

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
REGIONAL CATALÃO – RC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO ORGANIZACIONAL
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO ORGANIZACIONAL

O INSOURCING NA EMPRESA AUTOMOBILÍSTICA DO ESTADO DE GOIÁS

EUCLIDES FERNANDES DOS REIS

CATALÃO-GO
2019

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS
DE TESES E
DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: ☒ **Dissertação** ☐ **Tese**

2. Identificação da Tese ou Dissertação:

Nome completo do autor: Euclides Fernandes dos Reis

Título do trabalho: O Insourcing na Empresa Automobilística do Estado de Goiás

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento ☒ **SIM** ☐ **NÃO**¹

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.

Euclides Fernandes dos Reis

Assinatura do(a) autor(a)²

Ciente e de acordo:

[Assinatura]
Assinatura do(a) orientador(a)²

Data: 07 / 11 / 2019

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente
- Submissão de artigo em revista científica
- Publicação como capítulo de livro
- Publicação da dissertação/tese em livro

²A assinatura deve ser escaneada.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
REGIONAL CATALÃO – RC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO ORGANIZACIONAL MESTRADO
PROFISSIONAL EM GESTÃO ORGANIZACIONAL

EUCLIDES FERNANDES DOS REIS

O INSOURCING NA EMPRESA AUTOMOBILÍSTICA DO ESTADO DE GOIÁS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão Organizacional, linha de pesquisa Indivíduo, Organização, Trabalho e Sociedade.

Orientador Prof. Dr. Vagner Rosalem.

CATALÃO-GO
2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Reis, Euclides Fernandes dos
O INSOURCING NA EMPRESA AUTOMOBILÍSTICA DO
ESTADO DE GOIÁS [manuscrito] / Euclides Fernandes dos Reis. -
2019.

77 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Vagner Rosalem.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Unidade
Acadêmica Especial de Gestão e Negócios, Catalão, Programa de Pós
Graduação em Gestão Organizacional (profissional), Catalão, 2019.

Bibliografia.

Inclui abreviaturas, gráfico, tabelas, lista de figuras, lista de
tabelas.

1. Estratégia. 2. Decisão. 3. Insourcing. 4. Vantagens. I. Rosalem,
Vagner, orient. II. Título.

CDU 005



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
REGIONAL CATALÃO

MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO ORGANIZACIONAL

ATA DE SESSÃO PÚBLICA DE EXAME DE DEFESA DA DISSERTAÇÃO DO MESTRADO PROFISSIONAL NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM GESTÃO ORGANIZACIONAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

No dia dezois (16) de outubro de 2019, às 09:00 horas, na sala 215 do Bloco Multifuncional (Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão), **EULIDES FERNANDES DOS REIS**, discente do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Gestão Organizacional (52001016061P6) da Universidade Federal de Goiás, expôs, em sessão pública, o exame de defesa da dissertação intitulado **O INSOURCING NA EMPRESA AUTOMOBILÍSTICA DO ESTADO DE GOIÁS**, para a Comissão de Avaliação composta pelos (as) docentes: **Dr. Vagner Rosalem** (Programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional/Universidade Federal de Goiás, Presidente da Comissão), **Dr. Edson Arlindo Silva** (Programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional/Universidade Federal de Goiás e Programa de Pós-Graduação em Administração/Universidade Federal de Uberlândia, Membro Convocado Interno) e **Dr. Washington Santos da Silva** (Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental/Instituto Federal de Minas Gerais, Membro Convocado Externo). O trabalho da Comissão de Avaliação foi conduzido pelo (a) docente Presidente que, inicialmente, após apresentar os docentes integrantes da Comissão, concedeu 30 minutos ao (à) discente candidato (a) para que este (a) expusesse o trabalho. Após a exposição, o (a) docente Presidente concedeu a palavra a cada membro convidado da Comissão para que estes arguissem o (a) discente candidato (a). Após o encerramento das arguições, a Comissão de Avaliação do trabalho de defesa avaliou a dissertação e o desempenho do (a) discente candidato (a) na exposição, considerando a trajetória deste (a) no curso de Mestrado Profissional. Como resultado da avaliação, a Comissão de Avaliação deliberou pela:

Aprovação do trabalho de defesa



A Comissão de Avaliação declara o (a) discente candidato (a) **APROVADO NO EXAME DE DEFESA PÚBLICA**. A Comissão de Avaliação pode sugerir alterações de forma e/ou conteúdo consideradas aceitáveis. As correções, quando identificadas, devem ser realizadas no prazo máximo de 30 dias contados a partir do recebimento da Ata de Defesa. As alterações deverão ser indicadas no Anexo ao presente documento e/ou podem constar na versão lida pelo membro da Comissão de Avaliação para a sessão de defesa do trabalho de dissertação. Neste caso, a versão lida corrigida deverá ser entregue ao (à) discente candidato (a) no final da sessão.

Reprovação do trabalho de defesa



De acordo com a Resolução – CEPEC Nº 1441 é previsto a reprovação quando a Comissão de Avaliação determina que o trabalho apresentado não satisfaz as condições mínimas para ser considerado um trabalho de conclusão de mestrado válido, conforme pareceres circunstanciados em anexo.

A Comissão de Avaliação:

Para uso da Coordenação/Secretaria do PPGGO	
 Dr. Vagner Rosalem Membro Presidente Universidade Federal de Goiás - UFG	 Prof. Dr. Vagner Rosalem Coordenador do Mestrado Profissional no Programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional Universidade Federal de Goiás
 Dr. Edson Arlindo Silva Membro Convocado Interno Universidade Federal de Uberlândia - UFU	 Prof. Dr. Geraldo Sadoyama Leal Vice-Coordenador do Mestrado Profissional no Programa de Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i> em Gestão Organizacional Universidade Federal de Goiás
 Dr. Washington Santos da Silva Membro Convocado Externo Instituto Federal Minas Gerais - IFMG	Observações:
 Eulides Fernandes dos Reis Discente Candidato (a) Matrícula: 2018100285	Visto Secretaria: EX. Defesa nº 06/2019 Catalão, 16/10/2019

Isabela Gomes dos Santos
Secretária do Programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional
UAE de Gestão e Negócios
UFG/RC - SIAPE: 2316772

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por me proporcionar saúde, alegria e paz, em cada dia dessa jornada maravilhosa que é a vida.

A minha família, esposa e filhos, pela compreensão durante a trajetória acadêmica na busca por esse título o qual representa para mim imenso valor.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Vagner Rosalem, por idealizar o Programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional, que pela formatação oferecida, foi possível conciliar minhas atividades profissionais com as atividades do mestrado.

Aos docentes do Programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional da Universidade Federal de Goiás, com os quais tive a oportunidade de aprender em diversas disciplinas ministradas ao longo do Programa e que contribuíram para meu desenvolvimento acadêmico e profissional.

Aos meus colegas do Programa de Pós-Graduação por terem sido companheiros nesta trajetória exaustiva, porém extremamente valorosa.

Aos meus gestores que proporcionaram flexibilidade na minha jornada de trabalho, pois me permitiu seguir neste sonho o qual realizei.

RESUMO

A globalização tem feito com que as organizações estejam no centro das ininterruptas mudanças desencadeadas tanto pelo ambiente externo como interno, o qual exige delas, celeridade na tomada de decisão. Para que as organizações sejam ágeis e tomem decisões assertivas, elas necessitam criar novas alternativas que perpassam pela adoção de estratégias que propiciem diferencial competitivo, obtenção de melhores resultados e atuação superior à dos seus concorrentes. O *insourcing* também denominado de desterceirização, pode ser uma das alternativas para organizações enfrentarem as mudanças do ambiente econômico e manterem-se competitivas. O objeto deste estudo foi uma organização do setor automotivo localizada no Estado de Goiás que decidiu pela estratégia do *insourcing* de atividades inerentes ao seu processo produtivo, bem como por atividades de suporte técnico à área de produção. Assim, esta pesquisa objetiva identificar e analisar quais os impactos do *insourcing* no processo de montagem e na área de suporte técnico à produção, obtidos pela empresa do setor automotivo do Estado de Goiás, através da reconsideração do *insourcing* dessas áreas. O trabalho apresenta em seu referencial teórico, conteúdos sobre o conceito de Estratégia, da Decisão de “fazer” ou “comprar”, da Teoria dos Custos de Transação, da Terceirização e da Desterceirização. Para atingir o objetivo do trabalho foi realizado um estudo de caso e análise de documentos disponibilizados pela organização estudada. Por meio da análise documental foram elaboradas planilhas demonstrando as variáveis quantitativas relacionadas ao processo produtivo e da área de suporte à produção, antes e após o *insourcing*. Diante da análise, identificou-se as variações no custo e na qualidade dos processos abordados. Com os resultados obtidos foi possível avaliar que a organização aqui estudada, obteve vantagens com a redução do custo operacional e com a quantidade de defeitos na montagem da roda, ambos para o processo de montagem/balanceamento de roda/pneu. Já na área de suporte técnico à produção, houve redução no custo operacional e melhoria nos indicadores de disponibilidade de funcionamento dos equipamentos, permitindo assim concluir que houve viabilidade tanto sob o aspecto do custo quanto ao aspecto da qualidade nas operações.

Palavras-chave: Estratégia; Decisão; Desterceirização; Impactos.

ABSTRACT

Globalization has meant that organizations are at the center of the uninterrupted changes triggered by both the external and internal environment, which requires them to make decisions faster. For organizations to be agile and make assertive decisions, they need to create new alternatives that include the adoption of strategies that provide competitive advantage, obtain better results and perform better than their competitors. Insourcing, also known as outsourcing, can be one of the alternatives for organizations to cope with changes in the economic environment and remain competitive. The object of this study was an organization of the automotive sector located in the state of Goiás that decided on the strategy of insourcing activities inherent to its production process, as well as technical support activities to the production area. Thus, this research aims to identify and analyze the impacts of insourcing in the assembly process and in the area of technical support to production, obtained by the automotive company of the State of Goiás, through the reconsideration of the insourcing of these areas. The work presents in its theoretical framework, contents about the concept of Strategy, the Decision to “make” or “buy”, Transaction Cost Theory, Outsourcing and Desterceirization. To achieve the objective of the work was carried out a case study and analysis of documents made available by the studied organization. Through document analysis were prepared spreadsheets demonstrating the quantitative variables related to the production process and the area of production support, before and after insourcing. Given the analysis, we identified variations in the cost and quality of the processes addressed. With the obtained results, it was possible to evaluate that the organization studied here, obtained advantages with the reduction of the operational cost and with the amount of defects in the wheel assembly, both for the wheel / tire assembly / balancing process. In the area of technical support to production, there was a reduction in operating costs and improvement in equipment availability indicators, thus allowing the conclusion that there was feasibility in terms of both cost and quality of operations.

Keywords: Strategy; Decision; Insourcing; Impacts.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. OBJETIVOS.....	17
2.1 OBJETIVO GERAL	17
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
3. JUSTIFICATIVA.....	17
4. REFERENCIAL TEÓRICO	19
4.1 Estratégia	19
4.2 Decisão estratégica de “fazer” ou “comprar”	21
4.3 Teoria do Custo de Transação	25
4.4 Outsourcing (Terceirização)	29
4.5 Insourcing (Desterceirização).....	32
5. METODOLOGIA	35
5.1 Delineamento da Pesquisa.....	35
5.2 Descrição da Organização Pesquisada.....	35
5.3 Caracterização do Caso.....	35
5.4 Lócus da pesquisa.....	36
5.5 Procedimento de Coleta dos Dados	36
5.6 Procedimento de Análise dos Dados	36
5.6.1 Processo de montagem/balanceamento de roda/pneu.....	36
5.6.2 Área de suporte técnico à produção	37
5.7 Procedimento Ético	39
6. RESULTADOS E DISCUSSÕES	40
6.1 Panorama da organização estudada	40
6.2 Processos analisados.....	40
6.2.1 Processo de montagem/balanceamento de roda/pneu.....	40
6.2.2 Área de suporte técnico à produção	56
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Identificação dos Fatores de Risco	23
Figura 2 – Modelo alternativo de “fazer” ou “comprar”	24
Figura 3 – Esquema Contratual Simples.....	27
Figura 4 – Esquema resumo da metodologia utilizada para alcance dos objetivos da pesquisa	38
Figura 5 – Arranjo do processo de aquisição do conjunto roda/pneu (<i>Outsourcing</i>)	42
Figura 6 – Componentes da estratégia de <i>insourcing</i> do processo de montagem/balanceamento de roda/pneu	44
Figura 7 – “Montadora de roda/pneu” e “Balanceadora”	47
Figura 8 – Calibrador e Prateleira de pneus	47
Figura 9 – Arranjo do processo de aquisição do conjunto roda/pneu (<i>Insourcing</i>)	55
Figura 10 – Arranjo do processo de aquisição de serviços de suporte técnico à produção (<i>Outsourcing</i>)	56
Figura 11 – Transformador de energia elétrica e motor elétrico	57
Figura 12 – Esteira transportadora de veículos	57
Figura 13 – Componentes da estratégia de <i>insourcing</i> da área de suporte técnico à produção	58
Figura 14 – Exemplificação do tempo entre falhas e do tempo de correção de falhas	63
Figura 15 – Arranjo do processo de aquisição de serviços de suporte técnico à produção (<i>Insourcing</i>)	67

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Demonstração do custo mensal através do <i>outsourcing</i> no ano de 2016 – (R\$) ..	44
Gráfico 2 – Demonstração do investimento com equipamentos e infraestrutura para equipamentos – (R\$)	46
Gráfico 3 – Demonstração do custo através do <i>insourcing</i> no ano de 2016 – (R\$)	49
Gráfico 4 – Demonstração da projeção dos custos com <i>outsourcing</i> e <i>insourcing</i> no ano de 2016 – (R\$)	49
Gráfico 5 – Demonstração do ganho acumulado com a estratégia de <i>insourcing</i> – (R\$).....	51
Gráfico 6 – Custo médio por roda/pneu das estratégias.....	52
Gráfico 7 – Demonstração da quantidade de defeitos no conjunto roda/pneu no ano de 2015 por responsável - <i>Outsourcing</i>	53
Gráfico 8 – Demonstração da quantidade de defeitos no conjunto de roda/pneu no ano de 2016 por responsável - <i>Outsourcing</i>	54
Gráfico 9 – Demonstração da composição do custo mensal com remuneração através da estratégia do <i>insourcing</i> – (R\$)	59
Gráfico 10 – Demonstração do investimento para a estratégia do <i>insourcing</i> – (R\$).....	60
Gráfico 11 – Demonstração dos custos mensais entre <i>outsourcing</i> e <i>insourcing</i> – (R\$)	61
Gráfico 12 – Demonstração do ganho acumulado com a estratégia de <i>insourcing</i> – (R\$)	62
Gráfico 13 – Demonstração do tempo médio entre falhas – (h).....	65
Gráfico 14 – Demonstração do tempo médio de correção de falhas – (h).....	65
Gráfico 15 – Licenciamento total de autoveículos novos – 2013 a 2018 (Em milhões)	66

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Evolução Conceitual de Estratégia	20
Quadro 2 – Quantidade de unidades produzidas nos anos de 2015 e 2016	41
Quadro 3 – Custo mensal através do <i>outsourcing</i> – (R\$)	43
Quadro 4 – Composição dos custos com equipamentos – (R\$)	45
Quadro 5 – Composição dos custos com materiais para infraestrutura – (R\$)	46
Quadro 6 – Custo total mensal com a estratégia do <i>insourcing</i> – (R\$)	48
Quadro 7 – Diferença de custo entre as estratégias – (R\$)	50
Quadro 8 – Ganho com a adoção da estratégia de <i>insourcing</i> – (R\$)	50
Quadro 9 – Dados finais das estratégias	51
Quadro 10 – Quantidade de conjuntos de roda/pneu com defeitos no ano de 2015.....	53
Quadro 11 – Quantidade de conjuntos de roda/pneu com defeitos no ano de 2016.....	54
Quadro 12 – Custo mensal com remuneração através da estratégia do <i>insourcing</i> – (R\$).....	58
Quadro 13 – Valor total com investimentos para estratégia do <i>insourcing</i> – (R\$)	59
Quadro 14 – Custo mensal com elemento depreciação – (R\$)	60
Quadro 15 – Custo com as estratégias de <i>outsourcing</i> e <i>insourcing</i> – (R\$)	60
Quadro 16 – Ganho Acumulado – (R\$)	61
Quadro 17 – Tempo de funcionamento, de correção e quantidade de falhas no <i>outsourcing</i> – (h).....	63
Quadro 18 – Tempo de funcionamento, de correção e quantidades de falhas no <i>insourcing</i> – (h).....	64
Quadro 19 – Tempo médio entre falhas no <i>outsourcing</i> e no <i>insourcing</i> – (h)	64

LISTA DE ABREVIATURAS

PIB – Produto Interno Bruto

TCT – Teoria dos Custos de Transação

ANFAVEA – Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores

1. INTRODUÇÃO

O processo de globalização torna a competitividade mais acentuada entre as organizações, compelindo elas a serem ainda mais inovadoras e criativas para manterem-se competitivas no mercado (SOUZA; SILVA; PILZ, 2010). Assunção e Mendes (2000) corroboram ao dizer que na era da competitividade global, o grande desafio das organizações reside na busca por inovações tecnológicas, novos mercados e por novos métodos de gestão de processos organizacionais, os quais estejam em harmonia com a cadeia de valor da organização. De acordo com Vieira (2003), as organizações deverão estar preparadas para as inovações e para as mudanças profundas e sucessivas, não pensar diferente, seria um procedimento desastroso diante da nova realidade.

De acordo com Bressan (2004), a mudança é um aspecto intrínseco na rotina das organizações, além de ser indispensável à continuidade de suas operações em mercados intensos e oscilantes no que concerne a competitividade. As respectivas mudanças estão associadas a fatores do ambiente interno e externo. Como mudança interna do ambiente temos: características individuais dos gestores, da força do trabalho, do crescimento organizacional e da ruptura na estrutura organizacional. Já sob a ótica do ambiente externo, poderão ocorrer alterações na política econômica tanto ao nível nacional, quanto ao nível internacional, crises econômicas, modificações em legislações e inovações tecnológicas (BRESSAN, 2004). Assim, as mudanças representam forte estímulo às organizações para repensarem suas estratégias, visando à adaptação à nova realidade de competição ambiental (SILVA; FERNANDES; 1998).

Colauro, Beuren e Rocha (2004) afirmam que é necessário que as organizações analisem continuamente seus negócios e suas estratégias. A definição da estratégia deverá determinar não somente quais funções a organização deverá desempenhar e como essas funções serão configuradas, mas também como essas práticas estarão associadas (PORTER, 1990). As organizações ainda poderão contar com os recursos internos, sejam eles: financeiro, espaço físico, imagem, cultura e recursos humanos (PRAHALAD & HAMEL, 1990). É a partir desses recursos, que a organização poderá criar vantagens competitivas significativas, as quais devem ser colocadas em práticas para alcançar seus objetivos estratégicos. A estratégia competitiva da organização poderá ser baseada na redução de custos, ampliação de escala e de escopo, elevação da flexibilidade da produção ou pela maior variedade de produtos (COSTA; HENKIN, 2016).

Nesse sentido, algumas organizações, principalmente as do setor automobilístico, pautaram seu comportamento competitivo no modelo da indústria japonesa e de seus métodos de gestão da produção, que podem ser identificados pelo conceito de produção enxuta, que consiste em reduzir as quantidades dos recursos do chão de fábrica, como: ferramentas, espaço físico e mão de obra (FREITAS, 2004; ALMEIDA; GUARNIERI; SERRANO; SOBREIRO, 2014). Essas organizações passaram a adotar estratégia voltada a uma maior descentralização produtiva, e para isso, passaram a se concentrar em seu negócio central, e de modo colateral iniciaram a subcontratação de outras organizações tidas como especialistas em etapas secundárias ou de suporte do processo produtivo. Esta estratégia se difundiu no cenário industrial, denominada de *outsourcing* ou terceirização (FERNANDES, 2011).

Diante dessa perspectiva, nas últimas décadas, o *outsourcing* (terceirização) de serviços e/ou produtos ganhou notoriedade entre as organizações sob o ponto vista estratégico, com diversos propósitos, dentre os quais podem se ressaltar a otimização de recursos e a dedicação exclusiva às atividades-fim (MAGALHÃES; CARVALHO NETO; SARAIVA, 2011). Freitas (2004) corrobora ao dizer que no início da década de 1990, a estratégia de terceirização foi amplamente utilizada por diversas organizações de diversos segmentos com os mais diversos objetivos, dentre eles: a gestão de custos, o foco na competência central e o aumento da competitividade.

Na percepção de Cony e Basso (2003), a terceirização é uma estratégia de concentração das organizações em suas competências principais (*core competence*), na substituição de outras atividades necessárias à composição do produto final e ao funcionamento da organização principal, pela compra de serviços de outras organizações. A terceirização surge como um artifício incremental de ganhos econômicos, flexibilizando os métodos de gestão do trabalho, compatíveis com os avanços tecnológicos, os quais impõem uma contundente transformação da organização e do trabalho (MAGALHÃES; CARVALHO NETO; SARAIVA, 2011).

