



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**UMA PROPOSTA DE REDUÇÃO DO GARGALO DA
PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO COM ÊNFASE NOS ATRIBUTOS
DO CUSTO DE TRANSAÇÃO E ESTRUTURA DE GOVERNANÇA: UM
ESTUDO DE CASO**

Pedro Henrique Hauth

Lajeado, Novembro de 2016

Pedro Henrique Hauth

**UMA PROPOSTA DE REDUÇÃO DO GARGALO DA
PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO COM ÊNFASE NOS ATRIBUTOS
DO CUSTO DE TRANSAÇÃO E ESTRUTURA DE GOVERNANÇA: UM
ESTUDO DE CASO**

Monografia apresentada na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, do Curso Engenharia de Produção do Centro Universitário UNIVATES, como parte da exigência para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Me. Cláudio Roberto do Rosário

Lajeado, Novembro de 2016

RESUMO

O presente trabalho buscou estudar alternativas para redução do gargalo no processo de programação da produção, solucionando-os através de métodos de governança por meio da terceirização dos processos de fabricação. Visou estudar a viabilidade desta alternativa, conceituando-se na teoria do custo de transação. Dois pressupostos comportamentais são responsáveis em alimentar o custo de transação: (i) racionalidade limitada; e (ii) o oportunismo. O estudo foi realizado em uma empresa localizada no Sul do Brasil, que realiza projetos customizados para a indústria da carne para todo mercado mundial. Primeiramente buscou-se identificar os equipamentos com maior índice de atravessamento na produção, tendo como resultado os produtos fabricados em matéria-prima inox para abate de suínos. Tais foram direcionados para os formatos organizacionais sobre a ótica dos custos de transação, baseados nos métodos Híbridos, Mercado e Hierarquia. Entrevistas com gerentes foram realizadas para mencionar o índice de frequência, incertezas e especificidade dos ativos, resultando em valores de caracterização de governança para cada segmento de equipamento. O estudo revelou que, como opção, terceirizando os equipamentos identificados como baixo custo de transação o atravessamento na programação da produção teria uma redução de 22% em Ordens de Fabricação.

Palavras-chave: Custo de Transação, Governança, Terceirização, gargalo produtivo.

ABSTRAT

The present work sought to study alternatives to reduce bottlenecks in the production scheduling process, solving them through governance methods by outsourcing manufacturing processes. It aimed to study the feasibility of this alternative, conceptualizing itself in the theory of transaction cost. Two behavioral assumptions are responsible for feeding the transaction cost: (i) limited rationality; And (ii) opportunism. The study was carried out in a company located in the South of Brasill, which realizes customized projects for the meat industry for the whole world market. Firstly, it was sought to identify the equipment with the highest cross-production rate, resulting in products made from stainless raw material for slaughter of pigs. These were directed to the organizational formats on the perspective of the transaction costs, based on the methods Hybrid, Market and Hierarchy. Interviews with managers were conducted to mention the rate of frequency, uncertainties and specificity of the assets, resulting in governance characterization values for each equipment segment. The study revealed that as an option, outsourcing the equipment identified as low transaction cost, the crossing in production scheduling would have a 22% reduction in Manufacturing Orders.

Keywords: Transaction Cost, Governance, Outsourcing, productive bottleneck

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Níveis de decisões e níveis estratégicos.....	16
Figura 2 – Forças estratégicas de Porter	21
Figura 3 – Mapa Cognitivo do Contrato.....	22
Figura 4 – Fluxo da Teoria dos Custos de Transação.....	24
Figura 5 – Etapas Metodológicas.....	48
Figura 6 – Linha de Abate de Bovinos	50
Figura 7 – Linha de abate de Suínos	51
Figura 8 – Mapeamento dos setores envolvidos no lead time do equipamento.....	52
Figura 9 – Segmento e matéria-prima para estudo do custo de transação	57

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Tempo médio das OF de garantia no processo produtivo	53
Gráfico 2 - Quantidade mensal de OF's oriundas de garantia.....	54
Gráfico 3 - Setor com maior influência no índice de garantia	55
Gráfico 4 - Comparativo entre OF de segmento bovinos e segmento suínos	56
Gráfico 5 – Fabricação de itens críticos de garantia na fábrica x terceirização dos itens de baixo custo de transação	63
Gráfico 6 – Dias de ocupação para cada OF de garantia	64

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Circunstância de contrato.....	27
Quadro 2 – Níveis de Estratégicos para comprar ou fazer.....	35
Quadro 3 – Diferentes atributos das governanças	36
Quadro 4 – Atributos x Estruturas de governança.....	37
Quadro 6 – Framework Teoria do custo da transação.	43
Quadro 7 – Matriz GUT	60
Quadro 8 – Atributos x Estruturas de governança.....	61
Quadro 9 – Critérios GUT.....	62
Quadro 10 – Confronto: Critério x GUT	62

LISTA DE ABREVIATURAS

ETC	Economia dos Custos de Transação
PCP	Programação e Controle da Produção
TCT	Teoria dos Custos de Transação
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
OF	Ordem de Fabricação
MP	Matéria-prima
ERP	Planejamento de recurso corporativo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 Tema.....	11
1.2 Problema de Pesquisa	12
1.3 Hipótese	13
1.4 Objetivo geral	13
1.5 Objetivos específicos.....	14
1.6 Justificativa.....	14
1.7 Estrutura da monografia.....	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
2.1 Planejamento e controle de produção.....	18
2.2 Gargalo Sistêmico	19
2.3 Estratégia e Vantagens competitivas	20
2.4 A Teoria dos custos de transação	22
2.4.1 Pressupostos Comportamentais	25
2.4.2 Dimensão das transações	27
2.4.3 Tipos de custos de transação	31
2.5 Processo decisório <i>Make or Buy</i>	33
2.6 Estrutura de governanças	35
2.6.1 Estrutura de governança de mercado	37
2.6.2 Estrutura de governança de hierarquias.....	38
2.6.3 Estrutura de governança híbridas	39
2.7 A estratégia de terceirização.....	39
2.8 Matriz para auxílio à tomada de decisão	42
2.9 <i>Framework</i> teórico – Teoria do Custo da Transação	42
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	44
3.1 Método científico	44
3.1.1 Método dedutivo.....	44
3.1.2 Método dialético	45
3.2 Metodologia enquanto ao modo de abordagem	45
3.3 Metodologia quanto aos objetivos.....	45

3.3.1 Metodologia exploratória.....	45
3.3.2 Metodologia explicativa	46
3.4 Metodologia enquanto aos procedimentos técnicos.....	46
3.4.1 Pesquisa bibliográfico	47
3.4.2 Estudo de caso	47
3.5 Etapas metodológicas	47
4 ESTUDO DE CASO E RESULTADOS	49
4.1 Apresentação da empresa.....	49
4.2 Coleta de dados.....	51
4.3 Segmento de maior índice de garantia.....	55
4.4 Relação dos equipamentos com os atributos de transação	58
4.5 Diretriz de governança para os equipamentos.....	61
4.6 Discussão sobre os resultados	63
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
REFERÊNCIAS.....	68

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho busca apresentar uma investigação da terceirização em uma empresa do segmento metalúrgico, explorando os aspectos ligados a terceirização de fabricação de produtos associando-lhes aos importantes pressupostos encontrados na literatura que aborda os conceitos sobre *Make or Buy* e os Custos de Transação.

De acordo com Porter (1986), para a efetividade de uma organização é indispensável à necessidade de adquirir vantagens competitivas. Assim sendo, usufruindo da proposta do corrente trabalho, será possível obter resultado satisfatório para que a empresa tenha diferenciações perante aos concorrentes, visto que o ambiente que está inserido a empresa tenha se tornado cada vez mais competitivo, exigente e complicado.

Segundo Almeida (2007), concorrência é a atuação de diferentes fabricantes buscando alcançar seus objetivos de negócio, visando o mesmo bem ou serviço. As organizações utilizam-se, para de destacar, diversos instrumentos, entre eles preços, qualidade, prazos e serviço de pós-vendas. Este espírito impulsiona as empresas a investir e modernizar visando aumentar seus lucros.

A conservação da organização passa por técnicas naturais em busca permanente pelo crescimento, pela prática de modelos de gestão modernas, pela utilização de tecnologia e pelo aprimoramento de desenvolvimento constante do corpo funcional das empresas. A necessidade de resultados atualiza a mentalidade empresarial modernizando os processos administrativos (GIOSA, 2003).

Todo o conceito propõe, além de redução de custos, trazer agilidade, flexibilidade e competitividade, beneficiando para um melhor aproveitamento do processo produtivo e buscar concentrar todos seus esforços e energias nas atividades principais, pois estará direcionando itens de valor agregado inferior para a fabricação em outra empresa.

A terceirização, nos Estados Unidos, vem sendo aplicada desde 1940. Entretanto, o Brasil iniciou a utilização do processo na década de 50 pelas indústrias de automotivas, embora o conceito tenha sido definitivamente inserido em diversas empresas na década de 90 devido à inclusão dos princípios como qualidade, produtividade e principalmente competitividade, desta forma, abolindo os processos de fabricação verticalizada (DAL-ZOTTO; 1993). Giosa (2003) declara que a terceirização é a ação de entregar para terceiros as operações que não fazem parte do negócio predominante da organização.

Embora a terceirização seja também utilizada para serviço, o estudo irá atuar no repasse de produção de bens envolvendo as atividades especificadas pelo consumidor final. Na maioria das empresas, a função produção representa a maior concentração de pessoas, máquinas e espaço físico. A função produção é central para a empresa, pois retém uma das principais atividades e de fundamental para a permanência e solidificação da organização (SLACK, 2002).

Este novo conceito empresarial de produção, onde o produto é manufaturado externamente, quebra uma barreira onde, até então, era extremamente hierarquicamente controlado (VERSCHOORE e BALESTRIN, 2006).

Muitas são as dúvidas da alta direção em relação à tomada de decisão em terceirizar determinados produtos, para isso é determinante que seja evidenciado os conceitos relacionados nos custos de transação e *Make or Buy*.

Os Custos de Transação é tudo o que envolve o envio de um serviço para outras interfaces, podendo o custo ser financeiro, tecnológico, experiência, conhecimento ou recursos humanos (COASE, 1937). O autor Williamson (1985) conclui que “transação” é o ato de um bem ou serviço ser transferido para outra interface separável, sendo o custo de recursos econômicos para organizar, moldar e

fiscalizar as interações entre as fontes, garantindo o cumprimento que os termos pré-definidos sejam devidamente satisfatórios.

A Metodologia de *Make or Buy* está direcionada na decisão que consiste em determinar as atividades que serão mantidas sob responsabilidade da empresa e quais podem ser terceirizadas, tal decisão irá demonstrar a linha estratégica da empresa (VENKATESAN, 1992). Neste mesmo sentido, Cobaito (2012) exemplifica o conceito como um modelo para auxiliar as organizações nas tomadas de decisões, o mesmo baseia-se em elementos de fora para dentro, possuindo fatores que atuam como gatilho nas decisões, denominando em quatro elementos: econômicos, políticos, sociais e ambientais.

A decisão vai além da relação de custo e lucratividade, envolvem fatores estratégicos, computações financeiras, competência e os riscos relacionados à qualidade dos fornecedores, contemplando o *lead time* e a segurança no prazo de entrega. Os fatores em conjunto tornam-se altamente complexos na decisão, entretanto evita decisões incorretas evitando a geração de altos custos (NAYAK, 1992).

A proposta do estudo foi, portanto, utilizar dos conceitos relacionados a custo de transação para redução da transação da produção de bens para outras organizações.

1.1 Tema

O tema do presente trabalho aborda a elaboração de uma diretriz para auxílio na tomada de decisão *Make or Buy* para equipamentos com níveis altos de garantias.

O tema se limita ao estudo de caso de uma empresa metalúrgica localizada na Serra do Rio Grande do Sul.

Devido à política da empresa na segurança de informação, não foi possível adquirir de forma quantitativa os custos *ex ante* e *ex post* das transações.

1.2 Problema de Pesquisa

Vários são os conceitos ligados à indústria de bens de consumo para alcançar o grande objetivo das mesmas, maximizar o lucro e minimizar os custos. O presente trabalho tem como finalidade promover a redução do gargalo no setor de programação da produção, descrevendo teorias correlacionadas com a problemática, sendo eles: Teoria da Firma, Custo de Transação e Governança.

A Teoria da Firma é uma área da Microeconomia, a qual estuda a atuação de uma empresa. O Economista Britânico Coase (1937) afirma que as “firmas” são organizações para agirem no mercado. A teoria estuda o comportamento da unidade no setor da produção, buscando centralizar internamente toda a fabricação de bens como maior eficiência. Sztajn (2004) trata a “firma” como uma produção organizada, evitando que se busquem no mercado externo opções de fabricação de um determinado produto ou processo, reduzindo possíveis custos.

Entretanto algumas organizações buscam terceirização de processos produtivos com o propósito de redução de prazo de entrega, embora estas têm o cuidado de atingir o mínimo de custo no valor do produto. Para isso, as empresas se baseiam no estudo da Teoria do Custo de Transação. Segundo Williamson (1985), transação é composto por tudo que envolve o caminho de um bem de produção à negócios com conexão separadas. Estes custos são trabalhosos de precificar, o que gera dúvidas quanto a possibilidade de oportunismo, e como consequência o não atendimento dos padrões internos da firma.

Para esta tomada de decisão, a literatura aponta o conceito denominado *Make or Buy* e a Governança como instrumentos que dão suporte à tomada de decisão. Estes instrumentos retratam o meio pelo qual a empresa gerencia as conversões econômicas que ela realiza. O ato de governança integra práticas administrativas para aperfeiçoar o desempenho das organizações, atuando em seus produtos, serviços e negócios, preservando todas as partes envolvidas, entre eles: Acionistas, clientes, fornecedores, credores, governo, entre outros. Assim, simplificando as informações da empresa e favorecendo o modelo de gestão (OLIVEIRA, 2006). Segundo Finkelsteins (1991), o método é semelhante a atos

propositados, e não apenas comandos tácitos, além de afirmar que a governança está direcionada nas consequências das decisões, abrangendo eficácia, consentimento, programas e projetos.

Portanto, o problema de pesquisa do presente trabalho está em evidenciar quais são os fatores relevantes para a tomada de decisão em relação à terceirização ou não do processo de fabricação sem causar impacto sobre a governança do mercado em que a empresa estudada atua, reduzindo assim o gargalo de programação da produção.

Então, qual a relação entre a redução de gargalos no PCP e os custos de transação na hipótese de terceirização da produção?

1.3 Hipótese

O presente trabalho parte da hipótese de encontrar nas literaturas alternativas que darão suporte técnico para minimizar o impacto do gargalo de programação quando da necessidade de inclusão de um item de atravessamento da produção para atendimento das garantias. Para tanto foi realizado um estudo com objetivo de identificar os equipamentos com maior impacto sobre a meta da garantia e ao mesmo tempo buscar alternativas de terceirização de forma a minimizar o impacto na governança da empresa estudada.

1.4 Objetivo geral

O objetivo do trabalho é apresentar uma proposta de tomada de decisão para minimizar o *Lead Time* no processo de programação da produção, visto que o aumento deste *Lead Time* no processo é gerado por eventuais atravessamentos de produção oriundos de peças de garantia em uma empresa metalúrgica que trabalha sob demanda de projetos customizados. Sendo assim, serão estudados os conceitos essenciais envolvidos no processo de terceirização, bem como apresentado os conceitos para tomadas de decisões e seus custos de transações envolvidos.

1.5 Objetivos específicos

- a) Pesquisar na literatura Teoria da Firma, Custo de Transação, Governança e o conceito *Make or Buy*;
- b) Estabelecer relações entre as teorias;
- c) Elencar os fatores e variáveis relevantes para tomada de decisão sobre a luz do conceito *Make or Buy* e as teorias correlacionadas;
- d) Identificar os custos de transação envolvidos na hipótese de terceirização, bem como os impactos na governança da empresa estudada;
- e) Propor alternativas para redução do gargalo de programação da produção quando da necessidade de cumprimento da garantia dos clientes.

1.6 Justificativa

Para manter-se constantemente em um processo evolutivo, as indústrias usufruem de estratégias com o objetivo de encontrar alternativas que possam atender as exigências do mercado e se destacarem perante a concorrência em seu segmento de atuação. Segundo Porter (1986) a estratégia competitiva determina uma posição de ganho e consequentemente sustentável *versus* as forças que abrangem a competição industrial.

Porter (1986) afirma que são cinco as grandes forças que influenciam na dinâmica do combate das empresas: i) a competição entre os concorrentes atuais, ii) a entrada de novos concorrentes, iii) o poder de barganha dos clientes, iv) a ameaça de substitutos, vi) e o poder de barganha dos fornecedores. Somados estas cinco forças terá o resultado de indicadores que irá auxiliar na criação de estratégia competitiva, com isso, criando uma posição exclusiva e preciosa.

O presente trabalho irá atuar no estudo de teorias que viabilizam ganhos de tempo no gargalo de produção do setor de Programação da Produção, reduzindo prazo de entrega ao consumidor e/ou cliente, focando em manter o nível de qualidade e o limite de custo do produto.

