técnica. Eletrônica Industrial.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Diferentes fatores competitivos.....	20
Figura 02 – Cincos forças competitivas de Porter.....	22
Figura 03 – Contexto em que a estratégia competitiva é formulada.....	23
Gráfico 01 - Localização geográfica dos clientes.....	27
Gráfico 02 - Setores da economia dos clientes.....	28
Gráfico 03 - Segmento da economia dos clientes.....	30
Gráfico 04 - Área de atuação dos clientes.....	30
Gráfico 05 - Tempo de mercado dos clientes.....	31
Gráfico 06 - Tempo de relacionamento com a empresa em estudo.....	32
Gráfico 07 - Número de colaboradores dos clientes.....	33
Gráfico 08 - Número de equipamentos eletrônicos dos clientes.....	34
Gráfico 09 - Manutenção própria do cliente.....	35
Gráfico 10 - Existência de técnicos em eletrônica no cliente.....	36
Gráfico 11 - Fornecedores de serviços em eletrônica industrial.....	37
Gráfico 12 - Total dos requisitos na avaliação dos clientes.....	38

**LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Referencial teórico da pesquisa bibliográfica.....25

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	08
1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA .....	09
1.2 OBJETIVOS .....	09
<b>1.2.1 Objetivo geral</b> .....	09
<b>1.2.2 Objetivos específicos</b> .....	10
1.3 JUSTIFICATIVA .....	10
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	11
2.1 UM BREVE OLHAR SOBRE AS INDÚSTRIAS CATARINENSES.....	11
2.2 A IMPORTANCIA DA ELETRÔNICA NA INDÚSTRIA .....	15
2.3 ESTRATÉGIAS OPERACIONAIS .....	17
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<u>24</u>
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	24
3.2 DEFINIÇÃO DA ÁREA OU POPULAÇÃO ALVO .....	25
3.3 PLANO DE COLETA DE DADOS .....	26
3.4 PLANO DE ANÁLISE DE DADOS .....	26
4 ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA.....	27
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	27
<b>4.1.1 Localização geográfica</b> .....	27
<b>4.1.2 Setor da economia</b> .....	27
<b>4.1.3 Segmento da economia</b> .....	28
<b>4.1.4 Área de atuação dos clientes</b> .....	30
<b>4.1.5 Tempo de mercado do cliente</b> .....	31
<b>4.1.6 Tempo de relacionamento com a empresa em estudo</b> .....	31
<b>4.1.7 Número de colaboradores dos clientes</b> .....	32
<b>4.1.8 Número de equipamentos eletrônicos dos clientes</b> .....	33
<b>4.1.9 Cliente possui manutenção própria</b> .....	34
<b>4.1.10 Existência de técnicos em eletrônica no cliente</b> .....	35
<b>4.1.11 Fornecedores de serviços em eletrônica industrial</b> .....	36
<b>4.1.12 Total dos requisitos na avaliação dos clientes</b> .....	37
5 CONCLUSÃO.....	40
REFERÊNCIAS .....	42
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR .....	45

<b>ANEXOS</b> .....	46
ANEXO A – Fotos da empresa em estudo.....	47
<b>APÊNDICE</b> .....	49
APÊNDICE A: Questionário realizado com os clientes da empresa em estudo.....	50

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil vive momentos de incertezas políticas e econômicas. Segundo relatos do coordenador de negócios e cooperação da fundação centro de análise pesquisa e inovação tecnológica - Fucapi (FROTA, 2013) o momento é de grandes transformações, mas também de grandes oportunidades. Tanto o País como o estado, mais precisamente a região Sul Catarinense, apresentam maturidade para buscar alternativas que venham a contribuir para o desenvolvimento de suas empresas lançando-as no mercado competitivo.

Um estudo apresentado pela Confederação Nacional da Indústria - CNI (2013) reforça a necessidade de os empreendedores buscarem por estratégias operacionais competitivas com perspectivas de crescimento em seus setores de negócios. Afinal, quando se trata do mundo corporativo a competitividade é bastante acirrada exigindo de seus gestores buscarem o conhecimento, a fim de evitar tomar decisões erradas. E para tal, os empreendedores necessitam amarrar suas estratégias, ou seja, elaborar e executar estratégias com objetivos bem definidos a fim de atingir os objetivos de desempenho da empresa, promovendo a satisfação do cliente. Neste sentido a estratégia corporativa pode ser definida como o conjunto de objetivos, finalidades, metas, diretrizes fundamentais e os planos para atingir os objetivos de forma a definir a situação em que a organização se encontra.

De acordo com Slack (1999) as principais características das estratégias corporativistas estão baseadas em resultados da análise do ambiente, de se criar vantagens competitivas e compatíveis com os recursos da empresa, sendo coerente entre si e buscando o compromisso das pessoas envolvidas sempre fundamentada nos princípios da empresa. Segundo o autor nenhuma organização sobrevive sem planejar todos os aspectos de suas ações sejam elas atuais ou futuras. E para isso precisam de estratégias para se orientar sobre como atingir os objetivos e como seguir a missão da organização.

Segundo (Slack, 2009) as organizações não podem planejar todos os aspectos de suas ações, mas podem ter noção para onde estão indo e como podem chegar até lá. Neste sentido as estratégias posicionam a organização em seu ambiente.

Lewis (2003) contribui a discussão ressaltando que o crescimento só será possível se estiver alicerçado em bases sólidas, tendo um desenvolvimento de

estratégias empresariais competitivas que passem por soluções rápidas. Portanto o plano gerencial para uma empresa diversificada orienta-se em conduzir a corporação em seu ambiente global, econômico, social e político.

O mercado de serviços especializados em consertos tem evoluído cada dia mais e se caracteriza por abranger diversos setores, tendo os maquinários de grande porte sua importância. De acordo com o SEBRAE (2014) a variedade de aparelhos eletroeletrônicos cresceu exponencialmente e a concorrência varia desde lojas autorizadas dos fabricantes até profissionais mais autônomos que anunciam seus serviços de consertos em anúncios de classificados em jornais, faixas na rua entre outros.

Considerando o acima exposto, o presente estudo objetiva efetuar uma pesquisa com os clientes da empresa em estudo para determinar a estratégia operacional que a mesma deve adotar.

## 1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA

A empresa em estudo trata-se de uma prestadora de serviço de assistência técnica em eletroeletrônica para empresas industriais e extração de carvão da região sul de Santa Catarina. Trata-se de uma empresa de pequeno porte com três anos de mercado. Nesta empresa ainda existe uma indefinição de qual estratégia de atuação apostar. Atualmente a empresa tenta atuar de forma que satisfaça o maior número de clientes pelo maior tempo possível, porém em alguns casos oferece mais daquilo que o cliente não quer e menos do contrário. Com base neste contexto optou-se por pesquisar o que os clientes desejam em termos de estratégia operacional, respondendo a pergunta de pesquisa: **Qual a estratégia operacional os clientes da empresa em estudo valorizam atualmente?**

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo geral

Definir qual a estratégia operacional é mais valorizada pelos clientes de uma empresa prestadora de serviço de assistência técnica em eletrônica.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- a) Efetuar a caracterização dos clientes pesquisados;
- b) Caracterizar a estratégia operacional;
- c) Concluir a pesquisa definindo a estratégia operacional para a empresa em estudo;

### 1.3 JUSTIFICATIVA

A possibilidade de sucesso de uma empresa passa por uma definição da sua estratégia. Definido o planejamento estratégico da empresa, é necessário condicionar a estratégia desta à estratégia operacional. Se a empresa possuir como plano estratégico perseguir qualidade, então essa deverá se caracterizar operacionalmente com operações de qualidade. Deverá possuir matéria prima de qualidade, mão de obra de qualidade, equipamentos que possibilitem operações de qualidade, estrutura física de qualidade, projeto de qualidade, baixa flexibilidade para não impactar na qualidade. Essa empresa provavelmente não conseguirá obter custos baixos para competir em preço, também terá constantes falhas de prazo de entrega.

Essa pesquisa justifica-se por buscar, através de procedimentos metodológicos, entender quais características operacionais os clientes da empresa em estudo desejam, dentre cinco estratégias operacionais propostas por Slack, conforme visto na fundamentação teórica. Posicionando a empresa operacionalmente aumenta-se a chance de utilizar-se da melhor forma todos os recursos disponíveis para melhor atender seus clientes.

Preocupado com essa problemática elaborou-se esse trabalho como instrumento fundamental para investigar e analisar a empresa INVERTRON, definindo em qual a estratégia operacional a mesma deverá atuar frente a necessidade manifestada pelos clientes pesquisados.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O trabalho a ser apresentado trata de um estudo para definição da estratégia operacional de uma empresa recém-aberta no ramo de eletrônica industrial. Para tanto, a fundamentação teórica está dividida em três partes.

O primeiro capítulo apresenta um breve olhar sobre as indústrias catarinenses, o segundo demonstra a importância da eletrônica nas indústrias, enquanto no terceiro traz as estratégias operacionais na visão de alguns autores que fazem parte desta fundamentação.

### 2.1 UM BREVE OLHAR SOBRE AS INDÚSTRIAS CATARINENSES

Santa Catarina possui um grande complexo industrial, à nível nacional, a indústria de transformação do estado ocupa o quarto lugar em número de empresas e a quinto posição em número de trabalhadores, conforme dados da Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina – FIESC (2014)

O setor industrial catarinense tem sua origem nos segmentos extrativos (madeira, erva-mate e carvão), alimentares (açúcar, farinha e derivados de suíno) e têxteis, segundo Filho (2002)

A grande evolução que a economia catarinense teve nos anos 1930 e 1940 devem-se ao fato da parceria que o Estado teve com a economia brasileira e principalmente com a paulista, que estava formando seu parque industrial integrado. Os estados com economias próximas ao estado de São Paulo e que possuíam sistemas básicos de estrutura de transporte, setor comercial e parque industrial (no caso Minas Gerais, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Rio Grande do Sul), se adequaram rapidamente às demandas paulistas após 1930 (CANO, 1985).

Com toda esta urbanização e aumento da classe operária fizeram com que as demandas por produtos básicos aumentassem (vestuário e alimento) e com o crescimento das indústrias siderúrgicas, com os transportes ferroviários e de cabotagem, fizeram aumentar a demanda por carvão mineral (GOULARTI FILHO, 2002).

Somente a partir de 1945 que Santa Catarina iniciou a alteração de sua estrutura econômica, com o fortalecimento da indústria metal mecânica na região de Joinville, criação das indústrias de papel, pasta e celulose no planalto catarinense e

no sul do estado o fortalecimento das carboníferas e surgimento das cerâmicas (GOULARTI FILHO, 2002).

Com esta nova estrutura econômica se desenvolvendo no estado, o capital dinheiro que aqui circulava tornou-se rapidamente capital industrial, iniciando a fase de fortalecimento e consolidação da indústria catarinense (GOULARTI FILHO, 2002).

A partir de 1945 até início dos anos 1960, foi um período retratado por uma diversificação e ampliação da economia catarinense. No setor industrial surgiram novos ramos como os de papel, papelão, pasta mecânica, cerâmico, metal mecânico, plástico, materiais elétricos, e indústrias ligadas ao setor de transporte, houve uma ampliação no setor têxtil e no setor carbonífero, e o setor alimentar iniciou sua transformação para a agroindústria (GOULARTI FILHO, 2002).