O método de contratar terceiros, segundo Santos (2007) a partir dos estudos de Queiroz (1998), surgiu nos Estados Unidos e consolidou-se como técnica administrativa na década de 1940, enquanto no Brasil, a terceirização surgiu paulatinamente com a vinda das organizações multinacionais, principalmente as do setor automobilístico. Não obstante, tem se difundido em algumas organizações nos últimos anos, em função de cenários que exigem rápidas modificações, um movimento contrário ao conceito de terceirização, denominado de desterceirização, também conhecido por *insourcing* (DRAUZ, 2013).

Nesse cenário ocorre o processo reverso a terceirização, no qual consiste em retomar as atividades, funções e áreas produtivas que haviam sido delegadas a organizações subcontratadas, e reintegrá-las novamente as competências primárias (FERNANDES; ALVES, 2010). As organizações são cada vez mais instigadas a superar os desafios e exigências do mercado no século XXI, diante disso, surge essa nova prática (DRAUZ, 2013).

Cabral, Quelin e Maia (2014) destacam que o *insourcing* refere-se em primeiro lugar a uma reversão de uma decisão estratégica, em segundo lugar, assume-se a descontinuação de um contrato com um provedor, e por fim, envolve a reabilitação da atividade dentro da organização. Porter (2004) ressalta que a vantagem competitiva deve ser analisada de forma desagregada e não com um enfoque generalizado dentro de uma organização, pois cada atividade contribui para custos relativos. Diante desta nova conjuntura, as organizações têm reavaliado a gestão, com o propósito de reestruturar novamente os processos e atividades, bem como a estrutura funcional.

Porter (2004) corrobora nesta perspectiva tratando da verticalização e integração vertical, que consistem na combinação de processos de produção, distribuição, vendas e outros processos econômicos distintos dentro das fronteiras de uma mesma organização. É possível entender a integração vertical como uma estratégia que a organização admite visando avocar a responsabilidade, a gestão, ou o total controle de uma determinada atividade de seu segmento produtivo.

Alguns motivos podem desencadear a estratégia de *insourcing*, Hartman, Ogden e Wirthlin (2017) apontam a melhoria de qualidade e produtividade; Foerstl, Kirchoff e Bals (2016) destacam a possibilidade da redução do volume de contratos externos e o avanço da tecnologia na direção de operações mais versáteis; Caputo e Palumbo (2005) ressaltam a redução dos prazos de entrega, redução de custos e melhoria das competências internas; Alix e Perry (2014) destacam o perigo de apropriação do negócio pela contratada e Drauz (2013) destaca a influência das crises econômicas como fator motivador do *insourcing*.

Neste contexto, algumas organizações, em específico as do setor automobilístico, como modo de reestruturação organizacional, tem aderido à prática da desterceirização como estratégia competitiva (CASTRO, 2007). Como resposta ao cenário dinâmico vivenciado em uma economia global, uma organização do setor automobilístico do Estado de Goiás utilizou o *insourcing* (desterceirização) como estratégia competitiva no negócio empresarial. Considerando tal circunstância, identifica-se o interesse e a oportunidade de pesquisa ao propor a seguinte questão:

Quais os impactos no processo de montagem e na área de suporte técnico à produção, obtidos pela empresa do setor automotivo do Estado de Goiás, através da reconsideração do insourcing?

Para responder à questão proposta será de grande importância entender o processo durante o *outsourcing* e confrontar com as modificações advindas do processo de *insourcing* para assim entender a estratégia adotada para posicionamento diante da competitividade.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Identificar e analisar quais os impactos do *insourcing* no processo de montagem e na área de suporte técnico à produção da empresa do setor automobilístico.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar os motivos que nortearam a escolha das áreas a serem reconsideradas para o *insourcing* na empresa do setor automobilístico.
- Identificar a relação dos custos do processo de montagem e da área de suporte técnico à produção, após a adoção do *insourcing* como estratégia de negócio.
- Identificar e analisar se houve modificação no indicador de defeitos na montagem de roda/pneu, relacionado ao processo de montagem, e dos indicadores de disponibilidade de funcionamento de equipamentos da área de suporte técnico à produção, após a adoção do *insourcing*.

3. JUSTIFICATIVA

A discussão a respeito do *insourcing* vem crescendo cada vez mais, encontra-se trabalhos relacionados ao *insourcing* de atividades produtivas de vários segmentos, tais como: siderúrgicas, agroindústrias, mineradoras e de bebidas. A respectiva pesquisa busca investigar a prática do *insourcing* no setor automobilístico e consequentemente ampliar os conhecimentos sobre o tema.

A escolha do setor automobilístico brasileiro como cenário para esse estudo, decorre de sua importância na economia do país, de acordo com o Ministério da Economia, ele

representa 22% do Produto Interno Bruto (PIB) Industrial. De acordo com o jornal Estadão, o setor automobilístico está entre os nove maiores mercados consumidores de automóveis no mundo, e em função da sua posição, recebe atenção de diversas organizações estrangeiras. As respectivas organizações deste setor, também são compelidas a instalar plantas industriais no mercado brasileiro em função do processo de globalização de mercados, de maneira que garantam sua sobrevivência (SAKURAMOTO; DI SERIO, 2015).

De acordo Techemayer (2002), o processo de globalização e os fatores socioeconômicos, provocaram transformações em todos os segmentos da economia, o que consequentemente fez com que as organizações se adaptassem a essas forças, gerando alterações em suas estratégias de negócio.

Assim, outro elemento que deve ser destacado como impulsionador na reorientação das estratégias de uma organização é o fator crise econômica. Na compreensão de Rossi e Mello (2017), o Brasil atravessou a maior crise de sua história, com a contração do Produto Interno Bruto (PIB) e o aumento na taxa de desemprego. Filho (2017) destaca que a economia brasileira entrou em recessão no segundo trimestre de 2014, o produto per capita brasileiro caiu cerca de 9% entre 2014 e 2016.

Diante dessas perspectivas, as organizações vislumbraram a necessidade de utilizar processos mais eficientes, utilizando de maneira mais adequada os recursos internos de forma direcionada às estratégias exigidas pelo mercado externo para melhorar seu desempenho econômico e consequentemente aperfeiçoar seu potencial de lucro (HITT; IRELAND; HOSKINSSON, 2008).

É possível assim entender, que é necessário diminuir os custos de processo e que a gestão da produção e suas operações são essenciais para que as organizações sejam dinâmicas no movimento de se adequar as transformações, solucionar problemas e atingir os objetivos (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Então, ao identificar a estratégia competitiva da respectiva organização, a presente pesquisa justifica-se por contribuir com conhecimentos sobre o *insourcing* da organização do setor automotivo selecionada para esse estudo, centrada no processo de montagem e na área de suporte técnico à produção, bem como objetiva contribuir para a produção científica ao nível regional e nacional.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, apresenta-se a fundamentação teórica que contribui para o delineamento do propósito da pesquisa e reflete as inquietações sobre a respectiva temática. Esta parte do trabalho será estruturada nas seguintes reflexões: estratégia, decisão estratégica de “fazer” ou “comprar”, teoria dos custos de transação, *outsourcing* e *insourcing*.

4.1 Estratégia

A etimologia da palavra *stratego* é de origem grega, a qual imprimiu ao termo um conceito militar, sendo descrita como general de exércitos. É possível observar que esse vocábulo já tinha consigo o propósito de se alcançar planos de ação em inúmeras situações, de acordo com a conduta do adversário (MAINARDES; FERREIRA; RAPOSO, 2011).

O significado da estratégia sofreu diversas transformações no decorrer do tempo, desde sua origem militar de séculos passados, comportando várias abordagens, até culminar em conceitos administrativos, que permanecem em constante evolução, tanto na sua origem bélica como organizacional (CARVALHO; LAURINDO, 2003).

Oliveira e Terra (2013) conceituam estratégia com sendo a união entre as mudanças e os planos competitivos, que além de abordagens de natureza lucrativa, são desenvolvidos e realizados pelo nível hierárquico mais alto dentro de uma organização, propondo sempre aperfeiçoar suas atividades, mantendo a organização sempre pautada pela missão e pelos objetivos.

Contudo, a ênfase no uso da estratégia obteve relevância após a década de 1950, a qual verificou-se como técnica indissociável ao cotidiano das organizações, que por almejar o crescimento, precisaram de instruções, orientações e alternativas a serem seguidas ao longo do seu arranjo organizacional. O crescimento das organizações e o incremento da sua complexidade estrutural, têm obrigado as organizações a terem maiores competências para elaborar e executar estratégias que ajudem superar os crescentes desafios de mercado e consequentemente possibilite atingir os seus objetivos (CAMARGOS; DIAS, 2003).

Ainda, de acordo com Mainardes, Ferreira e Raposo (2011), a partir do estudo de Mintzberg (1987), observa-se que foi apenas na década de 1980 que as estratégias nas organizações apresentaram amplo avanço, tais como: reformulação organizacional, conjunto de medidas e atitudes com magnitude organizacional e financeira.

Realizando uma reflexão sobre o conceito apresentado, Gulini (2005) a partir de Mintzberg (2000) argumenta que estratégia tem sido utilizada de diferentes maneiras, e o reconhecimento explícito dos múltiplos conceitos, possibilita tomada de decisão. Lacerda, Ensslin e Ensslin (2011) corroboram nesta perspectiva ao dizer que esses múltiplos pontos de vistas sobre o mesmo conceito, denotam um campo de conhecimento que tem crescido de forma abrangente, dispersa e rápida, podendo ser considerada uma especialidade recente da Administração. O Quadro 1 aborda alguns conceitos utilizados ao longo da história do conceito de estratégia.

Quadro 1 – Evolução Conceitual de Estratégia

CONCEITOS DE ESTRATÉGIA	AUTORES CONSAGRADOS
É a indicação dos objetivos essenciais de longo prazo de uma organização, adoção das intervenções adequadas e obtenção de recursos para alcançar esses objetivos.	(CHANDLER, 1962)
O objetivo estratégico de uma organização é obter retorno do capital, e se em um caso exclusivo o retorno ao longo prazo não for satisfatório, o defeito deve ser corrigido ou a atividade deve ser abandonada.	(SLOAN, 1963)
É um agrupamento de regras, de decisões adotadas em circunstâncias de incompreensão parcial. As decisões estratégicas representam à associação entre a organização e o seu sistema.	(ANSOFF, 1965)
Estratégia é a instituição de meios fundamentais para alcançar os propósitos, sujeito a um conjunto de restrições do meio envolvente. Supõe: a descrição dos padrões mais importantes da obtenção de recursos e a descrição das interações mais importantes com o meio envolvente.	HOFFER & SCHENDEL (1978)
Estratégia é um plano consolidado, atrativo e integrado, relacionando as vantagens estratégicas com os desafios do meio envolvente. É criado para garantir que os propósitos básicos da empresa sejam atingidos.	JAUCH & GLUECK (1980)
Estratégia competitiva são as intervenções agressivas para criar uma condição de defesa em uma organização, para responder com êxito as forças competitivas e alcançar um resultado completo acerca dos investimentos.	(PORTER, 1986)
É uma forma de coordenar seus pensamentos para abater o oponente, com conflitos de interesse, inteligente e criativo, e sem se importar com o que ocorrerá com ele.	ZACCARELLI (2000)
Estratégia é a teoria da firma de como competir com sucesso. Considera também o desempenho como um fator influenciado pela estratégia, já que se pode considerar que competir com sucesso significa ter um desempenho satisfatório	(BARNEY, 2001)

Fonte: Marietto, Meireles, Sanches e Silva (2006); Azevedo, Souza e Neto (2015).

Mainardes, Ferreira e Raposo (2011) argumentam que na atualidade, pensar de maneira estratégica adquiriu relevância indispensável no comando e na gestão das organizações. Assim, as organizações buscam o alcance de determinados objetivos, e para tal fim, precisam dispor de estratégias sobre como fazê-los. Essas estratégias, de forma geral, irão envolver maneiras de utilizar os recursos internos da organização no sentido do aproveitamento das oportunidades existentes (AZEVEDO; SOUZA; NETO, 2015).

É possível que nenhuma outra metodologia nas organizações seja mais exigente do ponto de vista da perspicácia humana do que a elaboração de estratégias. Na prática, esse procedimento está associado à obtenção do domínio do conhecimento sobre o negócio e dos recursos da organização, em seu ambiente operacional e corporativo (CARVALHO; LAURINDO, 2003).

Em linhas gerais, a estratégia tem sido compreendida como um plano de ação com medidas prioritárias, que busca o ajuste entre características internas da organização diante de seu ambiente externo (CORDEIRO, 2005). Em função do contexto atual de competitividade no cenário organizacional, cada vez mais as organizações são compelidas pelo uso de estratégias, a exemplo da decisão de "fazer" ou "comprar" a qual se torna uma opção para a tomada de decisão corporativa (BENAMA; ALIX; PERRY, 2014).

A decisão se um determinado produto e/ou atividade deve ser desempenhada com uso de recursos internos, investimentos em ativos, dedicação de habilidades, ou simplesmente buscar no mercado externo, é compreendida nas organizações pela estratégia "fazer" ou "comprar". A estratégia "fazer" pode resultar em custos menores, maior flexibilidade operacional, melhor adaptação dos serviços, dentre outros. Por outro lado, a estratégia "comprar" pode resultar na diminuição do controle sobre a atividade e/ou produto, perda de experiência e habilidades organizacionais, contratos limitados com os clientes, dentre outros (REDMER, 2014).

A estratégia "fazer" ou "comprar" poderá ser realizada pelo viés quantitativo, implicando na análise dos custos, pela natureza qualitativa, que seria o desdobramento na perspectiva da qualidade dos produtos e/ou processos, ou ainda numa compressão mista combinando custos e qualidade (REDMER, 2014).

4.2 Decisão estratégica de "fazer" ou "comprar"

Na década de 1980, a intensa pressão sobre as organizações para cortar custos e melhorar a rentabilidade dos ativos, combinada com a concorrência acirrada entre as

organizações, bem como pela crescente instabilidade econômica, fez com que as organizações recorressem ao mercado externo para comprar produtos e/ou serviços. Esse fato rompeu com a estratégia das grandes organizações de produzirem internamente todas as frações do seu processo produtivo, e consequentemente, elas recorreram ao mercado, na ânsia de conseguir reduzir custos através de outras organizações as quais detinham especialização e novas tecnologias para produzirem com menor custo (MIGUEL, 2009).

Ocorre que algumas organizações adotam decisões diferentes, visto que a decisão de comprar nem sempre é mais vantajosa, sendo de extrema importância analisar as variáveis que compõem cada cenário da organização e assim decidir se a organização executa uma determinada atividade, ou se a adquire em outra organização, sua necessidade de processo (GUIMARÃES, 2017).

De acordo com Shorten, Pfitzmann e Kaushal (2006) a decisão de “fazer” versus “comprar” pode ser sintetizada em três pilares, a saber: estratégia de negócios, o risco da cadeia de fornecimento de produtos e fatores econômicos.

Estratégia de negócios destaca a importância estratégica para a organização de ambos os produtos que estão sendo considerados para serem comprados e as tecnologias de processo necessário para fazê-lo, não apenas no momento atual, mas também na expectativa de como esse ambiente pode mudar no futuro (SHORTEN; PFITZMANN; KAUSHAL, 2006).

O risco da cadeia de fornecimento de produtos preconiza o aumento considerável do risco de manutenção de cadeias de suprimentos extensas. A cadeia de suprimentos pode ser interrompida por eventos tão variados tais como: instabilidade política, atraso no transporte, falta de componentes disponíveis e perda de propriedade intelectual em países com proteção negligente contra a pirataria. O terceiro pilar é representado pelos fatores econômicos, o qual inclui considerações sobre vantagem relativa de desempenho econômico e operacional, utilização eficiente, confiabilidade e qualidade (SHORTEN; PFITZMANN; KAUSHAL, 2006).

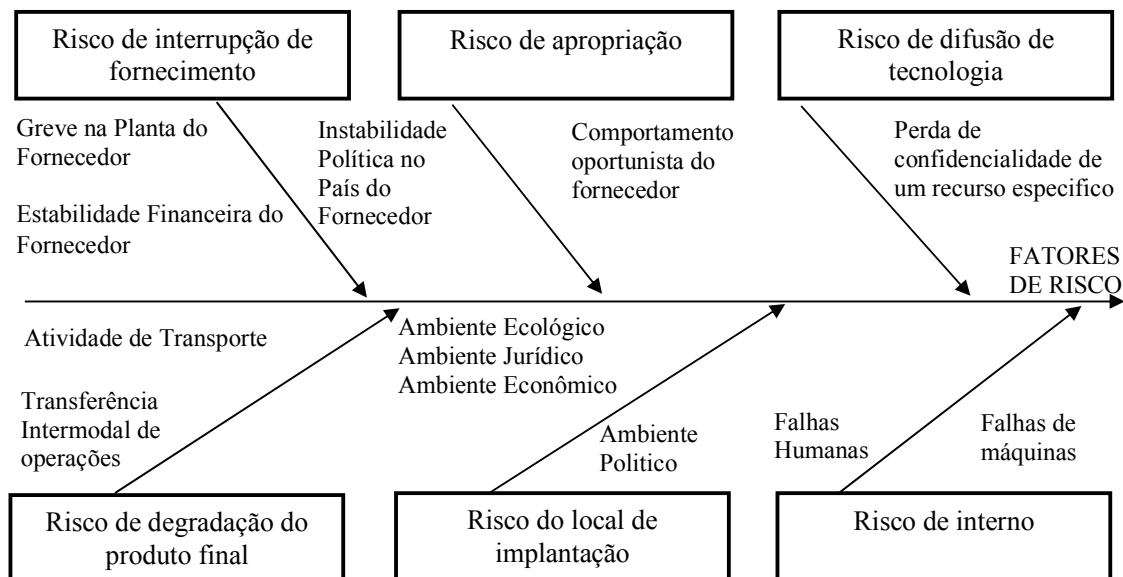
Benama, Alix e Perry (2014) corroboram nesta perspectiva, ressaltando que as organizações operam em um contexto caracterizado pela flutuação da demanda, assim elas devem lidar com especificações como: mobilidade, escalabilidade e adaptabilidade funcional. Essas especificações permitem adaptação rápida e econômica às mudanças do ambiente.

Benama, Alix e Perry (2014) destacam três etapas do modelo de decisão: análise estratégica, na qual a decisão de fazer ou comprar é baseada na satisfação de múltiplos objetivos (por exemplo, custo e risco); avaliação alternativa, etapa que propõe um modelo para avaliar a fabricação interna ou alternativas externas de suprimento; seleção de

fornecedores, que discrimina aspectos contratuais na seleção de fornecedores e a definição da natureza do processo.

A partir do estudo de Padillo (1999), Benama, Alix e Perry (2014) identificaram alguns fatores de risco no processo de “fazer” ou “comprar”, sendo eles: risco de apropriação, risco de difusão de tecnologia, risco de degradação de produto final, risco de interrupção de fornecimento, risco do local de implantação e risco interno. Os riscos de apropriação e de tecnologia são relevantes principalmente para alternativa de “comprar”, enquanto o risco de interrupção do fornecimento é aplicável tanto à estratégia de “fazer” como de “comprar”. Por outro lado, o risco de degradação do produto final está relacionado com a estratégia de “comprar”. Já o risco do local de implantação e o risco interno, são aplicáveis a decisão de “fazer”. A Figura 1 ilustra os fatores de risco.

Figura 1 – Identificação dos Fatores de Risco

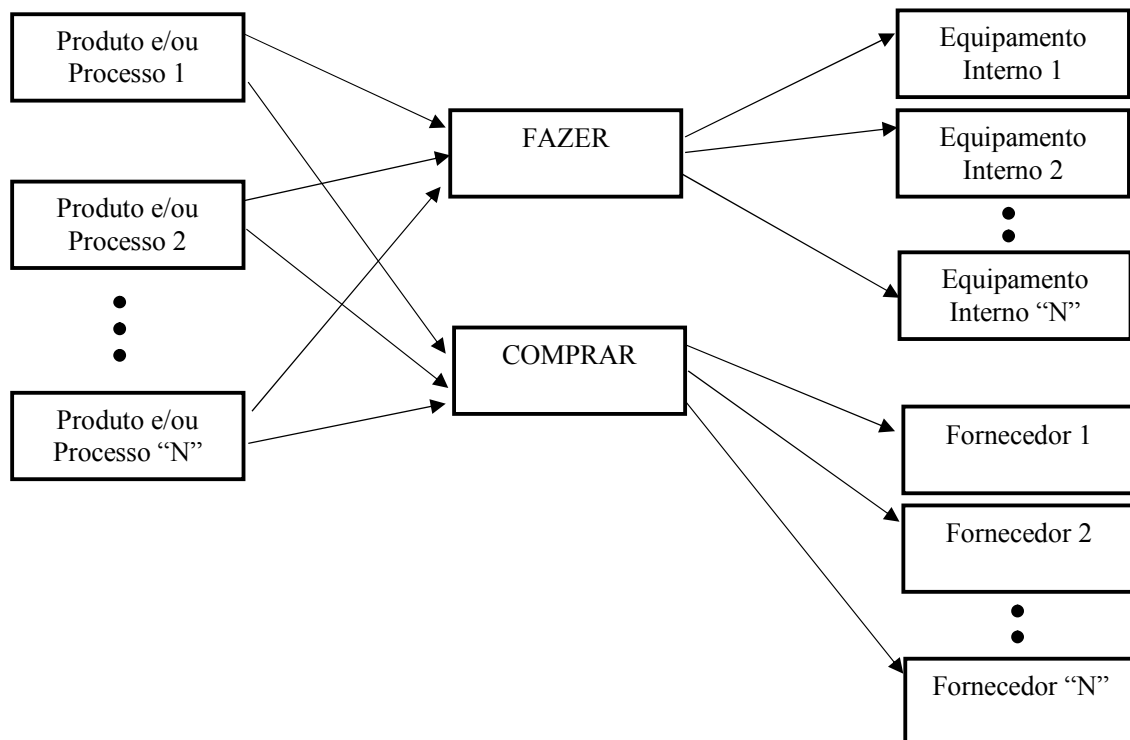


Fonte: Benama, Alix e Perry (2016) a partir de Padillo (1999).