Todo o conceito a ser estudado busca aumentar a satisfação do cliente, onde segundo Porter (1986) é o elo entre o fornecedor de produto com exigências e expectativas do mercado. Cobra (1997) define que satisfazer o consumidor não é apenas descobrir o que ele espera, mas sim, saciar as suas necessidades. Portanto, a empresa saciando as necessidades do cliente e alcançando suas expectativas, terá um poder de barganha superior e conseqüentemente permanecerá em um processo evolução e crescimento perante o mercado.

Todo o conceito citados pelos autores acima definem que é necessário ter diferenciação perante seus concorrentes, visto isto, o presente trabalho irá estudar teorias que viabilizam uma proposta de terceirização dos equipamentos de garantia que sobrem o processo de atravessamento na programação da produção. Buscando a estrutura de governança a ser aplicada para cada equipamento que se encontra como maior índice e em consequência não sendo possível alcançar a meta de OF (Ordem de Fabricação) em garantia.

O cenário de alto índice de garantias é preocupante para a empresa, pois modifica o prazo da produção e aumenta o *lead time* do processo de fabricação. Por este motivo, um comitê de gerenciamento e controle de garantias atua para a redução do índice e conseqüentemente evitar o grande número de atravessamento na linha produtiva. O comitê de garantia analisa todos os dados e após aplica a ferramenta de Método e Análise de Soluções e Problemas (MASP), com apresentações mensais para a Direção.

O presente trabalho irá atuar sobre a mesma problemática, porém com outro enfoque. Será direcionado para o nível estratégico organizacional (Fig.1), dado que o trabalho realizado pelo comitê de garantia envolve o nível tático e operacional.

Figura 1 – Níveis de decisões e níveis estratégicos



Fonte: Oliveira (1997)

O nível estratégico, segundo Oliveira (1997) é direcionado aos objetivos de toda e qualquer organização, tendo como referência o destaque por ser considerado um processo gerencial que contribui no dia a dia do executivo para cumprir as metas planejadas.

Portanto, o presente trabalho irá elaborar uma ferramenta para tomada de decisão da empresa, diferente de comparar custos de fabricação internamente ou na terceirização.

1.7 Estrutura da monografia

O trabalho está estruturado em 5 capítulos.

O primeiro capítulo apresenta uma introdução do conteúdo especificado, assim como a integração da proposição do problema, hipótese, objetivos e justificativa do trabalho.

O segundo capítulo apresenta uma visão geral de todos os assuntos que abordam os custos de transação, governança e teoria da firma, onde os conceitos são detalhados através de definições de autores de artigos ou livros.

O terceiro capítulo apresenta conceitos dos procedimentos metodológicos, além de mencionar os utilizados no presente trabalho.

O quarto capítulo apresenta o estudo de caso aplicado na empresa e discussão dos resultados obtidos.

O ultimo capítulo exemplifica considerações finais sobre o estudo realizado com os resultados encontrados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Certos conceitos e medidas consideradas relevantes na Teoria dos Custos de Transação e assuntos complementares foram esclarecidos com o objetivo de justificar, estabelecer e autenticar o referente trabalho, além de contextualizar o leitor para entendimento da pesquisa.

2.1 Planejamento e controle de produção

A enorme busca de ofertas de materiais coloca as organizações em um universo cada vez mais competitivo e os consumidores tendem a possuir uma exigência cada vez maior devido a diversas opções encontradas no mercado. Estas relações fazem com que as empresas busquem diferenciações perante as demais encontradas no ambiente que atua, entre elas qualidade elevada, entrega no prazo acertado, preços inferiores. Para que tudo ocorra conforme, é importante ter o controle do planejamento de todo o processo produtivo (RUSSOMANO, 2000).

Segundo Motta (1986), o Planejamento e Controle de Produção (PCP) é o método administrativo que tem a função de elaborar os planos que vão direcionar a produção e servirão para nortear o seu controle. Resumidamente, o termo Planejamento e Controle de Produção coordena o que produz, quem produz e quando se produz. É separada em duas fases: a primeira é o planejamento, onde são realizados os planos e onde irá acontecer. Já na fase de controle, é identificado o que foi feito e realizado a comparação entre o realizado e o planejado. Após isto, é

possível observar as divergências ou as concordâncias entre os planos e a realidade.

Gama e Alves (2012) resumem o PCP como um método de adquirir produtos com maior qualidade, uma alta produtividade, menores índices de falhas com um menor custo de produção. Todos estes benefícios são consequência do sistema realizar decisões sobre o melhor emprego dos recursos da produção. O PCP foca na otimização da matéria-prima, recursos, mão-de-obra e demais fatores ligados a produção, para isso, usufrui de diversas informações oriundas de outros setores.

Todo este trabalho mencionado pelos autores influenciam para um tempo de resposta mais rápido. Porém, podem ocorrer gargalos de produção no setor devido à alternância da programação da produção.

2.2 Gargalo Sistêmico

As empresas estão sujeitas a diversos problemas inesperados que conseqüentemente delimitam o funcionamento de processo de fabricação e assim comprometem sua eficácia e eficiência em suas operações, são falhas oriundas em todo ciclo de vida de um determinado equipamento ou produto. Devido ao fato de apresentar impactos negativos na rentabilidade da empresa é fundamental identificar e após analisar os gargalos existentes no sistema. Realizada a identificação dos gargalos, é possível realizar tomadas de decisões com relação ao volume produtivo da organização (ALMEIDA, 2009).

Segundo Pessoa e Cabral (2005), o gargalo é a obstrução no sistema produtivo que delimita e comanda o seu desempenho e seu volume para obter uma rentabilidade maior. O gargalo é a etapa que impossibilita a organização em atender efetivamente a demanda de seus equipamentos. Em contrapartida, é essencial que tenha o cuidado para que não ocorra um elevado número de etapas não-gargalos, isto porque os mesmos acarretam em investimentos ociosos, influenciando em um desempenho negativo para a organização. Completar a capacidade de produção da operação gargalo acarreta em decisões estratégicas possibilitando um ganho elevado sobre o investimento.

Já para Ferreira (2015), o gargalo é caracterizado no processo que acumula um maior tempo em relação aos demais do sistema, este não necessariamente deve ser uma máquina, podendo ser também uma parte do processo que envolve a cadeia produtiva, como o processo de Planejamento Produção ou formatação de um pedido. Para ter uma harmonização no complexo produtivo é essencial que os setores envolvidos da empresa estejam sincronizados. Sendo assim, todos os setores envolvidos devem possuir a mesma capacidade produtiva.

Após verificar os conceitos dos autores citados anteriormente, é possível perceber que o menor índice de gargalo possível é uma tendência para a organização desenvolver estratégias para obter vantagens competitivas perante seus concorrentes. A seção a seguir aprofundará conceitos e os cuidados para as organizações se destacarem no mercado em que atuam.

2.3 Estratégia e Vantagens competitivas

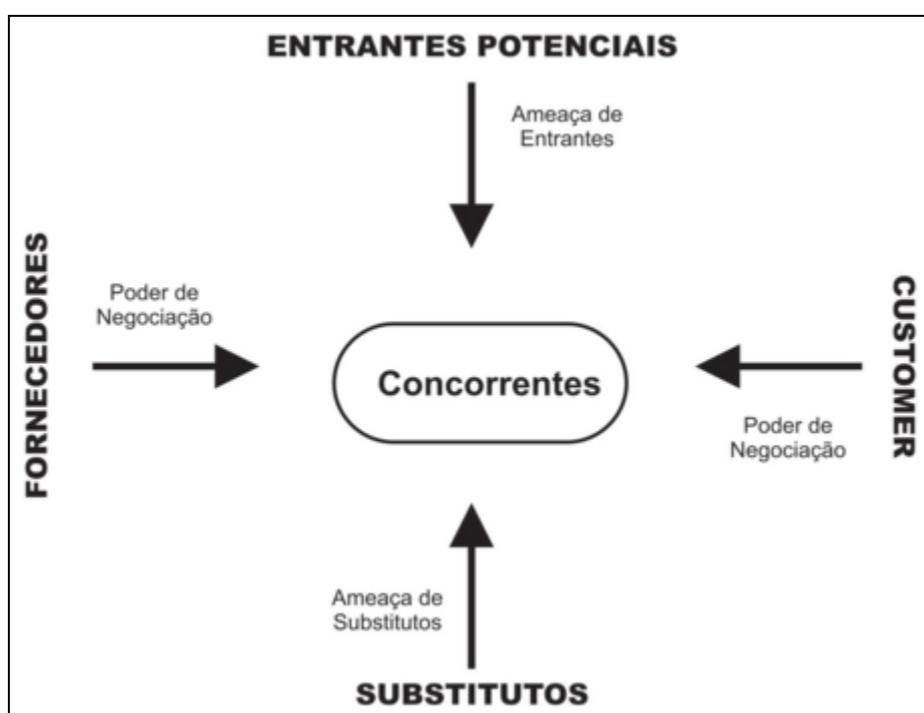
Porter (1986) descreve que uma estratégia empresarial se refere a procura de uma colocação competitiva vantajosa ou ideal, tendo em visto a necessidade dos gestores possuírem determinadas técnicas com o intuito de agregar valor para os clientes.

Conforme Almeida e Machado Filho (2013), uma organização tem a capacidade de usar sua gestão com o objetivo de reter as oportunidades da esfera exterior, não necessitando se precaver apenas na busca na monopolização ou poder. Sendo assim, o conceito de alianças estratégicas está sendo utilizado nas organizações modernas, isto devido ao conceito estar beneficiando na captura de recursos mantendo-se com vantagem competitiva em relação às demais no mercado.

Brown et al. (2005) destaca que a estratégia não é fácil ou direta, porém é o elo da empresa com a visão que a mesma deseja atingir. Tem a função de elaborar vantagens competitivas para a organização, de modo a permitir que a mesma siga atuando nos mercados adotados. Cabe aos estrategistas estabelecer e identificar oportunidades, ao mesmo tempo detectar eventuais ameaças de concorrentes.

Porter (1986, pag. 2) ainda afirma que: “A vantagem competitiva surge fundamentalmente do valor que uma empresa consegue criar para seus compradores e que ultrapassa o custo de fabricação pela empresa, onde o valor é aquilo que os compradores estão dispostos a pagar, e o valor superior provém da oferta de preços mais baixos”. O autor caracteriza o processo em dois tipos: liderança de custo e diferenciação. Além disso, classifica em cinco forças as estratégicas, tais declaradas na Figura 2, que juntas determinam a rentabilidade da empresa devido à influência e exercem no preço, custos e determinados investimentos.

Figura 2 – Forças estratégicas de Porter



Fonte: Porter (1986).

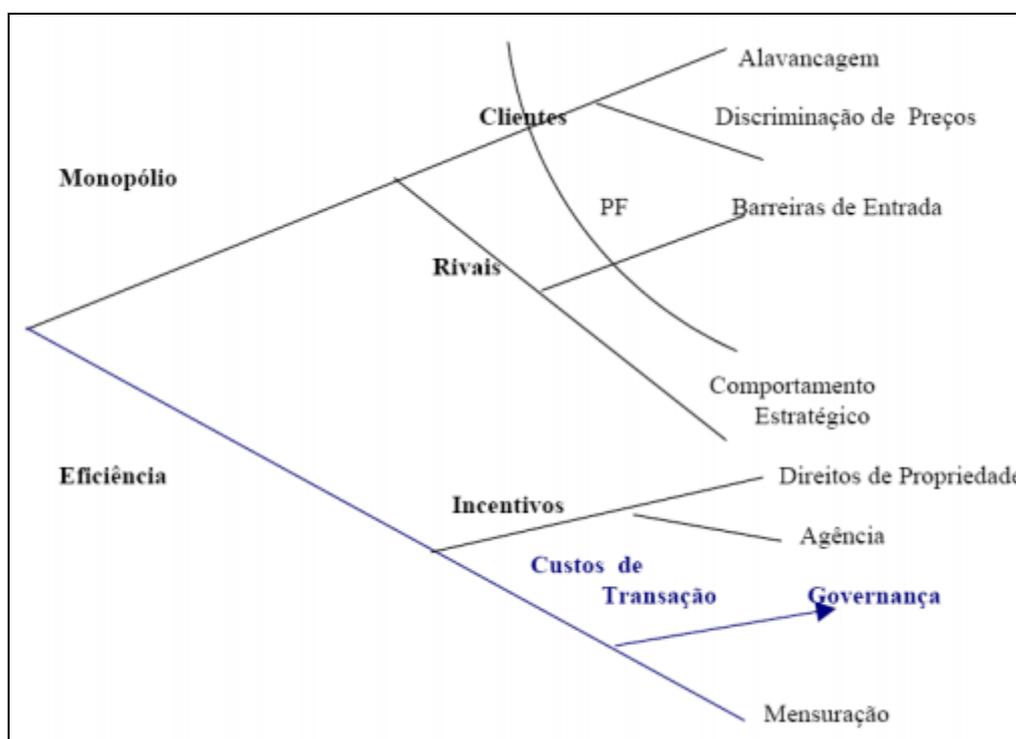
Dentre as diversas formas de se obter destaque no mercado, uma das mais atuantes é o conceito de terceirização, dentro deste objetivo o estudo realizado por Coase (1937) destaca todos os custos envolvendo monitoramento, negociação e controle das trocas entre empresas. Tais estão destacadas na próxima seção.

2.4 A Teoria dos custos de transação

A evidente teoria foi idealizada por Ronald Coase em 1937 através da publicação do livro “*The Nature of the Firm*”. Entretanto, somente após 1970 que a teoria teve expansão entre as empresas, isto devido ao trabalho realizado por Oliver Williamson (1985).

Williamson (1985) aborda o sistema como um mapa de contrato. Nele o autor divide em duas linhas, o monopólio e a eficiência. No contexto do presente estudo, será avaliada a estrutura de Custo de transação com foco na governança.

Figura 3 – Mapa Cognitivo do Contrato



Fonte: Williamson (1985, p. 24).

No comportamento institucionalista dos mercados e firmas, relacionado à teoria dos custos de transação elaborada por Williamson (1985), baseados nos estudos iniciais de Coase (1935), a tentativa de uma maior eficiência produtiva retrata nos padrões de atuação dos agentes e a maneira que determinadas atividades econômicas são construídos e regularizados (FAGUNDES, 1997).

Segundo Gonçalves e Souza (2012), a economia neoclássica esclarece a firma como uma função da produção, entre as entradas de insumos e a saída de produtos onde o objetivo ficava centralizado em igualar as receitas e os custos marginais. Contudo, o mentor Coase apresentou um novo conceito para o tema, identificando a presença de custos de transação, inclusas em trocas efetuadas, acordos ou efeito entre agentes econômicos. Ainda segundo os autores, a referida teoria tem o objetivo de identificar mecanismos que reduzem os custos de transação e ponto de vista da organização como uma estrutura de governança.

Costa (2009) assegura que na década de 40 o arranjo econômico era baseado nas propostas de que os oportunismos era uma circunstância agradável e generalizada da sociedade, sendo a transação uma alternativa básica para análise da empresa. Após avanços nos campos da economia, direito e o organizações das empresas, a transação teria o aspecto micro analítico para o aprendizado da situação econômica. Portanto, a ECT:

i) é mais microanalítica; ii) está mais consciente de suas suposições conducionalistas; iii) Introduce e desenvolve a importância econômica da especificidade dos ativos; iv) recorre mais à análise institucional comparada; v) considera a empresa como uma estrutura de governança (WILLIAMSON, 1985, p. 28).

A teoria dos custos de transação, segundo Machado, Oliveira e Campos (2004), estabelece o conceito de esclarecer o comportamento da indústria em relação à eficiência nos custos de transação, estes se referem a todos os custos provenientes do monitoramento, negociação e controle das trocas entre empresas, agentes econômicos ou indivíduos. Sendo assim, as organizações devem manter os contratos, pois são essenciais para eventual análise, mantendo um conjunto de regras legais, políticas e sociais para que aconteça efetivamente a produção, distribuição e trocas.

A transação é a unidade primordial para análise para a teoria da organização econômica e os devidos contratos analisados. De modo que todo contrato é deficiente, devido a racionalidade delimitada, geram muitos riscos em virtude do oportunismo, a partir de então, é questionado se os riscos devem ser admitidos e como os mesmos podem ser diminuídos. Aliás, as transações não se resumem em simples trocas de bens, mas sim corresponde a transição de propriedade. De modo geral, as transações constituem de arranjos das instituições de amparo ao direito da

propriedade, do Estado e das entidades que visam o cumprimento do direito dos contratos (THIELMANN, 2013).

