

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA**

**JACKELINE MARTINS DA SILVA PAULA**

**RELAÇÃO ENTRE A MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO E OS  
FATORES CONTINGENCIAIS: UM ESTUDO NA INDÚSTRIA DE  
TRANSFORMAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE RECIFE**

**RECIFE**

**2018**

**JACKELINE MARTINS DA SILVA PAULA**

**RELAÇÃO ENTRE A MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO E OS FATORES  
CONTINGENCIAIS: UM ESTUDO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DA  
REGIÃO METROPOLITANA DE RECIFE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), como pré-requisito para a obtenção do título de Mestre em Controladoria.

**Orientador:** Prof. Dr. Antônio André Cunha Callado

**RECIFE**

**2018**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE  
Biblioteca Central, Recife-PE, Brasil

P324r Paula, Jackeline Martins da Silva  
Relação entre a mensuração de desempenho e os fatores contingenciais: um estudo na indústria de transformação da Região Metropolitana de Recife / Jackeline Martins da Silva Paula. – 2018.  
128 f. : il.

Orientador: Antônio André Cunha Callado.  
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Controladoria, Recife, BR-PE, 2018.  
Inclui referências e anexo(s).

1. Fatores contingenciais 2. Teoria da contingência  
3. Mensuração de desempenho 4. Indicadores de desempenho  
I. Callado, Antônio André Cunha, orient. II. Título

CDD 657

**JACKELINE MARTINS DA SILVA PAULA**

**RELAÇÃO ENTRE A MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO E OS FATORES  
CONTINGENCIAIS: UM ESTUDO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DA  
REGIÃO METROPOLITANA DE RECIFE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), como pré-requisito para a obtenção do título de Mestre em Controladoria.

**Linha de Pesquisa:** Estratégia, Desempenho e Controle

Aprovada em: 28 de fevereiro de 2018

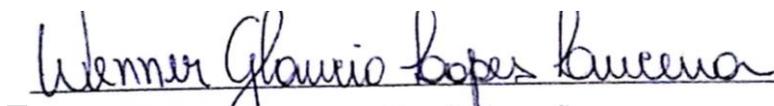
**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Dr. Antônio André Cunha Callado – Orientador  
Universidade Federal Rural de Pernambuco



Prof. Dr. Prof. Dr. Márcio Sampaio Pimentel  
Universidade Federal Rural de Pernambuco



Prof. Dr. Wenner Glaucio Lopes Lucena  
Universidade Federal da Paraíba

A Deus, porque minha fé norteia toda minha trajetória.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por toda força, amparo e proteção durante a jornada percorrida até aqui e pela inspiração de continuar trilhando novos caminhos.

Ao meu orientador, Prof. Antônio André Cunha Callado, pela confiança, paciência, ensinamentos transmitidos e apoio durante todo o processo do mestrado.

A todos meus amigos do Programa de Mestrado em Controladoria, especialmente Gabriela de Vasconcelos e Telma Maia, que seguirão comigo em outras jornadas.

A professora Tânia Nobre, por trazer sua generosidade de vida para sala de aula.

A professora Yumara Vasconcelos pelo incentivo, por todos os ensinamentos sobre metodologia e por conduzir seus alunos num processo de empoderamento acadêmico e profissional de valor inestimado para a vida.

Ao professor Márcio Pimentel pela atenção e incentivo para que eu não desistisse do mestrado.

A todos os gestores das empresas pesquisadas, pela receptividade, gentileza e contribuição com a pesquisa realizada.

A consultora estatística Érika Cristina, por todo profissionalismo e paciência.

Ao ortopedista Alexandre Galvão por ser um profissional competente e sensível, sobretudo quando precisei.

As minhas cadelinhas Pirrotita e Pitucha pela constante companhia durante as horas escrevendo.

Aos colegas que realmente me ajudaram quando as coisas ficaram difíceis no trabalho por causa do mestrado.

Aos meus pais, Lino e Adalgiza Paula, por todo amor, exemplo, suporte, dedicação e pelo desejo de sempre me proporcionar o melhor.

Aos meus queridos irmão e sobrinhos, Thiago, Maria Clarisse e Thiago Paula Filho por me lembrarem que a vida não é só trabalho e que a pausa para o amor e a brincadeira são essenciais.

E, finalmente, ao meu grande amor e marido Pedro Morais, pelo apoio incondicional, pela paciência, e pela compressão por todas as minhas ausências durante o período que estive envolvida com o mestrado.

“Como existente, ao invés de apenas ser, o homem faz o que ele é e se realiza como escolha do seu ser. Ser é se escolher o seu ser. [...] Eu me escolho e realizo o meu projeto em minhas *contingências*; a escolha que eu faço em mim repercute e dá sentido a todas as determinações que venham fora de mim e me limitem.”

William Batista

## RESUMO

A grande demanda informacional das empresas para enfrentar o mercado competitivo fez com que abordagens administrativas como a mensuração de desempenho e a teoria da contingência emergissem como mecanismos gerenciais importantes. O objetivo geral do presente estudo é investigar as relações entre os fatores contingenciais e as práticas gerenciais associadas à mensuração de desempenho das indústrias de transformação da Região Metropolitana de Recife/Pernambuco (RMR/PE). Trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada, com orientação lógica indutiva, exploratório-descritiva e com abordagem quantitativa. O universo estudado é composto pelas empresas com fins lucrativos que exercem atividades de indústria de transformação. A amostra final foi constituída por 73 empresas, esse número foi disposto em estratos para representar as empresas que compõem a RMR/PE. A coleta de dados foi realizada por meio de questionários fechados, os quais foram aplicados de fevereiro a novembro de 2017. As variáveis selecionadas para atender os objetivos geral e específicos possuem características nominais e ordinais e foram dispostas em seis grupos: I – informações sobre o gestor; II – fatores contingenciais internos; III – fatores contingenciais externos; IV – seleção dos indicadores de desempenho; V – uso ou não uso de indicadores de desempenho; e VI – importância relativa dos indicadores de desempenho. Os testes estatísticos usados para validar os resultados da pesquisa escolhidos devido as características das variáveis e dos objetivos foram: teste de Mann-Whitney, teste Kruskal Wallis e correlação de *Spearman*. No que concerne ao perfil dos gestores que responderam à pesquisa, há a indicação que a maioria dos participantes foram homens com idade entre 36 e 55 anos, experientes e com grau de instrução mínimo de graduação. Já em relação ao perfil das empresas pôde-se constatar que mais de 75% da amostra tem faturamento até R\$3.600.000,00 e número de funcionários não superior a 99 pessoas. Quanto as significâncias das relações de uso e importância relativa dos indicadores de desempenho com os fatores contingenciais internos, da perspectiva financeira, o fator contingencial interno, estrutura organizacional hierárquica foi o destaque por ter apresentado mais valores significativos, mostrando-se a variável mais relacionável. Tomando como referências as demais perspectivas (clientes, processos internos e aprendizagem e crescimento) o fator contingencial interno que mais influenciou o uso dos indicadores de desempenho foi o grau de formalização dos processos operacionais. Com base nas significâncias das relações de uso e importância relativa dos indicadores de desempenho com os fatores contingenciais externos, da perspectiva financeira e de clientes, as variáveis, inventário, abrangência de mercado e relações com clientes são as variáveis que tiveram mais valores significativos. Os dados da pesquisa também levaram a constatação que no processo de seleção de indicadores, os fatores contingenciais externos influenciam mais que os fatores contingenciais internos. Por fim, a pesquisa também achou valores significativos nas relações entre o uso e importância dos indicadores de desempenho e o respectivo processo de seleção. Assim sendo, os resultados evidenciaram que existem relações entre os fatores contingenciais e as práticas gerenciais de mensuração de desempenho das indústrias de transformação da RMR/PE.

**Palavras-chave:** Fatores Contingenciais. Teoria da Contingência. Mensuração de Desempenho. Indicadores de Desempenho.

## ABSTRACT

The large informational demand of companies to face the competitive market has made administrative approaches such as performance measurement and contingency theory emerge as important management mechanisms. The general objective of the present study is to investigate the relations between the contingency factors and the management practices associated to the performance measurement of the transformation industries in Metropolitan Region of Recife/Pernambuco. It is a research of an applied nature, with a logical, inductive, exploratory-descriptive approach and a quantitative approach. The studied universe is composed by for-profit companies that carry out activities of transformation industry. Final sample was consisted by 73 companies this number was arranged in strata to represent the companies that make up the Metropolitan Region of Recife/Pernambuco. Closed questionnaires were used in data collection, which were applied from February to November 2017. The variables selected to meet the general and specific objectives have nominal and ordinal characteristics and were arranged in six groups: I - information about the manager; II - internal contingency factors; III - external contingency factors; IV - selection of performance indicators; V - use or not use of performance indicators; and VI - relative importance of performance indicators. The statistical tests used to validate the chosen research results due to the characteristics of the variables and the objectives were: Mann-Whitney test, Kruskal Wallis test and Spearman correlation. Concerning to profile of the managers that answered the survey, there is indication that most participants were men aged 36 and 55 years old, experienced and graduates. Concerning to profile of the companies, it was possible to verify that more than 75% of the sample has sales up to R\$ 3,600,000.00 and the number of employees does not exceed 99 people. Concerning the significance of the relations of use and relative importance of performance indicators with internal contingency factors, by financial perspective, the internal contingency factor, hierarchical organizational structure was the highlight because it presented more significant values, showing the most relatable variable. Taking as reference other perspectives (costumer, internal processes and learning and growth), the internal contingency factor that most influenced the use of performance indicators was the degree of formalization of the operational processes. Based on the significance of the relations of use and relative importance of the performance indicators with the external contingency factors, by financial and costumer perspective, variables, inventory, market coverage and customer relations are the variables that had the most significant values. The search results found that in the process of selecting indicators, external contingency factors influence more than internal contingency factors. Lastly, the research also founds significant values in the relations between the use and importance of the performance indicators and the respective selection process. Therefore, the results demonstrate that there are relations between the contingency factors and the management performance measurement practices of the transformation industries in Metropolitan Region of Recife/Pernambuco.