Conforme Filho (2002, p. 987), toda a ampliação na economia catarinense desta época ocorreu devido:

(a) os setores como o de papel, papelão, pasta mecânica, móveis e metal mecânico, que nasceram antes ou nos anos 30, aumentaram a produção com o surgimento de novas indústrias; (b) os setores carbonífero e têxtil ampliaram a capacidade produtiva; (c) e a agricultura começou a se industrializar, transitando do complexo agro comercial para o complexo agroindustrial.

Mesmo com toda essa transformação na economia do estado, o movimento de ampliação e fortalecimento da base industrial catarinense era limitado, principalmente pela falta de energia, de recursos financeiros e de infraestrutura viária (GOULARTI FILHO, 2002).

Antes da existência das Centrais Elétricas de Santa Catarina S/A – Celesc, que foi criada em 1955, a geração e distribuição da energia elétrica no estado era feita de forma fragmentada, como em todo o resto do país, ou seja, alimentado por multinacionais ou por pequenas iniciativas privadas (ALMEIDA; SCHMITZ, 1995).

Schmitz (1991) destaca que o sistema de transporte rodoviário catarinense, até meados dos anos 1940, era muito precário, considerando que o estado era traçado com estradas de cargueiros e poucas estradas de rodagem. Até o início dos anos 60, o sistema bancário em Santa Catarina era formado por casas bancárias locais de pequeno porte, que somente financiavam propriedades rurais para investimentos de curto prazo.

A partir de 1960, o Estado passou a intervir na economia a fim de facilitar o processo de acumulação. O método de crescimento mudou com o novo sistema de crédito, com investimentos em energia e transporte, e com a consolidação dos setores elétricos e metal mecânico, impulsionados pelas médias e grandes indústrias (GOULARTI FILHO, 2002).

Conforme destaca Schmitz (1991) e Fonseca (1988), a criação do *Banco de Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina* – BDE – do *Banco do Estado de Santa Catarina* – BESC – e a do *Banco Regional do Desenvolvimento Externo Sul* – BRDE – todos nos anos 60, iniciaram uma nova fase no sistema de crédito do País.

Mello (1988) e Silva (1982) afirmam ainda que a atuação intensa do estado através da forte industrialização, da formação dos complexos petroquímicos ligados à Petrobrás, dos centros públicos de pesquisas básicas e do estabelecimento de uma política nacional de crédito rural, permitiu a formação de complexos agroindustriais em todo o país.

A estruturação de complexos agroindustriais catarinenses faz parte desta formação de complexos nacionais e fica evidenciada a partir da evolução conservadora e da industrialização da agricultura no Brasil (Silva, 1998).

Com toda esta reestruturação, muitas empresas incorporaram outras marcas e tornaram-se líderes nacionais. Em Santa Catarina, empresas de médio e grande porte destacavam-se nos setores: Alimentícios (Sadia, Perdigão, Chapecó, Coopercentral, Seara e Duas Rodas), eletro metal mecânico (Tupy, Consul, Embraco, WEG, Kohlbach, Busscar e Duque), cerâmico (Eliane, Cecrisa, Icisa, Portobello e Cesaca), têxtil vestuário (Hering, Artex, Karsten, Teka, Sulfabril, Malwee, Renaux, Buettner, Cremer, Marisol e Dohler), papel e celulose (Klabin, Igaras, Irani, Trombini e Rigesa), madeireiro (Sincol, Adami, Battistella e Fück), carbonífero (Companhia Brasileira Carbonífera de Araranguá - CBCA, Companhia Carbonífera Urussanga - CCU, Metropolitana, Criciúma, Catarinense e Próspera), moveleiro (Cimo, Artefama, Rudnick e Leopoldo), plástico (Hansen, Tigre e Cipla, Canguru e Akros) e porcelanas e cristais (Oxford, Schmitz, Ceramarte, Blumenau e Hering) (GOULARTI FILHO, 2002).

Juntamente com a industrialização brasileira, Santa Catarina alterou seu padrão de crescimento a partir dos planejamentos nacionais. Com o Plano de Metas do Governo (Plameg – 1961 à 1965), o Plano de Metas do Governo II (Plameg II – 1966 – 1970), o Projeto Catarinense de Desenvolvimento (PCD – 1971 – 1974) e o

Plano de Governo (PG – 1975 – 1979), o estado catarinense utilizou-se de políticas econômicas para aumentar a infraestrutura social básica e financiar o capital privado local, onde os planos atuavam nas áreas financeiras, transportes, energia e telecomunicações (REIS, FONTANA, 1975; SALLES, 1971; SCHMITZ, 1985).

Com estas novas bases econômicas, o setor industrial catarinense passou a liderar e regionalizar o crescimento industrial do País, ganhando renome nacional e internacional (GOULARTI FILHO, 2002).

Na região sul de Santa Catarina, o setor carbonífero destacou-se pela grande expansão produtiva de carvão, quando passou de 4,3 milhões em 1973, para 19,7 milhões em 1985 (GOULARTI FILHO, 1996).

Na década de 1990 com os problemas da dívida externa, da crise fiscal e financeira, com as privatizações e desnacionalizações ocorrendo por todo o país, Santa Catarina passou por uma reorganização econômica (GOULARTI FILHO, 2002).

Segundo Filho (2002):

É dentro desse movimento mais amplo que devemos entender as mudanças estruturais na economia catarinense pós 1990, como a redução das atividades estatais, a reestruturação da indústria cerâmica, o desmonte do setor carbonífero, a reestruturação patrimonial no complexo eletro-metal-mecânico, a desverticalização e a retração no segmento têxtil-vestuário e a desnacionalização no complexo agroindustrial.

O setor de revestimentos cerâmicos da região sul catarinense sempre foi evidenciado pela forma de atuação no comércio exterior. Com a retração que o mercado interno apresentava a partir da década de 1980, o setor obrigou-se a utilizar os métodos de produção e gestão inovadores (comparados a outros setores) para dominar o comércio exterior a fim de manter e reproduzir sua capacidade já instalada nas suas indústrias cerâmicas (GOULARTI FILHO, 2002).

A região sul catarinense passou por muitas transformações e evoluções até tornar-se potência industrial estadual e nacional. Iniciando com setores em que possuía maior competitividade como o carbonífero e cerâmico nas décadas de 70 e 80, e diversificando para os inúmeros setores industriais que encontramos atualmente como: elétrico, metalúrgico, siderúrgico, mecânico, químico, plástico, alimentício, têxtil, civil, mineração, fumageiro, ente outros.

## 2. 2 A IMPORTANCIA DA ELETRÔNICA NA INDÚSTRIA

Com a revolução industrial no século XVIII tornou-se possível a instalação de indústrias distante dos cursos das águas. Mesmo com máquinas à vapor, eólicas ou hidráulicas que haviam na época, a forma de transmissão de energia era pelo meio mecânico, com engrenagens, eixos e roldanas, o que dificultava o controle de cada máquina separadamente limitando a transmissão, transformação e aplicação desta energia gerada (SILVEIRA; LIMA, 2003).

No final do século XVIII e durante o século XIX houve um movimento conhecido como II Revolução Industrial, destacando-se pela descoberta da eletricidade e sua manipulação, impulsionando o setor industrial reforçando os pensamentos de aumento de produtividade, de lucro e qualidade.

Conforme Silveira, Lima (2003, p.1),

[...] a indústria cresceu e tomou forma, novas fontes de energia e a substituição do ferro pelo aço impulsionaram o desenvolvimento das indústrias na Europa e EUA. Neste contexto, nos anos que seguiram, foram criados dispositivos mecânicos chamados relés, que em breve tomariam as fabricas. A todos esses acontecimentos, e a outros que seguiram, foi dado o título de II Revolução Industrial.

Com os novos conceitos de produção em escala sendo iniciados, buscas por eficiência e eficácia nas indústrias se tornaram primordial, e foi impulsionado com o início da eletrônica no começo do século XX quando Ambrose Fleming, a partir de experimentos realizados por Thomas Alva Edison, descobriu a capacidade que um dispositivo tinha de atuar como retificado, ou seja, transformar uma alimentação em corrente alternada (CA) em corrente contínua (CC), possibilitando o processamento da energia elétrica para de adequar às cargas de corrente contínua (ERT, 2015).

Esta descoberta tornou-se um marco para a eletrônica e foi considerado um dos pioneiros da radiotelegrafia, pois desenvolveu um aparelho que é a origem de todas as válvulas utilizadas em telecomunicações.

Outro grande salto para a eletrônica veio com o premio Nobel de 1956, quando John Bardeen e Walter Brattain, juntamente com Willian Schokley, pelas suas pesquisas em semicondutores e a descoberta do efeito transistor, que tinha como aplicação principal a amplificação de sinais sendo muito mais eficientes do

ponto de vista energético em comparação as válvulas existentes na época (HAVILAND, 2002).

Após esta descoberta, a eletrônica entrou em um caminho de constante evolução de forma consideravelmente rápida, sempre com o intuito de aplicação em potências mais elevadas, redução de custo e tamanho, ganho de eficiência e eficácia.

Conforme Gurgel (2009, p. 14):

Até o final da década de 70, diodos, transistores bipolares e tiristores eram os componentes básicos dos conversores. Desde então, estes dispositivos têm passado por grandes avanços e mudanças, tendo surgido novas chaves com características semelhantes e ainda mais flexíveis, dentre as quais destacam-se: MOSFETs (Metal Oxide Field Effect Transistors); IGBTs (Insulated Gate Bipolar Transistors); IGCTs (Integrated Gate Commutated Thyristors) e GTOs (Gate Turn-off Thyristors).

Com as grandes evoluções impulsionadas pelas atividades espaciais desenvolvidas principalmente nas economias das grandes potências mundiais, assim como o rápido crescimento das automatizações industriais em todo o mundo, o valor dos equipamentos eletrônicos tem atingido somas elevadas sendo de muita importância para a economia mundial (SILVEIRA; LIMA, 2003).

Baseado nesta automação industrial necessária que estava ocorrendo, foram desenvolvidos muitos equipamentos eletrônicos para aumentar a produção, ter o controle da máquina e diminuir a mão de obra humana no processo (SILVEIRA; LIMA, 2003).

Algumas invenções revolucionaram o setor industrial, gerando economia de energia sem prejudicar o sistema, no caso dos motores elétricos de indução trifásicos, destacam-se a invenção do inversor de frequência (controle da velocidade, controle de torque, operações em baixíssimas rotações e alta velocidade de resposta), da soft starter (chaves de partida destinadas a aceleração, desaceleração e proteção dos motores), Servomotores (monitoramento de posição, velocidade e torque) e Controladores Lógicos Programáveis – CLP (miniatura de computadores industriais que contém hardware com entradas e saídas, e um software programável, servindo para realizar funções de controle industriais) (SILVEIRA; LIMA, 2003).

Atualmente é quase impossível encontrar uma indústria que não tenha algum equipamento eletrônico, sendo estes cada vez mais essenciais no processo de

produção da indústria. No entanto as indústrias precisam criar estratégias operacionais a fim de otimizar sua produção, ofertar a real necessidade do mercado e conseqüentemente aumentar faturamento mantendo-se no mercado.