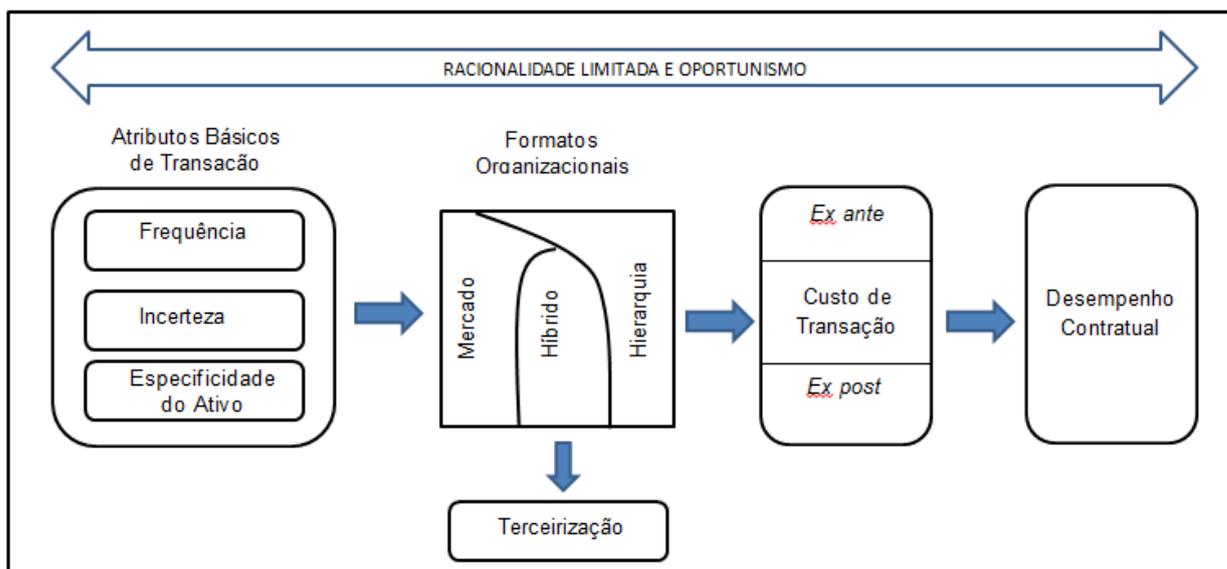
A transação é o pilar da ECT, podendo ser definida como um surgimento de interdependência instigado pela ação em conjunto de indivíduos, sendo assim:

Requer uma transação ou troca, na qual cada indivíduo dá alguma coisa de valor (trabalho, por exemplo) e recebe alguma coisa de valor (dinheiro, por exemplo) em troca. Em uma relação de mercado, a transação é realizada entre duas partes e é medida por um mecanismo de preço.[...] em uma relação burocrática, cada parte contribui com trabalho para uma corporação, a qual media a relação atribuindo um valor a cada contribuição e depois a compensado justamente (OUCHI, 1980, p.130)

Costa (2009) menciona que a transação engloba dois ou mais seres em uma determinada troca com objetivos retornos compensativos. Ainda acrescenta que os custos de transação são oriundos de processos difíceis de especificar o valor dos serviços ou produtos, tendo como surgimento da natureza oculta dos produtos ou até mesmo da falta de confiança entre os envolvidos.

Azevedo (2015) buscou apresentar através de um fluxo as associações existentes entre os diversos conceitos relacionados aos custos de transação. A Figura 04 representa o fluxo da teoria do custo de transação.

Figura 4 – Fluxo da Teoria dos Custos de Transação



Fonte: Azevedo (2015, p. 5).

2.4.1 Pressupostos Comportamentais

Fagundes (1997) certifica que pode-se encontrar dois pressupostos comportamentais básicos que alimentam a teoria dos custos de transação: (i) racionalidade limitada; e (ii) o oportunismo; ambos estão relacionados aos agentes econômicos. O surgimento dos custos de transação ocorrer dos pressupostos da competência intelectual dos agentes econômicos somadas a suas motivações.

Segundo Nascimento et al. (2011) os agentes econômicos são racionais, porém limitados. Embora se torne oportunistas quando sujeitos a contingências contratuais. Quando identificado racionalidade ou oportunismo em uma das partes envolvidas, denomina-se a existência de custos de transação, ocasionando prejuízo em uma das partes. Esta procura tenta recompor o equilíbrio econômico da parceria através de mecanismos estratégicos.

2.4.1.1 Racionalidade Limitada

Conforme Silva e Brito (2012), o parecer racional é um onde um indivíduo ou empresa tem como objetivo maximizar as funções de utilidade através do ajuste deliberado e acordado dos meios e fins, encontrando a maximização dos valores através de uma situação. O conceito pode ser especificado como forte, semi-forte ou fraca.

A racionalidade forte assume que os indivíduos são aptos a emitir e processar toda e qualquer informação acessível no ambiente de acordo. Já a racionalidade semi-forte é o pilar da TCT (Teoria dos Custos de Transação), já que a mesma considera que as partes envolvidas não conseguem antecipar as inúmeras contingências envolvidas na transação, evidenciando que os indivíduos são racionalmente limitados. A racionalidade fraca implica na limitação inacabada geral do devido acordo, deste modo enfrentando imprevistos não previsíveis (NASCIMENTO et al., 2011).

Através de seu artigo, Gonçalves e Souza (2012) conceituam a racionalidade como um fator determinante para os administradores perante a

observação do setor financeiro, este fato ocorre devido às oscilações do mercado possibilitar a geração de custos “*ex post*”, tais os administradores dificilmente conseguem prevê-lo.

A teoria conecta a característica da racionalidade dos agentes seguindo de uma dimensão funcional de compreensão da realidade resultante do conjunto de informações acessíveis que o agente consegue verificar para auxílio das tomadas de decisão (FERREIRA et al., 2005).

2.4.1.2 Oportunismos

Devido às transações financeiras em organizações buscarem melhor retorno de valor do mercado, assim mantendo suas preocupações apenas em suas aspirações, o oportunismo é tratado como uma suposição comportamental alocada na ECT (GONÇALVES E SOUZA, 2012).

Silva e Brito (2012) definem o oportunismo com uma ação intencional onde agentes econômicos visam os seus específicos custos de transações, agindo apenas em prol de sua organização se aproveitando de omissões ou falhas de contratos em desvantagens a seus parceiros, demonstrando uma manipulação técnica da informação ou desonestidade das intenções.

Muitas são os casos que o indivíduo se baseia em mecanismos não adequados, como roubo, mentira ou trapaça, isto para atingir seus objetivos. O fornecimento ou distorção de informações não completas também são utilizadas para esconder ou confundir a outra parte envolvida, tendo como resultado uma discordância nas informações (WILLIAMSON, 1985).

Para Nascimento et al. (2011) existem três tipos de interesse próprio: (i) oportunismo forte, é onde não é encontrado restrições no comportamento individualista entre os agentes, sendo assim, não há necessidade de fiscalização entre os envolvidos. (ii) Auto interesse simples, entende-se que os termos estabelecidos são devidamente executados durante o efetivo contrato, entretanto utiliza-se de uma magnitude jurídica para investigar o contrato, já que os agentes têm sentimentos oportunistas, porém operam eticamente para garantir os termos

estabelecidos. (iii) Obediência, neste caso a ausência e auto interesse evitam ser coordenadas de eventos particulares, porém são atuadas via instância externa.

De acordo com Ferreira et al. (2005), nem todos os indivíduos possuem posturas oportunistas, porém basta um possuir para que seja necessário a aplicação de contratos, requisitando tempo e custo para análise do mesmo.

A aparição simultânea do risco de oportunismo e da racionalidade limitada em conjunto a especificidade de ativos caracteriza os processos de contratação como um mecanismo de governança para medir as transações (COSTA, 2009). O Quadro 1 identifica as situações sob as quais cada tipo de circunstância de contrato é conveniente.

Quadro 1 – Circunstância de contrato

Supostos conducionistas		Especificidade dos ativos	Processo de contratação associado
Racionalidade limitada	Oportunismo		
0	+	+	Planejamento
+	0	+	Promessa
+	+	0	Concorrência
+	+	+	Governança

Fonte: Costa (2009, p. 51).

2.4.2 Dimensão das transações

Na concepção de Nascimento et al. (2011), podemos encontrar três dimensões das transações: frequência, incertezas e especificidade dos ativos.

2.4.2.1 Frequência

A frequência é pertinente da relação da recorrência de uma transação. A reincidência de uma específica transação é um dos fatores essenciais para a definição da estrutura de governança pertinente a esta transação (FERREIRA et al., 2005).

Fagundes (1997) ressalta a importância da medida na qual é determinado o surgimento de organizações especialmente construídas para auxílio na coordenação e gestão. Assim, quanto maior for a frequência de realização da transação, mais elevado será os incentivos para que o desenvolvimento de organizações sejam eficazes.

Segundo Gonçalves e Souza (2012), a frequência é considerada como repetitiva quando a segunda transação que ocorre, sendo relacionada com o caixa da organização junto aos ativos e passivos mencionados no balanço patrimonial da organização.

A verificação do grau analítico frequência percorre simultaneamente com a especificidade de ativo visando compor os principais atributos de transações. O fato está relacionado a um determinado ativo específico é exigido, obrigatoriamente deve ser informado os termos de frequência de transação com o objetivo de quitar o investimento mais breve possível. Sendo assim, a ECT enfatiza a relação de níveis de investimentos específicos com medidas de frequências nas transações, estabelecendo redução de custos a partir de uma estrutura de governança (CARVALHO et al., 2010).

2.4.2.2 Incertezas

Os autores Silva e Brito (2012) caracterizaram a dimensão incertezas em primária e secundária. A primeira dimensão é detectada pelo baixo conhecimento em relação aos estados duvidosos que estão inseridas na natureza da transação e por fatores inesperáveis nos interesses dos clientes. Já em nível secundário, estabelecido o escasso da comunicação durante metodologia decisória, por estratégias elaboradas pelos seus concorrentes e pelo não conhecimento de seus planos. Os autores reverenciam a importância da informação para estabelecer as regras na elaboração de contratos.

As incertezas ocorrem quando eventos imprevistos são relacionados ao ambiente econômico, não sendo possível calcular o que está por acontecer. Segundo Ferreira et al. (2005) este é o grande desafio das empresas, ter que sofrer

constantes modificações em virtude do ambiente de negócios. Além disso, contém outro aspecto comportamental relacionado a incertezas, o oportunismo. Este está especificamente ligado as relações comerciais entre os agentes, mesmo realizando contrato, não há como se precaver do comportamento dos referidos. Caracterizando altos níveis de oportunismos com menores índices de informações para tomada de decisões, temos então um risco alto, beneficiando os custos de transação.

Já Gonçalves e Souza (2012) declaram que as incertezas protegem os acordos pré-determinados, assim cumprindo o que foi formalizado em contrato. O conceito também está ligado a eventual hipótese da organização não possuir mecanismos suficientes para efetivar o acordado, ou até mesmo manter-se dentro do prazo estabelecido.

Seguindo o mesmo raciocínio, Faria et al. (2008) declara que as incertezas aumentam a probabilidade de perdas oriundas de comportamentos oportunista dos envolvidos na transação, como não é possível prever acontecimentos, é cabível uma demanda de futuras negociações.

2.4.2.3 Especificidade de ativos

Williamson (1985) considera a especificidade a mais significativa das três dimensões. Segundo Silva e Brito (2012), sem a presença dos ativos específicos o domínio dos contratos seria extremamente simplificado e a TCT abandonaria grande parte do seu prestígio, isto devido a redução de riscos e demais incentivos contratuais que perderiam o seu valor. O autor ainda esclarece que, caso o contrato seja bloqueado, o fato caracteriza a dimensão como um investimento que não pode ser reempregado sem a punição do seu valor produtivo.

Sob a visão de Nascimento et al. (2011) a existência de ativos específico é uma exigência necessária, de modo que o risco de transação em conjunto a atitudes oportunistas, seja considerável. Ainda informa que os ativos específicos identificam a identidade dos envolvidos nas transações de modo a disponibilizar uma dimensão econômica primordial, sendo assim, deixando de ser comum e rápido, gerando custos para conservá-las.

Um ativo específico se caracteriza pelo ato de uma organização adquirir de outra um equipamento com diferença na característica usualmente utilizada, ocasionando gastos na fabricação para adequar o devido equipamento (PONDÉ, FAGUNDES e POSSAS, 1998).

Na visão de Ferreira et al. (2005), quando maior for à especificidade do ativo, maior tende ser o risco e conseqüentemente os problemas de adaptação. Com a especificidade de ativos, as partes envolvidas podem solicitar investimentos, implicando em custos de transação devido ao fato de que sua utilização não ocorrer automaticamente e com perda zero. Sendo o contrato interrompido, os agentes passam a utilizar novos caminhos, reencaminhando os investimentos sem que ocorra perdas. Williamson (1985) cita como ativos específicos os seguintes temas:

- a) Especificidade Local: ocorre quando as envolvidas estejam localizadas próximas.
- b) Especificidade física: Exige padronização de matéria-prima utilizada para determinação de fabricação de um produto.
- c) Especificidade humana: refere-se ao conhecimento do grupo necessário para fabricação do produto.
- d) Especificidade de ativos dedicados à produção: exige uma estrutura específica de produção ou um determinado processo para a fabricação do produto.
- e) Especificidade de marca: neste caso, considera a reputação que a empresa apresenta ao mercado, caracteriza-se na exigência de uma marca para todos os produtos sobrevividos da cadeia de suprimentos.
- f) Especificidade temporal: ocorre quando um específico produto possui particularidades de fragilidade ou condições que impliquem obrigação de um consumo em certo período de tempo.

As variáveis que geram os custos de transação são alocadas em todo o processo de envio da produção para um terceiro, embora as mesmas são

separadas em dois níveis, denominados tipos de custo de transação, tais estão exemplificados na próxima etapa deste trabalho.

2.4.3 Tipos de custos de transação

Durante o passar dos anos, diversos foram os autores que contribuíram para a percepção da economia dos custos de transação. De acordo com Gonçalves e Souza (2012), o conceito é estabelecido pelos custos de elaboração e negociação dos contratos (*ex ante*), também da mensuração e vistoria dos direitos de propriedade, além do acompanhamento do desempenho e do arranjo das atividades (*ex post*).

2.4.3.1 Custos *ex post*

É denominado custo de transação *ex post* todo custo ligado à adequação das transações a modelos de circunstâncias novos (FAGUNDES, 1997). Segundo Thielmann (2013) existem quatro formas distintas de custos *ex post*.

- a) Custo de mal-adaptação, este derivado de transações não processadas da forma preparada. Como por exemplo, o fornecimento de insumos fora do padrão desejado, sendo de qualidade e prazo.
- b) Custos relacionados a esforços de negociação e posterior correção do comportamento das transações, sendo identificadas através de um aumento dos custos indiretos ou acréscimo de horas trabalhadas.
- c) Custos de preparar e manter estruturas que administram as devidas transações, todas referente aos recursos humanos e demais materiais que a organização conduz para controle.
- d) Custo adquirido para manter comprometimento, determinado salvaguardas para que não aconteça oportunismos, entre eles pagamentos de taxas ou emprego de implementações de código de confiança.

Seguindo a mesma metodologia, Pondé, Fagundes e Possas (1998) relacionam *ex post* como os custos gerados pelo oportunismo e estão ligados com dedicações direcionadas para coibir problemas de contratos, a determinadas adaptações de mudanças, ao estabelecimento e gerenciamento das estruturas de governanças.

Junior e Ozon (2012) afirmam que os custos *ex post* são derivados após as transações, oriundos dos ajustes e adequação dos contratos negociados, que por ventura apresentaram falhas, omissões, erros e adequações não previstas. Além disso, são os custos mensurados para realizar o acompanhamento do indicador da transação, custos resultantes de processo jurídico, oriundos não atendimento do contrato, custos relativos a qualidade do produto e eventuais pagamentos de retrabalhos.

2.4.3.2 Custos *ex ante*

Pondé, Fagundes e Possas (1998) afirmam que os custos *ex ante* podem ser encontrados, em grande parte, nas condições em que se torna difícil determinar as pré-condições para que a transação seja celebrada conforme planejamento estabelecido anteriormente. O foco está em definir o objetivo da transação, acumulando fatores essenciais para garantir a qualidade e características solicitadas para o determinado produto, evitando possíveis equívoco em pagamentos monetários.

Fagundes (1997) identifica custos *ex ante* como os fatores envolvidos para negociar e consolidar as compensações e especificações ou regras de um contrato.

Segundo Sarto e Almeida (2015), os custos *ex ante* são gerados no momento da negociação das cláusulas do acordo, sendo que podem envolver análises, cálculos e períodos de tempo para esclarecer os ideais da transação, além de normalizar os padrões aceitáveis em caso de não conformidades entre os agentes na transação. Estes custos, na maioria dos casos, são mais elevados devido a complexidade na determinação de padrões planejados. Ainda assim, não se tem a segurança na administração da transação apenas pelas particularidades *ex*

ante do contrato, devido as peculiaridades que cercam os bens transacionados e da ligação dos fatores das incertezas do ambiente que se encontram.

Segundo Junior e Ozon (2012), os custos *ex ante* ocorrem antes de uma transação comercial. São custos oriundos do relacionamento. Entre os custos são citados o custo de procura, conhecimento dos envolvidos, garantias, obtenção de informações, salvaguardas de um contrato, negociação, entre outros.