**Keywords:** Contingency Factors. Contingency Theory. Performance Measurement. Performance indicators.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - A evolução da avaliação de desempenho como disciplina ao longo do tempo .....	31
<b>Figura 2</b> – As três dimensões do sistema de medição de desempenho .....	44
<b>Figura 3</b> – As quatro perspectivas do <i>Balanced Scorecard</i> .....	47
<b>Figura 4</b> – Dinâmica de causalidade entre adequação e desempenho .....	50
<b>Figura 5</b> – Demonstração da delimitação temática e do escopo da pesquisa .....	57
<b>Figura 6</b> – Universo e amostra.....	61

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Definições de mensuração de desempenho classificadas pelas características dos períodos segmentados por Carneiro da Cunha (2011).....	34
<b>Quadro 2</b> – Conceitos e definições sobre indicadores de desempenho.....	38
<b>Quadro 3</b> – Principais modelos da evolução histórica da avaliação de desempenho organizacional a partir do século XX .....	45
<b>Quadro 4</b> – Enquadramento/ tipologia da pesquisa.....	56
<b>Quadro 5</b> – Quantitativo de empresas segmentado por tipo de atividade e por localidade.....	58
<b>Quadro 6</b> - Quantitativo de empresas com a amostragem proporcional por localidade .....	60
<b>Quadro 7</b> – Variáveis da pesquisa e classificação.....	65
<b>Quadro 8</b> – Resumo de testes estatísticos relacionado ao tipo de dado e ao objetivo.....	72

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Faixa etária dos entrevistados .....	74
<b>Tabela 2</b> - Sexo dos entrevistados .....	74
<b>Tabela 3</b> - Escolaridade dos entrevistados .....	74
<b>Tabela 4</b> - Experiência profissional dos entrevistados .....	75
<b>Tabela 5</b> - Faturamento anual bruto.....	76
<b>Tabela 6</b> - Número de empregados.....	77
<b>Tabela 7</b> - Número de níveis da estrutura hierárquica.....	77
<b>Tabela 8</b> - Grau de formalização dos processos operacionais .....	78
<b>Tabela 9</b> - Tempo de atuação no mercado .....	78
<b>Tabela 10</b> - Amplitude dos mercados explorados.....	79
<b>Tabela 11</b> - Base das relações com fornecedores .....	79
<b>Tabela 12</b> - Base das relações com clientes .....	80
<b>Tabela 13</b> - Processo de seleção dos indicadores de desempenho.....	81
<b>Tabela 14</b> - Uso dos indicadores de desempenho da perspectiva financeira (%).....	82
<b>Tabela 15</b> - Uso dos indicadores de desempenho da perspectiva dos clientes (%) .....	83
<b>Tabela 16</b> - Uso dos indicadores de desempenho da perspectiva dos processos internos (%) .....	84
<b>Tabela 17</b> - Uso dos indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento (%).....	85
<b>Tabela 18</b> - Importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva financeira (%) .....	87
<b>Tabela 19</b> - Importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva dos clientes (%).....	88
<b>Tabela 20</b> - Importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva dos processos internos (%).....	89
<b>Tabela 21</b> - Importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva da aprendizagem e crescimento (%).....	90
<b>Tabela 22</b> - Significância das relações entre o uso dos indicadores de desempenho da perspectiva financeira e os fatores contingenciais internos ( $p \leq 0,05$ ) .....	92
<b>Tabela 23</b> - Significância das relações entre o uso dos indicadores de desempenho da perspectiva dos clientes e os fatores contingenciais internos ( $p \leq 0,05$ ) .....	93

<b>Tabela 24</b> - Significância das relações entre o uso dos indicadores de desempenho da perspectiva dos processos internos e os fatores contingenciais internos ( $p \leq 0,05$ ) .....	93
<b>Tabela 25</b> - Significância das relações entre o uso dos indicadores de desempenho da perspectiva da aprendizagem e crescimento e os fatores contingenciais internos ( $p \leq 0,05$ )...	94
<b>Tabela 26</b> - Correlações entre a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva financeira e os fatores contingenciais internos .....	95
<b>Tabela 27</b> – Correlações entre a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva dos clientes e os fatores contingenciais internos .....	96
<b>Tabela 28</b> – Correlações entre a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva dos processos internos e os fatores contingenciais internos.....	97
<b>Tabela 29</b> – Correlações entre a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva da aprendizagem e crescimento e os fatores contingenciais internos .....	98
<b>Tabela 30</b> - Significância das relações entre o uso dos indicadores de desempenho da perspectiva financeira e os fatores contingenciais externos ( $p \leq 0,05$ ) .....	99
<b>Tabela 31</b> - Significância das relações entre o uso dos indicadores de desempenho da perspectiva dos clientes e os fatores contingenciais externos ( $p \leq 0,05$ ) .....	100
<b>Tabela 32</b> - Significância das relações entre o uso dos indicadores de desempenho da perspectiva dos processos internos e os fatores contingenciais externos ( $p \leq 0,05$ ) .....	100
<b>Tabela 33</b> - Significância das relações entre o uso dos indicadores de desempenho da perspectiva da aprendizagem e crescimento e os fatores contingenciais externos ( $p \leq 0,05$ )	101
<b>Tabela 34</b> – Correlações entre a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva financeira e os fatores contingenciais externos .....	102
<b>Tabela 35</b> - Correlações entre a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva dos clientes e os fatores contingenciais externos .....	103
<b>Tabela 36</b> – Correlação entre a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva dos processos internos e os fatores contingenciais externos .....	103
<b>Tabela 37</b> - Correlações entre a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva da aprendizagem e crescimento e os fatores contingenciais externos.....	104
<b>Tabela 38</b> - Significância das relações entre os fatores contingenciais internos e o processo de seleção de indicadores (p).....	105
<b>Tabela 39</b> - Significância das relações entre os fatores contingenciais externos e o processo de seleção de indicadores (p).....	105
<b>Tabela 40</b> - Significância das relações entre o uso e a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva dos clientes e o processo de seleção de indicadores (p) .....	106

<b>Tabela 41</b> - Significância das relações entre o uso e a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva financeira e o processo de seleção de indicadores (p) .....	107
<b>Tabela 42</b> - Significância das relações entre o uso e a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva dos processos internos e o processo de seleção de indicadores (p) .....	107
<b>Tabela 43</b> - Significância das relações entre o uso e a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva da aprendizagem e crescimento e o processo de seleção de indicadores (p) .....	108

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	15
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA .....	15
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA .....	16
1.3 OBJETIVOS .....	21
<b>1.3.1 Objetivo Geral</b> .....	21
<b>1.3.2 Objetivos Específicos</b> .....	21
1.4 JUSTIFICATIVA .....	22
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	28
2.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO .....	28
2.2 DESEMPENHO E MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO ORGANIZACIONAL .....	31
2.3 INDICADORES DE DESEMPENHO .....	36
<b>2.3.1. Conceitos e Definições de Indicadores de Desempenho</b> .....	37
<b>2.3.2 Características dos Indicadores de Desempenho</b> .....	39
<b>2.3.3 Tipos e Classificação de Indicadores de Desempenho</b> .....	40
2.4 SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO .....	42
<b>2.4.1 <i>Balanced Scorecard</i> - BSC</b> .....	46
2.5 TEORIA DA CONTINGÊNCIA.....	47
<b>3. METODOLOGIA DA PESQUISA</b> .....	52
3.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA .....	52
3.2 ESCOPO DA PESQUISA .....	56
3.3 UNIVERSO E AMOSTRA DE PESQUISA.....	57
3.4 VARIÁVEIS .....	61
3.5 COLETA DE DADOS.....	66
<b>3.5.1 Definições e Instrumento de Coleta</b> .....	66
<b>3.5.2 Procedimento de Coleta de Dados</b> .....	67
3.6 TÉCNICAS ESTATÍSTICAS .....	68
<b>3.6.1 Teste de Mann-Whitney</b> .....	69
<b>3.6.2 Teste Kruskal Wallis</b> .....	70
<b>3.6.3 Correlação de <i>Spearman</i></b> .....	71
<b>4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	73
4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA .....	73
<b>4.1.1 Perfil dos Gestores Entrevistados</b> .....	73

<b>4.1.2. Perfil das empresas pesquisadas</b> .....	75
<b>4.1.3. Comportamento das empresas quanto a mensuração de desempenho</b> .....	80
<i>4.1.3.1. Seleção de indicadores de desempenho</i> .....	81
<i>4.1.3.2. Uso de indicadores de desempenho</i> .....	81
<i>4.1.3.3. Importância relativa de indicadores de desempenho</i> .....	86
<b>4.2. TESTES ESTATÍSTICOS INFERENCIAIS (SIGNIFICÂNCIA E CORRELAÇÃO)</b>	90
<b>4.2.1. Relações entre uso e a importância relativa dos indicadores de desempenho e os fatores contingenciais internos</b> .....	91
<b>4.2.2. Relações entre o uso e a importância relativa dos indicadores de desempenho e os fatores contingenciais externos</b> .....	98
<b>4.2.3. Relações entre os fatores contingenciais internos e externos e o processo de seleção de indicadores de desempenho</b> .....	104
<b>4.2.4. Relações entre o processo de seleção de indicadores e o uso e a importância relativa dos indicadores de desempenho</b> .....	105
<b>5. CONCLUSÕES</b> .....	109
<b>6. REFERÊNCIAS</b> .....	112
<b>7. ANEXO</b> .....	124

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

As características de posicionamento estratégico que as entidades adotam para atender as expectativas externas a sua organização, derivadas da concorrência de mercado, têm ditado as atuais dinâmicas gerenciais. As entidades veem-se inseridas num ambiente em constante evolução que exigem delas uma enorme necessidade de flexibilidade e adaptabilidade, transformando a capacidade de mudança em requisito para que possam ser bem-sucedidas, bem como se ajustar às pressões e contingências do ambiente, aproveitando as oportunidades que ele oferece (SILVA, 2007).