A opção de “fazer” traz consigo velocidade e qualidade dos ciclos internos de inovação, realça a capacidade de entregar produtos personalizados para consumidores rapidamente e sem muito planejamento antecipado, e traz a possibilidade de alavancar novas linhas de negócios. Além disso, os possíveis ganhos na linha de produção, mantendo a produção interna, devem ser adicionados à equação (SHORTEN; PFITZMANN; KAUSHAL, 2006).

Partindo da visão de Rosyidi, Akbar e Wakhid (2014), a análise de “fazer” ou “comprar” é o estudo para explorar alternativas relativas à produção interna ou alocações para processos, ou fornecedores externos, tendo como variáveis de decisão nesse modelo, equipamentos e fornecedores. Para a decisão de “fazer”, há a possibilidade do produto ser fabricado usando processos distintos, os quais dependerão do tipo de tecnologia utilizada para execução do processo, e consequentemente, cada processo terá capacidade e custos de fabricação diferentes. Para a decisão de “comprar”, os fornecedores poderão oferecer custos diferentes, em função da qualidade utilizada no processo. A Figura 2 ilustra que cada produto e/ou processo necessário possui várias opções na análise de “fazer” ou “comprar”.

Figura 2 – Modelo alternativo de “fazer” ou “comprar”



Fonte: Rosyidi, Akbar e Wakhid (2014).

A partir do estudo de Gutwald (1995), Cobaito (2012) aborda modelos que uma organização pode considerar ao avaliar a possibilidade de “fazer” ou “comprar”, a saber:

I - Estudo Econômico: esta técnica constitui-se em confrontar o custo da atividade de fabricação de determinado produto e/ou da execução de um serviço, com o custo de aquisição no mercado.

II - Estudo do Custo de Transação: esta abordagem amplia a análise baseada apenas nos custos tradicionais, incluindo os custos de identificação, negociação, implementação e gerenciamento de contratos.

III – Estudo Estratégico: compreende a identificação das competências essenciais da organização, que possivelmente possam gerar vantagem competitiva.

IV - A análise multidimensional: aborda fatores como: natureza inovadora dos serviços ou produtos, fatores de capital humano, custos, dentre outros.

Importante se destacar que a decisão de “fazer” versus “comprar” deve ser baseada em uma sólida compreensão dos custos e da sustentabilidade da decisão no período de tempo. Entre os fatores econômicos que precisam ser analisados para haver equilíbrio estão: produtividade do trabalho, utilização de equipamentos, processos de fabricação, a capacidade de inovação de processos/produtos e poder de compra de materiais (SHORTEN; PFITZMANN; KAUSHAL, 2006).

De acordo com Ransohoff (2004), para qualquer produto, a decisão “fazer” versus “comprar” pode ser feita várias vezes durante o ciclo de vida do produto. Em cada caso, no entanto, a viabilidade da opção de “comprar” deve ser considerada a partir de uma série de perspectivas, incluindo:

- a) Escala de fabricação;
- b) Requisitos de tecnologia de fabricação;
- c) Disponibilidade de provedores de serviços qualificados;
- d) Disponibilidade de capacidade.

De acordo com Augusto e Souza (2012) a partir dos estudos de Williamson (1996), “fazer” ou “comprar” são dois extremos ao longo de um caminho de possibilidades que podem ser exploradas via relações contratuais. A teoria dos custos de transação (TCT) que trata como as estruturas de governança se relacionam à forma de coordenação das atividades econômicas resultantes das relações organizacionais. A governança, segundo esses autores, pode ser classificada pela compra no mercado, pela produção própria, pela via hierárquica ou pela forma híbrida.

4.3 Teoria do Custo de Transação

A Teoria do Custo de Transação (TCT), desenvolvida inicialmente por Coase (1937), busca compreender o motivo da própria organização produzir seus bens e/ou serviços na esfera interna ou optar por procurar bens e serviços no mercado externo. Isso significa dizer,

que as estratégias e a ação das organizações dependem do modo como elas organizam as transações (MESQUITA; BORGES; SUGANO; SANTOS, 2013).

A concepção inicial da TCT é a de que a organização além de possuir os custos de produção, possui também os custos de transação. Os respectivos custos podem ser determinados como custos de negociar, compor e assegurar a execução de um negócio na ocasião em que as organizações recorrem ao mercado para conseguir matéria-prima e infraestruturas. A TCT afirma que esses custos de transação se alteram de acordo as peculiaridades da transação e do ambiente competitivo (MCCANN *et al.* 2004).

De acordo Thielmann (2013) e pelos autores Sarto e Almeida (2015) fundamentado nos estudos Williamson (1996), existem diferentes arranjos institucionais, também denominado estruturas de governança que se desdobram em três possíveis formas de governança, a saber: estrutura de mercados, caracterizada por relações transacionais entre entidades independentes pautadas pelo mecanismo de preço; estruturas hierárquicas, caracterizada pela internalização de estágios do processo produtivo, eliminando as negociações contratuais entre entidade distintas; e estruturas híbridas, situada entre a estrutura de mercado e a estrutura hierárquica.

A TCT geralmente assume que os mercados fornecem um mecanismo mais eficiente do que faz hierarquia, no entanto, em certas situações, os custos de troca de mercado podem aumentar substancialmente e superar as eficiências técnicas oferecidas pelo mercado. Assim, a teoria se concentra na identificação das características das trocas que são mais adequadas para a organização. As organizações internalizam atividades que lhes permite alavancar suas competências únicas (LEIBLEIN; MILLER, 2003).

Azevedo (2015) expõe alguns elementos dos custos de transação, como: a dedicação aplicada para recolher informações, a definição de salvaguardas contratuais e a ocasional utilização do sistema judiciário para solucionar problemas causados por comportamentos oportunistas. O autor ainda menciona que a TCT possui a análise *ex-ante* relacionada ao custo de redigir, negociar e estabelecer salvaguardas em um contrato; e *ex-post* que está relacionado ao monitoramento, adaptação e renegociação às novas realidades ocorridas durante a execução do contrato.

Faria, Souza, Serio e Pereira (2014) argumentam que a TCT se relaciona com dois pressupostos comportamentais: racionalidade limitada e o oportunismo. Na racionalidade limitada os indivíduos e grupos organizacionais têm uma capacidade limitada de processar as informações disponíveis e consequentemente tomam decisões com um bom resultado naquele

Leiblein e Miller (2003) corroboram nesta perspectiva ao afirmar que a racionalidade limitada dos decisores, a distribuição assimétrica de informação relevante e a incapacidade de especificar completamente a presença de múltiplas contingências, sustenta que todos os contratos estão incompletos, portanto, sujeito a renegociação e possibilidade de comportamento oportunista.

Para elucidar melhor o impacto da especificidade dos ativos na relação contratual, Azevedo (2015) apresenta o esquema elaborado por Williamson (2012) na Figura 3.

27

A Figura 3 representa um produto ou serviço que pode ser ofertado por duas tecnologias alternativas. Uma delas é de propósito geral e outra envolve uma tecnologia especial. As transações que utilizam tecnologia de propósito geral são representadas por $k=0$, e as transações que utilizam tecnologia de propósito especial (ativos específicos), são representadas por $k>0$. Assim nesta perspectiva, teremos três cenários possíveis representados pelos segmentos A, B e C. O segmento A é a relação de fornecimento através da tecnologia de propósito geral ($k=0$) para qual se espera um preço de equilíbrio p_1 ; No segmento B o contrato envolve ativos específicos ($k>0$) para os quais não se oferecem salvaguardas ($s=0$) e o preço de equilíbrio esperado é p ; o segmento C também envolve um contrato com tecnologias de propósito especial ($k>0$), contudo, o contratante oferece nesse caso salvaguardas ($s>0$) e o preço esperado é $\hat{p}$ (AZEVEDO, 2015).

Ainda, de acordo com Azevedo (2015), as seguintes situações poderiam ocorrer: As transações que utilizam tecnologia de propósito geral ($k=0$), não requerem estruturas protetivas de governança, aplicando as trocas via mercado; As transações que utilizam tecnologia de propósito especial ($k>0$), são aquelas em que as partes envolvidas optam por uma negociação bilateral; As transações localizadas no segmento B não estão amparadas por salvaguardas ($s=0$), o que leva a uma elevação do preço de equilíbrio esperado ($p > \hat{p}$); As transações localizadas no segmento C estão protegidas por salvaguardas ($s>0$), minimizando os riscos de expropriação.

Leiblein e Miller (2003) argumentam que a principal razão pela qual a troca de mercado é arriscada em ambientes incertos não é porque é mais complexo escrever contratos completos em ambientes incertos, mas sim porque os ambientes incertos podem levar à renegociação contratual que pode ser perigosa na presença de investimentos específicos.

As organizações devem escolher a forma de governança que reduza os possíveis problemas de transação ao menor custo possível. Em síntese, as organizações podem incorrer em custos internos elevados ao adotarem estruturas hierárquicas, ou serem vítimas de práticas oportunistas pela coordenação via mercado. Os custos para identificar um parceiro adequado à operação, bem como os de negociar, contratar, monitorar e controlar um acordo pode inviabilizar seus benefícios potenciais, fazendo com que as organizações sejam menos rentáveis que aquelas que optaram por explorar seus recursos internamente (BIDWELL, 2009).

Bortolini (2009), fundamentado nos estudos de Coase (1937) e Williamson (1991), defende que a organização deve escolher a maneira que lhe permita melhor e reduzir custos de transação. Se os custos de manufatura (CM) somados aos custos de transação (CT) forem

maiores do que os custos de manufatura interna (CMI), a melhor decisão estratégica é fazer internamente.

$$CM + CT > CMI = \text{Fazer}$$

$$CM + CT < CMI = \text{Comprar}$$

De acordo Augusto *et al.* (2015) os estudos de Coase (1937), trouxeram uma nova perspectiva para o entendimento das estratégias organizacionais ao mostrar que existem custos, além dos custos de produção, associados ao funcionamento dos mercados, sejam eles os custos de transação.

Para Tayauova (2012) a partir dos estudos de Williamson (1985), a Teoria dos Custos de Transação é uma das teorias que subsidiam o entendimento e aplicação do *outsourcing* (terceirização), a TCT foi desenvolvida para facilitar uma análise do comparativo de custos de planejamento, adaptação e monitoramento da conclusão de tarefas sob estruturas de governança alternativas. Tomadores de decisão devem ponderar os custos de produção e transação associados à execução de uma transação interna. As organizações podem escolher se querem comprar do mercado ou desenvolver internamente, a decisão é baseada no custo relativo, que é a combinação dos custos de produção e custos da transação.

De acordo Almeida, Guarnieri, Serrano e Sobreiro (2014), ao se utilizar a estratégia do *outsourcing* (terceirização), a organização deve analisar detalhadamente os fatores abordados por Williamson (2000), os quais são fatores básicos considerados na TCT, a saber: frequência, incerteza e especificidade dos ativos. Para o Autor, a opção pelo *outsourcing* deve ser realizada considerando as seguintes vantagens: redução nos custos de transação, manutenção da oferta de insumo chave, eliminação do poder de mercado de outras organizações. De acordo com Peres (2007), não existe uma estrutura de governança pré-estabelecida, superior às demais. A estrutura de governança deve ser pautada na estratégia da organização adequada às características da transação específica.

4.4 Outsourcing (Terceirização)

De acordo com Sousa, Pinto, Rosa e Silva (2013) o conceito da terceirização recebe, mundialmente a designação de *outsourcing*, que significa “fonte externa”. Essa estratégia, consiste em obter mão de obra para produtos e/ou serviços fora da organização principal. Ainda, no *outsourcing*, as atividades que eram habitualmente desenvolvidas por funcionários internos da organização, agora são realizadas externamente na perspectiva de obter vantagem operacional e consequentemente redução de custos.

Tayauova (2012) corrobora que o *outsourcing* é o ato de transferir atividades, responsabilidades e direitos de decisão para outra organização. As organizações praticam esta estratégia por entenderem que há outras organizações que podem fazê-lo com menor custo, com maior agilidade e com maior qualidade.

De acordo com Cárdenas, Alpersted, Feuerschutte e Souza (2017), a partir dos estudos de Leria (1993), a estratégia do *outsourcing* surgiu durante a Segunda Guerra Mundial nos Estados Unidos, que por volta de 1940 em função da batalha, houve uma grande necessidade de produção de armas e outros materiais bélicos a serem utilizados no conflito militar. Assim, as indústrias do setor bélico concentraram-se no desenvolvimento da produção de armamentos a serem utilizados no conflito, e transferiram algumas atividades de suporte a outras organizações mediante contratação. No Brasil, de acordo com Santos (2007), o *outsourcing* (terceirização) ganha relevância com a chegada das primeiras organizações multinacionais, principalmente as do setor automobilístico.

Almeida, Guarnieri, Serrano e Sobreiro (2014) argumentam que o *outsourcing* obteve sua utilização em maior frequência, em organizações privadas, destacando o segmento automotivo como mais proeminente. Ainda, de acordo com Almeida, Guarnieri, Serrano e Sobreiro (2014) o foco das organizações desse segmento se concentrou em sua *core competence* (competência central). Para alcançar os objetivos traçados, a então recente indústria automobilística nacional dedicou-se, tão somente, à montagem dos automóveis, transferindo a fabricação das peças e demais componentes utilizados na produção de veículos, para empresas contratadas que passaram à condição de fornecedoras exclusivas para essas montadoras (CARNEIRO, 2016).

Para Almeida, Guarnieri, Serrano e Sobreiro (2014), o *outsourcing* se consolida no modelo Toyota de produção, com seu modelo de produção enxuta, no qual há uma maior externalização das atividades para outros fornecedores. Ao transferir as atividades secundárias, que não são essenciais e estratégicas, a organização poderá concentrar seus recursos e esforços na sua área produtiva, na área em que possui expertise, tornando melhor a qualidade dos produtos e/ou serviços prestados, desenvolvendo práticas precisas para o cumprimento de metas e sua competitividade no mercado (SOUSA; PINTO; ROSA; SILVA, 2013).

Não obstante, deve-se levar em consideração também a existência de riscos atrelados à adoção do *outsourcing*, considerados durante o processo decisório, os quais podem direcionar para a internalização das atividades anteriormente terceirizadas. A partir de então, aspectos como o relacionamento com clientes, fornecedores e colaboradores, bem

como a estrutura de custos das organizações podem se tornar fatores determinantes para a internalização das atividades (PRAZERES, *et al.*, 2015). Demasiadas vezes, no entanto, a opção de “fazer” versus “comprar” é baseada em uma análise pobre ou incompleta, e o *outsourcing* é frequentemente uma resposta a processos de fabricação que se tornaram ineficientes. (SHORTEN; PFITZMANN; KAUSHAL, 2006).

De acordo Tsai, Lai, Lloyd e Lin (2011), o *outsourcing* traz consigo riscos, os quais podem ser definidos como possíveis eventos cujas consequências desfavoráveis são difíceis de aceitar. Existem dois tipos de risco: risco de relacionamento e risco de desempenho. O risco de relacionamento ocorre devido à possibilidade de falha no relacionamento, como as seguintes: possível deserção por um parceiro, percepção de comportamentos oportunistas, perda de capacidades proprietárias centrais e risco de invasão. Já o risco de desempenho é caracterizado por fatores que impactam o desempenho do contrato, sejam eles: rivalidade, mudanças nas regulamentações governamentais, flutuações de demanda e falta de competência das organizações parceiras. O oportunismo é uma suposição básica da TCT, o gerenciamento relacional de ações humanas pode ser uma parte importante para determinar ações e resultados econômicos.

Antes de desistir de produzir internamente, a organização deve conduzir uma avaliação objetiva de suas competências essenciais, medidas de acordo com os padrões de classe mundial. A organização deve procurar entender se a capacidade de fabricação está abaixo dos *benchmarks* globais, e se é possível ser melhorado para alcançar um nível mais alto de desempenho e eficiência, que supere os benefícios do *outsourcing*. (SHORTEN; PFITZMANN; KAUSHAL, 2006).

Para Bernardo (2007) e Sousa, Pinto, Rosa e Silva (2013), a estratégia do *outsourcing*, traz consigo algumas vantagens e desvantagens, sejam elas:

Vantagens:

- e) A organização fica com mais tempo disponível para atuar na sua atividade principal (*core competence*);
- f) A especialização dos fornecedores possibilita mais economia e melhor qualidade;
- g) Otimização dos serviços e aumento da produtividade/competitividade;
- h) Redução dos níveis hierárquicos com maior agilidade nas decisões; redução das atividades-meio e do quadro de direto de funcionários;
- i) Ganhos de custo, devido à redução de perdas e diminuição de desperdícios.

Desvantagens:

- a) O custo das demissões na fase inicial, quando for o caso;

- b) Falta de parâmetros de custos internos;
- c) A difícil tarefa de se encontrar parceiros que atendam às condições de qualidade e produtividade, determinadas para certas operações;
- d) Exposição de negócios sigilosos da organização a fontes externas;
- e) Perda da competência, perda do controle sobre o processo e criação de potenciais competidores;

Segundo Freytag, Clarke e Evald (2012) há um número crescente de relatórios de organizações que reavaliaram suas soluções de *outsourcing*. De acordo com os autores, 20% dos contratos de *outsourcing* são encerrados após dois anos, e 50% dos acordos são rescindidos após quatro anos. Ainda, os referidos autores expõem que 70% dos entrevistados tinham experiências negativas com o *outsourcing* porque seus objetivos de terceirização não foram atendidos, e as duas razões principais para terminar *outsourcing* foram problemas que não puderam ser resolvidos ou surgimento de novas oportunidades.

Barthélemy (2003) corrobora ao identificar sete problemas experimentados pelas empresas no *outsourcing*. Esses problemas centrais foram causados por: falta de discernimento sobre se a atividade deveria ter sido objeto do *outsourcing*; seleção do fornecedor errado; elaboração equivocada do acordo entre as partes envolvidas; falta de discussão sobre assuntos pessoais; Perda da visão geral do processo de *outsourcing* pela a organização; custos ocultos do *outsourcing* que foram negligenciados; e a ausência de estratégia de término do contrato com o fornecedor.

Nesta perspectiva, as decisões das organizações no sentido de mudar a estratégia do *outsourcing* trazendo as atividades para dentro da organização tem sido denominado de *insourcing* (BALS; KIRCHOFF; FOERSTL, 2016).

4.5 *Insourcing* (Desterceirização)

De acordo com Castro e Bim (2007), as organizações enxergaram oportunidades de crescimento através do método reverso ao *outsourcing* e começaram a praticar o processo de “desterceirização” também conhecido como *insourcing*. O *insourcing* se caracteriza pela reversão do *outsourcing* (terceirização), ou seja, consiste em retomar as atividades que haviam sido terceirizadas. Nessa estratégia, a organização realiza as atividades que haviam sido destinadas a outras organizações contratadas (MAGALHÃES; SANTOS; SALES; SARAIVA 2011).

Para Cabral, Quelin e Maia (2014), o *insourcing* refere-se a inversão da antiga decisão estratégica, pressupõe o término do contrato com um fornecedor e a consequente reabilitação da atividade dentro organização. O *insourcing* também surge como consequência direta das mudanças tecnológicas e mudanças no ambiente competitivo. Tafvander e Odling (2017) corroboram afirmando que a estratégia do *insourcing* consiste em trazer de volta uma atividade que antes era realizada internamente.

Drauz (2013) argumenta que o fator crise teve um impacto nas decisões estratégicas de fabricação. As capacidades subutilizadas parecem ser um motivo dominante para *insourcing*, segundo o autor, 27% das organizações automobilísticas pesquisadas estavam planejando atividades de *insourcing* (dentro de uma população de estudo de 300, com 126 organizações da indústria automobilística). A opção estratégica de *insourcing* em tempos de menor volume de vendas pode melhorar a capacidade existente de equipamentos e funcionários. Outro fator apontado pelo Autor, que propicia a retomada das atividades pelas organizações automobilísticas, são os modelos de fabricação mais eficientes.

Foerstl, Kirchoff e Bals (2016) corroboram nesta perspectiva, afirmando que a tecnologia permite mudar para modos de produção menos intensivos em mão de obra, o que favorece o *insourcing*. O avanço em tecnologia na direção de operações versáteis a exemplo do surgimento da indústria 4.0, permite que células de fabricação autônomas controlem e otimizem a fabricação em várias etapas sem exigir análise ou intervenção humana.