Contextualizado os custos *ex ante* e *ex post*, surge a dúvida de realizar o processo com ferramentas internas ou terceirizar as mesmas, este conceito foi denominado em *Make or Buy*, este está devidamente explicado na próxima seção.

2.5 Processo decisório *Make or Buy*

A Economia de Custos de Transação determina que o modelo de governança utilizada pela empresa é a maneira correta para redução dos custos de transação. Entretanto, antes da decisão de terceirizar um produto ou processo, as empresas se deparam em ponderações entre fazer ou comprar (*Make or buy*).

Cruz (2010) afirma que quando a empresa decide pela terceirização da fabricação irá se deparar com a necessidade de administrar toda a cadeia de suprimentos, garantindo que os fornecedores atender os acordos conforme planejado. Acrescenta ainda que a decisão de *Make or buy* tem elevada importância para as operações fabris, devido a complexidade encontrados nos itens, componentes e subsistemas.

Cobaito (2012) descreve que primeiramente uma organização deve identificar todos os subsistemas estratégicos em conjunto com as famílias de produtos, o autor sugere a terceirização de subsistemas não estratégicos e demais atividades não primordiais. Entretanto o parecer de *Make or Buy* não estar conectado apenas no grau operacional ou de fabricação da organização, ele tende a percorrer por demais áreas centrais da empresa, entre elas logística, administração, comercial, finanças.

Já para Neto (1995), o enfoque da decisão de *Make or Buy* está na focalização, ele relata que a organização deve focar, ou ter responsabilidade apenas as operações que possuem competências, terceirizando as atividades secundárias para empresas parceiras. Além do conceito, menciona pontos-chaves de focalização, permitindo as organizações liberar energia e tempo para então, focar em seus principais produtos, são eles: (i) Restringir a fabricação a um número restrito de processos, facilitando o controle, (ii) buscar a qualidade, evitando excessos em novas especificações ou sistemas complexos de controle de qualidade e (iii) limitar as tarefas de fabricação apenas onde possuir real competência, com o intuito de ser competitiva.

As decisões de *Make or Buy* tem interferência nas variáveis externas da organização, dentre as operações que possui nível mínimo de controle, entre eles níveis políticos, fatores sociais, competitivos e econômicos. Os principais indicadores para motivar o processo de decisão de comprar ou fazer são: Falta de capacidade, redução de custos, aumento da qualidade, falta de habilidade e redução do tempo de resposta (CRUZ, 2010).

Façanha (2009) abrange várias alternativas para o tema, além do simples termos de fazer ou comprar. Dentre elas, cita:

produzir internamente sem investimento, produzir internamente com investimento, integrar (vertical ou horizontalmente), integrar parcialmente, quasi-integrar (desenvolver parcerias ou alianças estratégicas, licenciar, franquear), terceirizar, desverticalizar e desinvestir. (FAÇANHA, 2009, p.4)

Estando o conceito de fazer ou comprar relacionado ao nível estratégico da empresa, considerando estas como definições para o crescimento da organização, podem ser associadas em três distintos níveis, conforme especificado no quadro 2.

Quadro 2 – Níveis de Estratégicos para comprar ou fazer

Alternativas para a Decisão de Fazer ou Comprar		Características
Crescimento Orgânico		Crescimento de dentro para fora: investimentos dentro da própria empresa. Ex.: investimento em equipamentos para expansão de capacidade da produção (produtos novos ou não) ou na construção de novas plantas (produtos novos ou não).
Crescimento Não-Orgânico	Aquisição ou Fusão	Crescimento de fora para dentro: investimento feito na aquisição de outras empresas. Ex.: integração vertical ou horizontal, controle acionário total ou parcial, fusões, etc.
	Parcerias Estratégicas	Crescimento de fora para dentro: investimento feito na parceria com outras empresas, seja de curto, médio ou longo prazo: terceirização, licenciamento, franquias, <i>joint ventures</i> , alianças estratégicas, etc.

Fonte: Façanha (2009, p. 4).

Com o objetivo de obter o menor custo possível na transação de fabricação de seus produtos, diretores se baseiam em teorias de estrutura de governanças, definido assim o método a ser utilizado no processo, a mesma está contextualizada na seção a seguir.

2.6 Estrutura de governanças

De acordo com Ferreira et al. (2005), quando utilizado a Economia dos Custos de Transação como uma forma analítica para a compreensão dos modelos de organizações da produção tem-se um relacionamento com as características principais das transações, assim, proporcionando maior eficiência em termos econômicos nos custos de produção e transação. Ainda acrescenta que as estruturas de governança estão introduzidas dentro de um ambiente que irão preservar as particularidades que atraem benefício de produção junto aos atributos de transação.

Seguindo o mesmo conceito, Fagundes (1997) relata que a criação de instituições particulares focalizada no gerenciamento e na administração das transações provém do propósito da redução dos custos associados, incluindo todos os agentes envolvidos. Resumidamente busca a criação de “estruturas de gestão” apropriadas, compreendido como estruturas contratuais, incluindo as transações relacionadas a compra e venda (mercado), organizações internas às firmas (hierarquias) ou formas mistas de gestões distintas.

Com a mesma abordagem, Gonçalves e Souza (2012) evidenciam que o desenvolvimento das instituições de estruturas de governanças – Hierarquia, Híbrida e mercado – são claramente oriundos da busca de redução dos custos de transação. Os autores abordam quatro aspectos que diferenciam os tipos de governança, os mesmos podem ser encontrados no quadro 3.

Quadro 3 – Diferentes atributos das governanças

ATRIBUTOS	ESTRUTURAS DE GOVERNANÇAS		
	MERCADO	HÍBRIDA	HIERARQUIA
Instrumentos			
Intensidade dos incentivos	Forte	Pouco forte	Fraca
Controle Administrativos	Forte	Pouco forte	Forte
Atributos de Performance			
Adaptação autônoma	Forte	Pouco forte	Fraca
Adaptação coordenada	Fraca	Pouco forte	Forte
Direito dos contratos	Fraca	Pouco forte	Fraca

Fonte: Adaptado Thielmann (2013, p. 3).

Os autores ainda realizam uma referência entre atributos e as estruturas de governança (quadro 4), onde consideram que as movimentações dos recursos financeiros correlacionam com um conjunto de transações de uma maneira que as estruturas de governança fornecem um resultado eficiente no ambiente financeiro.

Quadro 4 – Atributos x Estruturas de governança

ESTRUTURA DE GOVERNANÇA	ATRIBUTOS			CUSTOS DE TRANSAÇÃO
	Especificidade dos ativos	Frequência	Incertezas	
Mercado	Não específicos	Ocasionais/recorrentes	Baixa	Baixo
Híbridas	Médios	Ocasionais/recorrentes	Média	Médio
Hierárquicas	Altamente específicos	Recorrentes/ocasionais	Alta	Altos

Fonte: Gonçalves e Souza (2012, pag. 8).

2.6.1 Estrutura de governança de mercado

Para Costa (2009), todas as transações que possuem ativos não específicos em conjunto aos que demonstram riscos de oportunismos são consideradas estrutura de mercado. Além de tudo, no caso de transações recorrentes, o mercado é considerado como a estrutura de governança mais eficaz. O autor ainda acrescenta que a devida estrutura se destaca devido a não possui custos com os honorários de gerentes, departamento pessoal ou contadores. O mercado se caracteriza por possuir diretrizes especificadas em contratos, comprometimento entre as partes não é elevado, o nível de flexibilização é alto, o ambiente é de desconfiança e as divergências são resolvidas em processos judiciais.

A Outra definição para a estrutura de mercado se dá mediante ao sistema de preço basicamente relacionado aos contratos de tipo clássicos (FERREIRA et al. 2005).

De acordo com Thielmann (2013), o conceito de mercado está relacionado a uma instituição onde o número de produtos de uma família são trocados com frequência, onde as regras e acordos de transação são normalizados. O mercado envolve os preços e diretrizes oriundas da negociação, estabelecendo preços e auxiliando a comunicação de informações do produto, entre eles: quantidade, compradores potenciais, preço e vendas possíveis. Possui um custo de estabelecimento menor em relação às demais estruturas de governança. Ainda declara que, para que o mercado exista, algumas condições são necessárias: i) contém avaliação de desempenho apenas nas experiências, ii) para encerrar a

transação basta apresentar os ativos não específicos, iii) não há interesse de vínculo entre as partes, iv) deve conter regras e documentos legais e, v) é irrelevante a identidade das partes.

2.6.2 Estrutura de governança de hierarquias

Conforme Thielmann (2013), hierarquias são também denominadas firmas e são entendidas como uma cadeia de contratos envolvendo pessoas com o intuito de organizar a produção. Sendo assim, partem de critérios em determinar limites e diferenciar os membros, determinação e identificação de quem está no comando além de possuir uma cadeia de comando determinando responsabilidades dentro da empresa. O autor acrescenta que o sistema hierárquico estabelece jogadores que buscam estratégias e coordenação, possibilitando a evolução de novas regras.

Já para Ferreira et al. (2005) a organização hierárquica ocorre caso a empresa tome a decisão de internalizar eventuais segmentos de operação que de imediato a jusante e a montante das suas funções essenciais, assim, estabelece todo o contexto das propriedades contidos nos ativos. Habitualmente a organização tem a denominação de integração vertical sendo definido por Williamson (1985) como o um controle hierárquico coordenado através de estratégias sequentes de produção, tecnologicamente desmembradas entre si, neste caso, a empresa estará o poder autoritário estará sendo elevado sobre o sistema de produção, acrescentando valores burocráticos nos processos.

Na estrutura hierárquica as normativas são identificadas nas afinidades de empregos, onde as comunicações são realizadas sub-rotinas, supervisão é utilizada para que os conflitos sejam solucionados, tem um nível de flexibilidade baixo, o compromisso entre os envolvidos é de médio a alto, o clima é respeitoso e tem como dependente as escolhas dos atores (COSTA, 2009).

Williamson (1985) menciona que a facilidade de realizar alterações sem o dever de consultar, preencher ou revisar acordos entre os envolvidos torna o sistema hierárquico vantajoso em relação ao mercado.

2.6.3 Estrutura de governança híbridas

A estrutura híbrida, na visão de Faria et al (2008), está entre o mercado e a hierárquica, tem como padronizações alianças estratégicas, que se baseiam em contratos de longo prazo entre as partes envolvidos, podendo ser organizações, rede de empresas ou até mesmo franquias.

Segundo Ferreira et al. (2005) as estruturas híbridas contêm contratos relevantes e parâmetros de propriedade de ativos, criando uma submissão bilateral entre os envolvidos. Além disso, formas organizacionais contidas nesta estrutura, estão relacionadas aos conhecimentos neoclássicos, portanto são caracterizadas como um sistema intermediário de quase integração. Contudo, as propriedades sobre equipamentos ou insumos estão sendo operados por outra firma.

Os contratos híbridos são escritos de modo a contemplar os parâmetros entre os pares, seguem o objetivo de estabelecer comportamento oportunistas, garantindo um produto de qualidade. Além disso, os produtos provenientes destes contratos podem ter preços extras caso atuar na preservação da qualidade, além do reconhecimento da marca, atuando como um ativo específico dos distribuidores, não havendo necessidade de investimento na produção (SULZBACH e DENARDIN, 2009).

Portanto, as indústrias utilizando-se do processo de terceirização como forma estratégica para obter vantagens perante seus concorrentes.

2.7 A estratégia de terceirização

Giosa (2003) afirma que a terceirização originou-se nos Estados Unidos logo após o final da II Guerra Mundial, tendo como definição

É um processo de gestão pelo qual se repassam algumas atividades para terceiros, com os quais se estabelecem uma relação parceira, ficando a empresa contratada apenas em tarefas essencialmente ligadas ao negócio em que atua (GIOSA, 2003, p.14).

O Autor ainda aborda que com o processo de terceirização, a empresa tende a possuir uma melhor organização, voltando-se apenas para suas atividades principais, otimizando os recursos e lhe beneficiando com agilidade para a entrega de seus produtos aos clientes, utilizando-se deste contexto como uma estratégia para se destacar no mercado.

Segundo Moraes et al. (2006) existem diferentes razões para se terceirizar, podendo estar focada na redução de custos, no aumento dos produtos principais, na agilidade do processo ou até mesmo na redução de atividades que não estão contidas nos pontos fortes da empresa.

O principal termo utilizado para definir a terceirização é o *smartsourcing*, devido ao termo corresponder a alianças estratégicas, onde empresas adquirem esforços somados a recursos tecnológicos de modo a obter produtos com elevado nível de qualidade e, em consequência, adquirindo a competitividade necessária perante aos concorrentes (QUEIROZ, 1988).

Oliveira (1994) classifica a terceirização em três modalidades:

- a) Terceirização tradicional: ocorre transferência de serviços, onde o preço é fundamental para a decisão.
- b) Terceirização de risco: ocorre transferência de obrigações trabalhistas e é baseado em contratos.
- c) Terceirização entre parceiros: neste caso, ocorre transferência de execução de atividades entre as partes, tendo como foco o comprometimento na atividade principal.

Ainda Moraes et al. (2006) declara que existem três diferentes grupos para definição de atividades empresariais, destas, a terceirização está mais presente na atividade-meio.

- a) Atividade-meio de apoio: não agrega valor ao produto.

- b) Atividade-meio essencial: está compatível ao fornecimento de matéria-prima, quer dizer que está relacionada as atividades que sem as mesmas não é possível fabricar o produto.
- c) Atividade-fim: está diretamente relacionada a tecnologia ou eventuais desenvolvimentos, dificilmente é terceirizada.

Dal-Zotto (1993) esclarece que a vantagens da terceirização está em repassar a outra empresa esforços não proveitoso que até então estavam sendo realizado internamento, possuindo diversos benefícios, tais mencionados no quadro 5. Entretanto, o autor exalta a possibilidade de desvantagens no processo, tendo como principal aspecto a possível geração de concorrentes.

Quadro 5 – Principais vantagens e desvantagens da terceirização

PROCESSO DE TERCEIRIZAÇÃO	
VANTAGENS	DESvantagens
Simplicidade na estrutura empresarial	Risco de desemprego
Diminuição dos níveis hierárquicos	Concorrência
Redução dos controles	Desleixo contratual
Agilidade nas decisões	Problemas de especialização
Transformação de custos fixos em variáveis	Fornecedores não qualificados
Concentração dos recursos	Barreiras culturais
Ganho de competitividade	Corrupção interna
Elimina ações sindicais	Insucesso
Redução de prazo de entrega	Aumento da dependência de terceiros

Fonte: Adaptado Dal-Zotto (1993, p. 20).

Ainda abordando conceitos de terceirização, Giosa (2003) menciona o predomino de parcerias, assim os agentes envolvidos terão o conhecimento claro de onde necessitam chegar. Para que uma empresa se torne parceira de outra, é necessário que possua as seguintes características: Confiança, política de ganhar pouco, economia de escala, enfoque na qualidade, cooperação e postura criativa.

2.8 Matriz para auxílio à tomada de decisão

Não foi encontrada na bibliografia estudada uma base para auxiliar na análise de decisões, portanto o presente trabalho buscou em bibliografias uma ferramenta que pudesse auxiliar no levantamento de dados oriundos de entrevistas realizadas na empresa estudada.

Durante a pesquisa na literatura foi possível encontrar o método GUT (Gravidade, Urgência e Tendência) como um método consolidado pela comunidade científica da Engenharia de Produção, conforme apontado por Megna e Brito (2016). O método GUT será adotado como base para a pesquisa em campo.

Segundo Grimaldi (1994), o método GUT tem o objetivo de guiar as decisões mais difíceis ou assuntos que não possuem coletas de dados. São parâmetros desenvolvidos para se sequenciar prioridades para eliminar problemas, principalmente quando forem diversos e relacionados entre si.

A Matriz GUT é caracterizada como uma ferramenta de investigação de prioridades, sequenciando os assuntos em prioridades das anomalias baseados nos itens Gravidade, Urgência e tendência (LUCINDA, 2010).

O autor Daychouw (2007) declara que o item gravidade apresenta os efeitos e impactos que a anomalia gera ao longo do tempo, já a urgência refere-se ao tempo disponível para solução do problema e por final a tendência tem o poder de examinar a aptidão de crescimento da anomalia.

2.9 *Framework* teórico – Teoria do Custo da Transação

Segundo Santos (2014), o *framework* teórico é um método de pesquisa onde utiliza teoria formal para apresentar justificações coerentes de alguns fenômenos, facilitando a comunicação para os problemas das pesquisas. A estratégia da pesquisa é fazer uso em campo do *Framework* teórico para facilitar no processo de entrevista com as partes interessadas da empresa estudada.

Matos (2006) define o *framework* teórico como um sistema de estruturas de investigação baseados em determinada teoria constituída. Ainda sugere que a estrutura deve ter uma lógica formal de modo a auxiliar a tomada de decisões, considerando o estudo realizado e possibilitando para consolidação da teoria apropriada. O quadro 6 está sendo apresentado um sistema baseado nas teorias estudadas no presente trabalho.

Quadro 6 – Framework Teoria do custo da transação.