Esse movimento impulsionou uma grande demanda informacional por parte das empresas que precisam e desejam superar seus desafios internos e que igualmente precisam e desejam melhorar o conhecimento de sua realidade mercadológica.

As medidas de desempenho são reconhecidamente mecanismos responsáveis por suprir algumas das demandas informacionais dos gestores, disponibilizando elementos que eles precisam para administrar de maneira satisfatória os negócios e os recursos estratégicos existentes neles (BEUREN; MARCELLO, 2016). Já a abordagem contingencial também aponta o provimento de informações como uma demanda organizacional, entretanto a ênfase está na relevância da compreensão do contexto onde a organização está inserida, para que se alcance a maneira mais apropriada de inteirar-se sobre a entidade (SILVA, 2007).

Sob essa perspectiva, acredita-se que medir os resultados obtidos por uma organização é de extrema importância para identificar sua qualidade, desempenho e para acompanhar seu relacionamento com a estratégia (SANTOS et al., 2011). Assim como, os princípios da abordagem contingencial são usados como fundamento para se buscar quais as variáveis que afetam a configuração de uma organização em um contexto amplo, por entender que as constantes mudanças vivenciadas pelas empresas são importantes para sobrevivência, o crescimento e o sucesso organizacional (SILVA, 2007; FREZATTI et al., 2009; PINTO, 2015).

A visão contingencial de que contínuas mudanças motivam inovação, renovação, revitalização e melhoria constante nas organizações (SILVA, 2007), ainda gera nos gestores a aceitação que novas realidades e estratégias exigem satisfatórios sistemas de medição de desempenho (ECCLES, 1991), pois “medir é importante porque o que não é medido não é gerenciado” (KARPLAN; NORTON, 1996, p.21).

Os sistemas de mensuração de desempenho, por meio de indicadores, afetam fortemente o comportamento das pessoas dentro e fora da empresa e para que as empresas se perpetuem e obtenham sucesso na chamada era da informação, precisam fazer uso de sistemas de gestão e avaliação de desempenho que se baseiem em suas estratégias e capacidades (KAPLAN; NORTON, 1996).

Apoiando-se nas afirmações acima se infere que conhecer as relações entre aspectos gerenciais de mensuração de desempenho e fatores contingenciais das entidades pode ajudar os gestores a ter uma concepção mais ampla das entidades, já que as informações geradas pela mensuração de desempenho podem ajudar na compreensão das estruturas das organizações, por intermédio do aprendizado das experiências organizacionais, que orientariam as renovações e as mudanças estratégicas necessárias para projetar as empresas no mercado de maneira adequada e segura, enquanto que a abordagem contingencial ajuda na consciência das características ambientais e organizacionais e o quanto essas informações estão associadas aos resultados e projeção das atividades da entidade numa conjuntura ampla.

Desta forma, neste estudo, a mensuração de desempenho e a abordagem contingencial são consideradas ferramentas gerenciais importantes por se mostrarem tanto como medida estratégica quanto como meio de sobrevivência organizacional (MIRANDA; SILVA, 2002; COELHO et al., 2008).

## 1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

As organizações dentro de um contexto socioeconômico se relacionam com diversos agentes, afetando e sendo mutuamente afetadas pelo ambiente, nesta dinâmica, cotidianamente são convidadas a se empenhar para enfrentar os desafios administrativos que imperam numa economia de mercado. Elas procuram maximizar a eficiência e minimizar os custos na busca pela consecução de seus objetivos, que seriam a obtenção de lucros e a manutenção de suas atividades de maneira competitiva diante da realidade mercadológica (BEUREN; MARCELLO, 2016).

Uma das associações que podem ser feitas ao sucesso dos propósitos organizacionais é quanto à percepção dos gestores sobre a realidade e as variáveis que cercam interna e externamente as empresas (FREITAS JÚNIOR; GONÇALVES, 2015). Nesse sentido, entende-se que o conhecimento sobre as influências internas e externas contribuem substancialmente para a perpetuidade das atividades administrativas, operacionais e

financeiras das organizações e que a adequabilidade dos processos administrativos é primordial para a consecução dos objetivos empresariais (BEUREN; DALLABONA, 2015).

Essa conjuntura baseada no amplo conhecimento do ambiente empresarial e que demandam informações para subsidiar a consecução dos objetivos organizacionais, introduziu o conceito de estratégia empresarial na gestão (CANÇADO; VILLELA; SAUSEN, 2016). A prática de gestão estratégica possui dentre seus elementos balizadores o monitoramento do desempenho, colocando-o em evidência, pois norteia a tomada de decisão por meio de informações fundamentadas no desempenho (OLSON; SLATER, 2002; CALLADO, CALLADO; MENDES, 2015).

As empresas possuem muitas informações que se organizadas de forma adequada podem ajudar a desenvolver um sistema de mensuração de desempenho que reciprocamente auxilie na identificação das forças que dirigem a empresa e determinam seu funcionamento, e auxilie na gestão contribuindo para a melhoria do seu desempenho (BARROS; LIBONATI; BARBOSA, 2012).

A avaliação de desempenho é uma importante maneira de verificar se os objetivos organizacionais traçados estão sendo alcançados, Kaplan e Norton (1996) enfatizam a importância dos mecanismos de avaliação de desempenho para facilitar tanto a compreensão do cenário financeiro e econômico, no qual as organizações estão inseridas, quanto no alcance de metas estabelecidas por elas.

As medidas de desempenho analisam as funcionalidades globais de uma organização a partir da medição individualizada dos processos contidos nesse ambiente e contribuem para fornecimento de um *feedback* das atividades diárias que formam os dados para monitoramento do progresso das decisões operacionais, táticas e estratégicas e a tomada de ações corretivas quando indispensáveis (FREITAS JÚNIOR; GONÇALVES, 2015).

Em contraponto, as implicações para o não uso da avaliação de desempenho é a fragilidade empresarial, por transformar entidade em unidades incapazes de avaliar, comparar e corrigir seu próprio desempenho (BEUREN; MARCELO, 2016). Sem deter o conhecimento sobre quanto dos objetivos organizacionais foram alcançados não há como cobrar *performance* (CHIARETO, 2014). Tais fatos, conseqüentemente, ocasionam ambientes favoráveis à ineficiência (HALACHMI, 2005).

Além das listadas complicações relacionadas à falta de mensuração de desempenho nas entidades, há ainda que se falar sobre outra vertente relacionada ao tema, que são os problemas enfrentados pelas empresas quanto à carência de sincronia entre suas necessidades e os sistemas de avaliação implementados para assessorá-las.

Numa reflexão abrangente, Rummler e Brache (1994), defendem que na ausência de uma avaliação de desempenho apropriada, os gestores podem se deparar com problemas para informar suas expectativas aos subordinados; conhecer o que realmente ocorre na organização; encontrar as falhas, examiná-las e extingui-las; fornecer *feedbacks*; descobrir o desempenho que merece recompensa; e possuir um processo decisório fundamentado em informações essenciais.

A avaliação de desempenho é uma estrutura muito usada para colaborar com a eficiência e a eficácia organizacional, entretanto é imprescindível que esteja ajustado as peculiaridades e cultura das organizações e das pessoas que dela fazem parte, pois quando esse pressuposto não é atendido, o mesmo sistema criado para viabilizar a avaliação, otimização, promoção e orientação dos processos e pessoas nas entidades, transforma-se no principal ponto de instabilidade das empresas e insatisfação das pessoas, gerando profundas e inapagáveis frustrações naqueles que são as vítimas do processo e alimentando as estatísticas de desperdícios de recursos humanos (JULIÃO, 2003).

Apesar de alguns autores como Martins (1998), Neely (1999), Bourne et al. (2000), Bourne et al. (2003), Coelho et al. (2008), Bortoluzzi (2009), Botzenhardt e Maedche (2010) e Hourneaux Júnior (2010), destacarem a abundância de estudos sobre mensuração de desempenho, outros autores como Drichhamer (2002), adverte para a pequena quantidade de investigações sobre a adequabilidade desses métodos de avaliação quanto sua real utilidade e eficácia para as empresas, mesmo essas características sendo requisitos importantes para a aceitação desses sistemas.

O citado estudo de Drichhamer (2002), indicou que quase a totalidade dos gestores participantes da pesquisa acreditavam na eficiência da influência que a mensuração de desempenho ocasionava nas suas empresas, mas apenas metade deles estavam satisfeitos com seus atuais sistemas de avaliação, podendo a falta de adaptação dos sistemas ser apontada em parte por essa insatisfação.

Considerando a insatisfação encontrada no estudo mencionado, as organizações, bem como as unidades que as compõem (departamento e setores) precisam ter a preocupação de estabelecer as medidas de desempenho mais apropriadas verificando a adequabilidade, pois as medidas devem atender tanto as especificidades das partes da entidade, quanto às necessidades mais gerais, que englobem as demandas do meio no qual elas se inserem (MATHEUS, 2012).