Hartman, Ogden e Hazen (2017) reiteram que os avanços rápidos em tecnologia, requisitos do consumidor e mercado competitivo em constante evolução, motivam as organizações a avaliarem constantemente as decisões de fabricação. O autor afirma que outro fator relevante para a consideração do *insourcing* diante de atividades anteriormente realizadas pelo viés do *outsourcing*, está em função de custos relacionados as mudanças que ocorreram no cenário competitivo. Muitos custos que foram mínimos ou não considerados ao se optar pelo *outsourcing*, tais como: custos relacionados à mão de obra, transporte, distribuição, estoque, dentre outros. As organizações se preocuparam com um conjunto específico de critérios de decisão e perderam de vista os custos totais (HARTMAN; OGDEN; HAZEN, 2017).

Caputo e Palumbo (2005) afirmam que inicialmente, os gestores da organização devem realizar uma análise da situação do negócio e da posição atual de mercado juntamente com uma descrição clara de suas atividades vigentes e de longo prazo. Isso será integrado por um mapeamento detalhado dos pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças, para

avaliar o seu posicionamento estratégico, as suas operações e obter conhecimento da dinâmica empresarial e de mercado para o produto e/ou serviço.

Ainda, Caputo e Palumbo (2005) afirmam que até mesmo em uma situação em que o fornecedor atual seja confiável ou que um novo terceiro seja satisfatório, a organização poderá decidir pelo *insourcing* das operações. A atividade terceirizada poderá tornar-se objeto de *insourcing* quando ela for uma atividade central e as competências centrais internas correspondentes já existem ou podem ser criadas. Na hipótese da atividade não se relacionar com o *core business* da organização, também poderá ser objeto do *insourcing*, quando vantagens competitivas forem percebidas. Caso contrário, quando não é uma atividade central e nenhuma outra vantagem ou necessidade existe, a atividade deve permanecer terceirizada.

No entanto, qualquer outra oportunidade para obter uma vantagem percebida pode ser ponto de partida de uma análise de *insourcing*, como a obtenção de um melhor processo controle e visibilidade, redução dos prazos de entrega, redução de custos, melhoria das competências internas e da tecnologia, que estão todas ligadas às principais competências da organização (CAPUTO; PALUMBO, 2005).

Foerstl, Kirchoff e Bals (2016) ressaltam dois atributos para se reconsiderar o *insourcing*: redução do volume de contratos externos (e transferência dessa parte do volume para governação interna) ou o encerramento da cooperação com os parceiros de terceirização atual, para uma tarefa específica de criação de valor; e a criação de uma nova estrutura ou alteração da estrutura de governança existente.

Hartman, Ogden e Wirthlin (2017), indicam também outros impulsionadores para se adotar o *insourcing*: melhoria de qualidade e produtividade, custos acrescidos pelo fabricante, incapacidade do fabricante de satisfazer a qualidade e padrões de entrega de forma consistente, necessidade de melhorar o equipamento interno e capacidade da organização para distribuir melhor os custos indiretos.

Na percepção de Tafvander e Odling (2017), as organizações geralmente decidem realizar o *insourcing* quando a proposta de *outsourcing* não funciona como planejado e a organização tem evidências suficientes de que o *outsourcing* não é mais a melhor opção. A decisão pelo *outsourcing* pode ter sido um erro desde o início e não é mais benéfico continuar nesta estratégia e perder mais dinheiro. Outra abordagem realizada pelo autor é que, a alternativa do *outsourcing* poderia ter sentido, porém, com a mudança do ambiente de negócios, as razões para permanecerem no *outsourcing* podem não existir mais.

Ainda, Tafvander e Odling (2017) argumentam que o *insourcing* poderá trazer a organização várias oportunidades, como: melhor capacidade de resposta; tempos de resposta

mais rápidos; maior satisfação e qualidade superior. Ao trazer um processo de negócios internamente, a organização ganha controle sobre como as atividades serão realizadas. Outro detalhe apontando pelo autor e que ao escolher o *insourcing*, as organizações podem aumentar o nível de utilização dos recursos internos e também pode permitir que se produza a um custo menor numa perspectiva de curto prazo.

5. METODOLOGIA DE PESQUISA

5.1 Delineamento da Pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida através da perspectiva do estudo de caso de uma empresa localizada no estado de Goiás. Trata-se de uma pesquisa de natureza quantitativa.

5.2 Descrição da Organização Pesquisada

A empresa do setor automobilístico objeto do estudo está inserida no mercado em que atua desde a década de 1990, período em que ocorreu a abertura do mercado brasileiro para importações, e que posteriormente se instalou no estado de Goiás para ser representante oficial de duas grandes marcas de veículos automotores, onde comercializa automóveis importados e nacionais montados dentro de sua planta. Ela possui grande relevância econômica para região que está instalada, pois, oferece centenas de postos de trabalho para os cidadãos locais, bem como para várias cidades do município. A empresa possui ainda dezenas de concessionárias espalhadas pelo Brasil.

5.3 Caracterização do Caso

A empresa decidiu desconsiderar a estratégia de *outsourcing* (terceirização) de duas atividades, sendo a primeira vinculada ao processo produtivo de fabricação de veículos, caracterizada pela montagem/balanceamento de roda/pneu, e a segunda atividade caracterizada pelo suporte técnico à produção, ou seja, por atividades de preservação do funcionamento de equipamentos elétricos e mecânicos das linhas de produção. Assim, a empresa objeto do estudo, adotou a estratégia de *insourcing* (desterceirização) das duas atividades citadas anteriormente, ou seja, a empresa decidiu desempenhar por conta própria a

montagem/balanceamento de roda/pneu quanto e a atividade de suporte técnico dos seus equipamentos.

5.4 Lócus da Pesquisa

Para o processo de montagem/balanceamento de rodas/pneu foram utilizados os custos e as quantidade de defeitos ocorridos no respectivo processo, ambos nos anos de 2015 e 2016.

Para as atividades de suporte técnico à produção, foram utilizados os custos e a quantidade de falhas ocorridas na linha de produção, ambos no ano de 2017 e 2018.

5.5 Procedimento de Coleta dos Dados

Os dados foram alcançados através de fonte documental mediante acesso aos arquivos da empresa pesquisada. Assim, as informações foram obtidas de maneira secundária, por meio de acesso as planilhas elaboradas em *software Excel 2010*, referente a adoção do *insourcing* diante da estratégia de *outsourcing*.

5.6 Procedimento de Análise dos Dados

A análise crítica dos dados coletados, foi realizada por meio do uso da estatística descritiva com a utilização do *software Excel 2013*.

5.6.1 Processo de montagem/balanceamento de roda/pneu

Para este processo, foram analisados os dados referentes ao custo da estratégia do *outsourcing*, e analisado a formação do custo do processo mediante a estratégia de *insourcing*, e então realizado um comparativo entre as estratégias. Em seguida, foram criadas tabelas e gráficos demonstrativos do custo de cada estratégia e também gráficos com a média do custo pago por cada conjunto de roda/pneu. Buscou-se com a análise dos dados, demonstrar a vantagem financeira obtida através da estratégia do *insourcing*.

Ainda, para o respectivo processo, foram analisados os dados referentes a quantidade de defeitos na montagem do conjunto roda/pneu, provocados tanto pela estratégia de *outsourcing*, quanto pela estratégia de *insourcing*. Em seguida obteve-se tabelas e gráficos demonstrativos da quantidade de defeitos por conjunto de roda/pneu para cada estratégia.

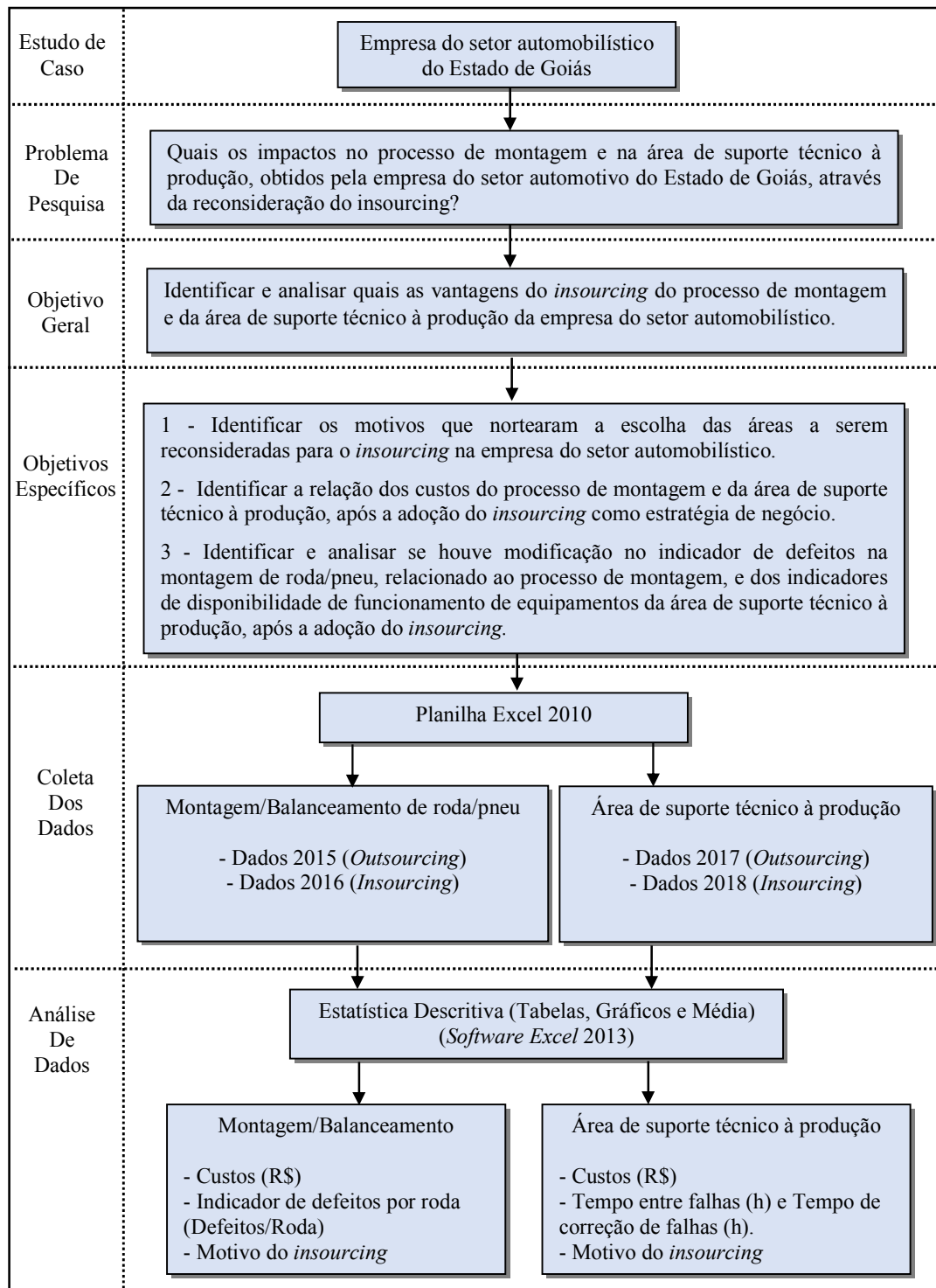
Buscou-se com a análise dos dados, demonstrar a vantagem operacional obtida através da estratégia do *insourcing*.

5.6.1 Área de suporte técnico à produção

Para a respectiva área, foram analisados os dados referentes ao custo pelo viés do *outsourcing*, e analisado a formação do custo com o serviço, mediante a decisão de *insourcing* e então realizado um comparativo entre as estratégias. Após a análise, foram criadas tabelas e gráficos demonstrativos dos custos de cada cenário. Os dados analisados permitiram verificar a vantagem financeira pela estratégia de *insourcing*.

Assim, para o respectivo processo, foram analisados os dados referentes a disponibilidade de funcionamento de cada equipamento, obtido mediante ao tempo médio em entre as falhas ocorridas nos equipamentos e também pelo tempo médio gasto para solução de cada falha, ambos os dados referentes a cada estratégia. Utilizou-se a seguinte equação para o cálculo do tempo entre falhas: ***tempo médio entre falhas = tempo de funcionamento da linha de produção / quantidade de falhas***. Para o cálculo tempo de correção de falhas utilizou-se a seguinte equação: ***tempo médio para correção de falhas = tempo de correção de falhas / quantidade de falhas***. A unidade de medida foi esboçada em horas. Posteriormente, foram criados gráficos demonstrativos do desempenho para cada estratégia. Por meio dos dados analisados, foi possível verificar a vantagem operacional pela estratégia de *insourcing*. A Figura 4 resume o esquema adotado para o alcance dos objetivos desta pesquisa.

Figura 4 - Esquema resumo da metodologia utilizada para alcance dos objetivos da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor em função da metodologia de pesquisa.

5.7 Procedimento Ético

Por se tratar de uma análise documental, não houve necessidade de este estudo ser avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme resolução 510/2016 do Conselho Nacional da Saúde, que dispõe sobre as normas éticas aplicáveis a pesquisas de Ciências Humanas e Sociais. A organização envolvida na estratégia de *insourcing* não poderá ser identificada, respeitando assim o pedido de sigilo do nome da organização.

6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

6.1 Panorama da organização estudada

A organização selecionada disponibilizou os documentos elaborados por ela para a efetivação da estratégia do *insourcing*. Por ser uma análise documental, não houve necessidade de este estudo ser submetido a um Comitê de Ética em Pesquisa, porém, a ética foi respeitada e o pedido de sigilo do nome da organização também, assim, esta será chamada apenas de Montadora.

A Montadora está no mercado desde a década de 1990, período em que ocorreu a abertura do mercado brasileiro para importações, e posteriormente se instalou no estado de Goiás para ser representante oficial de duas grandes marcas de veículos automotores, onde comercializa veículos importados e nacionais montados dentro da sua planta. A montadora possui ainda dezenas de concessionárias espalhadas pelo Brasil.

6.2 Processos analisados

A organização selecionada para este estudo disponibilizou as planilhas elaboradas em *software Excel 2010* referente ao estudo da estratégia de *insourcing* do processo de montagem/balanceamento de roda/pneu e do *insourcing* da área de suporte técnico à produção. Nas planilhas foi possível identificar o resultado financeiro e a melhoria dos indicadores de desempenho.

6.2.1 Processo de montagem/balanceamento de roda/pneu

Conforme abordado por Filho (2017), a economia brasileira entrou formalmente em recessão no segundo trimestre do ano de 2014, o Produto Interno Bruto (PIB) declinou cerca de 9% entre os anos de 2014 e 2016. Diante desse desafio, houve uma expectativa de diminuição de venda de veículos no mercado nacional por parte da organização estudada. Dessa maneira, identificou-se na planilha obtida, que a quantidade de unidades produzidas em 2016 foi menor em relação ao ano de 2015. O Quadro 2 revela a quantidade produzida nos respectivos anos.

Quadro 2 – Quantidade de unidades produzidas nos anos de 2015 e 2016

Itens	Ano	Quantidade Produzida
1	2015	41.064
2	2016	28.324

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

O processo de montagem/balanceamento de roda/pneu foi então escolhido para ser internalizado, uma vez que a presente organização já havia desempenhado esta atividade anteriormente e detinha conhecimento do processo em questão. Tafvander e Odling (2017) corroboram ao afirmarem que estratégia do *insourcing* consiste em retomar novamente uma atividade que antes era realizada internamente.

Nesse contexto, identificou-se que a expertise anterior no processo de montagem/balanceamento de roda/pneu já vivenciado pela Montadora, associada a projeção de retração do volume anual de vendas em detrimento da recessão da economia, provocou a reconsideração do *insourcing* pela organização objeto do estudo. Drauz (2013) corrobora ao argumentar que um dos motivos para retomada do *insourcing* é a desaceleração da economia.

A montagem/balanceamento de roda/pneu constitui-se em uma importante etapa, pois é após ela, que o conjunto roda/pneu estará pronto para ser montado no veículo. A necessidade de se realizar o balanceamento do conjunto roda/pneu está em função de se garantir o equilíbrio entre os elementos roda, pneu e válvula por meio de contrapesos, com o objetivo final de imprimir estabilidade e dirigibilidade ao veículo.

O processo de montagem do pneu sobre a roda e posterior balanceamento do conjunto roda/pneu era adquirido no mercado externo, no qual outra organização considerada especialista na atividade, fornecia os conjuntos à Montadora. Nesse processo, havia a seguinte repartição de responsabilidades: a Montadora (Cliente) era responsável pela aquisição de rodas e pneus, os quais eram entregues diretamente na planta de outra organização (Contratada) que era responsável pelo processo; a contratada era encarregada pelo recebimento das rodas e pneus, pela realização da atividade de montagem/balanceamento de roda/pneus, pela aquisição de matéria-prima (válvulas de ar, desmoldante, álcool e contrapeso) e entrega dos conjuntos na planta da Montadora.

As etapas do processo de montagem do pneu sobre a roda são descritas abaixo:

- 1 – Retirar a roda da prateleira e colocá-la sobre a máquina “montadora de roda/pneu”;
- 2 – Retirar o pneu da prateleira e colocá-lo encaixado à roda;
- 3 – Instalar válvula de ar na roda;

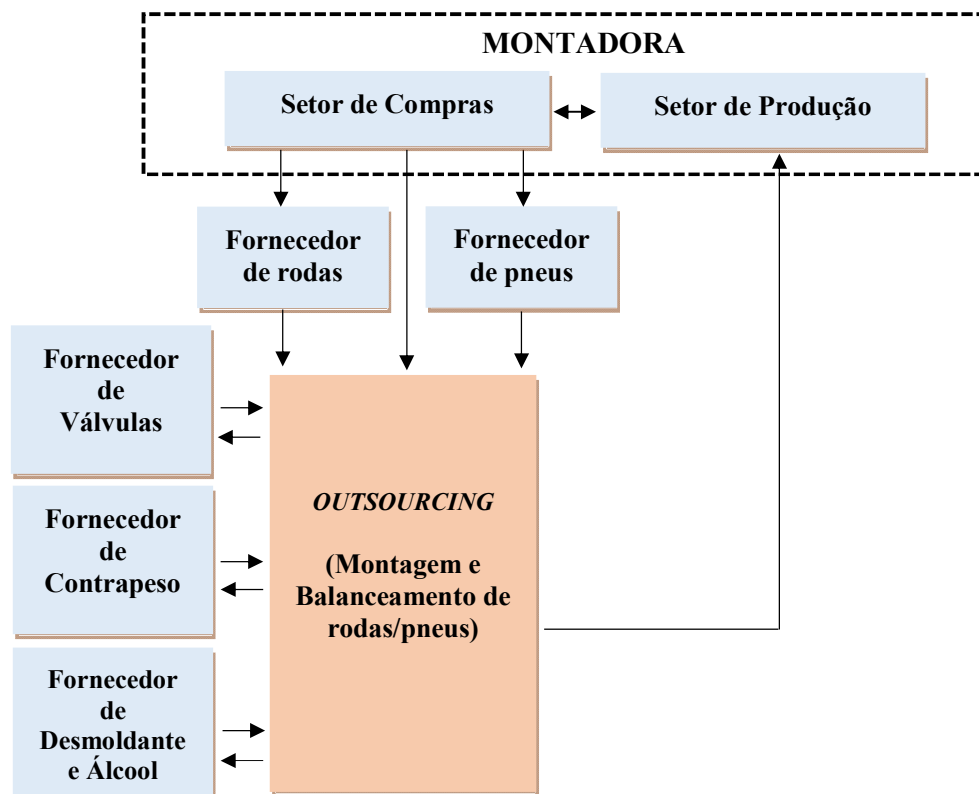
- 4 – Adicionar desmoldante para processo;
- 5 – Acionar a máquina “montadora de roda/pneu” para encaixe roda/pneu;
- 6 – Calibrar o pneu de acordo com pressão adequada;
- 7 – Retirar o conjunto roda/pneu do equipamento.

Após a montagem do pneu sobre a roda, o conjunto vai para o equipamento denominado “balanceadora” que possui as seguintes etapas de processo:

- 1 – Instalação do conjunto roda/pneu na “balanceadora”;
- 2 – Parametrização das medidas da roda na “balanceadora”;
- 3 – Acionamento da “balanceadora” e checagem da medida do desbalanceamento;
- 4 – Adicionar contrapeso à roda de acordo com as especificações de peso e local descritos na tela da “balanceadora”;
- 5 – Retirar o conjunto roda/pneu do equipamento.

Através da Figura 5 é possível visualizar o processo de aquisição pela estratégia do *outsourcing*.

Figura 5 – Arranjo do processo de aquisição do conjunto roda/pneu (*Outsourcing*)



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Nesse contexto de diminuição do volume de vendas, a Montadora alterou sua estratégia do *outsourcing* para a estratégia de *insourcing* da atividade de montagem/balanceamento de roda/pneu. Mainardes, Ferreira e Raposo (2011) colaboram ao afirmar que a estratégia tem como objetivo preparar a organização para enfrentar o ambiente competitivo e turbulento da atualidade. Caputo e Palumbo (2005) ressaltam que qualquer oportunidade percebida poderá ser ponto de partida para análise de *insourcing*.

Identificou-se na planilha fornecida pela Montadora, o uso da seguinte equação utilizada durante a estratégia do *outsourcing* nos anos anteriores a qual poderia ter sido utilizada no ano de 2016 para aquisição do serviço de montagem/balanceamento de roda/pneu no mercado externo: ***unidades produzidas mensalmente x quantidade de rodas por veículo x custo unitário de cada conjunto roda/pneu***. Caputo e Palumbo (2005) afirmam que os gestores da organização devem realizar uma análise da situação do negócio e da posição atual de mercado juntamente com uma descrição clara de suas atividades vigentes. A partir do Quadro 3 é possível identificar os custos mensais necessários para a aquisição do serviço.