<i>Item</i>	<i>Elemento chave</i>	<i>Conceito</i>	<i>Autores</i>
2.4.1.1	Racionalidade limitada	Maximizar as funções de utilidade através do ajuste deliberado , encontrando a maximização dos valores através de uma situação.	Silva e Brito (2012) Nascimento (2011) Gonçalves e Souza (2012)
2.4.1.2	Oportunismo	Ação intencional onde agentes econômicos agem apenas em prol de sua organização se aproveitando de omissões de contratos em desvantagens a seus parceiros.	Gonçalves e Souza (2012) Silva e Brito (2012) Williamson (1985) Nascimento (2011) Ferreira (2005) Costa (2009)
2.4.2.1	Frequência	Relação da recorrência de uma transação.	Ferreira (2005) Fagundes (1997) Gonçalves e Souza (2012) Carvalho (2010)
2.4.2.2	Incertezas	São relacionados ao ambiente econômico, onde não é possível calcular o que está por acontecer.	Silva e Brito (2012) Ferreira (2005) Gonçalves e Souza (2012) Faria (2008)
2.4.2.3	Especificidade de ativos	Se caracteriza pelo ato de uma organização adquirir de outra um equipamento com diferença na característica usualmente utilizada.	Williamson (1985) Silva e Brito (2012) Nascimento (2011) Pondé (1998) Ferreira (2005)

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Método científico

Conforme apresentado por Galliano (1979), o método é o processo que o autor utiliza para transparecer o fenômeno com o objetivo de formatar um conhecimento sistemático e racional. Sendo assim, resultando em um conhecimento da natureza e sociedade e exemplifica com um resultado perante a relação do homem em contextos históricos singulares e particulares. Pode-se afirmar que o método é compreendido como a ordenação das alternativas necessárias para se atingir um resultado. O método científico é composto por método indutivo, hipotético, dedutivo, dialético e fenomenológico.

O presente trabalho irá se basear nos métodos dialéticos e dedutivos, pois será realizado um reestudo bibliográfico o que será com base no método dialético, com o objetivo de entender a relação entre as teorias e os seus respectivos autores. O método dedutivo será empregado pois será com base nas premissas instituídas na literatura que os fatores relevantes para tomada de decisão serão elencadas

3.1.1 Método dedutivo

Segundo Galliano (1979), este método tem como dedução que a razão pode conduzir aos conhecimentos verdadeiros. Sendo assim, partindo de princípios tidos como verídicos e indiscutíveis relacionados com uma proposição particular, as

comparando e chegando uma conclusão verdadeira. Neste caso, o método de erro é próximo ao zero, porém um poder de alcance limitado devido à conclusão não pode ultrapassar as premissas.

3.1.2 Método dialético

Dialético significa a arte do diálogo, portando resume-se em diferentes ideias, onde um posicionamento é defendido e contradito logo após. Lakatos e Marconi (2000) pressupõem que é uma forma de filosofar onde o objetivo é encontrar a verdade utilizando contradições.

3.2 Metodologia enquanto ao modo de abordagem

Segundo Vera (1989), é necessário defender uma ideia para começar uma pesquisa, pois sem o devido problema não há o porquê da pesquisa. Sendo assim, podemos exemplificar este método de duas formas: Qualitativa e Quantitativa. A pesquisa do vigente trabalho, será baseado no método qualitativo, devido ao mesmo possuir característica de evidenciar alternativas com base em dados não numéricos.

3.3 Metodologia quanto aos objetivos

Os autores Cervo e Silva (2006) afirmam que as pesquisas têm o poder de serem classificadas em exploratórias, descritivas e explicativas. O presente estudo buscou conceitos de metodologias enquanto aos objetivos, sendo elaborado sobre os métodos exploratório e explicativo, visando esclarecer de uma forma coerente ao leitor o assunto abordado.

3.3.1 Metodologia exploratória

A pesquisa exploratória tem a finalidade de popularizar-se com um tema ainda pouco conhecido. Ela fornece parâmetros, técnicas e métodos para a

realização de uma investigação e visa desvendar informações sobre o objeto desta e guiar a formulação de hipóteses (CERVO E SILVA, 2006).

A descoberta é o grande objetivo da pesquisa exploratória, incluindo a explanação de fenômenos ou a interpretação dos que não eram vistos tendo evidentes. A exploração descreve uma importante diferença competitiva em limites de concorrência (GONÇALVES, 2014). Por ter a característica de uma pesquisa bastante específica, diversas são as vezes que ela assume a forma de um estudo de caso (GIL, 2008).

3.3.2 Metodologia explicativa

A pesquisa explicativa analisa, compila fatos, distingue e interpreta suas causas. Essa atividade pretende estender generalizações, definir leis mais elevadas, estruturar e definir moldes teóricos, conectando hipóteses em uma interpretação mais unitária do universo ou do domínio produtivo completo e sugerir hipóteses ou ideias por força de dedução lógica (LAKATOS E MARCONI, 2011).

Segundo Gil (2008), a pesquisa explicativa tem como principal detectar fatores que prescrevam ou que contribuem para o acontecimento de fenômenos. Este tipo de pesquisa é a que mais se especializa ao conhecimento da realidade, e por consequência disto, está fortemente focada em métodos experimentais, entretanto é o método que está mais sujeita a erros, pois provém de interpretação, implicando em subjetividade.

3.4 Metodologia enquanto aos procedimentos técnicos

Do ponto de vista de Gil (2008) os procedimentos técnicos podem ser: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa experimental, levantamento, estudo de caso, pesquisa *expost-facto*, pesquisa-ação e pesquisa participante. O presente trabalho irá se referir nas técnicas de Pesquisa Bibliográfica e Estudo de Caso.

3.4.1 Pesquisa bibliográfico

Para Lakatos e Marconi (2000) a pesquisa bibliográfica é uma forma de coleta de dados suplementar, podendo ser estipulada de formas distintas, como contribuições culturais ou então científicas, sendo estas transcorridas em momentos anteriores. Seguindo o mesmo método Cervo e Silva (2006) determinam a pesquisa como um tema ou problema que seja capaz de ser analisado e posteriormente estudado.

A pesquisa bibliográfica é estruturada através de material já constatado em livros e artigos científicos e é essencial para identificação de referências fundamentais sobre os aspectos relacionados a temática do trabalho, tendo como principal benefício fornecer ao pesquisador um instrumento analítico (VERGARA, 2000).

3.4.2 Estudo de caso

O estudo de caso é um a análise de uma entidade categórica como uma instituição, programa, pessoa ou unidade social. Tem o objetivo de identificar o motivo de uma determinada situação, mencionando os reais motivos da caracterização do evento (FONSECA, 2002). Segundo Mazzotti (1998), temos como exemplos reais do estudo apenas uma unidade, se referindo a um indivíduo, um grupo, um evento. Segundo a autora, o estudo pode abranger casos múltiplos, relevando as unidades anteriores para o plural.

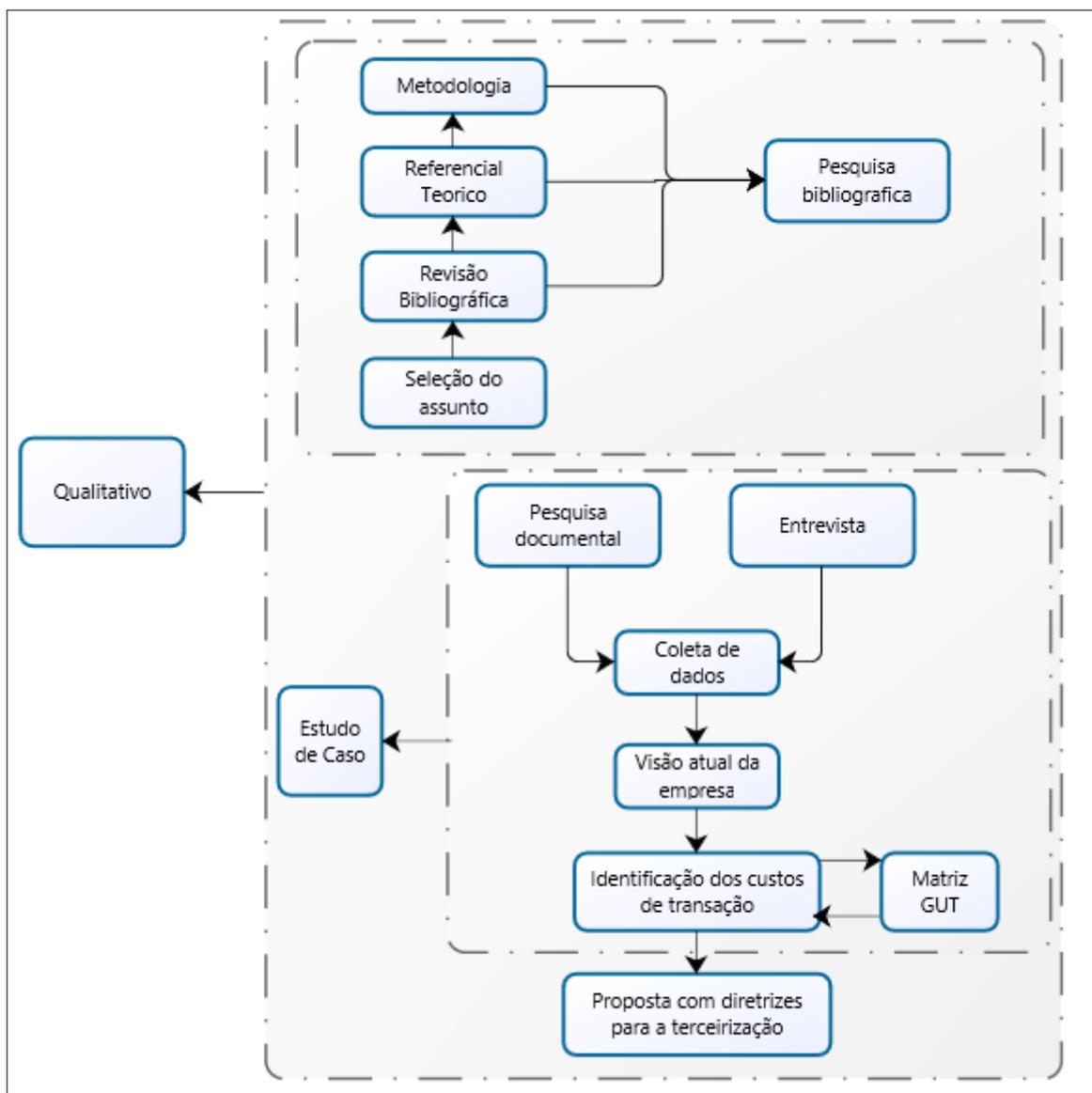
Araújo (2008) afirma que o estudo retrata uma abordagem metodológica de verificação devidamente conveniente para pesquisas com o objetivo de averiguar e captar acontecimentos relevantes, contidos nos mesmos inúmeros fatores.

3.5 Etapas metodológicas

Com o objetivo de obter um melhor entendimento com conceitos que o trabalho apresenta, esta mencionado na figura 5 a relação dos modos de

abordagem da pesquisa e intenções práticas, as comparando com a devida metodologia de pesquisa aplicada.

Figura 5 – Etapas Metodológicas



Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

4 ESTUDO DE CASO E RESULTADOS

O quarto capítulo abrange o desenvolvimento do estudo. Primeiramente realiza a apresentação da empresa onde o estudo foi realizado. No segundo momento são apresentados através dos gráficos de coluna os números de garantias e por último o estudo através do método GUT com o objetivo de evidenciar o método de governança utilizado para cada família de equipamento analisada para terceirização.

4.1 Apresentação da empresa

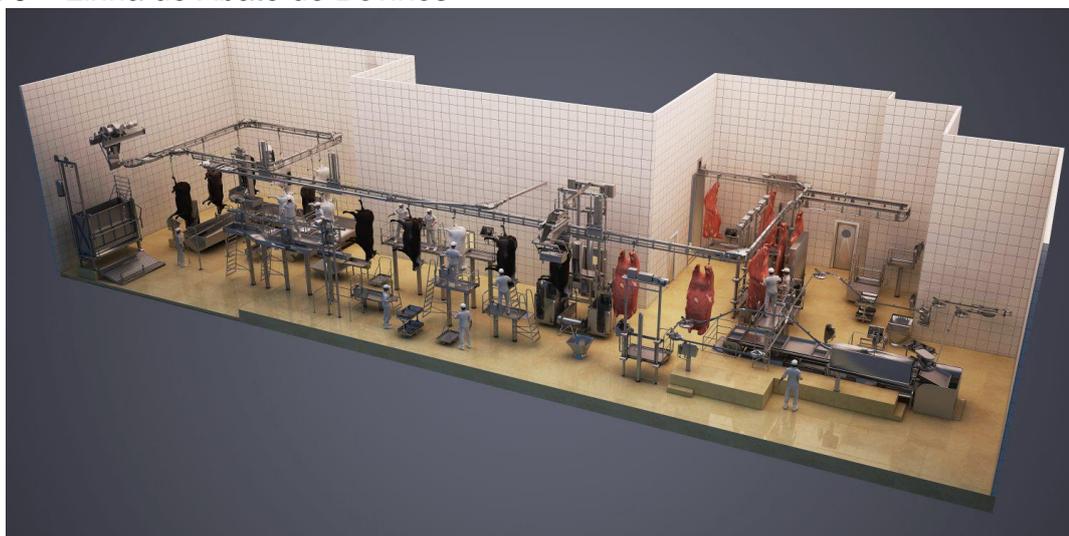
O presente trabalho foi baseado em estudos realizados em uma empresa de médio porte localizada na região sul do Brasil. Empresa familiar com mais de 30 anos de atuação no segmento de projetos e fabricação de equipamentos para frigoríficos.

A unidade é referencia nacional no fornecimento de serviços e equipamentos para linhas de abate e desossa de bovinos e suínos. Com implantação de seu portfólio na América Latina, a instituição está em fase de internacionalização, sendo ingerida sua atuação no mercado Europeu e Asiático. Possui atualmente mais de 250 funcionários, dentro destes 80 profissionais atuando nas áreas de engenharias tendo como objetivo abranger e fornecer ao cliente um *layout* básico de processo da fábrica, complementando o projeto executivo de complementos e finalizando no projeto de máquinas.

Hoje o portfólio da empresa ultrapassa o número de 600 equipamentos, sendo que destes, somente 10% são produtos padrões, pois os demais são projetados conforme necessidade específica de cada cliente, exigindo grande conhecimento na área e uma equipe robusta na parte de engenharia com uma forte atuação perante a equipe de vendas, alcançando as expectativas dos clientes. Como consequência deste trabalho, ocorre uma variação significativa nos preços apresentados nas negociações.

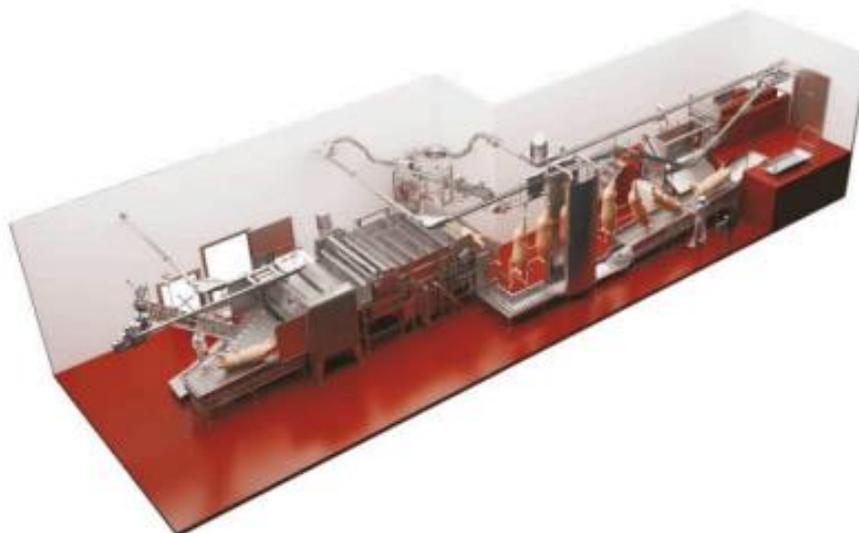
Dentre os principais equipamentos produzidos para linha de abate e desossa, cito em ordem do processo de abate: *restrainer*, insensibilizador, tanque de escaldagem, depilador, chamuscador, polidora, mesa para evisceração e inspeção, máquina de tripas, câmaras de resfriamento, choque térmico, box de atordoamento, sistema para remoção de couro, lavadores de carcaças, elevadores de carcaças, transportadores aéreos e por mesas (fig. 6 e 7).

Figura 6 – Linha de Abate de Bovinos



Fonte: Banco de dados da empresa (2015)

Figura 7 – Linha de abate de Suínos



Fonte: Banco de dados da empresa (2015)

Realizado a apresentação da empresa, o trabalho irá seguir na próxima seção com apresentação dos números obtidos através de pesquisa no sistema da empresa.