## 2.3 ESTRATÉGIAS OPERACIONAIS

Nos dias atuais e fundamental ás organizações empresariais definirem ações que norteiam seu setor de produção. De acordo com Slack (1999, p.73) “ [...] todas as organizações precisam de alguma direção estratégica. ” O autor ressalta que são necessários formular um conjunto de princípios que guiarão no processo de tomada de decisões. Neste sentido a estratégia é um compromisso com a ação fazendo-se necessária para que o gestor consiga tomar decisões de forma segura e coerente, não pondo assim, seu desempenho empresarial em risco.

O termo estratégia, como definimos, depende parcialmente do que entendemos por “organização”. Se “organização” é uma corporação de porte e diversificada, sua estratégia a posicionará em seu ambiente global, econômico, político e social e consistirá em decisões sobre quais tipos de negócios o grupo quer conduzir, em quais partes do mundo deseja operar, quais negócios adquirir e de quais desfazer-se, como alocar seu dinheiro entre os vários negócios e assim por diante. (SLACK, 1999, p. 75).

Logo, algumas prioridades são importantes ao decidir uma estratégia como: definir a missão do negócio, estabelecer seus objetivos e metas para poder reformulando a estratégia ao longo do processo, a fim de alcançar os resultados esperados.

A estratégia então é definida como o compromisso com a ação, direcionando e servindo como um plano de orientação para a mesma. Nesta perspectiva decisões estratégicas tem efeito abrangente na organização definindo a posição da mesma a seu ambiente e aproximando-a de alcançar seus objetivos de longo prazo. No entanto é importante ressaltar que uma estratégia possui conteúdo e processo que diz respeito as decisões específicas que são tomadas e que o processo de uma estratégia é o procedimento usado dentro de uma empresa. Sendo assim a empresa precisa estar, primeiramente, estudar as situações do mercado e a

partir de aí desenvolver suas estratégias que serão um diferencial, em relação ao concorrente na visão do consumidor.

Slack (1999) destaca que cada unidade de negócio é responsável por sua própria estratégia estabelecendo sua missão, objetivos e definindo como pretende competir no mercado. Isso diz respeito ao padrão de decisões e ações estratégicas que define o papel, os objetivos e as atividades da produção.

Ao escolher uma estratégia de produção, uma empresa deve ter como objetivos principais as necessidades de seus clientes e fornecedores.

[...] uma estratégia de operações sempre tem dois propósitos: contribuir diretamente para os objetivos estratégicos do nível imediatamente superior na hierarquia; e auxiliar outras partes do negócio a fazer sua própria contribuição para a estratégia. (SLACK, 1999 p 76)

Neste sentido definir estratégias como um padrão de decisões ajuda-nos a discutir uma estratégia de produção. Segundo o autor a estratégia da produção diz respeito ao padrão de decisões e as ações definem o papel, o objetivo e as atividades a serem seguidas.

Segundo Slack (2009, p. 61) “o processo da estratégia da produção é o método usado para produzir as decisões específicas de conteúdo”. O autor ressalta que alguns autores apresentam visões e definições diferentes dentre elas destacam-se:

- a estratégia da produção é um reflexo “de cima para baixo” (top-down) do que o grupo ou negócio todo deseja fazer;
- a estratégia da produção é uma atividade “de baixo para cima” (bottom-up), em que as melhorias da produção cumulativamente constroem a estratégia;
- a estratégia da produção envolve a tradução dos **requisitos de mercado** em decisões da produção;
- a estratégia da produção envolve a tradução das **capacidades dos recursos da produção** em mercados eleitos. (SLACK, 2009. p. 61)

É importante destacar que essas ações separadamente não têm grande valor, porém juntas fornecem uma ideia das pressões em jogo para formar o conteúdo da estratégia da produção.

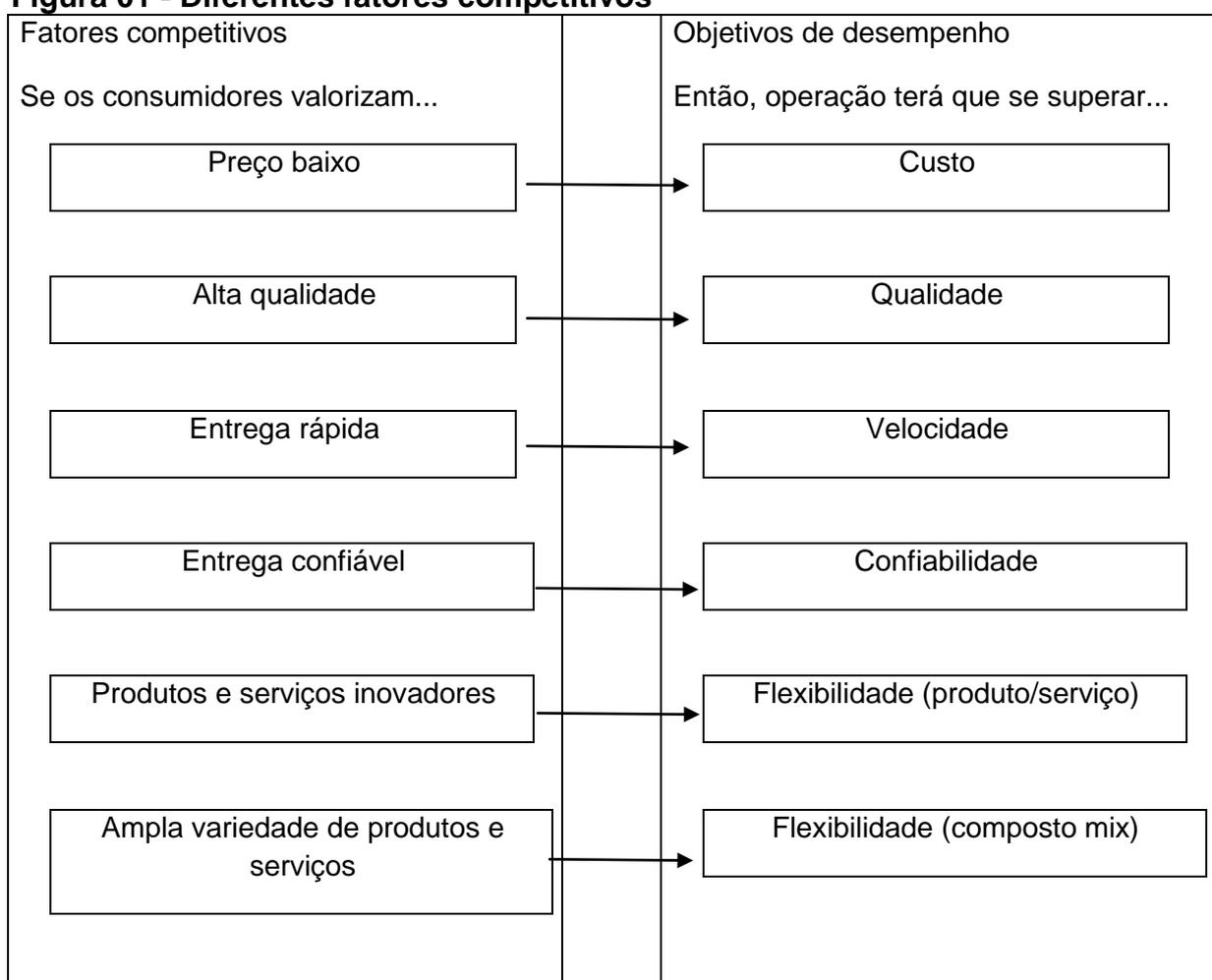
A perspectiva de cima para baixo (*TOP- DOWN*) tem como papel complementar ou operar a estratégia da empresa guiando-a em relação a seus

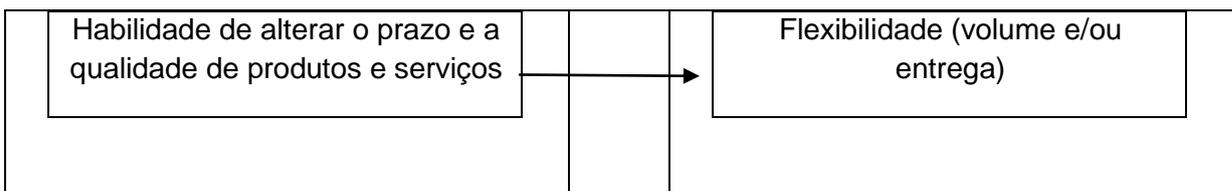
consumidores, mercados e concorrentes. Sua principal influência é, portanto, considerar as decisões estratégicas de acordo com o número de níveis. De acordo com Slack (2009) a estratégia corporativa estabelece objetivos para diferentes empresas e estratégias para cada empresa individual.

Na perspectiva de baixo para cima (*BOTTOM-UP*) o princípio que governa a perspectiva é moldar os objetivos e as ações da produção, pelo, menos em parte, pelo conhecimento adquirido das atividades diárias. (SLACK, 2009).

Na perspectiva dos requisitos do mercado o objetivo principal é compreender o que o mercado requer garantindo que as operações estejam obtendo a prioridade certa entre seus objetivos de desempenho, ou seja, satisfazer as necessidades dos consumidores garantindo qualidade, rapidez, confiabilidade, flexibilidade e custos. A figura 01 mostra a relação entre alguns dos fatores competitivos.

**Figura 01 - Diferentes fatores competitivos**





Fonte: Slack (2009, p. 65)

Na perspectiva dos recursos da produção Slack (2009) relata que a forma com que as empresas herdaram, adquirem ou desenvolvem seus recursos de produção terá, a longo prazo, impacto significativo em seu sucesso estratégico. Neste sentido compreender e desenvolver recursos de produção é, portanto, estratégia de produção. Esta perspectiva pode identificar restrições para satisfazer alguns mercados, e também identificar competências que podem ser exploradas em outros mercados. Slack (2009) traz um exemplo que deixa claro essa visão:

[...] a mesma empresa de tradução contratou recentemente dois novos tradutores, que são particularmente habilidosos em desenvolvimento de websites. Para explorar essa capacidade, a empresa decidiu oferecer um novo serviço, por meio do qual os clientes podem transferir eletronicamente seus documentos, que serão então traduzidos mais rapidamente. (SLACK, 2009, p. 71)