Todas essas discussões desenvolvidas sobre avaliação de desempenho demonstram quanto ela é importante para eficiência e conseqüentemente para a eficácia operacional, no

entanto, é imperativo ratificar o fato que o aumento da produtividade das entidades, que possuem como premissa o acompanhamento de desempenho, não é o único parâmetro tomado como referência para o sucesso organizacional.

Em um cenário competitivo, uma das maneiras que as empresas possuem para prosperar é conseguindo, além da produtividade, estabelecer e manter uma vantagem competitiva, que pode ser obtida por meio de uma gestão com visão estratégica (PATAH; CARVALHO, 2009). Por isso, embora considerada primordial, a eficiência operacional não é considerada um posicionamento estratégico e por isso não é capaz de substituí-lo (PORTER, 1996).

A eficiência operacional se traduz em aumento de produtividade e se comporta como a maneira de exercer atividades similares melhor do que seus competidores, enquanto o posicionamento estratégico é apresentado como o exercício de atividades de forma diferenciada de seus competidores ou como o exercício de atividades análogas de uma maneira diferente (PATAH; CARVALHO, 2009).

Para atender à exigência mercadológica verifica-se que há um movimento das empresas direcionado à procura do equilíbrio entre o alinhamento de seus recursos e capacidades internas e uma flexibilidade estrutural que possibilite manter a capacidade competitiva (STOROPOLI et al., 2015). Essa disposição em adequar às competências internas e às pressões sobre os negócios criados em seu entorno competitivo torna admissível como premissa lógica que o tamanho, estrutura e cultura organizacional efetuem influência preponderante nas entidades que almejam melhorar o desempenho de seu negócio (STOROPOLI et al., 2015).

Isso ocorre porque estruturas organizacionais geradas puramente para aumentar produtividade de operações rotineiras não são boas em produzir respostas diante de ambientes competitivos, então as entidades procuram associadamente imprimir uma visão organizacional estratégica que se reflete em dinamismo, possibilitando uma resposta rápida e eficiente às demandas e oportunidades do meio em que operam (PATAH; CARVALHO, 2009; STOROPOLI et al., 2015).

Esse mesmo movimento de alinhamento entre os fatores internos e externos, citado por STOROPOLI et al. (2015), que acolhe a influência das características organizacionais como atuantes na busca por um alto desempenho empresarial enseja a preocupação com os fatores contingenciais nos sistemas de mensuração de desempenho. Isso acontece, porque a relação entre a necessidade de adaptabilidade, aspectos estruturais e o desempenho

organizacional existente no ambiente de negócio remete aos pressupostos da teoria da contingência nas discussões sobre avaliação de desempenho.

A teoria da contingência é a corrente teórica que se preocupa em identificar quais características organizacionais e ambientais estão contribuindo para os resultados das atividades da organização (CHENHALL; HARRISON; WATSON, 1981; CHENHALL, 2007; PINTO, 2015). Essa corrente teórica defende que as operações empresariais decorrem de uma adequação entre os elementos externos a entidade e suas variáveis internas. A preocupação principal da teoria da contingência está na compreensão das variáveis que afetam a configuração organizacional em um contexto abrangente (FREZATTI et al., 2009).

A perspectiva da teoria da contingência enfatiza o comportamento organizacional pelo qual as contingências, como a tecnologia e pressões ambientais, influenciam no desenvolvimento e funcionamento das organizações (LUCENA, 2011). Nessa teoria há uma forma de descrição do processo de mudança organizacional interna e externa, que apresentam e explicam os fatores pertencentes à organização e que fornece argumentos consistentes para a compreensão dos fatores que induziram uma empresa a responder aos estímulos do ambiente, implantar algum sistema gerencial ou até mesmo abandoná-lo (LUCENA, 2011).

Em pesquisas voltadas para características gerenciais, a teoria da contingência possui uma abordagem que busca entender como o funcionamento e os efeitos das práticas gerenciais não são universais e variam de acordo com os diferentes contextos que essas práticas acontecem (MORENO et al., 2016). Direcionando para perspectiva dos sistemas de avaliação de desempenho chega-se a compreensão que cada organização precisa projetar seu próprio sistema de acordo com suas peculiaridades, circunstâncias e contingências, já que não se teria sistemas de mensuração de desempenho inteiramente apropriados a todas as organizações (FRANCO-SANTOS; LUCIANETTI; BOURNE, 2012).

Ainda, voltando-se para a abordagem gerencial, “a teoria da contingência pode ser utilizada para proporcionar previsões e/ou explicações esperadas, e/ou caracterizar relações” (MORENO et al., 2016, p. 47). Essa teoria preconiza que os esforços para ajustar as características de uma organização e o sistema de medição de desempenho em função das contingências levam a um alto nível de desempenho (DONALDSON, 2007).

Nota-se por meio das explanações desenvolvidas que a concepção atual de sucesso organizacional exprime uma visão abrangente de gestão que busca tanto a eficiência operacional das entidades, quanto à atenção às mudanças ambientais, por meio de um olhar estratégico. Essa conjuntura leva a constatação que uma mensuração de desempenho

adequada exerce papel importante na integração dos fatores contingenciais internos e externos para conduzir a sobrevivência e prosperidade das entidades.

Diante de toda a explanação realizada nesta pesquisa buscando o desenvolvimento de um pensamento sobre a importância dos fatores contingenciais, juntamente com a mensuração de desempenho para a solidez da organização, assim como da constatação da insatisfação de gestores quanto às medidas de desempenho adotadas em suas entidades, além da necessidade precípua de verificar as relações estruturais presente nas organizações chega-se ao questionamento norteador dessa pesquisa: **De que maneira os fatores contingenciais das indústrias de transformação da Região Metropolitana do Recife estão relacionados às práticas gerenciais associadas à mensuração de desempenho?**

### 1.3 OBJETIVOS

#### 1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa é investigar as relações entre os fatores contingenciais e as práticas gerenciais associadas à mensuração de desempenho das indústrias de transformação da Região Metropolitana de Recife/ PE.

#### 1.3.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos propostos para esta pesquisa são:

- Analisar as relações entre o uso e a importância relativa dos indicadores de desempenho e os fatores contingenciais internos;
- Analisar as relações entre o uso e a importância relativa dos indicadores de desempenho e os fatores contingenciais externos;
- Analisar as relações entre os fatores contingenciais internos e externos e o processo de seleção de indicadores de desempenho;
- Analisar as relações entre o processo de seleção de indicadores e o uso e a importância relativa dos indicadores de desempenho.

## 1.4 JUSTIFICATIVA

A motivação em realizar essa pesquisa embasa-se na busca por aspectos gerenciais que relacionem a mensuração de desempenho e os fatores contingenciais das entidades com atividades industriais da Região Metropolitana de Recife/Pernambuco (RMR/PE). Por esse motivo os argumentos que alicerçam as justificativas para que a pesquisa se mostre significativa partem das afirmações que exprimem a importância dos temas citados para as entidades (mensuração de desempenho e fatores contingenciais) e também da importância social que a atividade industrial possui para economia da RMR/PE.

Inicialmente far-se-á menção aos elementos centrais da importância organizacional da mensuração de desempenho, porque se mostram muito abrangentes na dinâmica organizacional e partem de várias vertentes.

Em um momento que ter acesso à informação é primordial para enfrentar a competitividade de mercado, o gerenciamento estratégico e o gerenciamento de controle mostram-se essenciais para a gestão de qualquer empresa (OLSON; SLATER, 2002; CORRÊA; HOURNEAUX JÚNIOR, 2008).

O gerenciamento de controle permite que as empresas possam fornecer o *feedback* sobre a eficácia de suas atividades e sua capacidade de gerar volume e qualidade de informações torna-o fundamental para a gestão das empresas e o interliga ao gerenciamento estratégico (OLSON; SLATER, 2002).

O gerenciamento estratégico por sua vez compreende pelo menos cinco elementos relacionados entre si e que orientam todos os esforços do negócio (OLSON; SLATER, 2002). O gerenciamento estratégico inicia com o desenvolvimento de uma missão empresarial, segue para uma análise da situação da empresa, depois para a formação de uma estratégia competitiva que deve posteriormente ser implementada e, por último, monitorada por meio do desempenho (OLSON; SLATER, 2002).

Sob essa visão, a ligação existente entre o gerenciamento estratégico e o gerenciamento de controle relaciona o controle e o desempenho organizacional, além de atribuir a mensuração de desempenho um papel de relevância tratando-a como um dos aspectos principais da organização, uma vez que é de responsabilidade da mensuração de desempenho retroalimentar com informações todo o processo idealizado por Olson e Slater (2002) (OLSON; SLATER, 2002; CHIARETO, 2014).

Para Cunha e Corrêa (2013) também é demonstrado de forma clara que a mensuração de desempenho é primordial para as organizações, posto que ela busca atender as

necessidades de informação, respeitando as especificidades empresariais, com seus diferentes objetivos estratégicos, sejam setoriais ou de atividade e por ser ela que orienta os seus reais usuários e finalidades de uso. Ainda segundo Cunha e Corrêa (2013) essa atuação informacional abrangente da mensuração de desempenho direciona a diversidade dialética que envolve a temática no campo organizacional.

A categorização de Cunha e Corrêa (2013) que resumem a diversidade dialética da mensuração de desempenho em elementos centrais será a norteadora das discussões iniciais sobre as justificativas que fundamentam a realização deste estudo.