4.2 Coleta de dados

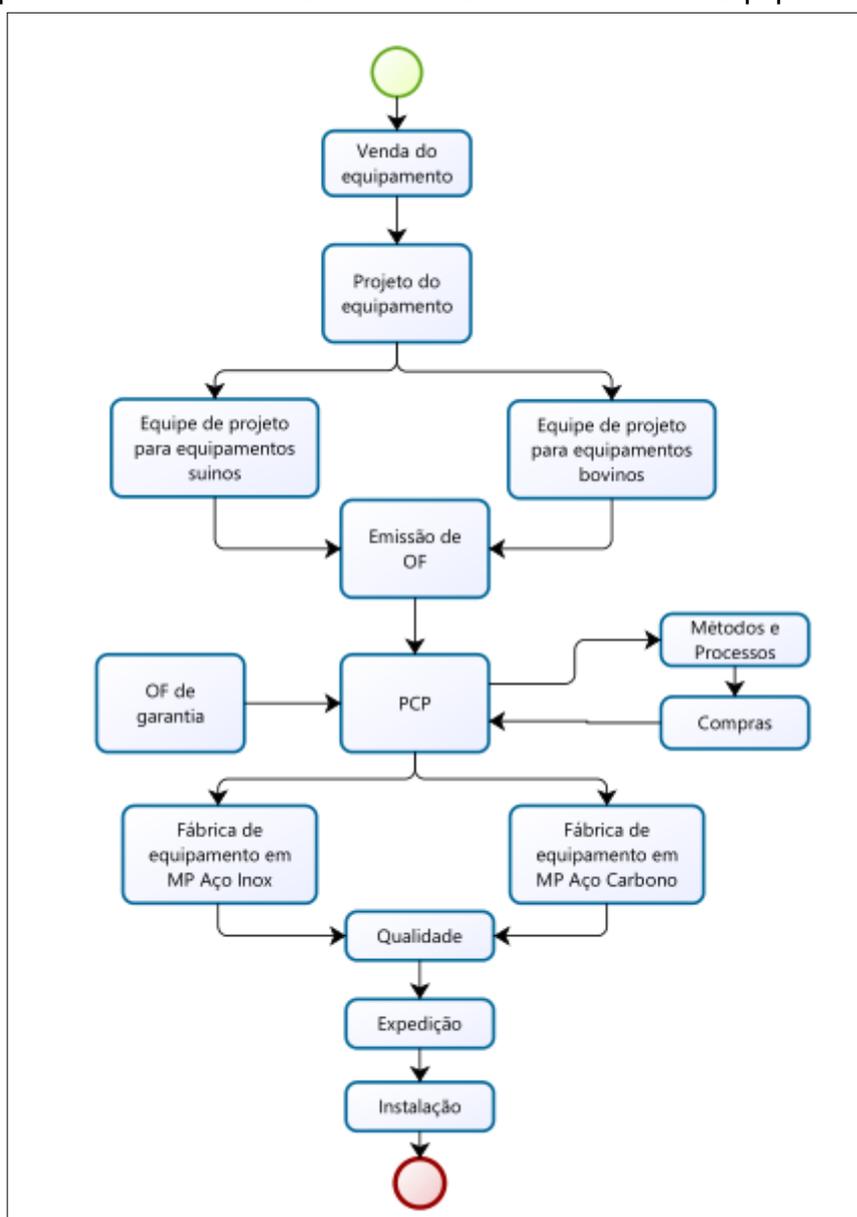
Em busca da necessidade de encontrar o maior índice de atravessamento no processo de programação e controle de produção foi necessário realizar um levantamento de dados. Sendo assim foi acompanhado todo o processo na empresa, desde a venda até a instalação do mesmo.

O setor de Planejamento e Controle de Produção (PCP) possui meta para atendimento dos prazos de entrega adotados e repassados aos clientes. Portanto é fundamental a realização de reuniões semanais com supervisores da produção para apresentar os equipamentos que devem ser trabalhados durante os próximos cinco dias consecutivos.

As ordens de fabricação são emitidas para qualquer peça que necessite processo de produção. Depois de emitidas são encaminhadas ao setor de Métodos e Processos que irá apontar o roteiro produtivo que as peças devem seguir. O PCP, por sua vez, fica com o compromisso de incluir o item no cronograma de fabricação.

Em paralelo, o relatório de necessidade de compra de matéria-prima para fabricação dos equipamentos é gerado via *software* ERP e enviado para o setor de compras providenciarem as aquisições dos itens. Após são encaminhados os itens para produção em suas fábricas (Fig. 8).

Figura 8 – Mapeamento dos setores envolvidos no *lead time* do equipamento.



Fonte: Elaborado pelo Autor (2016).

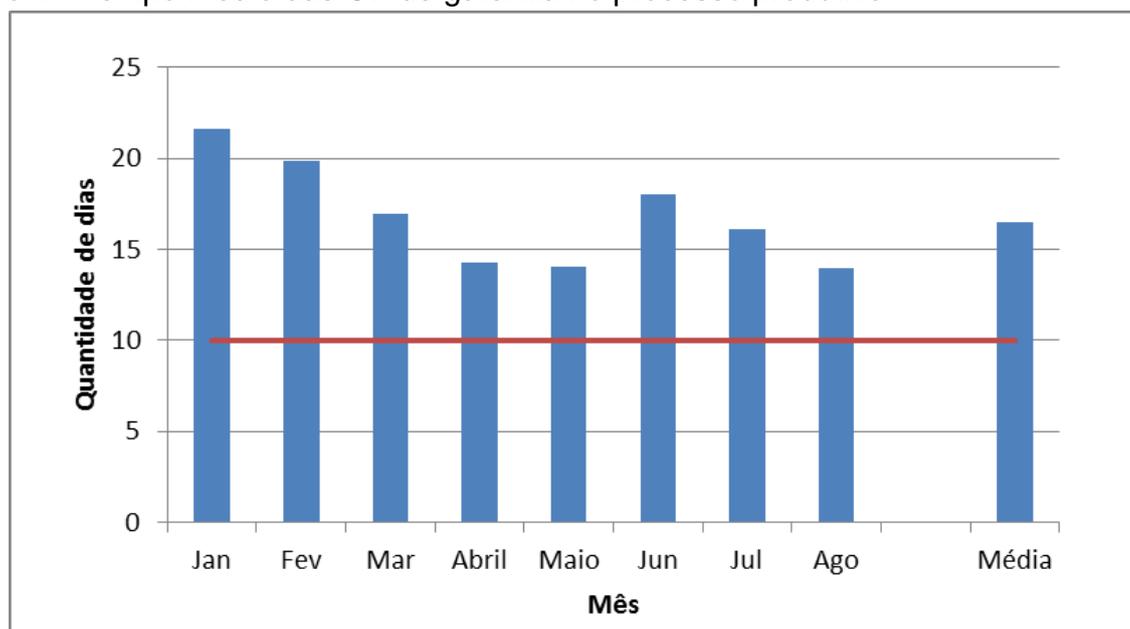
O principal motivo de o PCP ter dificuldade na meta de entrega de produção é a necessidade de atravessamento de produção de peças geradas de anomalias identificadas no processo de instalação, denominadas garantias. São diversos os casos de anomalias na instalação que irão gerar necessidade de uma nova fabricação. Quando estas novas necessidades são introduzidas na linha produtiva,

elas possuem um processo de atravessamento, isso significa que quando emitidas ordem de produção das mesmas, o operador deve imediatamente parar o processo da peça que está fazendo, realizar *setup* da máquina e processar as peças para garantia, para após o térmico retornar para as peças do processo normal. Todas as OF são encaminhadas para produção impressa em folhas de cor branca, exceto as peças em garantias, que são identificadas com OF de cor vermelha, diferenciando dos demais processos, mostrando assim a sua prioridade.

Ocorrendo o atravessamento de peças de garantia, as peças de OF de produção pré-programas sofrem alterações em seus prazos, necessitando restabelecer com o cliente um novo prazo de entrega ou a aplicação de hora extra de produção para finalizar no prazo pré-estabelecido.

A empresa estabelece um tempo de dez dias de fabricação para cada OF encaminhada para o processo fabril quando se tratar de garantia, assim como prevê um saldo de vinte OF's por mês direcionado para garantia. O gráfico 1 apresenta a situação atual da empresa, identificando o tempo médio, em dias, de cada OF no processo produtivo. A linha vermelha corresponde a meta de tempo de fabricação de cada OF, ou seja, 10 dias.

Gráfico 1 - Tempo médio das OF de garantia no processo produtivo

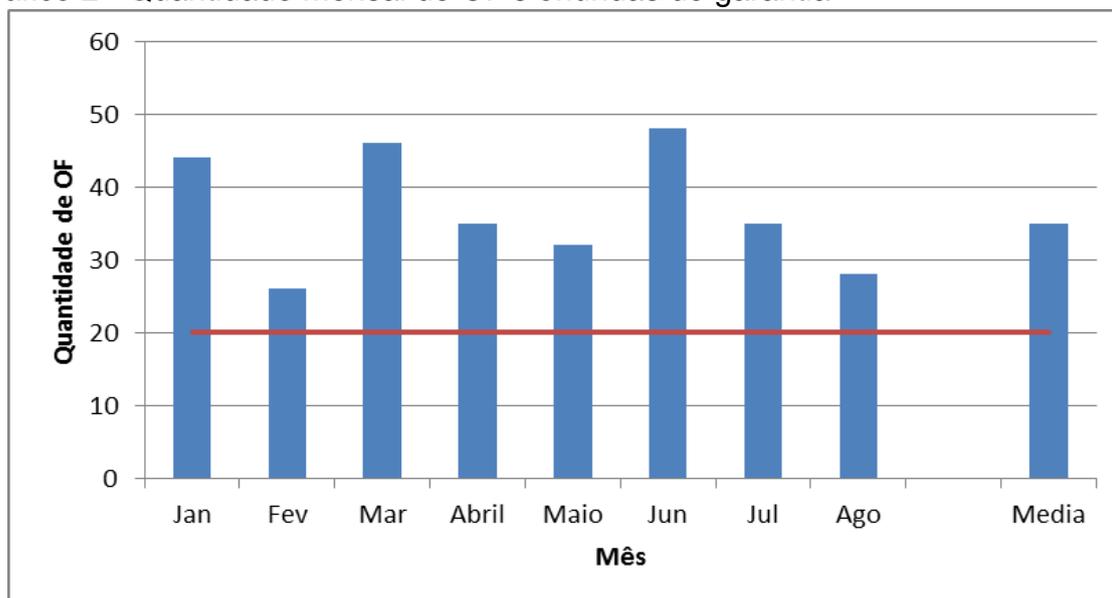


Fonte: Elaborado pelo Autor (2016).

Já o gráfico 2 expõe a quantidade total de OF's gerada em cada mês para itens em garantia. A linha vermelha corresponde a meta de OF's de garantia, ou seja, 20 OF's.

Todos os dados gerados em ambos os gráficos foram gerados através do *software* ERP da empresa, analisando dados entre os meses de janeiro a agosto de 2016, num total de 296 ordens de fabricação de garantia.

Gráfico 2 - Quantidade mensal de OF's oriundas de garantia



Fonte: Elaborado pelo Autor (2016).

Em ambos os gráficos é possível perceber que as metas não estão sendo atingidas. O tempo médio de cada OF de garantia está em 17 dias de ocupação da fábrica, onde a meta é 10 dias e a quantidade de OF gerada mensal para garantia está em 35 OF's, sendo a meta de 20 OF's.

Este é um cenário extremamente preocupante para a empresa. Por este motivo existe um comitê que é responsável pela redução do índice, que conseqüentemente busca evitar o grande número de atravessamentos na linha produtiva.

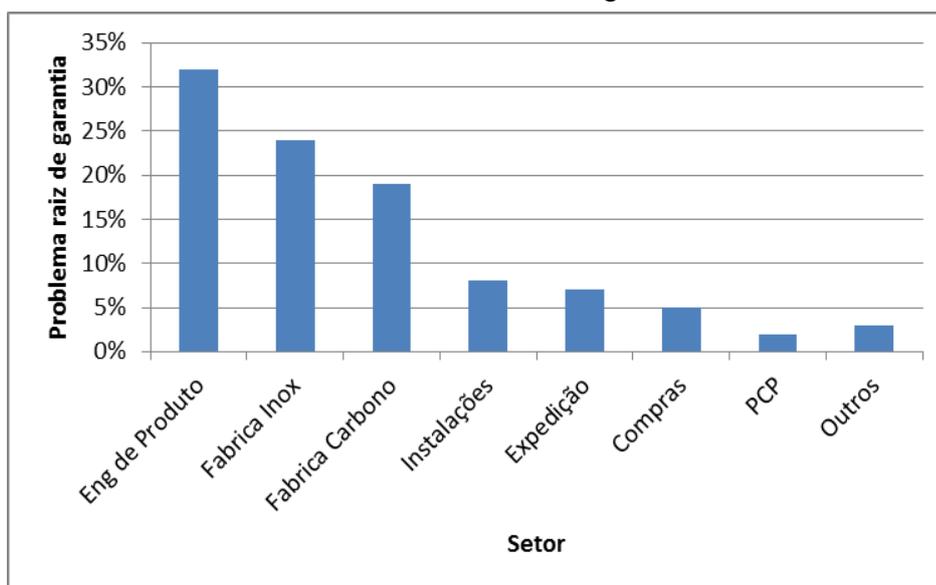
Em virtude disso, a seção seguinte terá premissas iniciais em identificar o segmento de equipamento com maior índice de atravessamento na produção e após encontrar diretriz para método de governança a ser aplicado a cada uma delas.

4.3 Segmento de maior índice de garantia

Nesta seção será apresentado o segmento com maior índice de garantia que acarretam o elevado número atravessamento na linha produtiva que gera a consequência do não atingimento da meta determinada pela empresa.

Em primeiro momento buscou-se junto ao setor de qualidade informações e dados do setor que originou o maior índice de garantias entre os meses de janeiro e agosto de 2016. Com os dados obtidos foi possível gerar o gráfico 3 que mostra que o setor de Engenharia de Produto tem maior influência negativa na geração das OF's de garantia. Ao total, 32% das anomalias são oriundas deste setor.

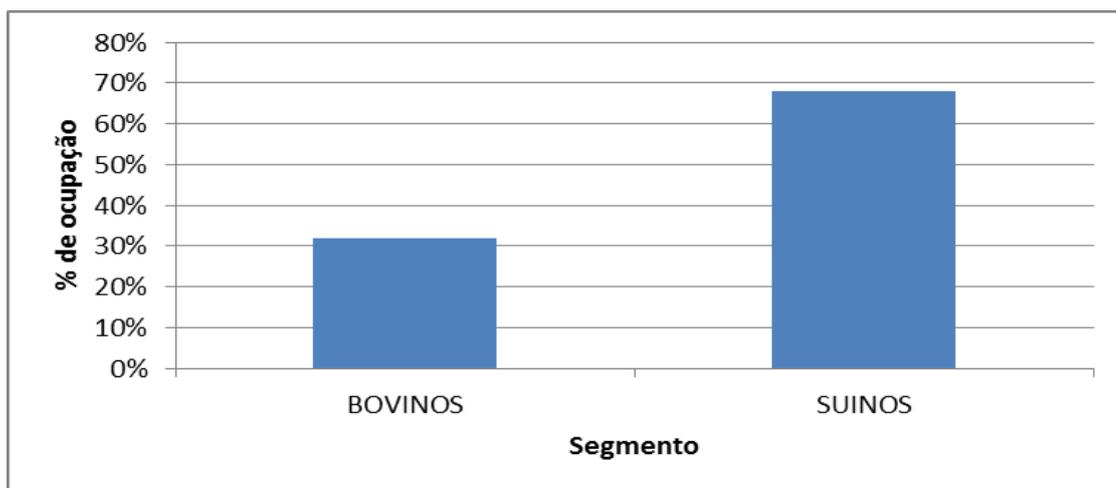
Gráfico 3 - Setor com maior influência no índice de garantia



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Como a empresa atua em dois segmentos distintos, equipamentos para suínos e bovinos, possuem equipes de projeto diferentes para cada segmento. Tais equipes são devidamente treinadas para obter o conhecimento necessário e experiência na elaboração do melhor conceito de projeto. O gráfico 4 é responsável em identificar a equipe que influenciou negativamente para o processo do PCP.

Gráfico 4 - Comparativo entre OF de segmento bovinos e segmento suínos



Fonte: Elaborado pelo Autor (2016).

No gráfico 4 pode se perceber que ao total 68% das OF's de atravessamento de linha produtivo são oriundas de projetos de equipamentos para suínos e 32% para garantias de projetos para equipamentos bovinos.