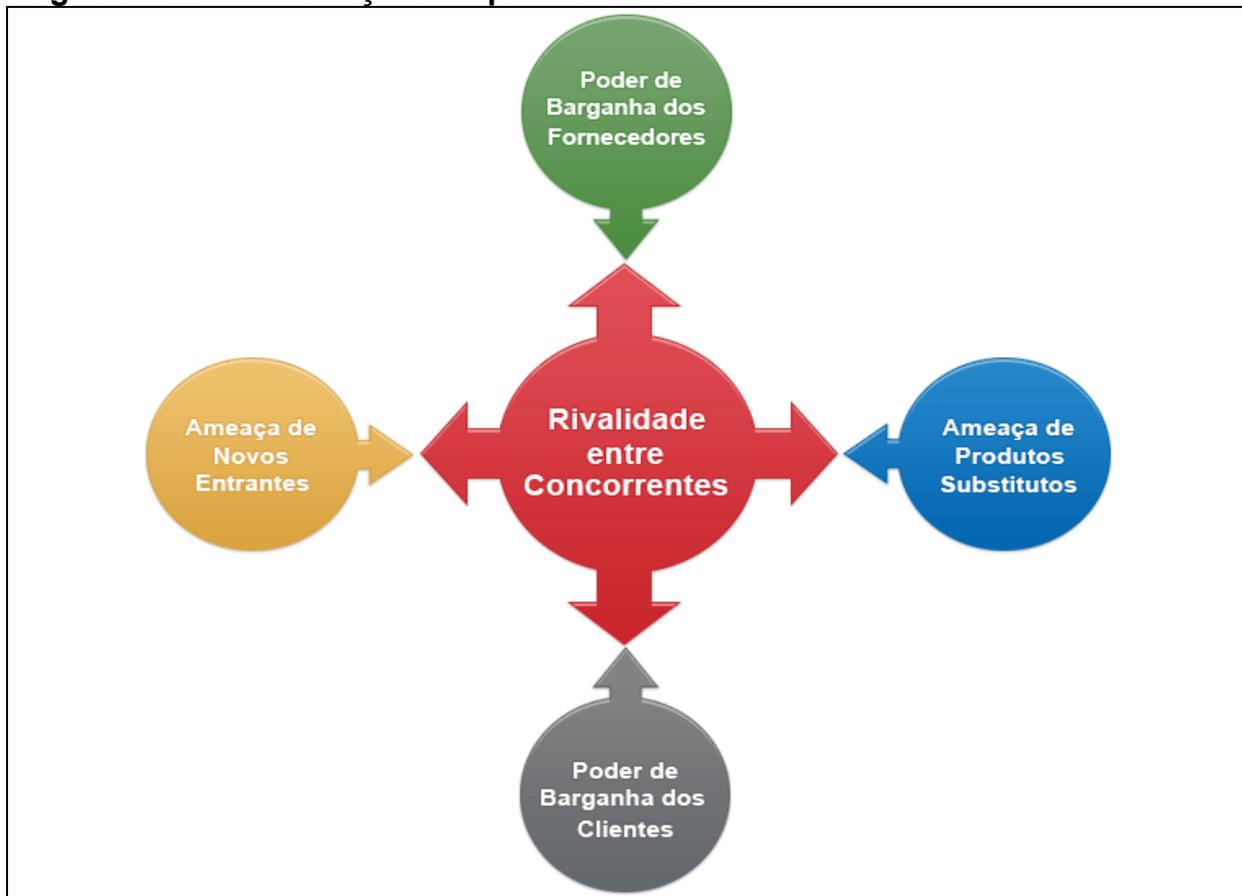
Com essa atitude a empresa escolheu ser direcionada por suas capacidades de recursos á oportunidades óbvias de mercado. Neste contexto para que a estratégia tenha sucesso, é necessário que todas as forças da organização estejam voltadas a ela, trabalhando em conjunto e determinada.

De acordo com Porter (2004) em uma estratégia competitiva, a organização precisa desenvolver fórmulas que os leve a competir no mercado. O autor ressalta que ao se estabelecer uma estratégia competitiva, a empresa assume uma ação defensiva ou ofensiva, objetivando cinco forças competitivas.

Estas cinco forças, segundo Porter (2004), nos mostram que a concorrência não se limita aos participantes estabelecidos e sim na ação em conjunto podendo então determinar quais as principais forças e utilizá-las. Lembrando que segundo o autor o poder de barganha dos fornecedores e clientes

assim como a ameaça de novos entrantes e de produtos substitutos giram em torno da rivalidade entre concorrentes como pode-se observar na figura 02.

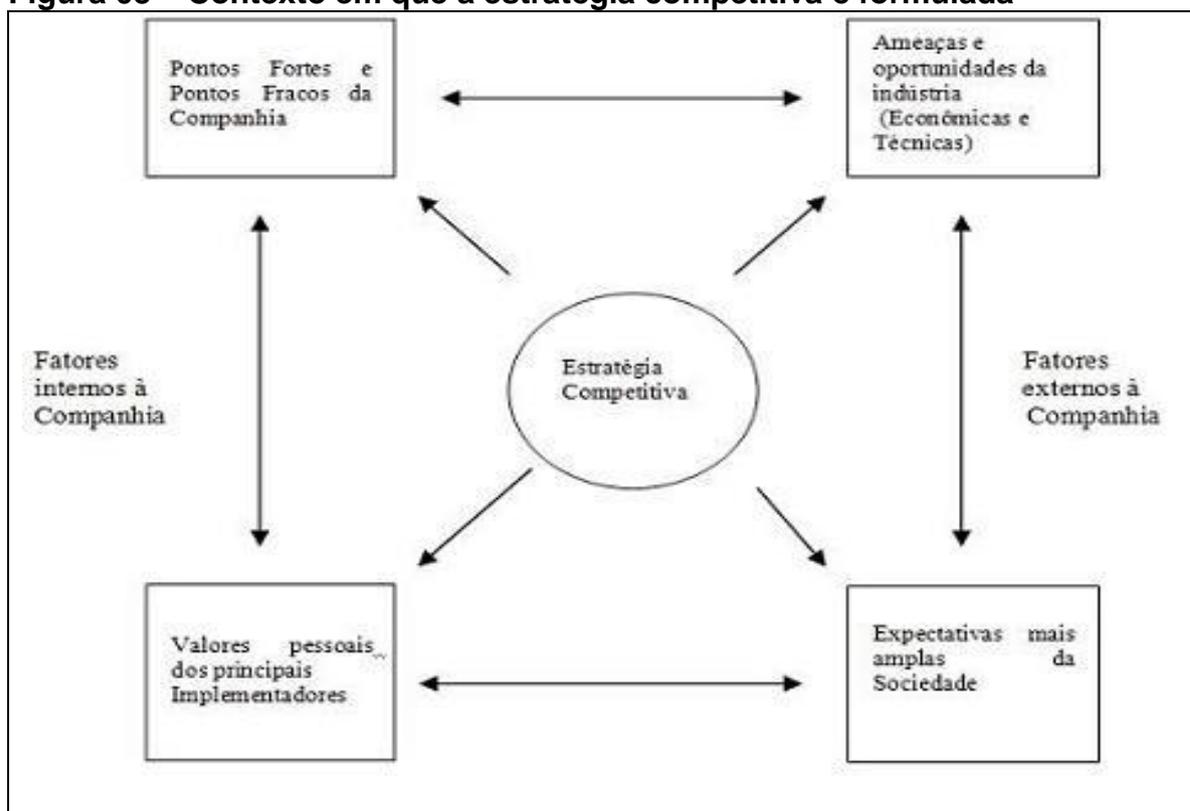
**Figura 02 – Cincos forças competitivas de Porter**



Fonte: Porter (2004, p. 4)

Contudo ao se formular uma estratégia competitiva, é necessário que a empresa fique atenta a quatro fatores que irão determinar o sucesso ou não desta estratégia. Estes fatores estão expressos na imagem a seguir.

**Figura 03 – Contexto em que a estratégia competitiva é formulada**



Fonte: Porter (2004, p. XXVII)

É importante ressaltar segundo Slack (1999) que a estratégia corporativa é definida por objetivos á diferentes negócios, a estratégia do negócio define os objetivos para suas diversas funções e a estratégia funcional define os objetivos para a contribuição das funções a estratégia do negócio. O conteúdo de uma estratégia de produção, portanto, trata-se da determinação de quais os objetivos de desempenho devem ser ressaltadas, ou seja, as necessidades específicas dos grupos da empresa; as atividades dos concorrentes da empresa e o estágio do ciclo de vida no qual se encontra o produto/serviço (SLACK et al, 2006).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Entende-se por método científico etapas a serem realizadas de forma universal a partir de objetivos definidos pelo pesquisador em determinados trabalhos de forma a se construir ciência a partir da investigação inicial (JUNG 2004).

A metodologia segundo Minayo (2004) é o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade, ocupando um lugar central no interior das teorias e esta sempre referenciada à elas. Ou seja, é o meio utilizado para chegar a um fim ou pelo qual se atinge um objetivo.

A pesquisa por sua vez é atividade básica da ciência na sua indagação e construção da realidade. Ela permite a obtenção das respostas aos problemas e dúvidas. (MINAYO 2004).

Deste modo, neste presente capítulo serão apresentados o delineamento da pesquisa, definição da população-alvo, plano de coleta e análise de dados.

#### 3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Parafraseando Vergara (2009) e tendo em vista os objetivos apresentados, o delineamento da pesquisa poderá ser qualificado quanto aos fins e quanto aos meios de investigação. Assim será disposto cada um deles e classificados, baseando-se na presente pesquisa.

O presente trabalho caracterizou como uma pesquisa quantitativa quanto aos fins de investigação. Conforme Diehl (2004), a pesquisa quantitativa utiliza-se da quantificação, tanto na coleta quanto na manipulação dos dados coletados, juntamente com técnicas estatísticas, trazendo resultados objetivos que evitem erros de interpretação oferecendo maior margem de segurança.

Com relação aos meios de investigação, trata-se de uma pesquisa bibliográfica e de campo.

A pesquisa bibliográfica tem como finalidade segundo Oliveira (1997 p.19),

[...] conhecer as diferentes formas de contribuição científica que se realizam sobre determinado assunto ou fenômeno, ou seja, ela busca conhecer e analisar as contribuições científicas existentes sobre um determinado assunto, tema ou problema abrangendo toda a bibliografia já tornada pública em relação ao tema.

A pesquisa bibliográfica fez-se necessária para aumentar o conhecimento do tema em questão e a sua relação com os objetivos em estudo.

A seguir, no Quadro 1, estão relacionados os principais autores pesquisados, os quais compõe o referencial teórico principal.

**Quadro 1 - Referencial teórico da pesquisa bibliográfica.**

Autores	Temas abordados	Assuntos
FILHO	Mudanças estruturais na economia.	Indústrias catarinenses.
GOULARTI	Dados estatísticos	
IBGE	Dados estatísticos	
MELLO e SILVA	Estruturação de sistema de agroindústria.	
SCHMITZ	Sistema de transporte.	
EART	Descoberta da capacidade de dispositivos.	Eletrônica na indústria
GURGEL	Evolução da eletrônica	
HAVILAND	Transistores	
SILVEIRA	Crescimento industrial	
SLACK	Estratégias operacionais	Estratégias Operacionais
POTER	Estratégias competitivas	

Fonte - Elaborado pelo autor.

A pesquisa de campo é realizada de forma empírica, baseado em dados primários, no local alvo do estudo (VERGARA, 2010). Este tipo de pesquisa requer a utilização de instrumentos como formulários, questionários, entrevistas e um pré-teste destes antes da aplicação (GIL, 2007).

Foi utilizada a pesquisa de campo uma vez que foi elaborado um questionário a fim de levantar dados estatísticos dos clientes da empresa em estudo e posteriormente analisar cada informação obtida.

### 3.2 DEFINIÇÃO DA ÁREA OU POPULAÇÃO-ALVO

Definir a área ou população-alvo baseia-se em definir as pessoas, organizações ou fenômenos que serão pesquisados por algumas características como faixa etária, empresas, localização, entre outros (LAKATOS; MARCONI, 2001). Vianna (2001) afirma que a pesquisa pode abranger um determinado setor de uma empresa, assim como englobar toda a organização, mas se o objetivo do

projeto é retirar certa característica de uma população, deve-se definir um plano de amostragem.

A população da empresa representa 49 clientes ativos que buscam a prestação de serviço em eletrônica industrial. Destes foram pesquisados 20 clientes que corresponde a uma amostra 40,8 % da população.