A categorização supracitada é: foco de atuação (mensuração de desempenho *versus* gestão de desempenho); perspectiva estratégica (operacional *versus* estratégico); orientação de usuários das informações (executivos *versus* outros *stakeholders* inclusive os clientes); e abordagem de uso (interna e transacional *versus* externa relacional).

No que se refere à mensuração *versus* gestão de desempenho, entende-se que uma das principais razões para a realização da avaliação de desempenho nas empresas é a necessidade das entidades em administrar seu desempenho, porque medir o desempenho e gerir o desempenho acontece de maneira interativa e concomitante, não podendo ser separados (LEBAS, 1995; CHIARETO, 2014).

As alegações de Soares e Melo (2014) defendem um posicionamento mais voltado para a perspectiva estratégica, porque para eles a atividade de avaliar o desempenho é essencial para gestão contemporânea, ante a dinâmica do mundo dos negócios, pois garante a sobrevivência das empresas quando concatena suas estratégias e capacidades às formas de medição de desempenho existentes.

Acredita-se até que o desempenho de uma empresa se comporta como peça essencial para as pesquisas relacionadas às várias estratégias administrativas, levando a uma busca contínua dos pesquisadores no que concerne a definição das influências do desempenho para o direcionamento delas (VENKATRAMAN; RAMANUJAM, 1986).

Os estudos sobre mensuração de desempenho também se consubstanciam nas alegações que as descrevem como uma das formas usada por *stakeholders* para terem informações sobre como os recursos das organizações estão sendo utilizados (CHIARETO, 2014).

Gonçalves (2002), ressalta as características interna transacional *versus* externa relacional quando afirma a necessidade da realização sistemática e contínua do processo de avaliação de desempenho, por entender que essa prática permite que a empresa conheça a

eficiência e a eficácia de suas ações, bem como o comportamento das pessoas, dos processos e dos programas da organização.

Consonante a esse pensamento atribui-se também a importância da mensuração do desempenho empresarial a possibilidade de verificar se os objetivos traçados estão sendo alcançados (BERLINER; BRIMSON, 1992; BEUREN; MARCELLO, 2016), visto que a avaliação de desempenho determina o quanto uma entidade está atingindo de seus objetivos (CUNHA; CORRÊA, 2013). Para Matheus (2012), fica claro que a medição de desempenho exerce influência concreta nos resultados de qualquer plano de aperfeiçoamento, por se tratar de um elemento principal de avaliação.

Kruger e Petri (2013, p. 84) asseguram que “no contexto dos negócios o desenvolvimento de indicadores de processos e a avaliação do desempenho empresarial tornam-se medidas para os esforços da gestão e sua efetividade na geração de riquezas”. Sobre isso, Sink e Tuttle (1993) acreditam que a mais importante razão para a mensuração de desempenho é alicerçar e elevar a melhoria organizacional, procurando distinguir onde se deve priorizar atenção e disponibilizar os recursos.

Ainda sobre as características internas transacionais, afirma-se que a totalidade dos resultados das atividades precisam ser analisados de maneira ampla e suficiente para contemplar o desempenho da organização e, simultaneamente viabilizar a visualização de desempenhos parciais ou setorializados (SANTOS et al., 2011).

Há também as visões que interligam os elementos, não sendo de fácil incorporação exclusiva numa das características anteriormente apontadas, como no caso de Matheus (2012), para ele vários motivos podem realçar a necessidade de mensurar o desempenho sendo: o de avaliar e alinhar o comportamento, comparar resultados, prestar contas, preparar os recursos disponíveis, estabelecer padrões, decidir, etc.

Os estudos que possuem a temática mensuração de desempenho, também exploram a tomada de decisão como justificativa para suas pesquisas. Os autores dessa linha defendem que a significância de estudar a mensuração de desempenho está relacionada à tomada de decisão (CORRÊA; HOURNEAUX JÚNIOR, 2008; GAMBA JÚNIOR et al., 2012; SCHIEHL; LANDRY, 2014; FARIAS; PETRI, 2016; VARGAS et al., 2016). Schiehl e Landry (2014) afirmam que já está consolidado o pensamento que a avaliação de desempenho é essencial para diversas tomadas decisões gerenciais, determinando o proceder e o desempenho organizacional.

Vargas et al. (2016) reforçam essa influência que as medidas de avaliação de desempenho exercem sobre os gestores, além do desempenho econômico-financeiro, os

autores citam que as melhores informações para a tomada de decisão e alinhamento estratégico advém dessa prática.

Por fim acrescenta-se o entendimento sobre a importância do tema, de Lebas (1995), introduzindo um ponto de vista no qual a mensuração de desempenho mostra sua significância no anseio por uma compreensão organizacional íntegra. A interpretação do autor de assemelha a de Olson e Slater (2002), entretanto ele faz sua exposição através da formulação e explicação de cinco perguntas e atrela a importância da mensuração de desempenho ao atendimento delas.

Lebas (1995) afirma que a significância organizacional da mensuração de desempenho começa com o questionamento: onde estávamos? Porque a resposta desta pergunta leva a empresa a saber como chegou e onde está, além de apoiar os sistemas de recompensas e os parâmetros utilizados nos modelos de análise de decisão.

Além de possuir o conhecimento passado sobre a entidade, o autor defende que também é preciso saber: onde estamos agora? Incumbindo a mensuração de desempenho de mostrar o estado atual da empresa para que se possa projetar seu potencial futuro.

Outra pergunta que a mensuração de desempenho deve apoiar, de acordo com Lebas (1995) é: onde queremos ir? A entidade precisa saber onde quer chegar e o papel da mensuração de desempenho nesse caso é primordial para ajudar na definição de objetivos e metas, bem como dar suporte a elaboração dos planos de ação.

A atuação da mensuração de desempenho também é essencial para responder à questão: como é que vamos chegar lá? Por ser ela a responsável por dar suporte informacional ao planejamento e a melhoria contínua (LEBAS, 1995).

E a avaliação de desempenho não poderia estar desassociada ao importante *feedback*, já que auxilia o conteúdo informacional que dirá: como sabemos que chegamos lá? (LEBAS, 1995).

Como visto, há muitas explicações que justificam a prática de mensuração de desempenho nas entidades e conseqüentemente seu estudo por pesquisadores, entretanto entende-se que por mais esforço que se aplique não há como listar na íntegridade todas as linhas de pensamento usadas para determinar a relevância da exploração da mensuração de desempenho nas organizações.

Embora não se tenha tido a pretensão de extinguir todos os argumentos sobre o tema defendidos ao longo do tempo, acredita-se que as explicações aqui adotadas sejam suficientemente amplas para oferecer o subsídio que ampare essa pesquisa no que tange um dos pilares de sua abordagem temática que é a mensuração de desempenho.

No tocante aos fatores contingenciais das organizações, internos (aspectos estruturais) e externos, os quais se buscam nessa pesquisa relações estatísticas com a mensuração de desempenho, a relevância do estudo alicerça-se no crescente interesse das entidades, independente do porte, em compreender os fatores que colaboram para o sucesso organizacional e que as façam responder mais rápida e eficientemente às demandas e oportunidades do meio em que operam (STOROPOLI et al., 2015).

As entidades preocupam-se em manter a competitividade e sobreviver à dinâmica de elevado padrão de qualidade empregado atualmente, por isso a capacidade de inovar e melhorar seus processos e desempenho tornou-se seu principal motor propulsor (LEE et al., 2010).

A teoria da contingência tem uma abordagem voltada a conhecer e estudar os fatores internos e externos à organização, chamados de fatores contingenciais, que podem exercer influência sobre a estrutura organizacional e seus sistemas de controle gerencial (MARQUES; SOUZA; SILVA, 2015). Logo, entender as relações atreladas aos fatores contingenciais é importante para ajudar o gestor a tomar decisão, aumentar o seu campo de visão e ao mesmo tempo, se abastecer de múltiplas informações que melhor se adequem ao contexto que atuam.

Realizadas as considerações temáticas que defendem a viabilidade desta pesquisa é imprescindível que se fale das fundamentações sociais, uma vez que o estudo pretende ser realizado no ambiente organizacional, abarcando empresas da indústria de transformação da Região Metropolitana de Recife/PE. As contribuições de relevância social baseiam-se na importância desse seguimento econômico, visto que se almeja compreender um pouco melhor a realidade das entidades participantes desse setor, por meio do estudo das relações entre a mensuração de desempenho e os fatores contingenciais delas.

A indústria de transformação é composta caracteristicamente por atividades de beneficiamento, transformação e montagem de produtos que impliquem em transformação física ou química significativa de matéria prima, embora também se estenda às atividades de montagem, manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de uso industrial, comercial e profissional (IBGE, 2018).

Essa atividade é muito importante para economia do país, por ocupar, atualmente, o posto de segundo segmento econômico com maior número de empregos (COELHO, 2015). “Como se sabe, este é um setor que imprime ânimo às atividades econômicas em vista dos efeitos de encadeamento e de geração de emprego e renda” (LIMA; SICSÚ; PADILHA, 2007, p. 528).

Crises nesse setor comprometerem a capacidade de crescimento do emprego, da renda do país, deteriora a estabilidade do emprego e amplia a rotatividade, por ser o setor com maior massa salarial e por oferecer ocupações que mantêm o trabalhador por mais tempo no emprego (COELHO, 2015).

A indústria de transformação é ainda a atividade com maior produtividade em um grupo de grandes empregadores privados e o setor com maior multiplicador de empregos, além ser considerado o principal encarregado para que o país alcance o nível de renda *per capita* de um país desenvolvido (COELHO, 2015).

Obriga-se também ter atenção ao fato que, em termos absolutos, a indústria de transformação pernambucana ainda possui peso significativo no contexto regional (LIMA; SICSÚ; PADILHA, 2007).