Quadro 3 – Custo mensal através do *outsourcing* - (R\$)

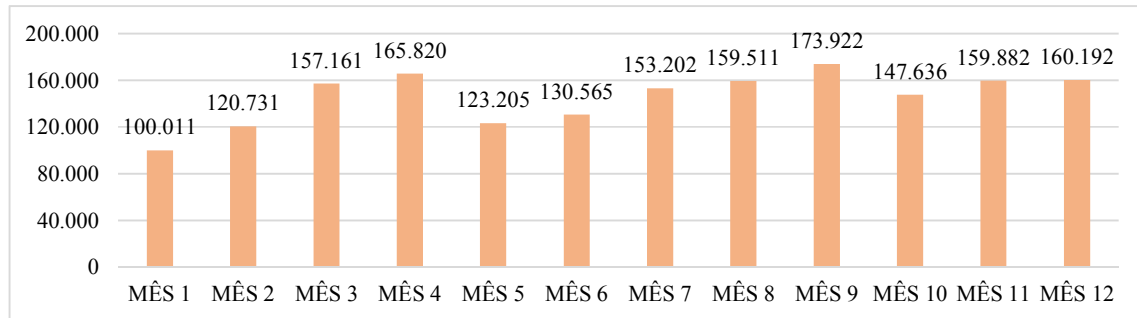
Meses	Unidades produzidas em 2016	Conjunto roda/pneu por veículo	Custo do conjunto roda/pneu (R\$)	Custo mensal do conjunto roda/pneu (R\$)
Mês 1	1.617	5	12,37	100.011
Mês 2	1.592	5	12,37	120.731
Mês 3	2.541	5	12,37	157.161
Mês 4	2.681	5	12,37	165.820
Mês 5	1.992	5	12,37	123.205
Mês 6	2.111	5	12,37	130.565
Mês 7	2.477	5	12,37	153.202
Mês 8	2.579	5	12,37	159.511
Mês 9	2.812	5	12,37	173.922
Mês 10	2.387	5	12,37	147.636
Mês 11	2.585	5	12,37	159.882
Mês 12	2.590	5	12,37	160.192

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

É possível identificar através do quadro 3, que apenas o item “unidades produzidas” possui alteração mensal, sendo responsável pela alteração do custo mensal do conjunto

roda/pneu. O gráfico 1 a seguir representa o custo mensal com em 2016, caso a Montadora tivesse optado pela estratégia do *outsourcing*.

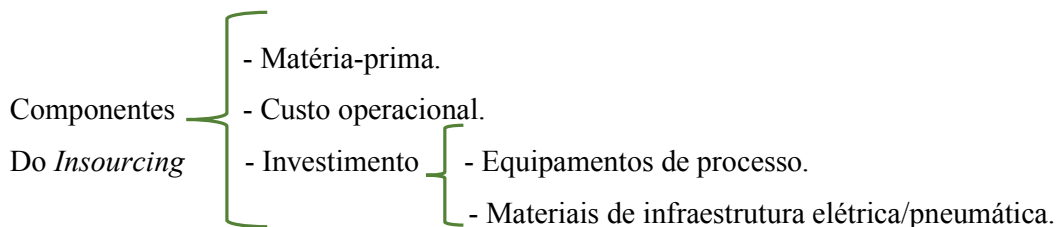
Gráfico 1 – Demonstração do custo mensal através do *outsourcing* no ano de 2016 - (R\$)



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Para a estratégia de *insourcing*, a Montadora considerou os seguintes componentes: matéria-prima, despesa operacional e investimento, este último compreendido pelas seguintes partes: aquisição de equipamentos de processo e aquisição de materiais de infraestrutura elétrica/pneumática para equipamentos. A Figura 6 ilustra a composição dos componentes para formação da estratégia do *insourcing*.

Figura 6 – Componentes da estratégia de *insourcing* do processo de montagem/balanceamento de roda/pneu



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Primeiramente, a Montadora estruturou o custo mensal com a matéria-prima necessária ao processo de montagem/balanceamento de roda/pneu, como válvula de ar, contrapeso, desmoldante e Álcool. As matérias-primas possuem as seguintes funções no conjunto roda/pneu: a válvula de ar permite o enchimento e armazenamento do ar-comprimido no interior do pneu; o contrapeso permite que o conjunto roda/pneu esteja balanceado, ou seja, para que não haja vibrações no volante, no piso do veículo, no painel de

instrumentos e nos assentos, em distintas faixas de velocidades; o desmoldante e o álcool possuem a finalidade de facilitar o encaixe entre a roda e o pneu. Todos os componentes que representam a matéria-prima teriam o custo final de R\$ 3,95 para cada conjunto de roda/pneu.

Em seguida, a Montadora formou o custo operacional, outro componente do estudo do *insourcing*, o qual obteve um valor de R\$ 57.374, que representa o exercício das seguintes atividades de processo:

- 1 - Recepção da matéria-prima de produção dentro da fábrica;
- 2 - Entrega da matéria-prima no processo de montagem/balanceamento de rodas/pneus;
- 3 - Montagem e balanceamento de roda e pneus;
- 4 – Entrega dos conjuntos roda/pneu no processo de montagem final do veículo.

Após o levantamento dos custos mensais, a Montadora estabeleceu o valor do investimento, composto pela compra de equipamentos de processos e pelos materiais de infraestrutura elétrica e pneumática para os respectivos equipamentos. A Montadora elaborou a lista necessária de equipamentos, a qual contemplava os seguintes dispositivos: balanceadora de roda/pneu, montadora de pneus, calibrador de pneu e prateleiras para armazenagem de rodas, de pneu e de conjunto roda/pneu.

Diante da lista de equipamentos a Montadora encontrou os custos necessários para aquisição dos respectivos equipamentos, os quais são possíveis identificar através do Quadro 4.

Quadro 4 – Composição dos custos com equipamentos – (R\$)

Itens	Equipamentos	R\$
1	Balanceadora de rodas	21.345
2	Montadora de rodas	11.874
3	Prateleiras	102.828
4	Calibrador de pneu	2.854
TOTAL		138.901

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Além dos equipamentos descritos anteriormente, foi necessário adquirir materiais para infraestrutura elétrica e pneumática, os quais permitiram que os equipamentos descritos anteriormente recebessem suprimento de energia elétrica e de ar-comprimido. A partir do Quadro 5 é possível identificar os custos com materiais para infraestrutura dos equipamentos.

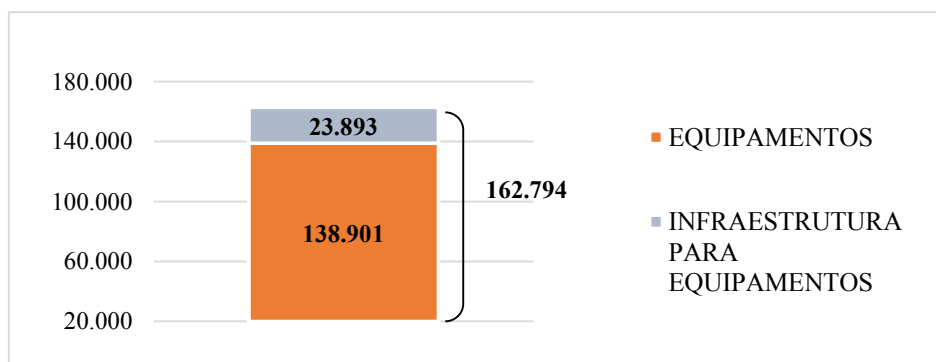
Quadro 5 – Composição dos custos com materiais para infraestrutura – (R\$)

Itens	Materiais para Infraestrutura	R\$
1	Cabos elétricos	1.548
2	Eletrodutos metálicos e conexões	1.147
3	Estrutura metálica	18.472
4	Tubos de ar-comprimido e conexões	1.845
5	Mangueiras de ar-comprimido	881
TOTAL		23.893

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

A seguir, o Gráfico 2 demonstra a composição dos custos com equipamentos e materiais de infraestrutura necessários para operacionalização do processo de montagem/balanceamento de roda/pneu. É importante salientar que a Montadora obteve o gasto com o investimento apenas no momento inicial da estratégia do *insourcing*.

Gráfico 2 – Demonstração do investimento com equipamentos e infraestrutura para equipamentos - (R\$)



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Na Figura 7 temos a ilustração dos equipamentos “montadora de rodas/pneus” e “balanceadora de rodas” que foram adquiridos pela Montadora para compor o processo de montagem/ balanceamento de roda/pneu.

Figura 7 – “Montadora de roda/pneu” e “Balanceadora”



Fonte: Organização pesquisada.

A Figura 8 ilustra o “calibrador de pneus”, utilizado para garantir a pressão adequada dentro dos pneus, bem como pela “prateleira” utilizada para armazenamento de pneus, rodas e do conjunto roda/pneu após o processo de montagem/balanceamento.

Figura 8 – Calibrador e Prateleira de pneus



Fonte: Organização pesquisada.

Outro item necessário na formação da estratégia de *insourcing* foi a depreciação do investimento em equipamentos e materiais de infraestrutura, que de acordo com o entendimento da Montadora, a depreciação deveria ocorrer em 60 meses. A depreciação dos equipamentos e materiais de infraestrutura pode ser expressa pela seguinte equação: ***depreciação do investimento = (custo com equipamentos + custo com infraestrutura) / 60 meses***). Assim a depreciação resultou em um valor de R\$ 2.713 na despesa mensal com a estratégia do *insourcing*. Minette *et al.* (2008), conceitua a depreciação como um processo

que registra a perda de valor em função de desgastes, danos e obsolescência ao longo de sua vida útil.

De posse dos componentes descritos anteriormente, obtém-se o custo total mensal representado pela seguinte equação: ***custo total mensal = quantidade de unidades produzidas no mês x custo com matéria-prima x quantidade de conjunto roda/pneu por veículo + custo operacional + depreciação dos equipamentos e materiais de infraestrutura***. Através do Quadro 6 é possível identificar os valores obtidos com a fórmula descrita.

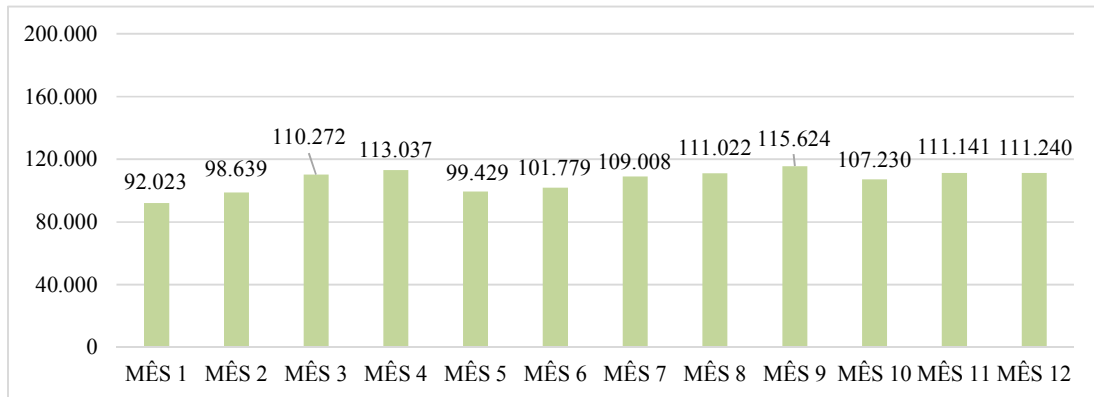
Quadro 6 – Custo total mensal com a estratégia do *insourcing* – (R\$)

Meses	Projeção de unidades a serem produzidas em 2016	Custo com Matéria-prima (R\$)	Conjunto roda/pneu por veículo	Custo Operacional Mensal (R\$)	Depreciação de equipamentos e materiais de infraestrutura (R\$)	Custo Total (R\$)
Mês 1	1.617	3,95	5	57.374	2.713	92.023
Mês 2	1.952	3,95	5	57.374	2.713	98.639
Mês 3	2.541	3,95	5	57.374	2.713	110.272
Mês 4	2.681	3,95	5	57.374	2.713	113.037
Mês 5	1.992	3,95	5	57.374	2.713	99.429
Mês 6	2.111	3,95	5	57.374	2.713	101.779
Mês 7	2.477	3,95	5	57.374	2.713	109.008
Mês 8	2.579	3,95	5	57.374	2.713	111.022
Mês 9	2.812	3,95	5	57.374	2.713	115.624
Mês 10	2.387	3,95	5	57.374	2.713	107.230
Mês 11	2.585	3,95	5	57.374	2.713	111.141
Mês 12	2.590	3,95	5	57.374	2.713	111.240

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Identificou-se no Quadro 6 e no Gráfico 3 a seguir, que a quantidade de unidades a serem produzidas na estratégia do *insourcing* permanece idêntica à quantidade descrita para estratégia do *outsourcing*, ou seja, a Montadora alterou custo mensal de outros componentes sendo eles: o custo com a matéria-prima e o custo operacional.

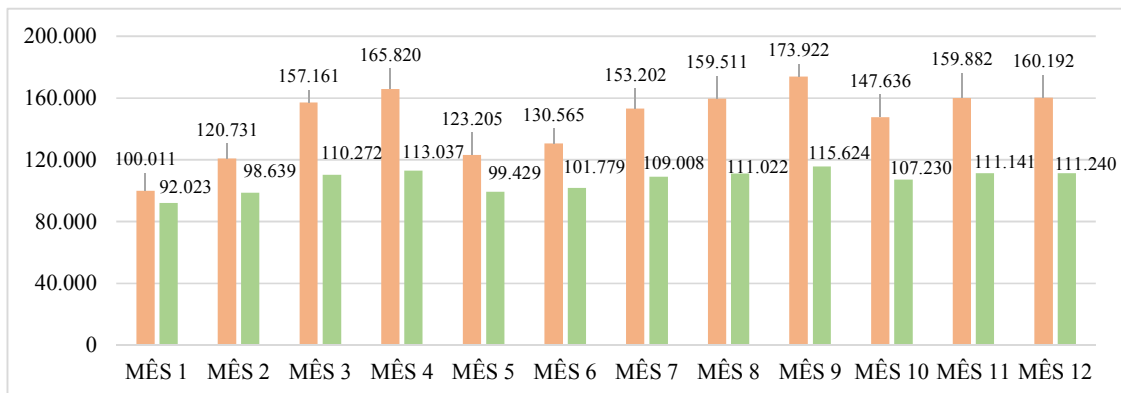
Gráfico 3 – Demonstração do custo através do *insourcing* no ano de 2016 - (R\$)



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

A partir da análise do Gráfico 1 e do Gráfico 3, obtém-se o Gráfico 4, no qual é possível identificar os custos finais das estratégias de *outsourcing* e *insourcing*. No Gráfico abaixo, observamos que em todos os meses a estratégia do *insourcing* foi mais vantajosa, sob o aspecto do custo ao se comparar com a estratégia do *outsourcing*.

Gráfico 4 – Demonstração da projeção dos custos com *outsourcing* e *insourcing* no ano de 2016 - (R\$)



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

A partir do Quadro 7 abaixo é possível identificar a diferença do ganho mensal entre as estratégias. O *insourcing* trouxe ganhos mensais melhores ao ser comparado com a estratégia anterior adotada pela Montadora.

Quadro 7 – Diferença de custo entre as estratégias - (R\$)

Meses	Outsourcing (R\$)	Insourcing (R\$)	≠ Outsourcing / Insourcing (R\$)
Mês 1	100.011	92.023	7.989
Mês 2	120.731	98.639	22.092
Mês 3	157.161	110.272	46.889
Mês 4	165.820	113.037	52.783
Mês 5	123.205	99.429	23.776
Mês 6	130.565	101.779	28.786
Mês 7	153.202	109.008	44.194
Mês 8	159.511	111.022	48.489
Mês 9	173.922	115.624	58.298
Mês 10	147.636	107.230	40.406
Mês 11	159.882	111.141	48.741
Mês 12	160.192	111.240	48.952

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Diante do custo mensal (matéria-prima, operacional e depreciação) e do desembolso com investimento (aquisição de equipamentos e infraestrutura elétrica e pneumática) identifica-se o ganho acumulado mensal, que foi obtido pela seguinte equação: **ganho acumulado = investimento – ganho mensal**. O Quadro 8 demonstra o resultado final diante da adoção da estratégia de *insourcing*.

Quadro 8 – Ganho com a adoção da estratégia de *insourcing* - (R\$)

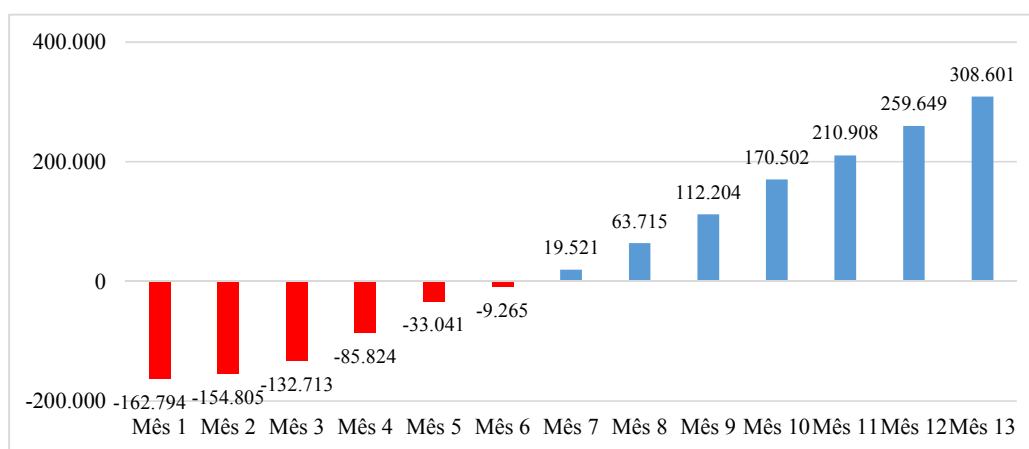
Meses	Investimento	Ganho Mensal (R\$)	Ganho Acumulado (R\$)
Mês 1	-162.794	-	-162.794
Mês 2	-	7.989	-154.805
Mês 3	-	22.092	-132.713
Mês 4	-	46.889	-85.824
Mês 5	-	52.783	-33.041
Mês 6	-	23.776	-9.265
Mês 7	-	28.786	19.521
Mês 8	-	44.194	63.715
Mês 9	-	48.489	112.204
Mês 10	-	58.298	170.502
Mês 11	-	40.406	210.908
Mês 12	-	48.741	259.649
Mês 13	-	48.952	308.601

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

O Mês 1 exposto no Quadro 8, representa o desembolso do valor com investimento, e como não houve ganho mensal sua representação no ganho acumulado ficou negativo. Entre os Meses 2 e 6 houve ganhos mensais com a estratégia de *insourcing*, porém em função do valor com investimentos em equipamentos e infraestrutura, o ganho mensal acumulado ficou negativo, pois, os ganhos mensais foram menores do que o investimento total.

A partir do Mês 7 o ganho acumulado ficou positivo, ou seja, a partir deste mês a Montadora recuperou o valor investido inicialmente e conseguiu diminuir o custo mensal com a atividade de montagem/balanceamento de roda/pneu. Por meio do Gráfico 5 é possível identificar o ganho acumulado nos primeiros 13 meses.

Gráfico 5 – Demonstração do ganho acumulado com a estratégia de *insourcing* - (R\$)



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

A partir do Gráfico 5, observou-se que houve ganho financeiro acumulado no valor de R\$ 308.601 com a estratégia de *insourcing* e desta maneira identificou-se que já no primeiro ano em que as atividades fizeram parte do escopo da Montadora, foi possível recuperar o investimento inicial. O Quadro 9 abaixo esboça alguns dados finais como o custo total anual de cada estratégia, a quantidade de rodas montadas e o custo médio desembolsado para cada conjunto roda/pneu.

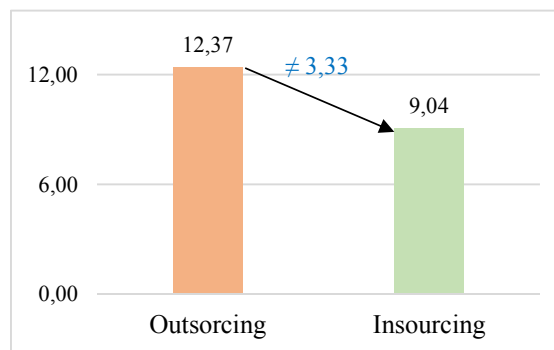
Quadro 9 – Dados finais das estratégias

Itens	Dados das estratégias	Outsourcing	Insourcing
1	Custo anual (R\$)	1.751.839	1.280.443
2	Total de rodas (Unid.)	141.620	141.620
3	Custo médio roda/pneu (R\$)	12,37	9,04

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

O Quadro 9 apresentou o custo anual e o custo médio de R\$ 12,37 para cada conjunto de roda/pneu, o qual seria desembolsado caso tivesse optado pela estratégia do *outsourcing*. Ainda, a partir do referido quadro foi possível observar o custo total no ano de 2016 e o custo médio por cada conjunto roda/pneu despendido pelo *insourcing*. A equação a seguir foi utilizada para obter o custo médio da montagem da roda/pneu: ***custo anual / total de rodas = custo médio***. O gráfico 6 abaixo demonstra como ficou o custo médio final pago por cada conjunto de roda/pneu no ano de 2016.