### 3.3 PLANO DE COLETA DE DADOS

O plano de coleta de dados serve para classificar as informações coletadas em dados primários ou secundário e devem se adequar com a necessidade da pesquisa (ROESCH, 2007).

Conforme a metodologia utilizada na pesquisa, nota-se que o presente estudo utilizou o plano de coleta de dados através de primários, onde foi feito a investigação direta junto aos clientes da empresa em estudo através de um questionário que encontra-se no apêndice.

Segundo Roesch (2007), na coleta de dados primários uma população é estudada pelo autor através de instrumentos de pesquisa como questionários, testes e entrevistas para depois serem analisados.

### 3.4 PLANO DE ANÁLISE DE DADOS

Um procedimento de pesquisa possui alguns elementos que o compõem, entre os principais destacam-se os métodos de análise de dados, que possuem diferentes tipos de abordagens classificadas em quantitativa, qualitativa ou mista, definidas pelo base em questões fechadas, análise de dados numéricos ou dados não-numéricos (CRESWELL, 2007).

Existe uma variedade de fatores que definem uma abordagem quantitativa, dentre eles destaca-se a natureza dos dados, tamanho da amostra, instrumentos de pesquisa e a conceituação teórica das questões (GIL, 2007) e o pesquisador visa estudar, analisar e desenvolver conteúdos com base nestas informações coletadas (CRESWELL, 2007).

## 4 ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA

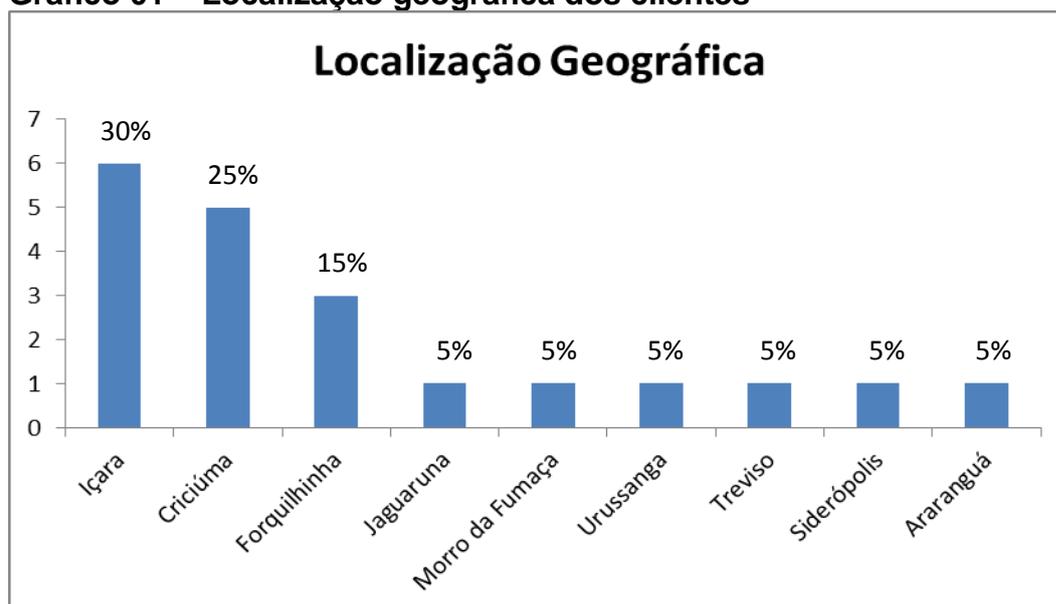
Este capítulo apresenta os resultados obtidos por meio da pesquisa efetuada. A primeira parte destina-se à caracterização dos clientes e a segunda parte refere-se ao resultado da pesquisa relativo a estratégia operacional, foco desta pesquisa.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

#### 4.1.1 Localização geográfica

Este tópico refere-se à definição de onde estão localizados os clientes da empresa em estudo. O gráfico que segue demonstra o resultado.

**Gráfico 01 – Localização geográfica dos clientes**



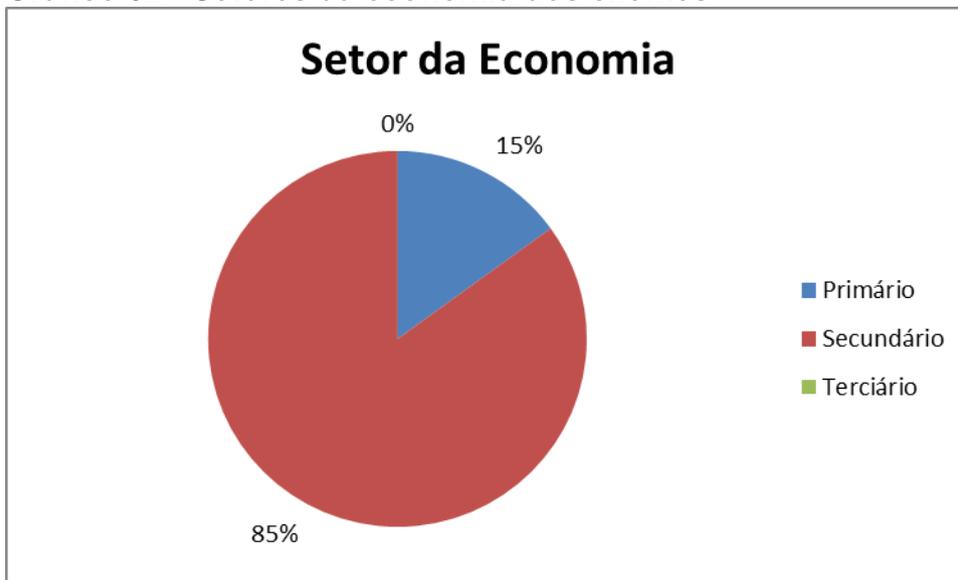
Fonte: Dados da pesquisa

Com estes dados percebe-se que os clientes da empresa em estudo estão situados em diversas cidades da região sul de Santa Catarina, em sua maioria nas cidades de Içara com 30%, Criciúma com 25% e Forquilha com 15% das respostas obtidas.

#### 4.1.2 Setor da economia

Este tópico destina-se em identificar qual o setor da economia em que os clientes da empresa em estudo estão inseridos. A seguir o gráfico demonstrativo do resultado.

**Gráfico 02 - Setores da economia dos clientes**



Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com os dados nota-se que a maioria dos clientes da empresa em estudo está inserida no setor secundário com 85% das respostas, porém também há clientes inseridos no setor primário com 15% das respostas obtidas.

#### **4.1.3 Segmento da economia**

Este tópico apresenta o segmento da economia em que os clientes da empresa em estudo classificam-se. Segue o gráfico com os resultados obtidos.

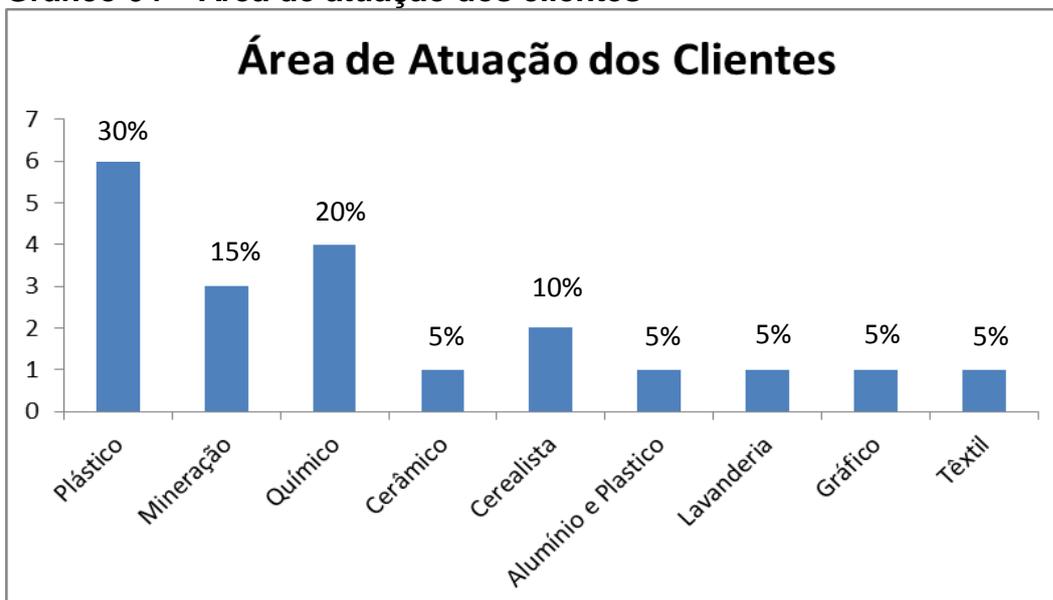
**Gráfico 03 - Segmento da economia dos clientes**

Fonte: Dados da pesquisa

Com base nestas informações, percebe-se que a maioria dos clientes está inserida no segmento da indústria de transformação com 85%, havendo também clientes atuantes na área de extração primária com 15% das respostas.

#### 4.1.4 Área de atuação dos clientes

O intuito deste tópico é apresentar o ramo de atividade dos clientes, o gráfico que segue demonstra os resultados obtidos.

**Gráfico 04 – Área de atuação dos clientes**

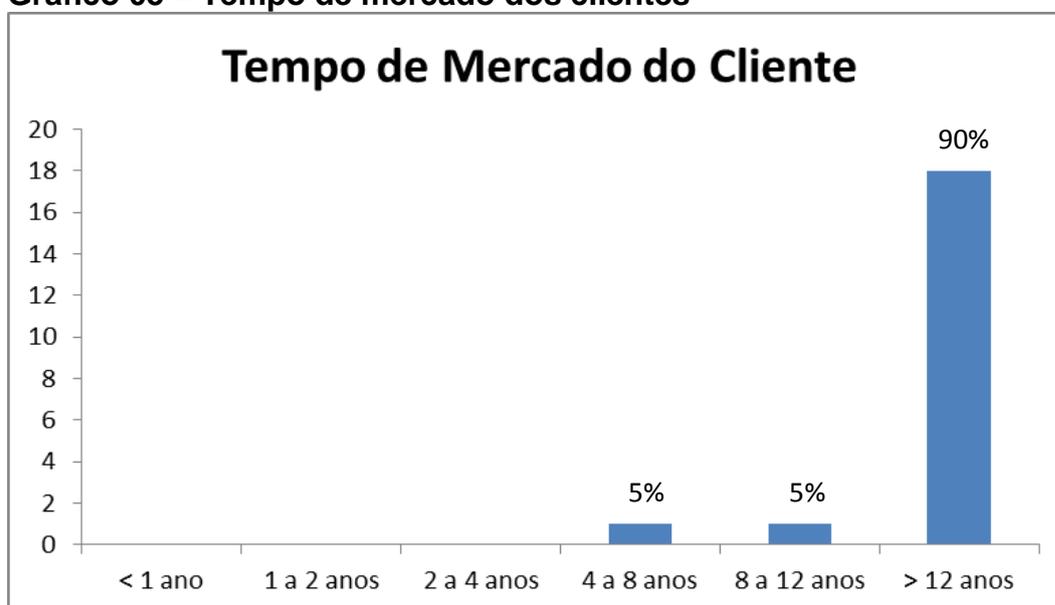
Fonte: Dados da pesquisa

Percebe-se que a empresa em estudo atende uma variedade de áreas de atuação, destacando-se nos ramos do plástico com 30%, químico com 20% e mineração com 15% das respostas.