Por fim, trazem-se alguns dos números referentes a essa atividade no Estado de Pernambuco para que por si só demonstrem a magnitude desse setor para economia local. Pernambuco tem PIB industrial de R\$ 24,8 bilhões, esse valor equivalia a 18,6% do PIB total do Estado, em 2014, além disso possuía 88,4% de suas exportações derivadas da indústria, em 2016, e exportou US\$ 1.253 milhões, ficando em décimo terceiro colocado em exportações industriais do país (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2017).

Finalmente, essa investigação mostrou-se relevante por trazer contribuições acadêmicas para a mensuração de desempenho, por considerar sua diversidade e uso nas instituições; reconhecer alguns fatores contingenciais importantes para a tomada de decisão; e por deixar sua colaboração social ao estudar parte do comportamento da indústria de transformação da Região Metropolitana de Recife/PE.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO

A evolução cronológica da mensuração de desempenho pode ser dividida de várias formas, a maneira mais ampla a divide em dois grandes momentos: a primeira, com duração de aproximadamente um século, começando no século XIX, em 1880, e indo até 1980 e a segunda, inicia-se na década de 1980 e continua até a atualidade (SOUZA, 2011; BARROS; LIBONATI; BARBOSA, 2012).

A primeira fase é marcada pela ênfase nas medidas de desempenho financeiras e de produtividade e a segunda fase caracteriza-se pela necessidade de medidas de desempenho mais balanceadas que vão além dos aspectos financeiro e produtividade, adentrando em medidas não-financeiras que visam dar suporte as condições internas e externas das entidades (BARROS; LIBONATTI; BARBOSA, 2012).

O entendimento de avaliar desempenho e produtividade (eficiência) nas organizações partiram dos ideais positivistas, os quais respaldaram a revolução científica que possuía a matemática como base para as experimentações e validações dos processos operacionais (CUNHA; CORRÊA, 2013). Essas ideias inspiraram estudiosos da Administração como, Fayol e Taylor, e se sustentavam na medição de tempos e cálculos de posicionamento, na intenção de melhorar a produtividade das atividades operacionais (CUNHA; CORRÊA, 2013).

Dentro dos dois grandes momentos nos quais os marcos evolutivos da mensuração de desempenho se dividiram, existem alguns fatos que merecem destaque.

Até o século XIX, o desempenho das empresas era medido por indicadores físicos e monetários (indicadores contábeis), e só no início do século XX é que foram desenvolvidos os indicadores financeiros que passaram a ser utilizados para controlar e avaliar o desempenho de grandes organizações provocando a atenção dos estudiosos da área de gestão (GASPARETTO, 2003).

Então por volta da década de 1950, surgiram os primeiros estudos sobre mensuração de desempenho, fruto da estruturação do campo acadêmico de pesquisas em Administração e da disseminação do uso da mensuração de desempenho por uma considerável quantidade de grandes empresas (CARNEIRO DA CUNHA, 2011).

Esse período inicial de desenvolvimento no campo acadêmico da mensuração de desempenho, durou de 1950 a 1970, e foi marcado por uma avaliação de desempenho voltada

a análise dos aspectos financeiros (MUNARETTO, 2013), e pela administração por objetivos (CUNHA; CORRÊA, 2013).

Os aspectos financeiros desse período eram avaliados por medidas tradicionais de desempenho, desenvolvidas a partir de sistema de cálculo de custos e de contabilidade que explicitamente orientavam-se para o curto prazo (HAYS; GARVIN, 1982). E a administração por objetivos, idealizada por Drucker (1954), guiava a gestão por vários indicadores de desempenho ligados as diversas áreas da organização com a função de integrar as diferentes unidades e departamentos numa mesma dimensão de controle para alcançar a estratégia organizacional (CUNHA; CORRÊA, 2013).

Só nas décadas de 1970 e 1980 é que os estudiosos da área administrativa começaram a expressar uma insatisfação geral pelos sistemas de medição baseados na Contabilidade tradicional, eles identificaram várias deficiências e taxaram a visão tradicional de mensurar desempenho como retrógrada e clamaram por mudanças (BOURNE et al., 2000).

Nessa época percebeu-se que as medidas financeiras não abrangiam uma visão completa e global da avaliação organizacional (VENKATRAMAN; RAMANUJAM, 1986; ECCLES, 1991), por isso foi marcada pelo surgimento e valorização dos aspectos não-financeiros da avaliação de desempenho (MUNARETTO, 2013).

No final dos anos 80 e no início dos anos 90, as estruturas de medição de desempenho desenvolveram-se de maneira mais equilibradas e multidimensionais, preocupando-se com o que exatamente mensurar, levantando possíveis dimensões de análise a serem consideradas (BOURNE et al., 2000).

Durante esse período de uso de indicadores não-financeiros juntamente com os indicadores financeiros pôde-se ofertar maior sustentação para o controle administrativo e contábil das organizações, posto que os gestores já haviam despertado para os problemas derivados das avaliações puramente financeiras devido as incertezas provenientes das estratégias e do ambiente (VAIVIO, 1999).

As críticas realizadas a perspectiva financeira da mensuração de desempenho impulsionaram a busca por novos respaldos teóricos que sustentassem seus ideais, emergindo desta forma a visão de integração das medidas de desempenho com as estratégias organizacionais (CARNEIRO DA CUNHA, 2011; MUNARETTO, 2013).

Dentro dessa concepção Karplan e Norton (1996), defenderam que a mensuração de desempenho era a maneira que os gestores teriam para realizar um controle gerencial global da organização e propiciar a operacionalização da estratégia estabelecida.

Ainda na década de 90, o foco da avaliação de desempenho alterou-se novamente migrando da avaliação de desempenho multidimensional para a gestão da avaliação em si, nesse instante a avaliação de desempenho começou a ser utilizada para melhoria dos processos, e para dar maior transparência às atividades das empresas (MUNARETTO, 2013).

Nesse segundo momento de mudança da década de 90, que aconteceu posterior a fase em que a avaliação de desempenho desenvolveu sistemas alternativos aos métodos estritamente financeiros, e que esses sistemas foram acolhidos e implantados pelas organizações, surgiu o dilema de como usar e gerir esses novos dados criados (CARNEIRO DA CUNHA, 2011). Foi nesta etapa que se notou a imprescindibilidade de alterar os debates da mensuração de desempenho para a administração do desempenho propriamente dita (LEBAS, 1995; BOURNE et al., 2003; CARNEIRO DA CUNHA, 2011).

Nesse período, Lebas (1995), concebeu a mensuração de desempenho como o pilar dos estudos da administração de desempenho, pois para ele, ambos os temas se inter-relacionavam de tal maneira que a administração de desempenho precedia e procedia a mensuração de desempenho de maneira contínua e se retroalimentando.

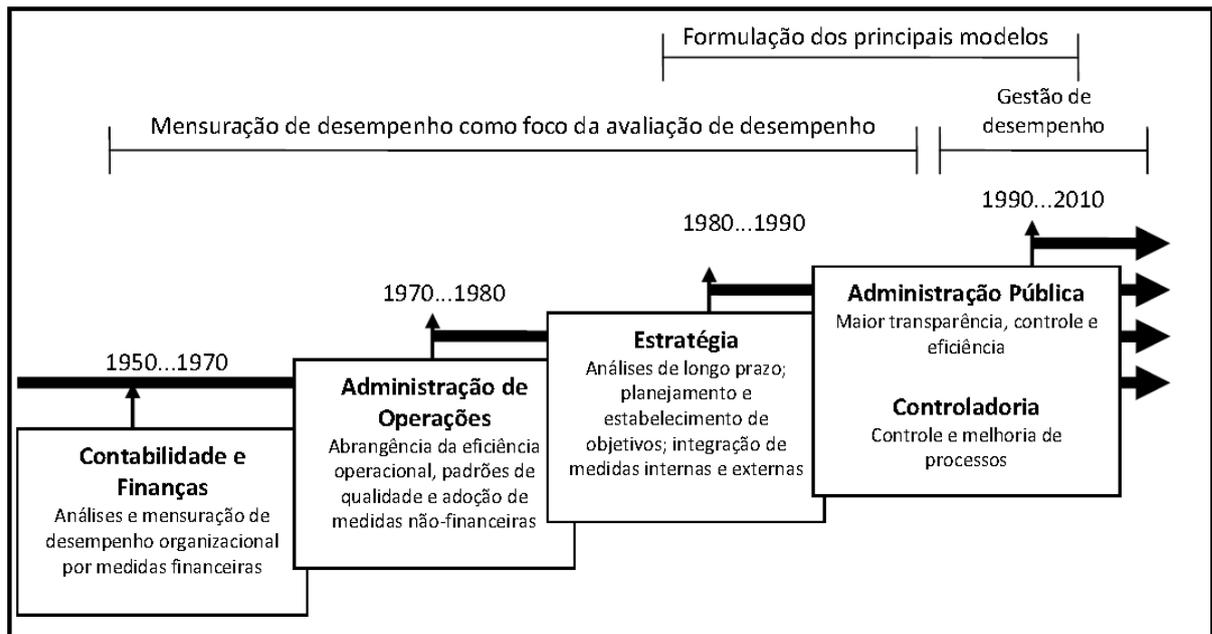
Constata-se que até então, a mensuração de desempenho era desenvolvida realçando exageradamente os aspectos internos da organização, e que só a partir do início da década de 2000, a avaliação de desempenho despontou como um instrumento de gestão, e não apenas como um instrumento gerador de medidas e indicadores de desempenho. Nesse momento mais uma vez, novos questionamentos foram abertos, trazendo a atenção dos estudiosos para os interesses dos *stakeholders* e estabelecendo as estratégias organizacionais através desses parâmetros (CUNHA; CORRÊA, 2013).