Gráfico 6 – Custo médio por roda/pneu das estratégias - (R\$)



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Fundamentado pelo Gráfico 6, é possível identificar que houve uma redução de R\$ 3,33 por conjunto roda/pneu, o que representa uma economia de 26,91% alcançado pela estratégia de realizar as atividades dentro da planta da Montadora.

Além do ganho financeiro, identificou-se ganho de qualidade no indicador de defeitos por produto (conjunto roda/pneu) do processo de montagem/balanceamento da Montadora, pois em função do *outsourcing*, o conjunto de roda/pneu que chegavam à planta da organização, apresentava alguns defeitos tais como: escorrimento de tinta, diferença na tonalidade da cor, amassado, risco na roda, dentre outros. O Quadro 10 demonstra as quantidades de defeitos no conjunto roda/pneu.

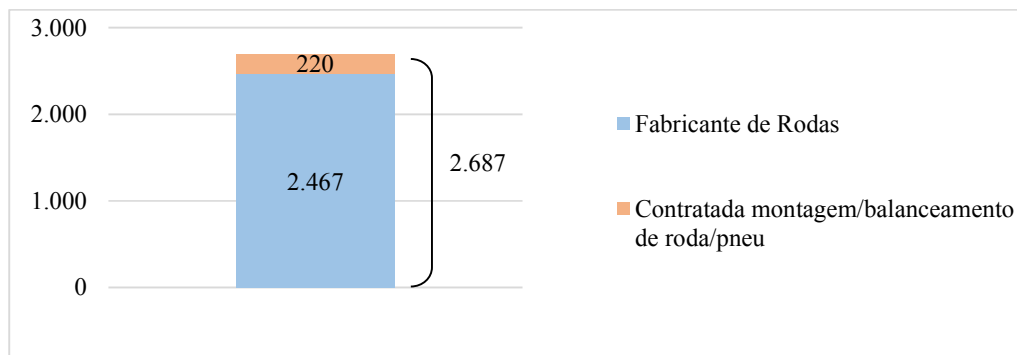
Quadro 10 – Quantidade de conjuntos de roda/pneu com defeitos no ano de 2015

Item	Unidades produzidas em 2015	Conjunto roda/pneu por veículo	Total de conjunto roda/pneu	Quantidade de conjunto roda/pneu com defeito
1	46.326	5	231.630	2.687

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Do total de 2.687 defeitos apresentados no ano de 2016 mediante a estratégia de *outsourcing*, 2.467 defeitos eram de responsabilidade do fabricante de rodas, tais como: escorrimento de tinta, diferença na tonalidade da cor, dentre outros. O restante dos defeitos, 220 conjuntos roda/pneu, era de responsabilidade da contratada para montagem/balanceamento de roda/pneu. O Gráfico 7 demonstra a quantidade de defeitos por responsável.

Gráfico 7 – Demonstração da quantidade de defeitos no conjunto roda/pneu no ano de 2015 por responsável - *Outsourcing*



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

No ano de 2016, após a implementação da estratégia de *insourcing*, identificou-se que houve dois ganhos para a Montadora com relação aos defeitos apresentados anteriormente. Primeiramente não houve mais defeitos com risco e amassado em rodas, por parte da Contratada, defeitos esses que eram ocasionados tanto pelo processo externo quanto pela logística de entrega dos conjuntos, entre a planta da contratada e a planta da Montadora. O Quadro 11 demonstra como ficou a quantidade de defeitos após a estratégia de *insourcing*.

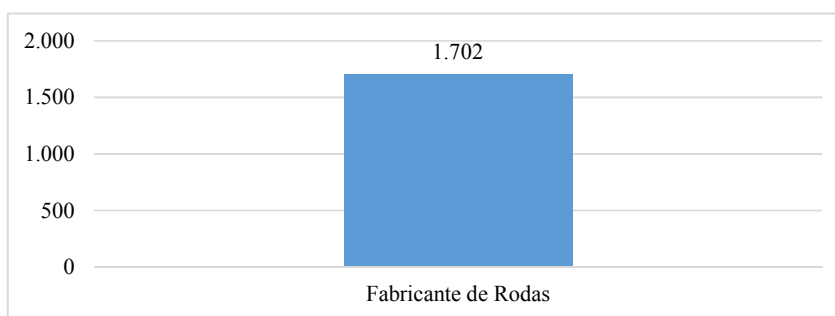
Quadro 11 – Quantidade de conjuntos de roda/pneu com defeito no ano de 2016

Itens	Unidades produzidas em 2016	Conjunto roda/pneu por veículo	Total de roda/pneu	Quantidade de conjunto roda/pneu com defeito
1	28.324	5	141.620	1.702

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

De acordo com o Gráfico 8 abaixo é possível identificar que após a adoção da estratégia de *insourcing* não houve mais defeitos ocasionados durante o processo de montagem/balanceamento de roda/pneu.

Gráfico 8 – Demonstração da quantidade de defeitos no conjunto roda/pneu em 2016 por responsável - *Outsourcing*



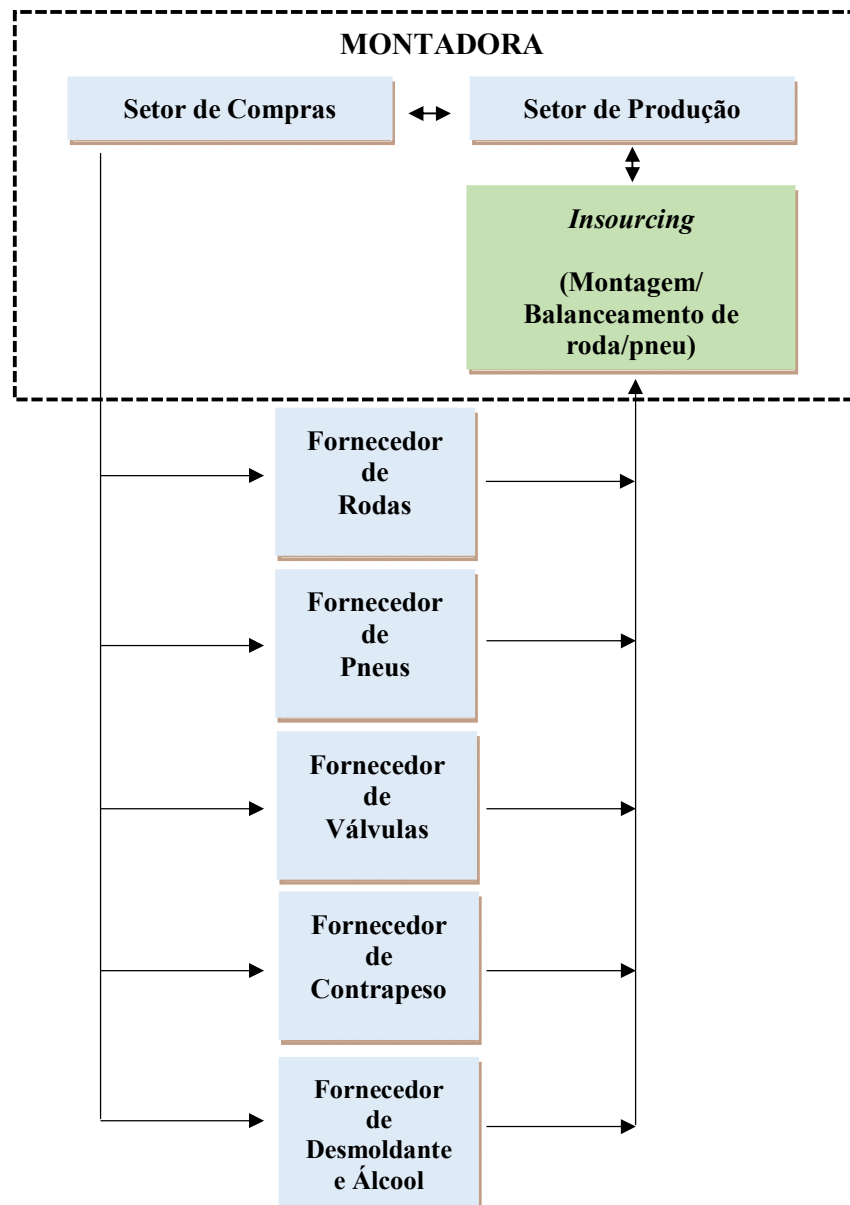
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

O segundo ganho após a estratégia de *insourcing* foi referente aos defeitos de responsabilidade do fabricante de rodas, pois a Montadora só tomava ciência dos defeitos nos conjuntos, depois da montagem do conjunto roda/pneu entregue dentro de sua planta. Após a mudança de estratégia, não houve mais montagem das rodas com defeitos, pois estas passaram a ser segregadas para posterior devolução ao fornecedor, desta forma não houve mais retrabalho para montagem do conjunto de roda/pneu.

Redmer (2014) afirma que a estratégia “fazer” ou “comprar” poderá ser realizada pelo viés quantitativo implicando na análise dos custos, pela natureza qualitativa, que seria o desdobramento na perspectiva da qualidade dos produtos e/ou processos, ou ainda em uma compressão mista combinando custos e qualidade. Shorten, Pfitzmann e Kaushal (2006) corroboram ao descrever os fatores econômicos como motivação para geração de desempenho econômico, operacional, utilização eficiente, confiabilidade e qualidade.

Nessa perspectiva, a adoção da estratégia de *insourcing* do processo de montagem/balanceamento de roda/pneu representou ganhos de qualidade no processo e ganhos financeiros para a Montadora. Após a adoção da estratégia de *insourcing* da montagem/balanceamento do conjunto roda/pneu, o arranjo do processo foi alterado, no qual toda a matéria-prima necessária passou a ser de responsabilidade da Montadora. A Figura 9 indica como ficou o novo arranjo de processo após a adoção da estratégia de *insourcing*.

Figura 9 – Arranjo do processo de aquisição do conjunto roda/pneu (*Insourcing*)



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

6.2.2 Área de suporte técnico à produção

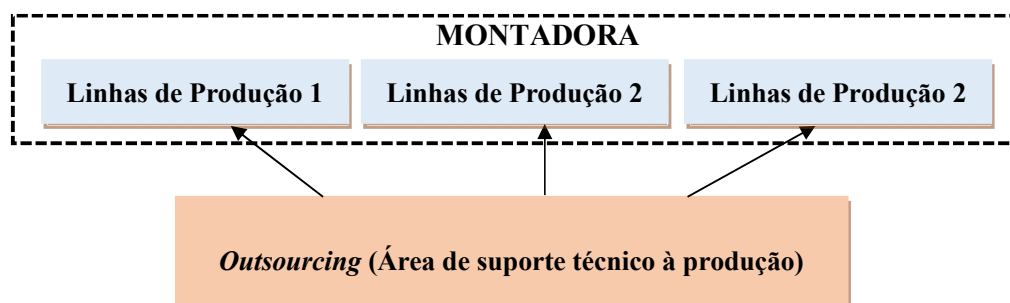
De acordo com Oreiro (2017), o Brasil imergiu em uma recessão econômica entre os anos de 2014 e 2016, a qual se mostrou a mais profunda e duradoura queda do nível de atividade econômica desde o término da Segunda Guerra Mundial. Sob este aspecto, no ano de 2017, a organização objeto da pesquisa iniciou um novo estudo para verificar a viabilidade do *insourcing* de outra atividade necessária ao processo produtivo. O setor vislumbrado para esta estratégia foi à área de suporte técnico à produção.

As atribuições da área de suporte técnico à produção foram então escolhidas para ser internalizadas, uma vez que as funções deste setor já tinham sido desenvolvidas anteriormente pela própria Montadora, a qual detinha conhecimento das atividades em questão. Neste contexto, identificou-se que a experiência anterior em atividades de *suporte técnico à produção*, já desempenhado pela Montadora, associada a projeção de retração do volume anual de vendas em detrimento da recessão da economia, provocou a reconsideração do *insourcing*. Drauz (2013) corrobora ao argumentar que um dos motivos para retomada do *insourcing* é a desaceleração da economia bem como a experiência nas atividades internalizadas.

A área de suporte técnico à produção da Montadora é responsável pelas atividades de acompanhamento do funcionamento de equipamentos elétricos, mecânicos, pneumáticos e hidráulicos das linhas de produção, realizando inspeções periódicas e ações corretivas, para solucionar possíveis falhas que ocasione perda na quantidade de unidades a serem produzidas, conforme a programação diária e mensal da Montadora.

Os *serviços de suporte técnico à produção* eram realizados através da estratégia do *outsourcing*, onde as atividades eram desenvolvidas por outra organização (Contratada), considerada especialista em serviços de suporte técnico à produção. A Figura 10 demonstra o arranjo do processo de aquisição dos serviços de suporte técnico à produção.

Figura 10 – Arranjo do processo de aquisição de serviços de suporte técnico à produção (*Outsourcing*)



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

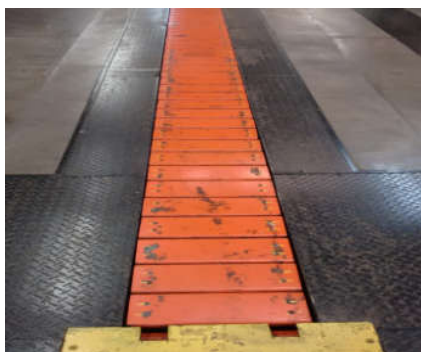
Os principais equipamentos da linha de produção da Montadora, os quais a área de suporte de produção tinha por responsabilidade a correção de falhas são: motores elétricos, geradores de energia elétrica, transportador de piso, dentre outros. A Figura 11 ilustra o gerador de energia elétrica e o motor elétrico; e a Figura 12 ilustra o transportador de piso da linha de produção.

Figura 11 – Transformador de energia elétrica e motor elétrico



Fonte: Organização pesquisada.

Figura 12 – Esteira transportadora de veículos

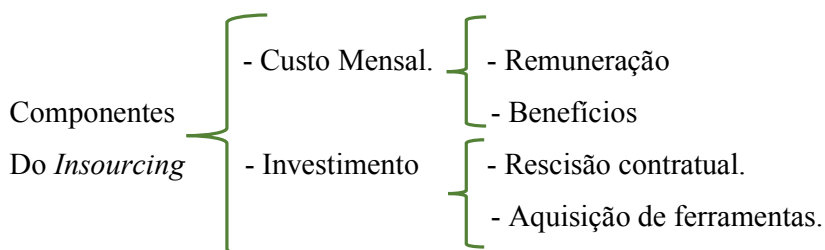


Fonte: Organização pesquisada.

A organização objeto do presente estudo, inicialmente realizou a composição dos custos necessários para internalizar a atividade de suporte técnico à produção, o qual se constatou dois tipos de componentes, sendo: o custo mensal, composto pela remuneração e benefícios; e com investimento, o qual é compreendido pela rescisão do contrato com a

organização contratada e pela aquisição de ferramentas. A Figura 13 ilustra a composição dos componentes para formação da estratégia do *insourcing*.

Figura 13 – Componentes da estratégia de *insourcing* da área de suporte técnico à produção



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Para formação do custo mensal, a Montadora verificou a quantidade necessária de pessoas para desempenhar as mesmas atividades realizadas pela organização contratada. Diante da quantidade de pessoas, a Montadora constatou o custo com remuneração e benefícios para as pessoas que fariam parte da área de suporte técnico à produção. A partir do Quadro 12 é possível observar os custos mensais com remuneração e benefícios através da estratégia do *insourcing*.

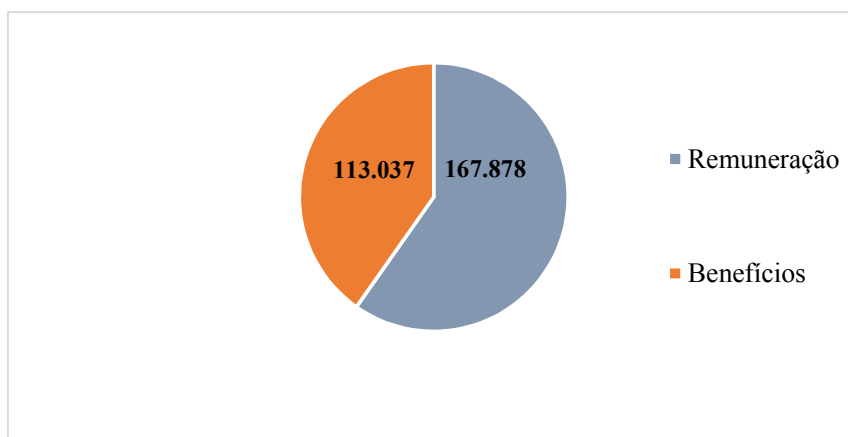
Quadro 12 – Custo mensal com remuneração através da estratégia do *insourcing* – (R\$)

Itens	Elementos do Custo Mensal	Custo Mensal (R\$)
1	Remuneração	167.878
2	Benefícios	113.037
TOTAL		280.915

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

A remuneração consiste no desembolso mensal para equipe de pessoas responsáveis pelo suporte técnico à produção, contemplando todos os impostos necessários de acordo com a legislação vigente. Os benefícios são representados pelo plano de saúde, plano odontológico, refeição e participação nos lucros da Montadora. No Gráfico 9 é possível identificar a composição do valor desembolsado mensalmente com as pessoas da área de suporte técnico à produção.

Gráfico 9 – Demonstração da composição do custo mensal com remuneração através da estratégia do *insourcing* – (R\$)



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Após o custo mensal, a Montadora constituiu o valor com investimento para implementação da estratégia do *insourcing*, sendo eles: rescisão contratual e aquisição de ferramentas. A rescisão do contrato foi necessária em função de uma cláusula prevista no contrato celebrado anteriormente entre Montadora e contratada, o qual previa uma multa por rescisão contratual antes do período de tempo acordado. Houve ainda a necessidade de aquisição de ferramental para as pessoas que estariam envolvidas nas atividades de suporte técnico à produção. É importante salientar que a Montadora obteve este valor com investimento apenas no momento inicial da estratégia do *insourcing*. Através do Quadro 13 identificam-se os valores com rescisão contratual e com aquisição de ferramentas.

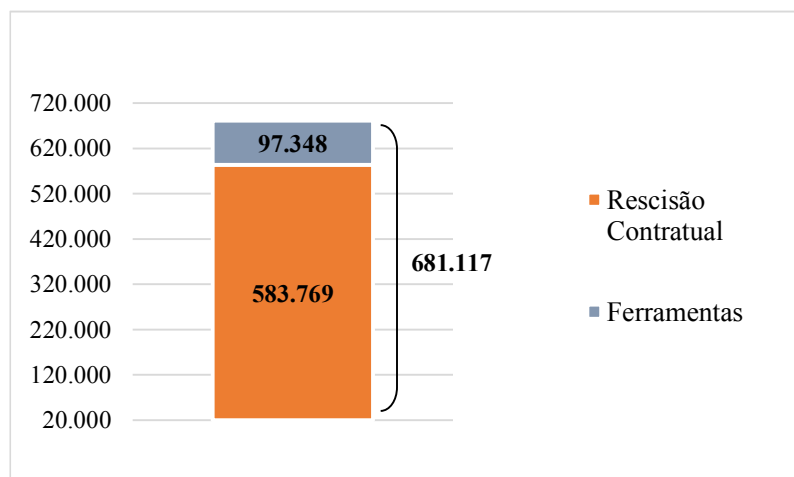
Quadro 13 – Valor total com investimentos para estratégia do *insourcing* – (R\$)

Itens	Tipo de Investimento	Gasto (R\$)
1	Rescisão Contratual	583.769
2	Aquisição de Ferramentas	97.348
TOTAL		681.117

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Identifica-se através do Quadro 11 e do Gráfico 10 a seguir, que o custo com a rescisão contratual foi o maior valor desembolsado com investimento, este, representou a multa pela rescisão contratual entre a Montadora e a organização especialista nas atividades de suporte técnico à produção.

Gráfico 10 – Demonstração do investimento para a estratégia do *insourcing* – (R\$)



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Foi necessário ainda, realizar a depreciação do investimento em ferramentas no valor de R\$ 97.348 dividido em 36 meses, resultando em um acréscimo mensal no valor de R\$ 2.704 na despesa mensal com *insourcing*. O custo total mensal pode ser obtido através da equação: ***custo total mensal = (custo mensal = remuneração + benefícios) + (depreciação = aquisição de ferramentas / 36 meses)***. A partir do Quadro 14 é possível identificar a formação do custo total mensal.

Quadro 14 – Custo mensal com elemento depreciação – (R\$)

Item	Custo Mensal (R\$)	Depreciação Mensal (R\$)	Custo Total Mensal (R\$)
1	280.915	2.704	283.619

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

De posse do custo de *insourcing*, foi realizado o comparativo com o custo do *outsourcing* para verificar a diferença na formação dos custos entre as duas estratégias. Através do Quadro 15 é possível identificar os custos mensais necessários para a aquisição do serviço diante das duas estratégias.