#### 4.1.5 Tempo de mercado do cliente

Este tópico refere-se ao tempo em que os clientes estão no mercado. O gráfico a seguir traz o demonstrativo do resultado obtido.

**Gráfico 05 – Tempo de mercado dos clientes**

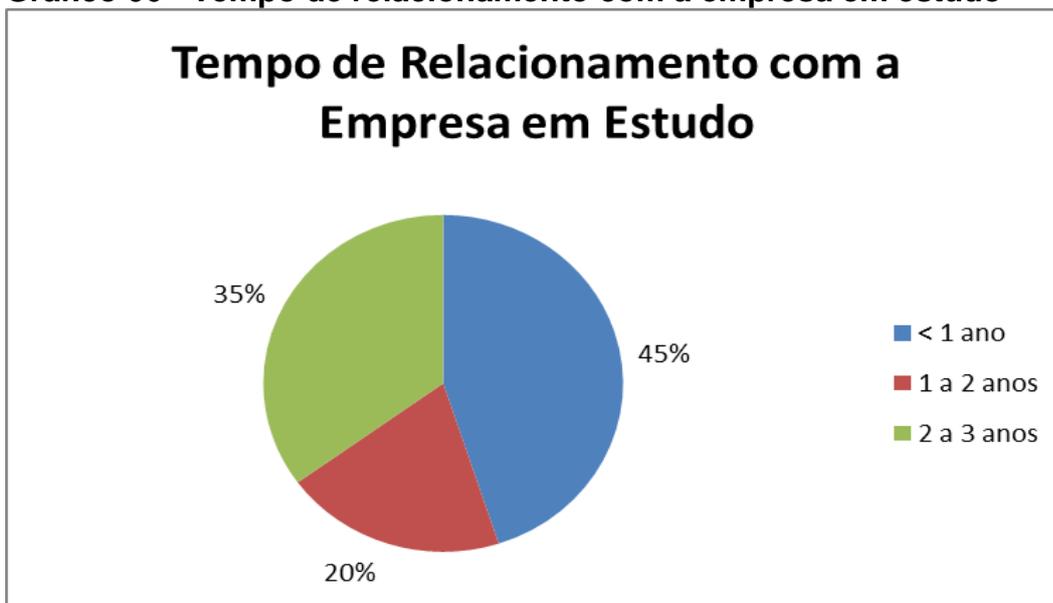


Fonte: Dados da pesquisa

Com base nestes dados, verifica-se que os clientes da empresa em estudo estão consolidados no mercado, onde todas as organizações pesquisadas encontram-se há pelo menos quatro anos no mercado e 90% dos entrevistados estão a mais de doze anos.

#### 4.1.6 Tempo de relacionamento com a empresa em estudo

Este tópico demonstra o tempo em que os clientes se relacionam com a empresa em estudo. O gráfico a seguir apresenta os resultados obtidos.

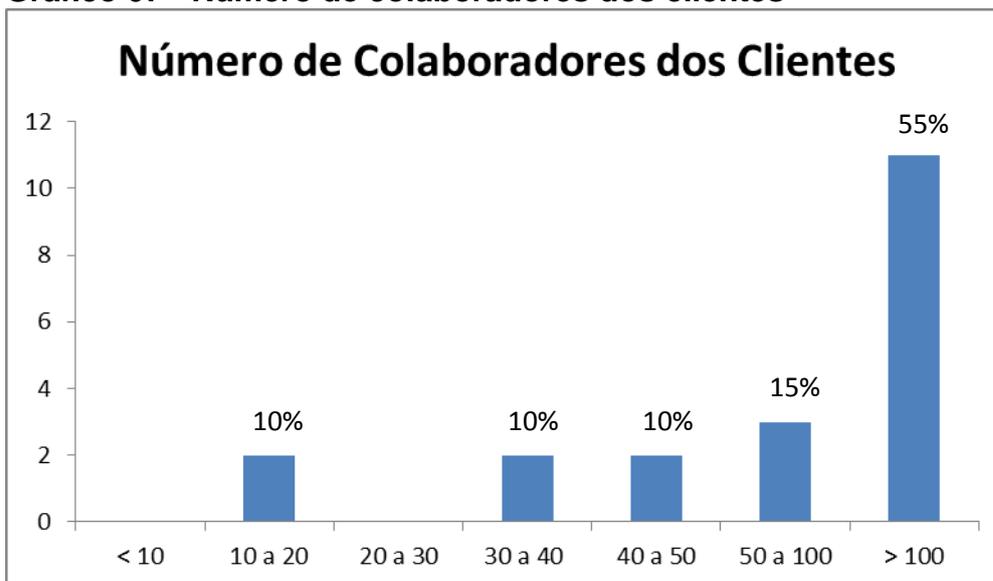
**Gráfico 06 - Tempo de relacionamento com a empresa em estudo**

Fonte: Dados da pesquisa

Analisando os dados apurados nota-se que a empresa em estudo busca novos clientes desde sua fundação há três anos, onde 45% dos clientes pesquisados estão trabalhando com a mesma a menos de um ano, 35% de dois a três anos e 20% de um a dois anos de relacionamento.

#### **4.1.7 Número de colaboradores dos clientes**

Este tópico tem intuito de analisar o porte dos clientes da empresa em estudo pelo número de colaboradores dos mesmos. A seguir o gráfico do resultado.

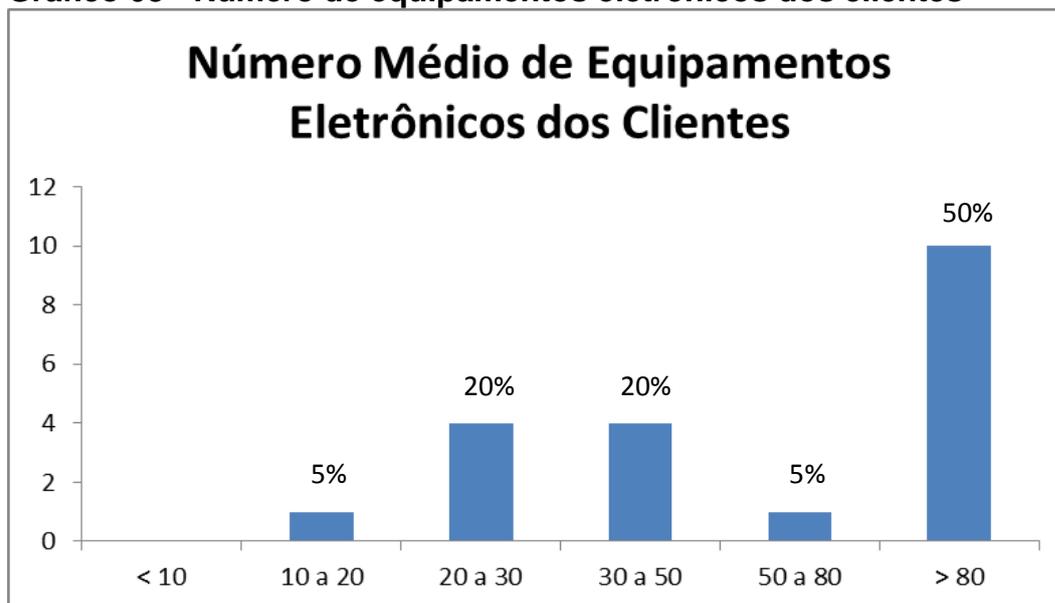
**Gráfico 07 - Número de colaboradores dos clientes**

Fonte: Dados da pesquisa

Com estas informações percebe-se que a empresa em estudo atende em sua maioria clientes com grande número de colaboradores, onde 55% das respostas obtidas mostram que possuem mais de 100 colaboradores no quadro de funcionários.

#### **4.1.8 Número médio de equipamentos eletrônicos dos clientes**

O objetivo deste tópico é demonstrar o número médio de equipamentos eletrônicos que os clientes da empresa em estudo possuem em suas organizações. O gráfico a seguir apresenta o resultado.

**Gráfico 08 - Número de equipamentos eletrônicos dos clientes**

Fonte: Dados da pesquisa

Com base nestes dados obtidos, verifica-se a grande quantidade de equipamentos eletrônicos os clientes da empresa em estudo possuem, onde 50% dos entrevistados afirmam ter mais de oitenta equipamentos eletrônicos em suas empresas.

#### **4.1.9 Cliente possui manutenção própria**

Este tópico aborda se os clientes da empresa em estudo possuem um setor de manutenção própria em suas empresas. Segue o gráfico demonstrativo do resultado.

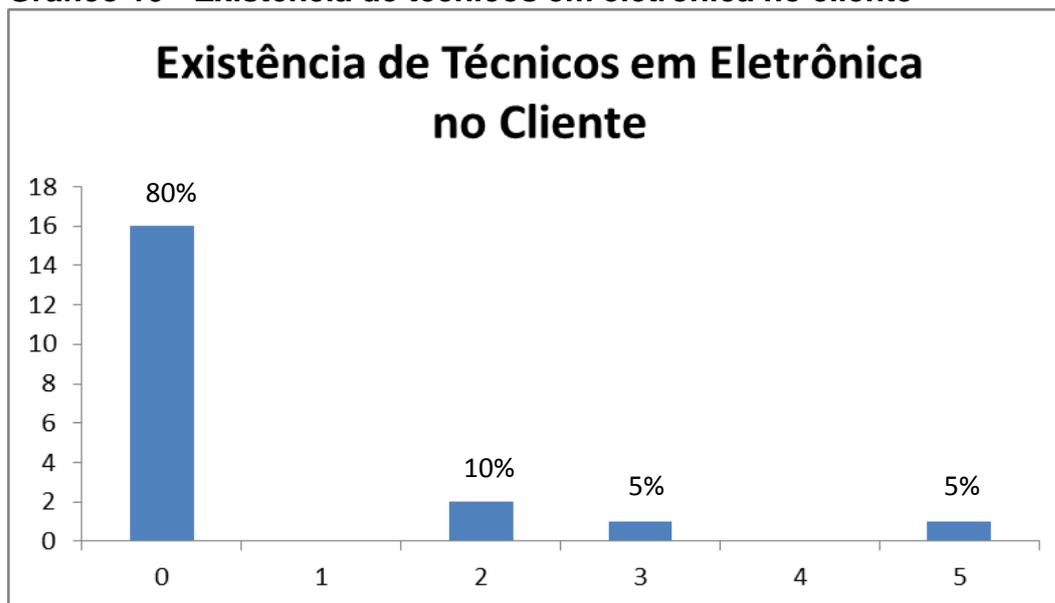
**Gráfico 09 - Manutenção própria do cliente**

Fonte: Dados da pesquisa

Baseando-se nos dados coletados percebe-se que a grande maioria dos clientes pesquisados possui manutenção própria em suas organizações, com 80% das respostas obtidas.

#### **4.1.10 Existência de técnicos em eletrônica no cliente**

Este tópico apresenta se há técnicos em eletrônica no quadro de funcionários dos clientes da empresa em estudo e as quantidades destes profissionais caso possuam. O gráfico a seguir demonstra o resultado.