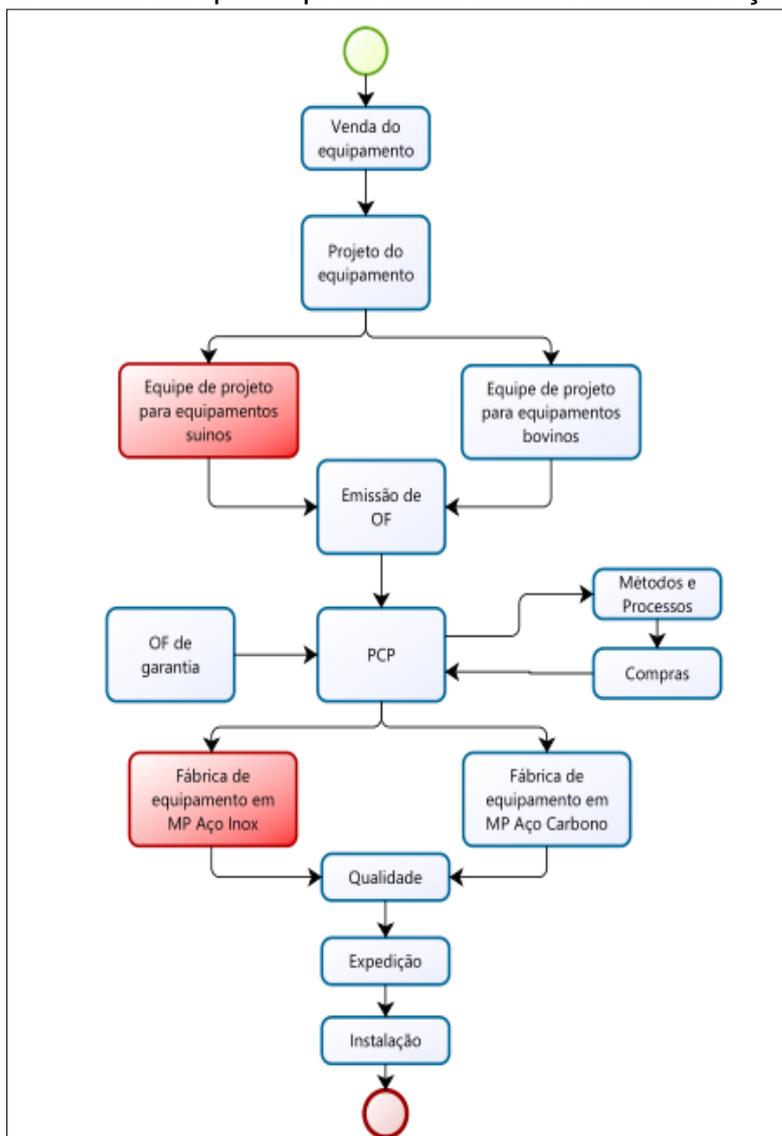
Em virtude desta diferença de 34% a mais no atravessamento de projetos de suínos, sendo este o grupo mais problemático, este será uma das características dos itens a realizar o estudo de terceirização.

Dentre a necessidade de qualidade e perfeição da organização, se obteve por necessário a separação em fábricas distintas de produção. Uma com equipamentos em matéria-prima aço inox e outra com equipamentos de matéria-prima aço carbono. Isto influencia positivamente, evitando possíveis contaminações do material carbono sobre a superfície do material inox, que podem vir a gerar oxidações no aço inox. Por isso, optou-se realizar a identificação do maior índice de garantia por matéria-prima devido às plantas fabris estarem instaladas de forma separadas, em diferentes endereços, embora na mesma cidade. Desta forma centraliza-se eventual necessidade de logística a ser realizada com a terceirização dos equipamentos.

Retomando o gráfico 3, é possível identificar que o setor de fabricação de equipamentos de matéria-prima em aço inox é responsável por 24% das OF's geradas para garantia, que fica 5% superior em relação ao setor responsável pela fabricação de equipamentos de matéria-prima aço carbono.

Em consequência dos números estudados e apresentados nos gráficos acima, os itens que terão o estudo de diretriz para governança para o processo de terceirização serão os equipamentos fabricados em matéria-prima em aço inox para o segmento de abate de suínos (Fig. 9).

Figura 9 – Segmento e matéria-prima para estudo do custo de transação



Fonte: Elaborado pelo Autor (2016)

O fluxograma destaca na cor vermelha o local das diretrizes a serem estudadas neste trabalho.

4.4 Relação dos equipamentos com os atributos de transação

O objetivo deste subcapítulo é apresentar os equipamentos com maior influência negativa na programação do PCP e relacionar os mesmos com os atributos básicos de transação: frequência, incertezas e especificidade de ativos.

Dentro do segmento de equipamentos para utilização em projetos de abate de suínos, em conjunto com a característica de fabricação em matéria-prima aço inox, buscou-se segmentalizar em famílias de processos. Tais originaram os seguintes equipamentos:

- Escaldagem: processo de remover o pêlo do animal;
- Mesa rolante: transporta o suíno na horizontal para próxima etapa no processo;
- Chamuscador: aquecimento via fogo, reduz a contaminação da carcaça;
- Polidora: através de chicotes de plásticos em alta rotação realizam o polimento da carcaça suína;
- Mesas transportadoras: transporte de matéria-prima entre setores;
- Equipamento sem acionamento elétrico: equipamentos que não tem em seu projeto a utilização de motores ou cilindros, como por exemplo: mesas fixas, chutes, bancadas e carrinhos.

Para se obter índices necessários para elaborar uma diretriz de processos de governança dos equipamentos, optou-se por realizar entrevista com os gerentes das áreas comercial, custos, engenharia de produto, PCP e qualidade. Foi realizado uma breve definição dos conceitos de frequência, incertezas e especificidade de ativos, baseando-se no Framework Teoria do Custo da Transação apresentado no quadro 7.

Os gerentes foram responsáveis em determinar um nível de 1 (extremamente baixo) a 5 (extremamente alto) para cada segmento de equipamento para suínos com fabricação do equipamento em matéria-prima inox.

O item Frequência, da matriz GUT, está relacionado ao histórico de venda do equipamento, bem como o histórico de orçamentos. Resume-se na quantidade de vezes que necessitamos trabalhar com este item, seja em orçamento ou seja em produção.

No caso do item Incertezas, foi considerada a contratação de empresas locais da região para a terceirização da produção. Observa-se então a necessidade desta possível parceira de possuir mecanismos capazes de elaborar os produtos com o padrão da organização, a possibilidade de gerar oportunismo de concorrência, bem como atentar para o atendimento dos prazos estabelecidos pela empresa contratante, sempre tomando o cuidado com riscos paralelos ocasionados pela terceirização.

Para as Especificidades de Ativos foi considerada a exigência de manter o padrão declarado nos desenhos desenvolvidos pela contratante. A empresa contratada deverá seguir as tolerâncias das peças, a qualidade dos insumos, treinamento de operadores, fornecedores qualificados, entre outros.

Desta forma, definem-se os segmentos que foram questionados aos gestores e que estão apresentados com índices de relevância na matriz GUT abaixo.

Quadro 7 – Matriz GUT

	ESCALDEGEM									CHUMUSCAGEM									POLIDORAS														
	Frequência			Incertezas			Especificidade de ativos			Frequência			Incertezas			Especificidade de ativos			Frequência			Incertezas			Especificidade de ativos								
	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T			
Setor	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T
Comercial	4	3	3	3	2	4	2	4	2	4	5	4	4	4	3	3	4	3	4	3	2	3	1	3	2	4	2						
Custos	4	5	3	3	5	4	4	3	3	4	4	4	3	5	5	4	4	4	4	2	5	5	4	3	4	3	2						
Eng. De Produto	4	5	5	4	3	2	3	1	3	5	5	5	4	3	2	3	4	3	3	5	5	4	4	2	3	3	3						
PCP	4	5	5	4	2	2	3	5	5	4	5	4	4	2	3	5	5	5	4	5	4	4	2	3	3	5	5						
Qualidade	3	5	4	3	5	5	5	5	4	5	3	4	3	5	5	5	5	5	1	3	4	3	5	5	4	5	4						
Média	3,67									4,04									3,49														

	MESAS TRANSPORTADORAS									EQUIPAMENTOS SEM ACIONAMENTO ELÉTRICO									MESAS ROLANTES														
	Frequência			Incertezas			Especificidade de ativos			Frequência			Incertezas			Especificidade de ativos			Frequência			Incertezas			Especificidade de ativos								
	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T			
Setor	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T	G	U	T
Comercial	4	3	2	3	3	3	2	4	2	4	2	2	3	1	3	1	1	2	4	3	2	3	1	3	2	4	2						
Custos	4	2	2	3	5	5	4	3	2	2	2	2	3	3	5	4	3	2	4	2	4	3	5	5	4	3	4						
Eng. De Produto	4	1	3	3	5	5	4	4	2	1	1	3	3	5	2	1	2	3	3	1	3	3	5	5	4	2	2						
PCP	3	5	5	4	3	2	3	1	3	3	4	3	4	3	2	1	1	2	3	5	5	4	3	2	1	3	3						
Qualidade	4	5	2	4	2	2	3	5	5	3	2	2	4	2	2	1	2	5	4	5	2	4	2	2	3	5	5						
Média	3,29									2,49									3,27														

Fonte: Elaborado pelo Autor (2016)

Para compilação de um resultado real das respostas dos gerentes (quadro 7), direcionando os equipamentos a cada método de governança a ser aplicado, foi utilizado a ferramenta de qualidade matriz GUT (Gravidade, Urgência e Tendência).

Com os números identificados com a aplicação da ferramenta, foi possível obter uma média final para cada segmento de equipamento. Os equipamentos de escaldagem e chamuscagem obtiveram uma média de custo de transação de 3,67 e 4,04, respectivamente. Já os equipamentos de segmento polidora, mesas transportadoras e mesas rolantes estão com médias entre 2,6 e 3,5 de custo de transação. Por último e com custo de transação consideravelmente baixo estão os equipamentos sem acionamento elétrico, com média de 2,49.

Encontradas as médias de custo de transação para cada segmento, a próxima seção terá como princípio direcionar os níveis de custo de transação para cada método de governança.

4.5 Diretriz de governança para os equipamentos

Em virtude do não atingimento da meta de programação para itens em garantia, foi elaborado uma diretriz de governança para cada segmento de equipamento que foi evidenciado como maior influência no índice de garantia.

A bibliografia nos apresenta uma relação entre a estrutura de governança e níveis de ocorrência dos atributos, onde após o enfrentamento entre as partes pode-se prever o nível do custo de transação. O quadro 8 divulga o conceito apresentado.

Quadro 8 – Atributos x Estruturas de governança

ESTRUTURA DE GOVERNANÇA	ATRIBUTOS			CUSTOS DE TRANSAÇÃO
	Especificidade dos ativos	Frequência	Incertezas	
Mercado	Não específicos	Ocasionais/recorrentes	Baixa	Baixo
Híbridas	Médios	Ocasionais/recorrentes	Média	Médio
Hierárquicas	Altamente específicos	Recorrentes/ocasionais	Alta	Altos

Fonte: Gonçalves e Souza (2012, pag. 8).

A partir deste momento, o objetivo é identificar a estrutura de governança a ser aplicado para os equipamentos. Por isso, foi especificado pelo autor do presente trabalho, no quadro 9, um índice que visa orientar na tomada de decisão.

Quadro 9 – Critérios GUT

ESTRUTURA DE GOVERNANÇA	CUSTOS DE TRANSAÇÃO	GUT
Mercado	Baixo	0 - 2,5
Híbridas	Médio	2,6 - 3,5
Hierárquicas	Altos	3,6 - 5

Fonte: Elaborado pelo Autor (2016).

Sendo assim, todos os equipamentos tem seu direcionamento de índice através do método GUT, onde se pode visualizar no quadro 10 a referência da governança a ser aplicada para cada segmento dos equipamentos de processo.

Quadro 10 – Confronto: Critério x GUT

	ESTRUTURA DE GOVERNANÇA		
	Mercado	Híbridas	Hierárquicas
Escaldagem			3,67
Chamuscagem			4,04
Polidoras		3,49	
Mesas Transportadoras		3,29	
Equipamentos sem acionamento	2,49		
Mesas Rolantes		3,27	

Fonte: Elaborador pelo Autor (2016).

Com uma média superior a 3,5 os equipamentos para escaldagem e chamuscagem estão direcionados ao método de governança hierárquico, isto significa que seus custos de transação são elevados, conforme Gonçalves e Souza (2012). Já os equipamentos do segmento polidora, mesas transportadoras e mesas

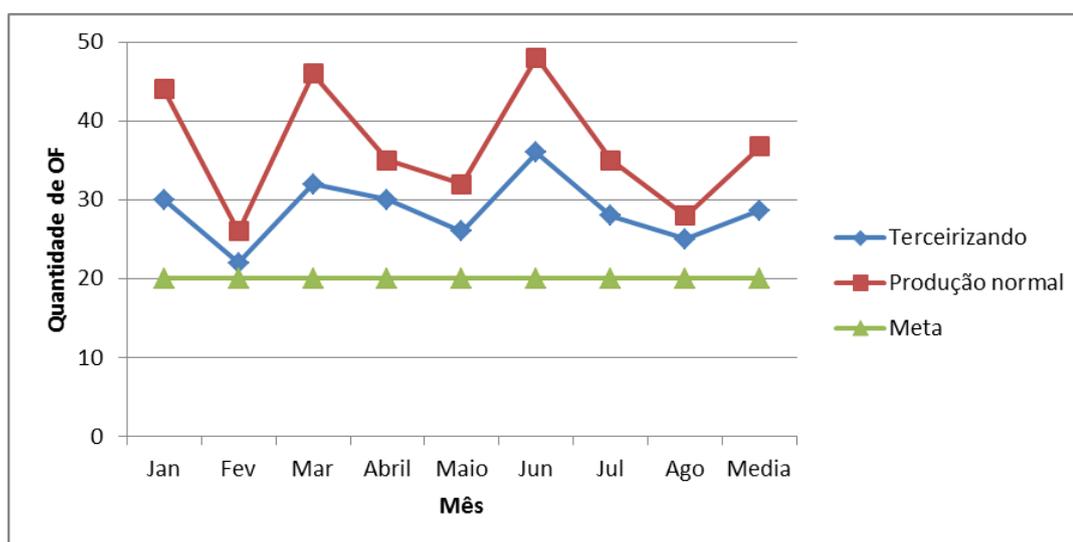
rolantes estão com médias entre 2,6 e 3,5, números que direcionam os mesmos para a estrutura de governança Híbrida, que se caracteriza em um médio custo de transação médio. Por último e com custo de transação baixo estão os equipamentos sem acionamento elétrico, tendo como estrutura de governança o mercado devido a sua média ficar abaixo de 2,5. Relacionando os equipamentos a cada estrutura de governança temos então a diretriz a ser utilizada para a decisão *make or buy*.

4.6 Discussão sobre os resultados

Encontradas as estruturas de governanças a serem aplicadas nos equipamentos detectados como uma possível causa do gargalo de produção no PCP procurou-se gerar novamente os gráficos de coluna do relatório de 296 registros, utilizando como diretriz o uso de terceirização de equipamentos definidos como custo de transação baixo, com número de tabela GUT inferior a 2,5, caracterizando-os como método de governança de mercado.

Terceirizando de forma contínua as OF's de equipamentos sem acionamentos elétricos, a quantidade média de OF's em garantia registrada mensalmente teria uma redução de 22%, já que a média de OF's em garantia seria 28 por mês, conforme nos mostra o gráfico 5.

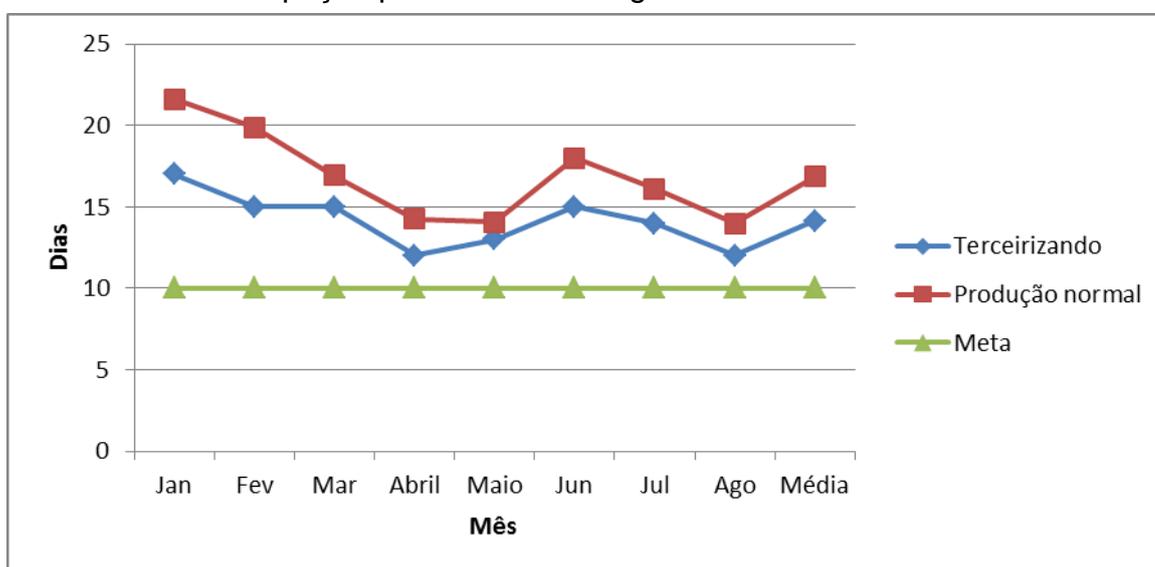
Gráfico 5 – Fabricação de itens críticos de garantia na fábrica x terceirização dos itens de baixo custo de transação



Fonte: Elaborado pelo Autor (2016).