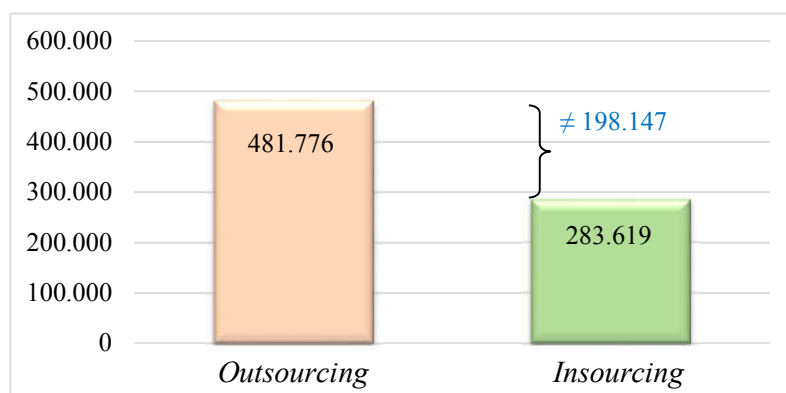
Quadro 15 – Custo com as estratégias de *outsourcing* e *insourcing* – (R\$)

Itens	Estratégia	Custo Total Mensal (R\$)
1	<i>Outsourcing</i>	481.766
2	<i>Insourcing</i>	283.619

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

É possível identificar que a estratégia do *insourcing* apresentou o custo total mensal menor ao ser comparado com a estratégia do *outsourcing*. Através do Gráfico 11 identifica-se o custo total mensal das duas estratégias.

Gráfico 11 – Demonstração dos custos mensais entre *outsourcing* e *insourcing* – (R\$)



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

É possível identificar através do Gráfico 11, que houve uma redução mensal no valor de R\$ 198.147, representado 41,12% de redução no custo mensal das atividades de suporte técnico à produção.

Assim, a partir do valor com investimento e do custo total mensal de todos os componentes da estratégia de *insourcing*, é possível identificar o ganho financeiro final através da seguinte equação: **ganho acumulado mensal = investimento – ganho acumulado mensal**. A partir do Quadro 16 identifica-se o ganho mensal ao longo de quase todos os meses com a estratégia do *insourcing*.

Quadro 16 – Ganho acumulado – (R\$)

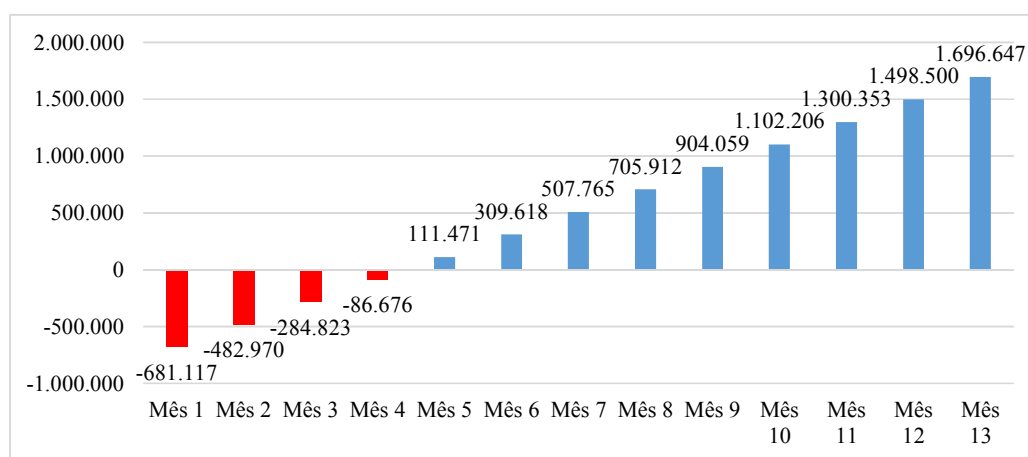
Meses	Investimento (R\$)	Ganho Mensal (R\$)	Ganho Acumulado Mensal (R\$)
Mês 1	-681.117	-	-681.117
Mês 2	-	198.147	-482.970
Mês 3	-	198.147	-284.823
Mês 4	-	198.147	-86.676
Mês 5	-	198.147	111.471
Mês 6	-	198.147	309.618
Mês 7	-	198.147	507.765
Mês 8	-	198.147	705.912
Mês 9	-	198.147	904.059

Mês 10	-	198.147	1.102.206
Mês 11	-	198.147	1.300.353
Mês 12	-	198.147	1.498.500
Mês 13	-	198.147	1.696.647

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Diante do Quadro 16, podemos visualizar que a partir do Mês 5, a organização objeto da pesquisa, recupera o valor inicialmente investido e já obtém ganho financeiro com a estratégia de *insourcing*. O Gráfico 12 a seguir demonstra o ganho acumulado mensalmente.

Gráfico 12 – Demonstração do ganho acumulado com a estratégia de *insourcing* – (R\$)



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

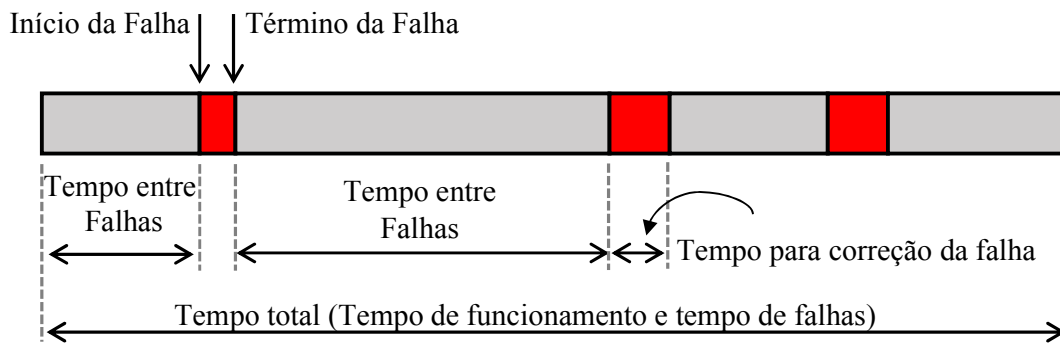
Através do Gráfico 12 é possível observar, que o valor do investimento diminuiu a cada mês em função dos ganhos financeiros acumulados pela diferença entre os custos de *outsourcing* e *insourcing*, pois este foi menor se comparado com aquele, totalizando o valor de R\$ 1.696.647.

Identificou-se também outro ganho na estratégia do *insourcing* relacionado aos indicadores de disponibilidade de equipamentos sendo eles: tempo médio entre falhas e tempo médio de correção das falhas. O tempo médio entre falhas é compreendido pelo tempo em que o equipamento realmente foi utilizado. Esse tempo entre falhas pode ser expresso pela seguinte equação: ***tempo médio entre falhas = (tempos entre falhas) / número de falhas*** (KARDEC; NASCIF, 2009). Nesse indicador de desempenho, quanto maior o tempo entre as falhas, melhor será o desempenho da área de suporte técnico à produção.

O segundo indicador de desempenho, o tempo médio de correção de falhas, é compreendido pelo tempo de permanência da falha até sua efetiva correção, o qual pode ser

ilustrado pela seguinte expressão: **tempo médio de correção de falhas** = (**tempo de correção de falhas** / **número de falhas**) (KARDEC; NASCIF, 2009). Para esse indicador de desempenho, quanto menor o tempo de correção de falhas, melhor será o desempenho da área de suporte técnico à produção. A Figura 14 exemplifica o tempo de funcionamento da linha produção, tempo entre falhas e o tempo de correção.

Figura 14 – Exemplificação do tempo entre falhas e do tempo de correção de falhas



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

A partir do Quadro 17 é possível identificar o tempo em horas, programado para funcionamento das linhas de produção, o tempo de correção de falhas e a quantidade de falhas no ano de 2017 durante a estratégia do *outsourcing*.

Quadro 17 – Tempo programado de funcionamento, de correção e a quantidade de falhas no *outsourcing* – (h)

Ano	Tempo programado para funcionamento das linhas de produção - Anual (h)	Tempo de correção de falhas - Anual (h)	Quantidade de Falhas
2017	1.812,33	52,61	29

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Com base nas informações apresentadas no Quadro 17, bem como pelas equações de tempo apresentadas anteriormente, é possível identificar o tempo médio entre falhas e o tempo médio de correção das falhas.

Tempo de funcionamento da linha de produção: $(1812,33 - 52,61 = 1759,72)$

Tempo médio entre falhas = $1759,72 / 29$

Tempo médio entre falhas = **60,68 horas**

Tempo médio de correção de falhas = $(52,61 / 29)$

Tempo médio de correção de falhas = 1,81 horas.

A partir do Quadro 18 é possível identificar o tempo em horas, programado para funcionamento das linhas de produção, o tempo de correção de falhas e a quantidade de falhas no ano de 2018 durante a estratégia do *insourcing*.

Quadro 18 – Tempo programado de funcionamento, de correção e a quantidade de falhas no *insourcing* – (h)

Ano	Tempo programado para funcionamento das linhas de produção - Anual (h)	Tempo de correção de falhas - Anual (h)	Quantidade de Falhas
2018	1.830,25	45,84	26

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Tempo de funcionamento da linha de produção: $(1830,25 - 45,84 = 1784,41)$

Tempo médio entre falhas = $(1784,41 / 26)$

Tempo médio entre falhas = 68,63 horas

Tempo médio de correção de falhas = $(45,84 / 26)$

Tempo médio de correção de falhas = 1,76 horas

Através do Quadro 19 a seguir, é possível identificar a diferença dos indicadores de desempenho em horas para as duas estratégias.

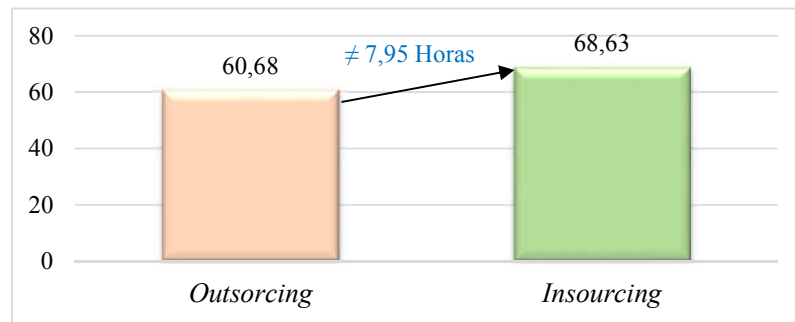
Quadro 19 – Tempo médio entre falhas no *outsourcing* e no *insourcing* – (h)

Estratégia	Tempo médio entre falhas (h)	Tempo médio de correção da falha (h)
<i>Outsourcing</i>	60,68	1,81
<i>Insourcing</i>	68,63	1,76

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Identifica-se no Quadro 19, que o desempenho do tempo médio entre falhas na estratégia de *insourcing* foi melhor, pois o tempo de funcionamento das linhas de produção foi superior ao tempo de funcionamento na estratégia do *outsourcing*, pois conforme dito anteriormente, para esse indicador, quanto maior o intervalo de horas entre falhas, melhor será o desempenho da área de suporte técnico à produção. Ainda, identificou-se no Quadro 19, que o tempo de correção de falha diminuiu em relação à estratégia do ano de 2017 (*Outsourcing*). O Gráfico 13 demonstra em horas a melhoria no desempenho do tempo médio entre falhas.

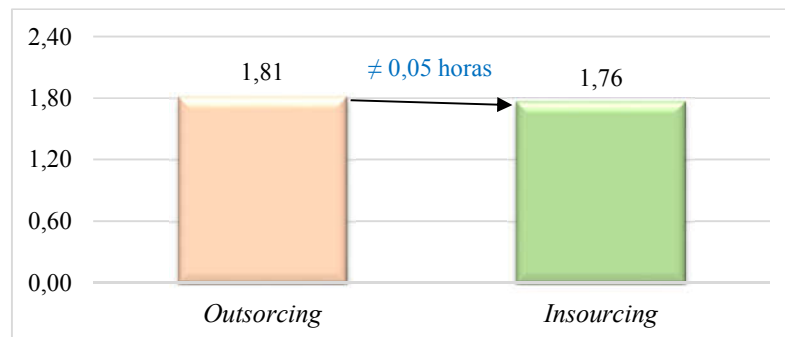
Gráfico 13 – Demonstração do tempo médio entre falhas – (h)



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Através do Gráfico 13, é possível identificar que o tempo médio entre falhas aumentou em 7,95 horas, o que representa um ganho 13,10%, indicando que houve melhoria na atuação da área de suporte técnico à produção pela estratégia do *insourcing*. O Gráfico 14 a seguir demonstra que também houve melhoria no tempo médio de correção de falhas.

Gráfico 14 – Demonstração do tempo médio de correção de falhas – (h)



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

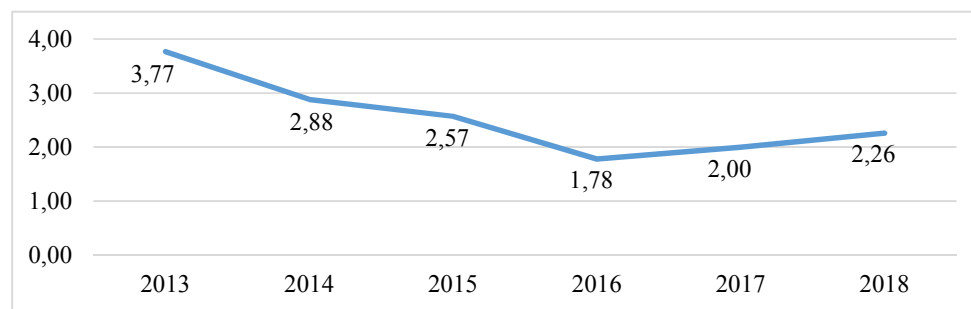
De acordo com o Gráfico 14, o tempo médio para solucionar as falhas no *insourcing* foi menor ao se comparar com a estratégia do *outsourcing* em 0,05 horas, o que representou um ganho de 2,76% em relação a estratégia anterior. Conforme abordado anteriormente, quanto menor o tempo para corrigir a falha melhor será o desempenho da área de suporte técnico à produção.

De acordo com Shorten, Pfitzmann e Kaushal (2006), os ganhos de produção mantendo a produção internamente deverão ser adicionados na equação frente a estratégia de fazer. Assim, identificou-se que a estratégia de *insourcing* da *área de suporte à produção*

trouxe ganhos tanto sob o aspecto do custo de operação, quanto ao aspecto dos indicadores de disponibilidade de equipamento.

Ainda, de acordo com os dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA), houve uma redução acentuada na quantidade de licenciamento de autoveículos entre os anos de 2013 e 2018. O Gráfico 15 abaixo demonstra a quantidade em milhões de autoveículos licenciados.

Gráfico 15 - Licenciamento total de autoveículos novos - 2013 a 2018 (Em milhões)

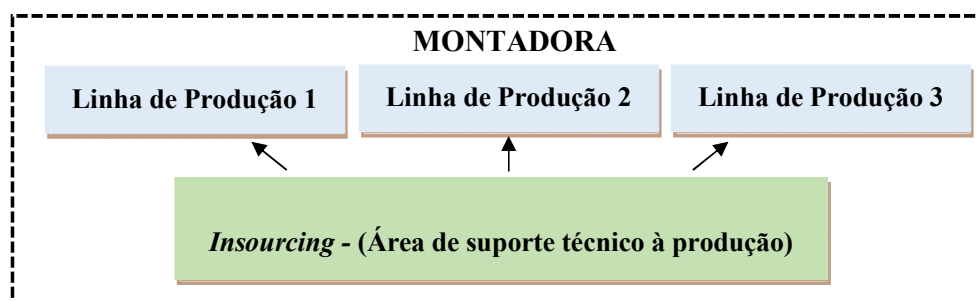


Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da ANFAVEA (2019).

É possível observar no Gráfico 15 que entre os anos de 2016 e 2018, período onde foi aplicada à estratégia de *insourcing*, a quantidade de licenciamentos de autoveículos foi menor se comparada aos anos anteriores à crise (2013 - 2014). Os resultados indicam que a Montadora agiu corretamente ao prospectar um cenário de diminuição de vendas e consequentemente redirecionar sua estratégia para eliminar custos de produção.

Após a adoção da estratégia de *insourcing* da área de suporte técnico à produção, o arranjo do fornecimento dos serviços foi alterado, no qual a responsabilidade para resolver as falhas nos equipamentos de produção passou a ser de responsabilidade da Montadora. A Figura 15 indica como ficou o novo arranjo desse processo, após a adoção da estratégia de *insourcing*.

Figura 15 – Arranjo do processo de aquisição de serviços de suporte técnico à produção
(*Insourcing*)



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da conjuntura global, da instabilidade política e das crises econômicas, as organizações têm pautado suas decisões através de estratégias que propiciem competitividade e sustentabilidade ao seu empreendimento. É necessário que a organização antecipe cenários vantajosos e/ou desvantajosos, e diante deles, desenvolva sua estratégia permitindo os ajustes necessários a continuidade e ao atendimento dos objetivos da organização dentro do contexto de mercado do qual faz parte.

A escolha da estratégia irá depender do tipo de produto, dos objetivos organizacionais, da capacidade de romper paradigmas e dos riscos do negócio. Essa estratégia poderá ser pautada pela escolha entre “comprar” ou “fazer” produtos e/ou serviços. O estudo de caso realizado trouxe informações relevantes sobre a reconsideração do *insourcing* de dois processos necessários ao negócio de uma Montadora.

Em função da expertise anterior no processo de montagem/balanceamento de roda/pneu, bem como nas atividades da área de suporte à produção associada ao cenário de recessão na economia brasileira iniciada em 2014, a organização pesquisada decidiu estruturar a estratégia de *insourcing* para então ser aplicada nos anos de 2016 e 2018.

Esta pesquisa buscou identificar as vantagens obtidas pela Montadora ao decidir optar pela descontinuidade da estratégia do *outsourcing* em detrimento da estratégia de *insourcing* e consequentemente estruturar uma solução interna, com equipamentos, ferramentas e funcionários próprios.

Nesse sentido, os processos analisados a partir do documento em *Excel 2010* disponibilizado pela organização objeto do estudo, permitiu identificar as modificações nos

custos e no indicador de defeitos por peça no processo de montagem/balanceamento de roda/pneu, bem como nos custos e no indicador de disponibilidade de equipamento para produção da Montadora.

Com base nos resultados obtidos, foi possível concluir que a empresa diminuiu o custo mensal do processo de montagem/balanceamento de roda/pneu de maneira que obteve retorno ainda no primeiro ano de aplicação do *insourcing*, totalizando o valor de R\$ 308.601, além disso, eliminou os defeitos ocasionados durante o transporte de roda/pneu até a planta da empresa contratada anteriormente.

Da mesma forma, a aplicação da estratégia de *insourcing* para à área de suporte técnico à produção trouxe uma redução anual de R\$ 1.696.647 e ainda contribui para melhoria dos indicadores de disponibilidade de equipamentos. O tempo médio entre falhas aumentou em 7,95 horas e o tempo médio de correção das falhas aumento em 0,05 horas.

Portanto, conforme os resultados obtidos, associado aos objetivos atingidos neste estudo, evidenciou-se que o *insourcing* poderá ser utilizado como estratégia de redução de custos, melhoria dos indicadores de qualidade de processo e dos indicadores de disponibilidade de equipamentos.

O *insourcing* na empresa automobilística do Estado de Goiás foi demonstrado com base nas informações dispostas em documento disponibilizado pela organização estudada, sem a presença de aspectos de outros processos de seu negócio. Sugere-se, estudos para verificação de outras oportunidades de *insourcing* dentro da organização, já que esta estratégia obteve relevante sucesso nos processos apresentados.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES - ANFAVEA. **Estatísticas 2019**. São Paulo, 2019. Disponível em: <http://www.anfavea.com.br/estatisticas.html>. Acesso em: 07 julho 2019.

ALMEIDA, F. J.; GUARNIERI, P.; SERRANO, A. L. M.; SOBREIRO, V. A. Análise de Decisão sobre Terceirização: Um estudo na indústria de construção civil residencial. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia da FUNDACE**, Ribeirão Preto, v. 5, n. 2, p. 1-20, jun. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.13059/racef.v5i2.66>. Disponível em: <https://www.fundace.org.br/revistaracef/index.php/racef/article/view/66>. Acesso em: 21 agosto 2018.

ASSUNÇÃO, M. A.; MENDES, P. J. V. Mudança e gestão de processo em organização pública, IN: V CONGRESSO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, SANTO DOMINGO, REP. DOMINICANA, 5., 2000, Santo Domingo. **Anais[...]** Republica Dominicana: CLAD, 2000. p. 2-14.

AUGUSTO, C. A.; SOUZA, J. P. Estruturas de Governança e Recursos Estratégicos: um estudo sobre a capacidade de resposta às leis ambientais em destilarias no estado do Paraná. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 50, n. 3, p. 411-434, Jul./Set. 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S010320032012000300002>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032012000300002. Acesso em: 21 agosto 2018.

AUGUSTO, C. A.; SOUZA, J. P.; ERDMANN, R. F.; CARIO, A. F. CADEIA DE SUPRIMENTOS: UMA ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO, DA TEORIA DOS CUSTOS DE MENSURAÇÃO E DA VISÃO BASEADA EM RECURSOS. **Revista E&G Economia e Gestão**, v15, n.39, p. 1-15, Abr./Jun. 2015. <https://doi.org/10.5752/P.1984-6606.2015v15n39p4> Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/economiaegestao/article/view/P.1984-6606.2015v15n39p4>. Acesso em: 15 agosto. 2018.