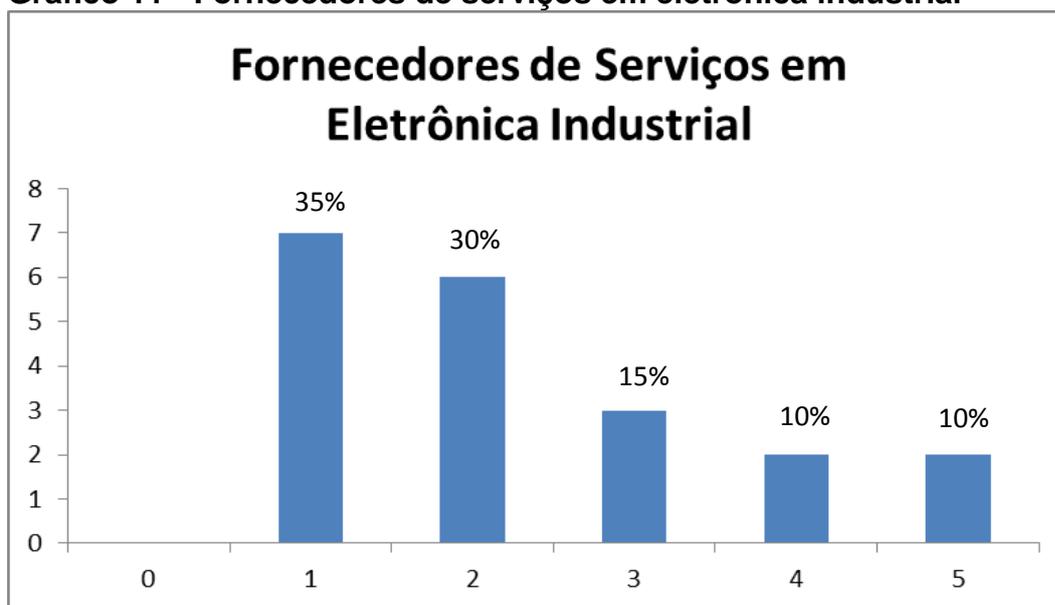
**Gráfico 10 - Existência de técnicos em eletrônica no cliente**

Fonte: Dados da pesquisa

Com base nas informações coletadas nota-se a escassez de profissionais técnicos em eletrônica nos clientes da empresa em estudo, onde 80% das respostas dos questionários apontam a não existência dos mesmos no quadro de colaboradores.

#### **4.1.11 Fornecedores de serviços em eletrônica industrial**

Este tópico tem o intuito de analisar a quantidade de fornecedores em prestação de serviços eletrônicos industriais os clientes da empresa em estudo possuem. Segue o gráfico demonstrativo do resultado.

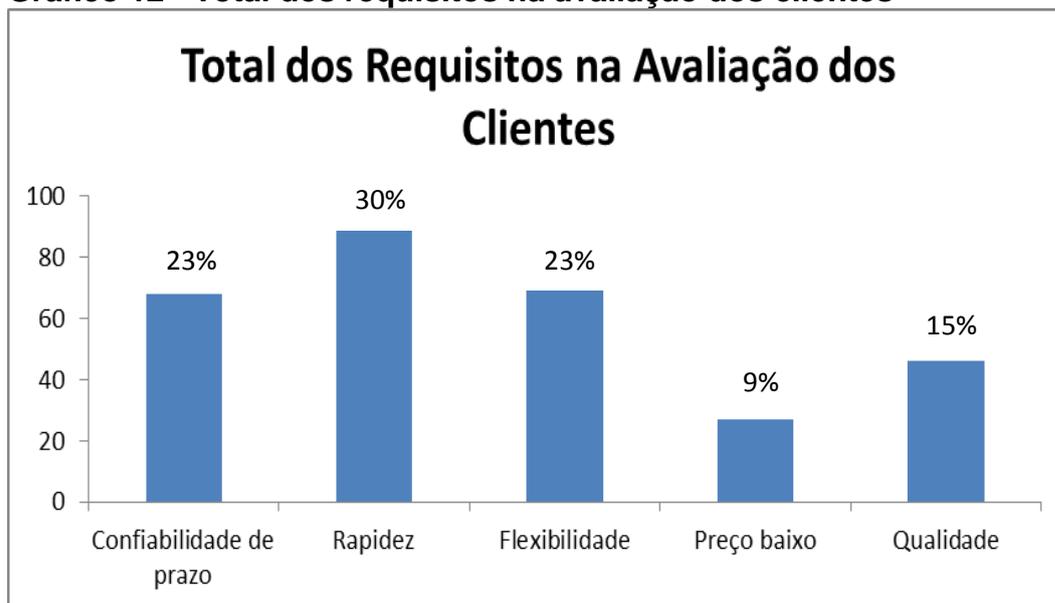
**Gráfico 11 - Fornecedores de serviços em eletrônica industrial**

Fonte: Dados da pesquisa

Baseando-se nos dados coletados, percebe-se que os clientes da empresa em estudo não possuem muitos fornecedores na área de serviços em eletrônica industrial, onde a maior quantidade destes fornecedores das respostas obtidas foram cinco empresas, e a maioria dos clientes possuem entre um (35% das respostas) e dois (30% das respostas) fornecedores nesta área.

#### **4.1.12 Total dos requisitos na avaliação dos clientes**

Este tópico apresenta a percepção dos clientes que consomem os serviços de eletrônica, sendo que estes qualificaram notas aos requisitos relativos a estratégia operacional de acordo com suas prioridades. A seguir o gráfico que demonstra o resultado.

**Gráfico 12 - Total dos requisitos na avaliação dos clientes**

Fonte: Dados da pesquisa

Observando os dados obtidos, percebe-se que os clientes da empresa em estudo priorizam o tempo como requisito mais importante, obtendo 30% das respostas da avaliação a estratégia de rapidez, seguido com 23% às estratégias de confiabilidade de prazo e de flexibilidade.

Uma análise feita a partir destes dados obtidos é que quando ocorre alguma falha em um equipamento eletrônico na linha de produção de um cliente, o mesmo não se preocupa em quanto irá custar o conserto ou se o serviço será de qualidade, mas sim o atendimento à ocorrência no momento em que aconteceu o fato, o tempo que irá levar consertar o equipamento, pois sua produção estará parada.

Também é importante aos clientes, de acordo com as informações levantadas, o cumprimento do prazo estabelecido a partir do orçamento após a análise do equipamento e a flexibilidade da empresa em consertar qualquer tipo e marca de equipamento assim como flexibilidade no atendimento podendo efetuar este serviço nos horários dos turnos das indústrias.

Com relação as estratégias que obtiveram menor pontuação na avaliação dos requisitos, nota-se que ainda há preferência pelo serviço de qualidade (15% das respostas) ao invés de um menor preço (9% das respostas), isto deve-se pelo fato que o custo de um reconserto de um equipamento na indústria e conseqüentemente nova parada da máquina gera um prejuízo muito elevado para a mesma, prefere-se

pagar um pouco mais e receber um serviço que supra corretamente as necessidades.

## 5 CONCLUSÃO

A atual concorrência de mercado, baseada na forte especialização em determinados setores da economia, tornou o ambiente de negócios muito mais competitivo. Para manterem-se equilibradas nesse cenário, empresas repensam suas estratégias operacionais a fim de adequar-se as reais necessidades dos clientes.

Neste sentido, o trabalho procurou caracterizar uma estratégia operacional de uma empresa prestadora de serviços recém aberta no ramo de eletrônica industrial, baseando-se na atual necessidade de seus clientes para adequar-se a mesma.

Os objetivos específicos do estudo foram elaborar uma pesquisa nos clientes da empresa em estudo a fim de caracteriza-los, assim como identificar a estratégia operacional que os mesmos almejam e ajustar esta estratégia na empresa.

Baseando-se na pesquisa realizada, podemos concluir que os clientes da empresa em estudo estão inseridos no setor de extração primários e principalmente no setor das indústrias de transformação do setor secundário, que estes clientes atuam em diversos ramos industriais e que já estão consolidados no mercado tendo a grande maioria mais de doze anos de atuação. Observa-se também que os clientes possuem grande número de funcionário com mais da metade dos entrevistados afirmando possuir mais de cem colaboradores em suas organizações.

Com relação ao tempo de relacionamento dos clientes com a empresa em estudo, nota-se que desde sua fundação a empresa vem abrindo novos contatos onde vemos uma diversificação nas respostas durante os três anos de existência da mesma.

No que se refere aos equipamentos eletrônicos industriais, percebe-se um grande número dos mesmos uma vez que metade dos entrevistados respondeu que possuem mais de oitenta equipamentos eletrônicos em seus processos industriais. Verifica-se também a falta de especialização inserida no mercado, uma vez que a grande maioria dos clientes (80%) afirma possuir manutenção própria, o mesmo número de clientes da empresa em estudo (80%) não possui nenhum técnico em eletrônica em seu quadro de colaboradores.

Identifica-se também a baixa concorrência neste ramo específico da prestação de serviços em eletrônica industrial, pois de acordo com os cadastros dos clientes da empresa em estudo, o número máximo de empresas cadastradas foram

cinco organizações, onde a grande maioria afirma possuir entre um e dois fornecedores.

Finalizando a pesquisa encontra-se as estratégias que os clientes da empresa em estudo desejam que foram as relacionadas à diversidade e ao tempo: rapidez, confiabilidade de prazo e flexibilidade. Conclui-se que quando ocorre algum problema em um equipamento na indústria, a maior preocupação da mesma é corrigir rapidamente para voltar a produzir, o que exige uma rapidez no atendimento e resposta ao cliente, assim como o cumprimento do prazo estabelecido para o conserto.

Ao mesmo tempo os clientes da empresa em estudo buscam flexibilidade em poder consertar qualquer tipo e marca de equipamento eletrônico que a mesma possui e também flexibilidade em poder os atender exatamente nos horários do acontecimento das falhas, diminuindo ao máximo os tempos de máquina parada.

A pesquisa limitou-se exclusivamente a uma amostra de clientes da empresa Invertron Eletroeletrônica Industrial Ltda., como sugestão para estudos futuros recomenda-se estender a pesquisa para todos os clientes da mesma, podendo obter um senso da estratégia desejada pelos seus clientes.