Esse período que perdura até a atualidade centra-se na transparência das atividades das empresas sob as perspectivas econômica, social e ambiental (*Triple Bottom Line*) (SOUZA, 2011; MUNARETTO, 2013).

Nessa fase a mensuração de desempenho procura dar importância tanto para mensuração de bens tangíveis quanto intangíveis para atender as conveniências dos diversos *stakeholders* das empresas (MUNARETTO, 2013). As atividades empresariais passam a ser realizadas de maneira transparente, para permitir avaliações de desempenho que atendam aos usuários externos e com atenção a melhoria de processo, monitoramento e controle do desempenho, estratégia, entre outros aspectos, para atender as necessidades dos usuários internos (MUNARETTO, 2013).

A figura a seguir demonstra a evolução da mensuração de desempenho nas diferentes épocas:

**Figura 1** - A evolução da avaliação de desempenho como disciplina ao longo do tempo



Fonte: Carneiro da Cunha (2011, p. 40).

No processo de evolução conceitual sobre avaliação de desempenho, desdobrado acima, percebe-se que cada modelo traz consigo um viés voltado ao elemento novo acrescentado (CUNHA; CORRÊA, 2013), e que os estudiosos sobre o tema desenvolveram as definições adaptando elas as suas percepções específicas e finalidades de uso.

A seguir, faz-se uma descrição sobre o que alguns estudiosos mencionam sobre desempenho, e depois mais especificamente sobre a mensuração de desempenho, para que se possa verificar a evolução de definições e pensamentos sobre o tema.

## 2.2 DESEMPENHO E MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO ORGANIZACIONAL

Um enfoque dado adequadamente ao desempenho organizacional depende do nível de conhecimento dos gestores sobre a organização (RICCI, 2010). Vários fatores somam-se e inter-relacionam-se para que o desempenho organizacional aconteça: eficácia, eficiência, qualidade, produtividade, qualidade de vida, inovação e lucratividade (SINK; TUTTLE, 1993).

A palavra “desempenho” é amplamente utilizada pela área de gestão e possui uma grande diversidade de significados, embora raramente seja explicitamente definido por autores, mesmo aqueles que têm como foco o estudo do desempenho (LEBAS; EUSKE,

2010). Essa característica acaba permitindo que os estudiosos deixem que o contexto cuide de sua definição e esclareça seu significado, mostrando o desempenho como um modelo de construção social que resulta da identificação e compartilhamento de um modelo causal (LEBAS; EUSKE, 2010).

É muito comum a associação do desempenho organizacional à eficácia e eficiência (NEELY; GREGORY; PLATTS, 1995; NEELY; ADAMS; KENNERLEY, 2002; DAFT; MARCIC, 2004; CERTO; PETER, 2005; RICCI, 2010), assim como também se explora fortemente a visão do desempenho representado por um aglomerado de propriedades de uma entidade e de seus impactos na sociedade, sendo uma combinação de impressões multidimensionais de agentes envolvidos com a gestão (KAPLAN; NORTON, 1992; PROVOST; LEDDICK, 1993; LEBAS, 1995; BROWN, 1996; KAPLAN, 2001; PATON, 2003; PACE, 2009; LEBAS; EUSKE, 2010). Esta última é uma concepção que trata o desempenho como um produto social que estará sempre em evolução e passível de contestação (PACE, 2009).

Considerando essa visão, desempenho é o que as pessoas inseridas, envolvidas e preocupadas com uma determinada organização, implícita ou explicitamente, concordam que seja (PATON, 2003). Portanto, desempenho é uma construção voltada especificamente para grupos de tomadores de decisão e ganha significância dentro dessa conjuntura (LEBAS; EUSKE, 2010).

Em suma, o desempenho organizacional representado por um conjunto qualquer de medidas expressará uma percepção parcial e contextual, que retratará a realidade de medidas que foram definidas, analisadas e interpretadas pelas organizações e os indivíduos envolvidos no processo, em determinado momento (PACE, 2009). E ainda espelhará a soma de todos os processos que levarão os gerentes a tomar as ações apropriadas no presente, que refletirão numa organização próspera no futuro (LEBAS; EUSKE, 2010).

As informações sobre desempenho precisam ser geradas e evidenciadas de forma que seja útil ao grupo de tomadores de decisão. A medição é o processo pelo qual se resolve colher, medir, acompanhar e analisar os dados (SINK; TUTTLE, 1993). A principal causa para geração de informações sobre o desempenho por meio da medição é melhorá-lo (BANDEIRA, 1997; SOUZA, 2011).

Faz-se oportuno neste ponto da pesquisa apresentar uma breve distinção sobre medida e medição/ mensuração/ avaliação uma vez que há uma pluralidade de significados e definições relacionados ao tema no campo organizacional, sem haver, no entanto, a pretensão de extinguir as discussões, apenas estabelecer os parâmetros utilizados nesse estudo.

O significado do termo “medir” é tido como “determinar ou verificar, tendo por base uma escala fixa, a extensão, medida ou grandeza” (FERREIRA, 1993, p. 357), que coaduna com a definição de Neely, Gregory e Platts (1995) e Corrêa e Corrêa (2006) sobre medida aplicada ao desempenho, dado que para os autores, medida de desempenho é uma métrica utilizada para quantificar a eficiência e/ou eficácia de uma determinada ação.

A palavra “medição” significa “ato ou efeito de medir” (FERREIRA, 1993, p. 357), que relacionada ao desempenho se aproxima mais uma vez da concepção de Neely, Gregory e Platts (1995) e Corrêa e Corrêa (2006), pois eles entendem medição de desempenho como o processo de calcular a eficiência e eficácia da ação.

O termo medir apresenta-se também como sinônimo de mensurar (FERREIRA, 1993) e mensuração, por consequência, sinônimo de medição (ato de medir) (BUENO, 1992). A mensuração ligada ao desempenho permite que decisões e ações sejam baseadas em informações, sendo tomadas porque se quantifica a eficiência e a efetividade de ações passadas, por meio da aquisição, coleta, classificação, análise e interpretação de dados apropriados (NEELY; ADAMS; KENNERLEY, 2002).

Ainda tomando como referência Ferreira (1993, p.58), avaliar é “determinar a valia ou o valor”. Para Pereira (2001, p. 197), no âmbito organizacional “a expressão avaliação de desempenho pode assumir diversos significados, dependendo do sentido conferido ao termo avaliação e do contexto relativo ao desempenho”, tendo como uma das direções “ato ou efeito de se atribuir valor, sendo que valor pode ser entendido num sentido qualitativo (mérito, importância) ou num sentido quantitativo (mensuração)” (PEREIRA, 1993, p. 128).

Os significados de medição/ mensuração/ avaliação de desempenho retratados até então, centram-se numa conotação voltada a quantificação, que de certa maneira os limita, mas também os aproxima demonstrando a linha de pensamento que possibilita a aceitação do mesmo tema (mensuração de desempenho) sendo abordado na literatura por intermédio de sinônimos. No entendimento desse estudo a mensuração de desempenho vai além do simples ato de medir, mesmo assim considera que as abordagens que hora a denomina de medição, hora a chama de avaliação, convergem para a mesma identidade de tema.

A mensuração de desempenho como prática de gestão não é recente (HOURNEAUX JÚNIOR, 2010). A mensuração de desempenho contraiu uma função fundamental dentro das organizações, contribuindo com informações cruciais para o bom gerenciamento das atividades e para o processo de tomada de decisão (SOUZA, 2011; GAMBA JÚNIOR et al., 2012). Por isso, Pace (2009) ressalta que a medição é indispensável para que os gestores tenham o conhecimento de como as atividades das entidades estão sendo desenvolvidas.

Segundo Bond (1999) a medição ajuda a reconhecer o que ocorre com o desempenho da entidade, quais fatores determinaram a sua situação atual e quais medidas podem vir a ser tomadas. Pranic e Martins (2003) acrescentam que a medição de desempenho viabiliza o *feedback* e o controle, por isso permite atribuições e mudanças na cultura organizacional.

Acredita-se que a mensuração de desempenho ajuda na prática organizacional de aperfeiçoamento contínuo (KAPLAN; NORTON, 1996), direcionando as ações de melhoria e influenciando o comportamento das pessoas, caso esteja inserida no contexto estratégico e possua suas medidas de desempenho alinhadas aos objetivos da empresa (RICCI, 2010).

No levantamento conceitual sobre avaliação de desempenho, desdobrado a seguir no quadro 1, procurou-se destacar a percepção que os estudiosos usaram ao desenvolver as definições sobre o tema, adaptando elas as suas percepções específicas e finalidades de uso e enquadrando-as dentro da evolução de avaliação de desempenho, descrita por Carneiro da Cunha (2011), na página 31.

**Quadro 1** – Definições de mensuração de desempenho classificadas pelas características dos períodos segmentados por Carneiro da Cunha (2011)

Característica Definida pelo Período	Autor (es) (Ano)	Definições
De 1950 a 1970 - Mensuração de desempenho por medidas financeiras e integração interna através de objetivos.	Neely, Gregory e Platts (1995)	Mensuração de desempenho é o processo de quantificação da eficiência e efetividade de uma ação.
	Carpinetti (2000)	A medição de desempenho pode ser percebida como o método de quantificar ou qualificar o desempenho de um produto ou processo de uma entidade.
	Santos e Casanova (2005)	A avaliação de desempenho é uma maneira organizada de examinar as informações contábeis e financeiras que possibilita de forma isenta de envolvimento humano a análise do desempenho das organizações.
	Lantelme (1994, p.1)	“A medição é o processo que envolve a decisão quanto ao que medir, como coletar, processar e avaliar os dados e, através de sua incorporação às atividades da empresa, é que se obtém os dados e fatos necessários à tomada de decisão”
	Hoglund (2009)	A mensuração de desempenho, de forma genérica, define-se como a prática de se definir as medidas de desempenho, sua extensão, grandeza para proporcionar a adequação, ajuste ou regulação de alguma atividade.