AZEVEDO, J. A.; SOUZA, E. M.; NETO, J. P. B. CONCEITO SOBRE ESTRATÉGIA: A PERCEPÇÃO DE PROFISSIONAIS *VERSUS* A VISÃO DE AUTORES CONSAGRADOS. **Revista de Gestão e Análise**, Fortaleza, v. 4, n.1, p. 54-70, jan./jun. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.12662/2359-618xregea.v4i1.p54-70.2015>. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/gestao/article/view/719>. Acesso em: 12 março 2018.

AZEVEDO, Pedro Lins de; **Custos de Transação e Desempenho Contratual: de Manutenção em Refinarias da Petróleo Brasileiro S.A.** Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

BALS, L.; KIRCHOFF, J.; FOERSTL, K. Exploring the Reshoring and Insourcing Decision Making Process: Toward an Agenda for Future Research. **Operations Management Research**, v. 9 n. 3-4, p. 102-116, 2016. DOI: 10.1007/s12063-016-0113-0. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/304003126>. Acesso em: 12 dezembro 2017.

BARBOSA FILHO, F. H. **A crise econômica de 2014/2017**. Estudos Avançados, São Paulo, v. 31, n. 89, p. 51-60, Abr. 2017. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890006>. Acesso em: 22 ago. 2018.

BARTHÉLEMY, J. The seven deadly sins of outsourcing. **Academy of Management Executive**, vol. 17, n. 02, p. 87-100, 2003. doi.org/10.5465/ame.2003.10025203. Disponível em: <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/ame.2003.10025203>. Acesso em: 21 abril 2018.

BENAMA, Y. ALIX. T.; PERRY. N. **Supporting make or buy decision for reconfigurable manufacturing system, in multi-site context**. APMS, Ajaccio, September, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/269692677_Supporting_make_or_buy_decision_for_reconfigurable_manufacturing_system_in_multi-site_context. Acesso em: 14 julho 2018.

BERNARDO, Carlos Roberto. **Terceirização: vantagens e desvantagens do contrato de gestão de administração**: estudo de caso do Novotel São Paulo Center Norte. Dissertação (Mestrado em Hospitalidade) - Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo. 2007

BIDWELL, M. Problems Deciding: How the Structure of Make-or-Buy Decisions Lead to Transaction Misalignment. **Organization Science**, v. 01. n. 02, p.362–79, 2009. <https://doi.org/10.1287/orsc.1090.0457>. Disponível em: <https://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/orsc.1090.0457>. Acesso em: 14 setembro 2018.

BORTOLINI, Magda. **Análise da estratégia de integração vertical**: um estudo de caso de empresas vinícolas de vinhos finos do vale dos vinhedos. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, 2009.

BRASIL tem maior expansão de produção de veículos entre principais mercados. **Estadão**. São Paulo 07 mar. 2018. Disponível em: <https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-tem-maior-expansao-de-producao-de-veiculos-entre-principais-mercados,70002217301>. Acesso em: 15 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Economia. **Setor Automotivo**. Brasília, DF. 2019. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/setor-automotivo>. Acesso em: 15 mar. 2019.

BRESSAN, C. L. MUDANÇA ORGANIZACIONAL: UMA VISÃO GERENCIAL. In: SEMINÁRIO DE GESTÃO DE NEGÓCIOS, 1., 2004, Curitiba. **Anais [...]** Curitiba: FAE, 2004.

CABRAL, S.; QUELIN, B.; MAIA, W. Outsourcing failure and reintegration: the influence of contractual and external factors. **Long Range Planning**, v. 47, n. 6, p. 365-378, 2014 <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2013.08.005> Disponível em: https://www.academia.edu/14963741/Outsourcing_Failure_and_Reintegration_The_Influence_of_Contractual_and_External_Factors. Acesso em: 22 agosto 2018.

CAMARGOS, A. M; DIAS, A. T. ESTRATÉGIA, ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA E ESTRATÉGIA CORPORATIVA: UMA SÍNTESE TEÓRICA. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 10, n. 1, jan./mar. 2003. Disponível em:

<http://marco.eng.br/estrategia/Aula-01C-Sintese-Teorica-FEA-2003.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2018.

CÁRDENAS, A. R.; ALPERSTEDT, G. D.; FEUERSCHUTTE, S. G.; SOUZA, L. R. TERCEIRIZAR? MANER COMO ESTÁ? OU FECHAR A ACADEMIA? **Revista PODIUM Sport, Leisure and Tourism Review**, v. 6, n.1, p. 146-157, 2017. DOI: 10.5585/podium.v6i1.186. Disponível em <http://www.podiumreview.org.br/ojs/index.php/rgesporte/article/view/186>. Acesso em: 14 julho 2017.

CARNEIRO, F. M. A. A terceirização na administração pública: vantagens e desvantagens e ameaças ao regime jurídico das relações do trabalho. **Revista de Direito Administrativo e Gestão Pública**, v 2, n 2, p. 61-80, 2016. DOI: 10.21902/. Disponível em: www.indexlaw.org/index.php/rdagp/article/download/1298/1724. Acesso em: 15 fevereiro 2017.

CASTRO, A. S.; BIM, E. A. A viabilidade da “deterceirização” (outsourcing reverse): um estudo de caso sobre a reciclagem de componentes poluentes (baterias automotivas). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 14., 2007, João Pessoa. **Anais [...]** João Pessoa: CBC, 2007. p. 1-11.

CAPUTO, A. C.; PALUMBO, M. Manufacturing re-insourcing in the textile industry: A case study. **Industrial management & data systems**, Bingley, v. 105, n. 2, p.193-207, 2005. DOI: 10.1108/02635570510583325. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/220672430_Manufacturing_reinsourcing_in_the_textile_industry_A_case_study. Acesso em 14 janeiro 2018.

CORDEIRO, José Vicente Bandeira de Mello. **ALINHAMENTO ESTRATÉGICO: ESTUDOS MULTICASOS EM EMPRESAS PARANAENSES DE MÉDIO PORTE**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Santa Catarina, 2005.

CARVALHO, M. M.; LAURINDO, F. J. B. **Estratégias para competitividade**. São Paulo: Futura, 2003.

COBAITO, F, C. A decisão make or by e os custos de transação na administração hospitalar. **Revista Brasileira de Administração Científica, Aquidabã**, v. 3, n. 3, p. 6-18, ago./dez, 2012. DOI: 10.6008/ESS2179-684X.2012.003.000. Disponível em <http://sustenere.co/journals/index.php/rbadm/article/download/ESS2179-684X.2012.003.0001/191/>. Acesso 11 fevereiro 2018.

COLAURO, R. D.; BEUREN, I. M.; ROCHA, W. O CUSTEIO VARIÁVEL E O CUSTEIO-ALVO COMO SUPORTES ÀS DECISÕES DE INVESTIMENTOS NO DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS. **BASE - Revista de Contabilidade e Administração da Unisinos**, São Leopoldo, v.1, n. 02, p. 33-42, 2004. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/20505/o-custeio-variavel-e-o-custeio--alvo-como-suportes-as-decisoes-de-investimentos-no-desenvolvimento-de-novos-produtos>. Acesso em: 15 mar. 2018.

CONY, A. A; BASSO, L. F. C. Terceirização como Fonte de Vantagem Competitiva: uma alternativa de flexibilização e criação de valor ao acionista. *In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO*, 6., 2003, São Paulo. **Anais**[...] São Paulo: SEMEAD, 2003. p. 1-9.

COSTA, M. R.; HENKIN, H. Estratégias competitivas e desempenho da indústria automobilística no Brasil. **Revista Economia e Sociedade, Campinas, Unicamp. IE**, v.25, n. 2, p. 457-487, ago. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-3533.2016v25n2art7>. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8647591>. Acesso em: 21 março 2018.

DRAUZ, R. Re-insourcing as a manufacturing-strategic option during a crisis: cases from the automobile industry. **Journal of Business Research**, v. 67, p. 346-353, 2013. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.01.004>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296313000052>. Acesso em: 10 mar. 2017.

FARIA, A. C.; SOUZA, A. G.; SERIO, L.C.; PEREIRA, S. C. F. Ensaio sobre a Teoria dos Custos de Transação (TCT): Foco na Mensuração. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS*, 21., 2014, Natal. **Anais** [...] Rio Grande do Norte: CBC, 2014. p. 1-16.

FERNANDES, Maria Aleuda. **O Impacto do Outsourcing na Performance das Organizações**: da Teoria à Realidade; um estudo em Empresas de Confecção da Região Metropolitana de Fortaleza, Ceará, Brasil. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2011.

FERNANDES, L. J.; ALVES, J. M. PRIMARIZAÇÃO NO MODELO LOGÍSTICO DE EXPORTAÇÃO – ESTUDO DE CASO DE UM PRODUTOR DE CILINDROS DE LAMINAÇÃO. *In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAL*, 2010, São Paulo. **Anais** [...] São Paulo: SIMPOI, 2010. p. 1-15.

FREITAS, M. A. B. **A Adoção do Regime de Parceria Através da Elaboração de Contratos de Longo Prazo na Terceirização de Manutenção Industrial**. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Engenharia) - Mestrado Profissionalizante em Engenharia, Escola de Engenharia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

FOERSTL, K.; KIRCHOFF, J. F.; BALS, L. Reshoring and insourcing: drivers and future research directions, *in: International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, v. 46, ed. 5, p. 492–515, 2016. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-02-2015-0045>. Disponível em: <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/IJPDLM-02-2015-0045>. Acesso em 14 março 2017.

FREYTAG, P. V; CLARKE, A. H; EVALD M. R. Reconsidering outsourcing solutions. **European Management Journal**, v. 30, e. 2 p. 99-110, 2012. doi:10.1016/j.emj.2011.11.002. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263237311000995>. Acesso em 05 junho 2017.

GUIMARÃES, Margarida Marisa Martins Alves da Silva. **A importância das decisões *make-or-buy* nas atividades de Marketing de uma empresa O caso do Continente.** Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade Economia do Porto, 2017.

GULINI, Pedro Leo. **Ambiente organizacional, comportamento estratégico e desempenho empresarial:** um estudo no setor de provedores de internet de Santa Catarina. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade do Vale do Itajaí, Biguaçu, 2005.

HARTMAN, P. L.; OGDEN J. A.; WIRTHLIN, J. R. Nearshoring, reshoring, and insourcing: Moving beyond the total cost of ownership conversation. **Business Horizons**, v. 60, n. 3, p. 363–373, 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2017.01.008>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0007681317300083>. Acesso em: 17 janeiro 2018.

HARTMAN, P. L.; OGDEN, J. A.; HAZEN, B. J. Bring it back? An examination of the insourcing decision. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 47, p. 198-221, 2017. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-09-2015-0220>. Disponível em: <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/IJPDLM-09-2015-0220>. Acesso em: 02 maio 2018.

HITT, M. A.; IRELAND, D.; HOSKINSSON, R. E. **Administração Estratégica:** competitividade e globalização. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2008.

KARDEC, A. NACIF, J. Manutenção: Função Estratégica. 3. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark: Petrobras, 2009.

LEIBLEIN, M. J.; MILLER, D. J. An empirical examination of transaction-and firm-level influences on the vertical boundaries of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 24, p. 839–859, 2003. <https://doi.org/10.1002/smj.340>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/smj.340>. Acesso em: 15 janeiro. 2018.

LACERDA, R. T. O.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R. Contribuições à gestão estratégica de organizações quando analisados na visão de seu desempenho. **GESTÃO.Org Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 2, n. 9, p. 327-528, mai./ago. 2011. Disponível em <http://www.spell.org.br/documentos/ver/944/contribuicoes-a-gestao-estrategica-de-organizac->-. Acesso em: 27 fevereiro 2018.

MAGALHÃES, Y. T.; CARVALHO NETO, A. M.; SARAIVA, L. A. S. Práticas gerenciais relacionadas à qualificação de trabalhadores terceirizados: um estudo de caso no setor de mineração. **Organizações & Sociedade**, Salvador, v. 18, n. 57, p. 227-244, abr./jun. 2011. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/revistaoes/article/view/11147/8059>. Acesso em: 10 dezembro 2017.

MAGALHÃES, Y. T.; SANTOS, A. R. G.; SALES, V. F. D.; SARAIVA, L. A. S. Primarização e Relações de Trabalho em uma Empresa Mineradora de Minas Gerais. **Sociedade, Contabilidade e Gestão** v.6, n.01, p. 104-119, jan./jun. 2011. https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v6i1.13230. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/scg/article/view/13230>. Acesso em: 02 maio. 2018.

MAINARDES, E.; FERREIRA, J.; RAPOSO, M. Conceitos de estratégia e gestão estratégica. **FACEF Pesquisa**, Franca, v. 14, n. 3, p. 278-298, 2011. Disponível em: <http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/facefpesquisa/article/view/296/284>. Acesso em: 04 fevereiro 2018.

MARIETTO, M; MEIRELES, M.; SANCHES, C.; DA SILVA; O. R. Teoria do Caos: Uma contribuição para formação de estratégias. *In: ENCONTRO DA ANPAD*, 30,2006. Salvador, **Anais [...]**. Bahia: ANPAD, 2006. p. 1-15.

McCANN, L.; COLBY, B.; EASTER, W.; KASTERINE, A.; KUPERAN, K. V. Transaction cost measurement for evaluating environmental policies. **Ecological Economics**, v. 52, p. 527– 542, 2005. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2004.08.002>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800904003568>. Acesso em 11 abril 2018.

MESQUITA, D.L; BORGES, A.F.; SUGANO, J.Y.; SANTOS, A.C. O desenvolvimento de processos de inovação sob a ótica da teoria dos custos de transação: O caso da tecnologia flex-fuel. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 10, n.1, p. 119-140, Jan/Mar, 2013. DOI: 10.5773/rai.v10i1.1081. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rai/article/view/79305>. Acesso em: 20 maio 2018

MIGUEL, Fabio Luiz Peres. **As Estratégias de Compras das Multinacionais Automobilísticas: um estudo de caso da PSA Peugeot Citroen no Rio de Janeiro**. Dissertação de Doutorado em Economia Industrial – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia. Rio de Janeiro, 2009.

MINETTE, L. J.; SILVA, E. N.; FREITAS, K. E.; SOUZA, A. P.; SILVA, E. P. Análise técnica e econômica da colheita florestal mecanizada em Niquelândia, Goiás. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, Paraíba, v.12, n. 6, p. 659-665, abr., 2008. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-43662008000600014>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141543662008000600014&script=sci_abstract&tlng=p t

OLIVEIRA, N. C. G. de; TERRA, L. A. A. Prevalência das escolas de pensamento estratégico na implantação de sistemas ERP em concessionárias de veículos. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, Florianópolis, v. 3, n. 3, p. 192-228, jan./abr. 2013. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/29263/prevalencia-das-escolas-de-pensamento-estrategi--->. Acesso em: 19 janeiro 2018.

OREIRO, J. L. A grande recessão brasileira: diagnóstico e uma agenda de política econômica. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.31 n.89, p. 75-88, jan./abr. 2017 <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890009> Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000100075

PERES, U. D. **Custos de Transação e Estrutura de Governança no Setor Público**. 2007. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/6503/custos-de-transacao-e-estrutura-de-governanca-no-setor-publico> Acesso em 22 de nov. 2018.

PORTER, Michael E. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. 30 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

PORTER, M. **Estratégia Competitiva**: técnicas para análise das indústrias e da concorrência. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

PRAHALAD, C. K. and HAMEL, G. The core competence of the corporation. **Harvard Business Review**. V. 68, n. 3, p. 79-91, mai/jun, 1990.

PRAZERES, R. V.; SANTOS, J. A.; ARAÚJO, J. G.; ARAÚJO, J. G. N.; LAGIOIA, U. C. T. Produzir ou terceirizar: Um estudo de caso sobre a utilização da técnica de análise diferencial sob o enfoque da escolha racional. **Revista Ambiente Contábil**, Natal, v. 7, n. 2, p.16-31; 2015. Disponível em <https://periodicos.ufrn.br/ambiente/article/view/5635>. Acesso em: 05 setembro 2017.

RANSOHOFF, T. C. **Considerations impacting the make vs. buy decision**. Am Pharm Outsourcing. 2004. Disponível em: https://bptc.com/wp-content/uploads/2017/03/ransohoff_apo_reprint.pdf. Acesso em: 08 junho 2018.

REDMER, A. Strategic vehicle fleet management – the replacement problem. **LogForum**, v. 12, n. 01, p. 17-24, 2016. DOI 10.17270/J.LOG.2016.1.2. Disponível em: <http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-a121091e-0897-4d5b-a2c0-d3798cbb6dd3>. Acesso em: 28 de novembro 2018.

ROSSI, P.; MELLO, G. **Choque recessivo e a maior crise da história: A economia brasileira em marcha à ré**. Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica - IE/UNICAMP: Nota do Cecon, n.1, abril de 2017.

ROSYIDI, C. N.; AKBAR, R. R.; WAKHID, A, J. **Make or Buy Analysis Model Based on Tolerance Design to Minimize Manufacturing Cost and Quality Loss**. 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/271967329_Make_or_Buy_Analysis_Model_Based_on_Tolerance_Design_to_Minimize_Manufacturing_Cost_and_Quality_Loss. Acesso em: 12 mai. 2018.

SAKURAMOTO, C. Y.; DI SERIO, L. C. **Indústria automobilística no Brasil**: protagonista no palco de uma eminente transformação global. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/16340>. Acesso em: 03 maio 2019.

SANTOS, J. A. Terceirização - Um manual segundo Queiroz. **Revista de Ciências Gerenciais**, São Paulo, v. 11, n. 13, p. 151-159, jun. 2007. Disponível em: <http://revista.pgskroton.com.br/index.php/rcger/article/view/2702/2567>. Acesso em: 14 setembro 2017.

SARTO, V. H. R.; ALMEIDA, L. T. A TEORIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO: UMA ANÁLISE A PARTIR DAS CRÍTICAS EVOLUCIONISTAS. **Revista Iniciativa Econômica**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 01-25, 2015. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iniciativa/article/view/7301>. Acesso em: 11 março 2018.

SILVA, C. L. M.; FERNANDES, B H. R; MUDANÇA AMBIENTAL E REORIENTAÇÃO ESTRATÉGICA: ESTUDO DE CASO EM INSTITUIÇÃO BANCÁRIA. **Revista de Administração de Empresas**, v. 38, n. 4, p. 46-56, 1998, mai./ago. 1998.

<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75901998000400006>. Disponível em: <https://rae.fgv.br/rae/vol38-num4-1998/mudanca-ambiental-reorientacao-estrategica-estudo-caso-em-instituicao-bancaria>. Acesso em: 18 fevereiro 2018.

SHORTEN D.; PFITZMANN, M.; KAUSHAL, A. **Make Versus Buy: A Decision Framework**. Booz Allen Hamilton, Inc. 2006. Disponível em: <https://www.strategyand.pwc.com/media/uploads/MakeVersusBuy.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2018.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUZA, A. M.; SILVA, E. J.; PILZ, N. PRÁTICAS DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS: UM ESTUDO EM UMA EMPRESA MULTINACIONAL BRASILEIRA. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 4, n. 9, p. 145-167, mai./ago. 2010. DOI: <https://doi.org/10.11606/rco.v4i9.34771>. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rco/article/view/34771>. Acesso em 20 janeiro 2018.

SOUSA, E. C. S.; PINTO, F. M. B. D.; ROSA, J. L.; SILVA, H. F. “Outsourcing” como Ferramenta Estratégica de Gestão Empresarial: situação de algumas empresas do Vale do Paraíba. **Revista gestão e tecnologia**, v. 1, n. 1, p. 50-71, 2013. <https://doi.org/10.24279/jgmt.v1i1.54>. Disponível em: <http://www.revista.unisal.br/lo/index.php/reget/article/view/54>. Acesso em: 14 outubro 2018.

TAYAUOVA, G. Advantages and disadvantages of outsourcing: analysis of outsourcing practices of Kazakhstan banks. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, v. 41, p.188-195, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.04.023>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812009032>. Acesso em 12 dezembro 2017.

THIELMANN, R. A Teoria dos Custos de Transação e as Estruturas de Governança: uma Análise do Caso do Setor de Suinocultura no Vale do Rio Piranga - Mg. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 10., 2013, Rezende, **Anais [...]**. Minas Gerais: AEDB, 2013. p.1-16.

TAFVANDER. J.; ODLING, C. **Insourcing after outsourcing: A study of the opportunities and challenges in the insourcing process**. 2017. Disponível em: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1118145/FULLTEXT01.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2018.

TECHEMAYER, C. A. **O processo de formação e gestão de aliança estratégica**: um estudo de caso numa empresa do setor automotivo da região Sul. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

TSAI, M. C.; LAI, K. H.; LLOYD, A. E.; LIN, H. J. The dark side of logistics outsourcing Unraveling the potential risks leading to failed relationships, **Transportation Research Part E** v.48, p. 178-189, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2011.07.003>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S136655451100086X>. Acesso em: 03 dezembro 2017.

Vieira, E. F. ORGANIZAÇÕES E DESEMPENHO: MUDANÇA, INOVAÇÃO E COMPORTAMENTO. **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 1, n. 2, p. 101-109 jul/dez. 2003 Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/gestaoorg/article/viewFile/21556/18250>. Acesso em 12 ago. 2018.