Além da quantidade de emissões de OF's em garantia no PCP, a quantidade de dias que cada OF necessita no processo produtivo para ser produzida teve redução. Lembrando que a meta da empresa é que para cada OF emitida o tempo máximo é de 10 dias no processo produtivo. Portanto, após a possibilidade de terceirização dos equipamentos equipamentos sem acionamento elétrico fabricado em aço inox para o segmento de suínos a redução de dias de fabricação para cada OF em garantia foi de 12,5%, reduzindo de 16 para 14 dias, podemos evidenciar este comparativo no gráfico 6.

Gráfico 6 – Dias de ocupação para cada OF de garantia



Fonte: Elaborado pelo Autor (2016).

Podemos observar que obtemos uma redução significativa no atravessamento de OF'S no processo de programação da produção, neste caso considerando uma diretriz de terceirização para equipamentos de baixo custo de transação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo é apresentado as relevantes conclusões encontradas através da pesquisa.

O objetivo da pesquisa estava em encontrar as peças que sofriam maiores indício de atravessamento no setor de Programação e Controle da Produção e em seguida obter diretriz para o método de governança a ser utilizado para terceirização dos equipamentos.

Como resultado do presente trabalho obteve-se uma integração entre a teoria do custo de transação e o formato de governança, conforme autores Gonçalves e Souza (2012) evidenciado no quadro 8. Constatou-se também como resultado estabelecer a integração de uma matriz de decisão, que neste caso foi a matriz GUT, elaborada no quadro 7, junto da teoria de custo de transação para mensuração do impacto da terceirização sobre a governança.

O trabalho finaliza apontando algumas diretrizes conceituais da forma de condução da eventual necessidade de terceirização. A seguir são relatadas as diretrizes propostas para uso.

Para estrutura de governança de Mercado, aplicada para equipamentos sem acionamento elétrico, terá como base o sistema de preços, sendo determinada por motivos de recorrência. Também se caracteriza por não possuir elevados ativos específico, assim não apresentado risco de oportunismo. O mercado se destaca por

não haver a necessidade de pagamento a gestores, departamento de recursos humanos ou contadores. Na governança de mercado as normativas estão nos contratos, o judicial resolve os conflitos, possui alto nível de flexibilidade e baixo índice de comprometimento.

Entretanto, a estrutura de mercado não é capaz de atender todas as transações da empresa, sendo que por muitas vezes estas transações se tornam complexas e frequentes, acarretando uma elevação nos custos para monitoramento e condução das transações. É o caso dos equipamentos dos segmentos polidora, mesas transportadoras e mesas rolantes que tiveram um nível na matriz GUT entre 2,5 a 3,5. Caracterizam-se por transações no método Híbrido, tal estrutura contém alianças estratégicas e contratos de longos prazos com o objetivo de determinar comportamentos oportunistas, resultando um produto de qualidade.

Já para os equipamentos com maior relevância, dos segmentos chamuscador e escaldagem, possui como diretriz o método de governança Hierárquico. Esta estrutura se caracteriza em determinar estratégias e coordenação, possibilitando novas regras, possuindo um nível de flexibilidade baixo, compromisso entre envolvidos elevado e alto valor burocrático nos processos.

As conclusões conquistadas neste estudo visam oportunizar aos gestores e empresários uma ferramenta administrativa, com ênfase em estratégia, que auxilia na tomada de decisões quando for necessário abrir parcerias com outras empresas, para a produção de itens, sejam estes oriundos de garantias ou produtos de fluxos normais.

Esta ferramenta pré-estabeleceu os níveis de custos de transação da terceirização na visão estratégica do negócio, buscando considerar todos os riscos envolvidos.

Como consideração final o estudo obteve-se um resultado positivo, embora não tenha alcançado a meta do PCP, obteve-se um método de análise para redução do índice de atravessamento de produção. Sugere-se que a empresa retome o estudo com todos os demais equipamentos que originalizam OF's em garantia, podendo assim identificar todos os equipamentos que possuem como característica o custo baixo de transação. A mesma diretriz poderá ser aplicada para eventuais

necessidades de entrega de equipamentos em curto prazo, onde a empresa contratada poderá efetuar a fabricação em um menor tempo útil. Proponha-se também que os dados obtidos pela matriz sejam apresentados para as equipes que geram o maior índice de garantia, instruindo os mesmos a aplicar plano de ação para tratativas dos equipamentos que possuem custo de transação médio e alto, considerados métodos de governança híbridos e hierárquicos.

Por fim, tem-se a convicção de que com a metodologia construída irá facilitar a análise de tomada de decisões para efetuar transações de fabricações de equipamentos entre empresas, assim como gerar novos estudos, aprimorando o processo de terceirização.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Álvaro; **Economia Aplicada para Gestores**. Cadernos IESF, Espaço Atlântico, 2007.

ALMEIDA, L. F.; MACHADO FILHO, C. A. P.. ***Sharing competences in strategic alliances: a case study of the Cosan and Shell biofuel venture***. Revista de Administração da Universidade de São Paulo, v. 48, n. 2, 2013.

ALMEIDA, Raquel Cavalcanti de; ALMEIDA, Milena Felix de; MEDEIROS, Kleber Fernandes de. **Análise do processo produtivo e identificação de gargalos na produção do caulim**. Salvador: XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção. 2009

ANDRADE, Lilia Paula; BARBOSA, Deborah Mara Siade; SANTOS, Thais Alves dos. **Estratégia e custos de transação: uma revisão sistemática**. Fortaleza: XXXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. 2015.

ARAÚJO, Cidália et al. **Estudo de Caso. Métodos de Investigação em Educação. Instituto de Educação e Psicologia**, Universidade do Minho, 2008. Disponível em < http://grupo4te.com.sapo.pt/estudo_caso.pdf>. Acesso em: 06 de março 2016.

AZEVEDO, Pedro Lins. **Custos de Transação e desempenho contratual: O caso da terceirização da atividade de manutenção em refinarias da petróleo brasileiro S.A.** Pernambuco: Universidade Federal de Pernambuco, 2015.

BROWN, Steve; LAMMING, Richard; BESSANT, John; JONES, Peter. **Administração da produção e operações: Um enfoque estratégico na manufatura a nos serviços**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CARRASCO, Vinicius. **Terceirização e a Natureza da Firma**. Revista Exame, 2012. Disponível em < <http://exame.abril.com.br/rede-de-blogs/leis-da-oferta/2015/04/17/terceirizacao-e-a-natureza-da-firma>>. Acesso em: 04 de abril de 2016.

CARVALHO, Nádia; MARTINHADO, Dariana Zanella; ROCHA, Chrystian Teixeira; MELO, Leticia Queiroz de. **Efeito da assimetria de informação sobre os custos de transação da cadeia produtiva da batata**. Rio de Janeiro: VII Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. 2010.

CERVO, Amad Luiz e SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6 ed. Cidade: Prentice Hall Brasil, 2006.

COASE, Ronald H. **The nature of the firm**. 1937.

COBAITO, Francisco Carlos. **A decisão de *make or by* e os custos de transação na administração hospitalar**. Revista Brasileira de administração científica, v.3, n.3, Dez. 2012.

COBRA, Marcos, Henrique Nogueira. **Marketing básico: uma perspectiva brasileira**. 4. ed. São Paulo: Atlas. 1997.

COSTA, Antonio Rufino. **Inserção de fornecedores locais como fonte de desempenhos em custos de transação e legitimidade: Estudo de caso na cadeia produtiva do petróleo e gás do Rio Grande do Norte**. Natal: UFRGN, 2009.

COSTA, A. F. B.; EPPRECHT, E. K. & CARPINETTI, L. C. R. **Controle estatístico da qualidade**. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

CRUZ, Valcir de Jesus Souza da. **A Externalização da manufatura: uma análise pelo modelo de redução dos custos de transação**. São Carlos: XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção. 2010.

DAYCHOUW, Merhi. **40 ferramentas e técnicas de gerenciamento**. 1. Ed. São Paulo: Brasport, 2007.

DAL-ZOTTO, Gilberto. **Terceirização: Um instrumento de parceria em busca da modernidade e competitividade**. Caxias do Sul: Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Ciências Econômicas, 1993.

FAÇANHA, Sandra. **Processo decisório de fazer ou comprar: um estudo exploratório no setor químico**. São Paulo: XXXIII Encontro da ANPAS, 2009.

FAGUNDES, Jorge. **Economia Institucional: Custos de Transação e Impactos sobre Política de Defesa da Concorrência**. Texto para Discussão, número 407, IE/UFRJ. 1997

FARIA, Rosane Nunes de; SOUZA, Roberta de Castro; VIEIRA, José Geraldo Vidal; LÍRIO, Viviani Silva. **Custo de transação e exigências técnicas nas exportações de manga e de mamão**. Revista Informações Econômicas, SP, v.38, n.5, maio 2008.

FERREIRA, Cintia da Paixão. **Diagnóstico dos gargalos de um sistema produtivo da empresa B no segmento de acrílico: Estudo de caso**. Rio de Janeiro: XII Simpório de Excelencia em Gestão e Tecnologia. 2015.

FERREIRA, Gabriel Murad Velosso; GONÇALVES, Wilson Magela; pedrozo, Eugenio Avila; TAKITANE, Izabel Cristina. **A economia dos custos de transação sob uma análise crítica: perspectivas da aplicação no agronegócio**. Ribeirão Preto: XLIII Congresso do Saber, 2005.

FINKELSTEINS, Lawrence S. **"What is Global Governance"**. Associação de Estudos Internacionais, Vancouver, 1991. pp. 367-372.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GALLIANO, A. G. **O Método Científico: Teoria e Prática**. São Paulo: Harbra, 1979.

GAMA, Renata da Silva dos Santos; ALVES, Juliano Nunes. **Planejamento e controle da produção e seus benefícios**. XVII seminário interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão. Unicruz. 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIOSA, Lívio Antônio. **Terceirização: uma abordagem estratégica**. 5 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

GONÇALVES, Hortencia de Abreu. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 2 ed. Cidade: Avercamp, 2014.

GONÇALVES, Oldair Luiz; SOUZA, Simone de. **A Relação entre os custos de transação e o fluxo de caixa nas organizações**. Bento Gonçalves: XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. 2012.

GRIMALDI, R. & MANCUSO, J.H. **Qualidade Total. Folha de SP e Sebrae**, 6º e 7º fascículos, 1994.

JUNIOR, Luiz Carlos de Darvalho; Ozon, Ronaldo Teixeira. **Análise das transações e das estruturas de governança na cadeia do feijão da região de União da Vitória (PR)**. Maceió: 50º Congresso da sociedade brasileira economia, administração e sociologia rural, 2012.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. de A. **Metodologia Científica**. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2000.

LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

LUCINDA, Marco Antônio. **Qualidade: Fundamentos e Práticas para cursos de graduação**. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

MAANEN, John, Van. **Reclaiming qualitative method for organizational research: a preface, In Administrative Science Quarterly**, vol24, no. 4, December 1979 a, pp 520-526

MACHADO, André Gustavo Carvalho; OLIVEIRA, Marcus Vinicius de Sousa Silva; CAMPOS, José Raymundo Ribeiro. **Teoria dos custos de transação: um estudo multi-casos de empresas integradas verticalmente**. XI SIMPEP – Bauru: 2004.

MAEHLER, Alisson; JUNIOR, Paulo Cassanego. **A firma: Uma visão além dos custos de transação**. São Paulo: XII Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, 2009.

MATOS, João Filipe. **De que falamos quando falamos de framework na investigação em educação matemática?**. Lisboa: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 2006.

MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. São Paulo: Pioneira, 1998.

MEGNA, Daniel S.L; BRITTO, Gabriella L de. **Aplicação das ferramentas da qualidade em processo logístico de uma empresa do ramo petrolífero**. XXXVI ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, João Pessoa/PB, outubro 2016.

MORAES, Mário César Barreto; TRATT, Sanda Regina Bernardes; ALPERSTEDT, Graziela Dias; SANTOS, Sandro do. **Análise estratégica da terceirização dos serviços de engenharia em uma siderúrgica: vantagens e desvantagens percebidas.** Florianópolis: V. 8, n. 16, jul./dez. de 2006

MOTTA, Sá. **Manual de administração da produção.** 8. Ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1986.

NASCIMENTO, Cristiano do; GARCIAS, Paulo Mello; FRANCO, Maria Gonçalves. **Custos de transação nos termos de parcerias entre oscips e o poder público: uma análise da lei federal nº 9.790/99.** Florianópolis: 4º congresso UFSC de Controladoria e Finanças, 2011.

NAYAK, P. R. **Strategic Sourcing: a progressive approach to the make-or-buy decision.** *Academy of Management Executives*, 1992, Vol. 6, n. 1, p. 23.

NETO, J. A.. **Reestruturação industrial terceirização e redes de subcontratação.** Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v.35, n.2, p.33-42, 1995.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouça de. **Governança Corporativa na Prática.** São Paulo: Atlas, 2006.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas.** 11 de. São Paulo: Atlas, 1997.

OLIVEIRA, M. **Terceirização: estruturas e processos em xeque nas empresas.** São Paulo: Nobel, 1994.

OUCHI, W. Markets, Bureaucracies, and Clans. **Administrative Science Quarterly**, v. 25, p-129-141, mar. 1980.

PEDRINI, D. C. & CATEN, C. S. T. Gráficos de controle –X e S com tamanho de amostra variável e análise de capacidade para dados não-normais: um estudo aplicativo. Revista Produto & Produção. Vol. 4, número especial, p.72-85, 2000.

PESSOA, Pedro F. A. de Paula; CABRAL; José E. de Oliveira. **Identificação e análise de gargalos produtivos:** impactos potenciais sobre a rentabilidade empresarial. Porto Alegre: XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. 2005.

PIORE, Michael J., **Qualitative research techniques in economics,**In *Administrative Science Quarterly*, vol. 24, nº 4, December 1979, pp. 560-569.

PONDÉ, João Luiz; FAGUNDES, Jorge; POSSAS, Mario. **Custos de Transação e Políticas de Defesa da Concorrência**. Revista de Economia Contemporânea, vol. 2, UFRJ, 1998.

PORTER, Michael E. **Estratégia Competitiva – Técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 18ª Edição. São Paulo-SP: Campus, 1986.

QUEIROZ, C.A.R.S. **Manual de terceirização: onde podemos errar no desenvolvimento e na implantação dos projetos e quais são os caminhos do sucesso**. São Paulo: STC, 1998.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989.

RUSSOMANO, Victor Henrique. **PCP: planejamento e controle da produção**. 6. ed., rev. São Paulo: Pioneira, 2000.

SANTOS, Marluce Alves dos. **Análise de metodologia da pesquisa nas teses de educação matemática produzidas em programas brasileiros de pós-graduação**. Minas Gerais: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 2014.

SARTO, Victor Hugo Rocha; ALMEIDA, Luciana Togeiro de. **A teoria dos custos de transação: uma análise a partir das críticas evolucionistas**. Revista iniciativa economia, v.1, n.3. São Paulo, 2015.

SAMOHYL, R. W. **Controle Estatístico da Qualidade**. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

SILVA, Adilson Aderito da; BRITO, Eliane Pereira Zamith. **Incerteza, racionalidade limitada e comportamento oportunista: um estudo na indústria brasileira**. Revista administração Mackenzie, v. 14. São Paulo: 2012.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; Johhnton, Robert. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 2002).

SULZBACH, Mayra Taiza; DENARDIN, Valdir Frigo. **Estrutura de governança em produtos de marcas de distribuidor no Brasil**. Teoria e Evidência Econômica - Ano 15, n. 32, p. 131-143, jan./jun. 2009

SZTAJN, Rachel. **Teoria jurídica da empresa: atividade empresária e mercados**. São Paulo: Atlas, 2004, p. 72.

THIELMANN, Ricardo. **A Teoria do Custos de Transação e as Estruturas de Governança: uma análise do caso do setor de suinocultura do Vale do Rio Piranga – MG.** Rio de Janeiro: X Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. 2013.

VENKATESAN, R.. **Strategic sourcing: to make or not to make.** *Harvard Business Review*, v.70, n.6, p.98- 107, 1992.

VERA, Armando Asti. **Metodologia da pesquisa científica.** São Paulo: Globo, 1989.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

VERSCHOORE, Jorge Renato; BALESTRIN, Alsones. **Fatores Competitivos das Empresas em Redes de Cooperação.** Salvador: 30º Encontro da ANPAD, 2006.

WILK, Eduardo de Oliveira; FENSTERSEIFER, Jaime Evaldo. **Alianças estratégicas sob a perspectiva da visão da firma baseada em recursos: contribuições para um modelo dinâmico de cooperação.** In: XXIX ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓSGRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. Salvador/BA: Enanpad, 2005.

WILLIAMSON, Oliver E. **Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications.** New York: The Free Press, 1985.

ZAWISLAK, Paulo. **Handbook de estudos organizacionais.** São Paulo: Atlas, v. 3, 2004.