Como proposta, sugere-se que a empresa adeque sua estratégia operacional de acordo com as estratégias encontradas na pesquisa a fim de suprir as necessidades dos clientes, ofertar o que realmente se faz necessário e superar suas expectativas.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Rufino Porfírio; SCHMITZ, Sérgio. **CELESC 40 anos de luz: uma visão social**. Florianópolis: CELESC, 1995. 299p.
- ANDRADE, André L. **Contabilidade Ambiental: Os novos ativos e passivos de pequenas e grandes empresas**. Revista Fenacon, São Paulo, v. 39, p. 10-12, 2002.
- ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução a metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos científicos**. 7ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- CANO, Wilson. **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil 1930-1970**. São Paulo: Global; Campinas: UNICAMP, 1985. 369p.
- CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 248 p.
- DACIN, Peter A; BROWN, Tom J. **The company and the product: Corporate association and consumer product response**. Journal of Marketing v.61, n.1, p. 68-84, 1997.
- ERT – ELETRONICS RADIO TODAY. **Vacuum Tube Thermionic Valve History**. Artigo científico. Disponível em <http://www.electronics-radio.com/articles/history/vacuum-tube-thermionic-valve/history.php> acesso em: 29 set 2015.
- FIESC – FEDERAÇÃO DA INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Santa Catarina em dados**. Disponível em: [http://fiesc.com.br/sites/default/files/medias/25\\_set\\_sc\\_dados\\_2014\\_em\\_baixa\\_para\\_site.pdf](http://fiesc.com.br/sites/default/files/medias/25_set_sc_dados_2014_em_baixa_para_site.pdf) acesso em: 16 nov 2015.
- FILHO, Alcides Goularti. **A formação econômica de Santa Catarina**. Porto Alegre, vol.23, número 2, Maio 2002.
- FONSECA, Pedro Dutra. **BRDE: da hegemonia à crise de desenvolvimento**. Porto Alegre: BRDE, 1988. 134p.
- FRIEDMAN, M. **Capitalismo e Liberdade**. São Paulo: Arte Nova, 1997.
- FROTA, Renato. **Competividade na indústria brasileira: um desafio permanente**. Capivari de Baixo, 2010. Disponível em <http://www.fucapi.br/blog/2013/10/artigo-competitividade-na-industria-brasileira-um-desafio-permanente>.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 175 p.
- GOULARTI FILHO, Alcides. **As origens e a diversificação do parque industrial sul-catarinense**. Revista de Tecnologia e Ambiente, Criciúma: UNESC, v. 2, n.1, jan/jul. 1996.

GURGEL, Fabio Merelis. **Aplicações de inversores eletrônicos na indústria nacional: a contribuição brasileira.** 2009.115p. dissertação (graduação em engenharia elétrica). Área de concentração engenharia. UFRJ, Rio de Janeiro.

HAVILAND, David B. **The Transistor in a Century of Eletronics, Nobel Media.** dez 2002. Disponível em: <http://www.nobelprize.org/educational/physics/transistor/history/>. Acesso em: 29 set 2015.

IBGE, Instituto Brasileiro Geografia e estatística (10 out. 2002). **Área territorial oficial Resolução da Presidência do IBGE de n° 5 (R.PR-5/02).** Disponível em <http://www.ibge.gov.br>.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2001. 288 p.

LEWIS, Stewart. **Reputation and corporate responsibility, Journal of Communication Management.** 2003, vol. 7, 4 356-364

LÜDKE, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MANZINI, E. J. **Entrevista: definição e classificação.** Marília: Unesp, 2004. 4 transparência. P&b, 39 cm x 15 cm.

MCWILLIAMS, Abigail; SIEGEL, Donald. 1999. **Corporate social responsibility and financial performance: correlation or misspecification?** Strategic Management Journal 21, 603-609.

MELLO, João Manuel Cardoso de. **O capitalismo tardio: contribuição à revisão crítica da formação do desenvolvimento da economia brasileira.** 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 1988. 182p.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org). **Pesquisa Social: teoria método e criatividade.** 23. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** São Paulo, Rio de Janeiro: HUCITEC/ABRASCO, 1995.

MIRSHAWKA, V. & OLMEDO, N.C. **Manutenção – combate aos custos na não-eficácia – a vez do Brasil.** São Paulo: Editora McGraw-Hill Ltda., 1993

OLIVEIRA, Antonio L. de. **SA 8000: O Modelo ISSO-9000 Aplicado à Responsabilidade Social.** Rio de Janeiro: Qualitymark. 2001.

\_\_\_\_\_. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses.** São Paulo: Pioneira, 1997.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 409 p.

RABELO, Olivan da Silva; BERNARDO, Denise Carneiro dos Reis. **Gestão da Responsabilidade Social e seus impactos financeiros**: Desafios da Micro Indústria Shalon Fardamentos - In: IV Congresso Nacional de Excelência em Gestão, Rio de Janeiro, 2008.

REIS, Antônio Carlos Konder; FONTANA, Atílio. **Plano de governo 1975 - 1979: governar é encurtar distância**. Florianópolis: [s.n.], 1975. 56p.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo; BECKER, Grace Vieira; MELLO, Maria Ivone de. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 308 p

SÁ-SILVA, Jackson R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. **Pesquisa documental**: pistas teóricas e metodológicas. Revista Brasileira de História e Ciências Sociais. São Leopoldo, v.1, n.1, p. 1-15, jul. 2009. Disponível em: <[http://www.rbhcs.com/index\\_arquivos/Artigo.Pesquisa%20documental.pdf](http://www.rbhcs.com/index_arquivos/Artigo.Pesquisa%20documental.pdf)>. Acesso em: 09 nov 2012.

SALLES, Colombo Machado. **Projeto catarinense de desenvolvimento**. Florianópolis: [s.n.], 1971. 87p.

SCHMITZ, Sérgio. **Planejamento** estadual: a experiência catarinense com o Plano de Metas do Governo — PLAMEG — 1961-1965. Florianópolis: FSC/ FESC/UDESC, 1985. 134p.

SCHMITZ, Sérgio. **Bancos privados e públicos em Santa Catarina**: a trajetória do BDE — contribuição à história bancária catarinense. Tese (Doutorado), Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo. 1991. 461 p

SCHRAIBER, L. B. **Pesquisa qualitativa em saúde**: Reflexões metodológicas do relato oral e produção de narrativas em estudo sobre a profissão médica. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 63-74, 1995.

SEBRAE-RS: Serviço de Apoio as Micro e Pequenas Empresas. 2005. Disponível em: <[www.sebrae.com.br](http://www.sebrae.com.br)>. Acesso em 22 set. 2014.

SLACK, N. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas. 1999.

SLACK, Nigel. **Administração da produção**. Ed. compacta São Paulo: Atlas, 2006. 747 p.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2009. 728 p.

SILVA, José Graziano da. **A modernização dolorosa**: estrutura agrária, fronteiras agrícolas e trabalhadores rurais no Brasil. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. 192p.

SILVA, José Graziano da. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas: UNICAMP/IE, 1998. 211p

SILVEIRA, Leonardo; LIMA, Weldson. **Um breve histórico conceitual da automação industrial e redes para automação industrial.** Artigo Científico Programa de Pós Graduação em Engenharia Elétrica, Campus Universitário Lagoa Nova: Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, mai. 2003.

VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração.* 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

\_\_\_\_\_. **Métodos de pesquisa em administração.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 277 p.

VIANNA, Ilca Oliveira de Almeida. **Metodologia do trabalho científico:** um enfoque didático da produção científica. São Paulo: EPU, 2001. 288 p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. Disponível em: <http://www.abnt.org.br>. acesso em: 19 set 2012.

ASHELY P.A.(coord.). **Ética e Responsabilidade Social nos Negócios.** São Paulo: Saraiva, 2002.

BORGER, Fernanda Gabriela. **Responsabilidade Social:** Efeitos da Atuação Social na Dinâmica Empresarial. Tese de doutorado. São Paulo: FEA / USP, 2001. IN: Responsabilidade social corporativa e a criação de valor para as organizações: um estudo multicase. Tese de doutorado. São Paulo: 2001. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-04022002-105347/publico/RSEFGB> acesso em: 19 set 2012.

CANO, Wilson. **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil 1930-1970.** São Paulo: Global; Campinas: UNICAMP, 1985. 369p.

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Responsabilidade Social Empresarial.** Brasília: 2006. Disponível em <http://www.cni.org.br/.../FF808081310B1CBB01314F2268CD705D> acesso em: 29 set 2012.

COMUNE, Antônio Evaldo. **Meio ambiente, economia e economistas:** uma breve discussão. In: MAY, Peter Herman; MOTTA, Ronaldo Serôa da (org.). *Valorando a natureza: análise econômica para o desenvolvimento sustentável.* Rio de Janeiro: Campus, 1994.

FUCAPI – FUNDAÇÃO CENTRO DE ANÁLISE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA. **Competitividade na indústria brasileira:** um desafio permanente. 2013. Disponível em: <http://www.fucapi.br/blog/2013/10/artigo-competitividade-na-industria-brasileira-um-desafio-permanente/> acesso em: 15 nov 2015.

RODRIGUES, Arlete Moysés. **Produção e consumo do e no espaço:** problemática urbana. São Paulo: Hucitec, 1998.

**ANEXO A: FOTOS DA EMPRESA EM ESTUDO**

## FOTOS DA EMPRESA EM ESTUDO

### Fachada da empresa



Fonte: Elaborado pelo autor

### Entrada da empresa



Fonte: Elaborado pelo autor

### Recepção



Fonte: Elaborado pelo autor

### Financeiro



Fonte: Elaborado pelo autor

### Sala do sócio fundador



Fonte: Elaborado pelo autor

### Área Comum



Fonte: Elaborado pelo autor

### Área de consertos



Fonte: Elaborado pelo autor

### Equipamentos para conserto



Fonte: Elaborado pelo autor

### Lixo eletrônico para correto descarte



Fonte: Elaborado pelo autor



Fonte: Elaborado pelo autor

### Cozinha



Fonte: Elaborado pelo autor

### Garagem



Fonte: Elaborado pelo autor

**APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO REALIZADO COM OS CLIENTES DA EMPRESA  
EM ESTUDO**

Universidade Do Extremo Sul Catarinense - UNESC

Pesquisador: Jean Carlo de Assis da Silva

Orientador: Edson Firmino Ribeiro

### QUESTIONARIO

O presente questionário faz parte da pesquisa da monografia intitulada “Caracterização da estratégia operacional de uma empresa prestadora de serviços em eletrônica industrial na região sul de Santa Catarina”.

1. Qual a localização geográfica de sua empresa?

Cidade: \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_

2. Qual o setor da economia que ela está inserida?

Primário

Secundário

Terciário

3. Qual o segmento ela faz parte?

Indústria,

Varejo,

Serviço,

Extração

4. Qual a área de atuação da empresa? (Ex: Metalurgica, Mineração, loja...)

R: \_\_\_\_\_

5. Quanto tempo a empresa está no mercado?

Menos de 1 ano

De 1 a 2 anos

De 2 a 4 anos

De 4 a 8 anos

De 8 a 12 anos

Mais de 12 anos

6. Qual o tempo de relacionamento com a empresa em estudo?

- Menos de 1 ano
- De 1 a 2 anos
- De 2 a 3 anos

7. Qual o número de colaboradores da empresa?

- Menos 10
- De 10 a 20
- De 20 a 30
- De 30 a 40
- De 40 a 50
- De 50 a 100
- Mais de 100

8. Qual o número médio de equipamentos eletrônicos que a empresa possui?

- Menos de 10
- De 10 a 20
- De 20 a 30
- De 30 a 50
- De 50 a 80
- Mais de 80

9. A empresa possui manutenção própria?

R: \_\_\_\_\_.

10. A empresa possui técnicos em eletrônica em seu quadro de funcionários? Se sim, quantos?

R: \_\_\_\_\_.

11. Quantos fornecedores cadastrados como prestador de serviço em eletrônica industrial a empresa possui?

R: \_\_\_\_\_.

12. Na avaliação de um fornecedor de serviço de manutenção eletrônica, qual o nível de importância dos seguintes requisitos? (Avalie de 1 a 5, sendo 5 mais importante e 1 menos importante):

- ( ) Confiabilidade de prazo
- ( ) Rapidez
- ( ) Flexibilidade
- ( ) Preço baixo
- ( ) Qualidade