Continua

Característica Definida pelo Período	Autor (es) (Ano)	Definições
De 1970 a 1980 – Adoção de medidas não-financeiras De 1980 a 1990 – integração interna e externa através de objetivos estratégicos.	Dutra (2003)	Avaliação de desempenho organizacional constitui-se em atribuir valor aquilo que uma entidade julga como importante, considerando seus objetivos estratégicos, comunicando seu nível de desempenho, com a intenção de ações de melhoria.
	Bourne et al. (2003)	Define medição de desempenho como a utilização de um conjunto multidimensional de medidas de desempenho para o planejamento e gestão de uma empresa.
	Hendriksen e Van Breda (1999)	Entende a mensuração de desempenho como realizada sob a ótica de valores monetários, comumente usando dados contábil-financeiros, e/ou sob a ótica de informações não-monetárias.
	Miranda e Silva (2002)	A avaliação de desempenho empresarial é mais que uma ferramenta gerencial: é uma medida estratégica de sobrevivência da organização.
De 1990 a Atualidade – Preocupação com os <i>stakeholders</i> , transparência e controle de melhoria, contemplação dos aspectos econômico, social e ambiental. De 1990 a Atualidade –Preocupação com os <i>stakeholders</i> , transparência e controle de melhoria, contemplação dos aspectos econômico, social e ambiental	Schneider e Moretto Neto (2006)	A avaliação de desempenho é a responsável por compor uma estrutura e linguagem para informar aos colaboradores sobre os agentes do resultado presente e futuro, além de abranger iniciativas que ajudem a reduzir a diferença entre o desempenho atual e o desejado.
	Nurmi, Moyaux e Botta-Genoulaz (2010, p. 241)	A mensuração de desempenho pode ser vista como “ <i>feedback</i> das atividades diárias que formam os dados para monitoramento do progresso das decisões operacionais, táticas e estratégicas e a tomada de ações corretivas quando necessárias”.
	Callado, Callado e Mendes (2015, p. 220)	A medição de desempenho é uma operação estratégica que pode gerar informações centrais de gestão. Através dela, a empresa pode obter relatórios e indicadores que demonstram como ela está em relação às metas estabelecidas. Assim, a empresa pode controlar e conhecer seu desempenho econômico-financeiro e a eficiência operacional, bem como sua capacidade de proporcionar satisfação a todos <i>stakeholders</i> .
	Autora (2018)	Mensuração de desempenho organizacional pode ser definida como o processo de medição e avaliação de dados gerados pela gestão e operação das empresas com o objetivo de criar informações satisfatórias e úteis ao ambiente organizacional competitivo, para atender as necessidades dos diversos <i>stakeholders</i> , ou seja, tanto em relação a transparência, quanto a melhoria dos processos, monitoramento e controle do desempenho, contemplando os aspectos econômico, social e ambiental.

Fonte: Barros (2012)

Nota: Adaptações realizadas pela autora (2018)

Diante da concepção dos autores sobre mensuração de desempenho, apresentado no quadro, e como dito anteriormente, observa-se que as definições de mensuração de desempenho foram sendo construídas e progrediram a partir da evolução das necessidades

gerenciais específicas, tomando como referência as mudanças ocorridas no ambiente organizacional.

Da eficiência na produção de Taylor, quando bastava à preocupação com os resultados operacionais, ao *Triple Bottom Line*, quando além do controle dos resultados internos deve-se observar também os resultados que impactam a sociedade, nota-se que vários sistemas de mensuração de desempenho foram desenvolvidos com o objetivo de acompanhar o momento econômico-social no qual as organizações estavam inseridas (SOUZA, 2011).

Os sistemas de avaliação de desempenho são compostos por vários indicadores de desempenho que são atrelados aos diversos aspectos das empresas, como avaliação financeira, operacional ou de qualidade, gerando conhecimento sobre o ambiente organizacional (BARROS; LIBONATI; BARBOSA, 2012).

Perante a relevância que esses indicadores de desempenho demonstram possuir no processo de avaliação de desempenho, a seção seguinte é destinada a explorar as definições, características e os tipos de indicadores de desempenho estudados pela literatura.

### 2.3 INDICADORES DE DESEMPENHO

Definir o que precisa ser medido e avaliado nas diferentes atividades desenvolvidas numa entidade não é missão fácil (Callado, 2016). A definição precisa do que se deseja medir é um dos principais problemas apresentados pelos diversos sistemas de medição de desempenho explorados pela literatura e depois de conquistado esse passo é imperativo trabalhar em busca do conjunto de indicadores que irão operacionalizar a medição de desempenho (MIRANDA; SILVA, 2002).

Como dito anteriormente, após a determinação do que se deseja medir e sobretudo do que se precisa medir, o passo seguinte é a definição dos indicadores de desempenho a serem utilizados nessa medição, essa sequência lógica pertence aos procedimentos para o desenvolvimento e implementação de um sistema de mensuração e avaliação de desempenho (CALLADO; CALLADO; MENDES, 2015). Para autores como Bhatti, Awan e Razaq (2014), a mensuração de desempenho começa com a identificação dos indicadores que a viabilizam.

Existem recomendações que mencionam os indicadores como direcionados para o futuro e para a definição de objetivos que retratam as metas organizacionais (CALLADO; CALLADO; MENDES, 2015). Acredita-se que o desenvolvimento de indicadores de desempenho consistentes e coerentes com os processos internos, com as novas tecnologias e

com a estratégia da empresa seja fundamental para o sucesso empresarial (CERRETA; QUADROS, 2003).

Os indicadores são os elementos básicos de um sistema de avaliação de desempenho (MIKUSOVÁ; JANECKOVÁ, 2010), são eles que operacionalizam a medição de desempenho (HOURNEAUX JÚNIOR, 2005; 2010). Eles são vistos como elementos primordiais para a mensuração de *performance*, assim como para o estabelecimento das dimensões que melhor traduzem o desempenho geral de uma empresa (CALLADO; CALLADO; MENDES, 2015).

De acordo com Ricci (2010), os indicadores de desempenho devem estar voltados aos resultados do negócio para permitir o direcionamento das ações organizacionais, entregando um melhor serviço aos *stakeholders* e aperfeiçoando seu desempenho. O autor ressalta que são utilizados para controlar e melhorar a qualidade dos produtos e processos de uma entidade e que estão mais fortemente atrelados aos objetivos e estratégias da organização, à medida que se aproximam dos níveis mais altos da estrutura organizacional.

Com o produto dos indicadores, a entidade analisa o seu desempenho em relação à meta e a outros parâmetros, dando suporte as tomadas de decisão e a correção de planejamento caso haja necessidade (TAKASHINA; FLORES, 1996).

Em suma, espera-se que os indicadores de desempenho sejam capazes de alimentar um sistema de avaliação que possibilite ao gestor verificar se a execução de atividades está acontecendo de acordo com o planejado, e que eles se comportem como instrumento para que o gestor acompanhe o progresso da organização segundo a estratégia da empresa (CARNEIRO DA CUNHA, 2011).

### **2.3.1. Conceitos e Definições de Indicadores de Desempenho**

Faz-se importante delinear o significado de um indicador de desempenho, tanto pelos aspectos gerenciais e organizacionais, relativo à análise do desempenho, quanto pela estimação de sua meta de uso (CALLADO; CALLADO; MENDES, 2015).

Encontra-se na literatura alguns autores como, Moreira (2002), Marr (2006) e Lebas e Euske (2010) que discutem a diferença conceitual entre medidas e indicadores de desempenho.

Para Moreira (2002), a medida de desempenho é uma característica, qualitativa ou quantitativa que é usada como modelo para aferir ou analisar um produto, através da

comparação. E o indicador traduz o resultado de uma ou mais medidas que possibilita o acompanhamento do que se objetiva analisar com base em parâmetros estabelecidos.

Marr (2006) entende que os dois termos não representam a mesma coisa, pois o indicador sinaliza o nível de desempenho, mas não possui a pretensão de medir o desempenho, esse seria o papel da medida em si.

Já, Lebas e Euske (2010), considera que a diferença entre indicadores e medidas consiste no fato da medida está relacionada a precisão e implicar situações bem definidas as quais expressam o mesmo valor numérico quando similares. Ainda de acordo com o autor, o indicador, seria menos preciso, entretanto mais carregado de significado, permitindo sinais temporais e de sensibilidade.

Apesar da distinção realizada pelos autores supracitados sobre medidas e indicadores, não há consensualidade sobre está diferenciação, e por isso, assim como Hourneaux Júnior (2010), Munaretto (2013) e Chiareto (2014), esse estudo desconsidera essa distinção, tratando os termos como sinônimos.

A grande maioria das pesquisas que abordam a mensuração de desempenho cita e menciona o uso de indicadores nesse processo, mas se isentam de definir e conceituar o que significariam (CARNEIRO DA CUNHA, 2011). Por esse motivo buscou-se fazer um sucinto levantamento dessas definições nesse estudo, no quadro 2, a seguir:

**Quadro 2 – Conceitos e definições sobre indicadores de desempenho**

Autor (es) (Ano)	Conceitos/ Definições
Ganga et al. (2003, p. 3)	“De forma simples, uma medida de desempenho é sempre um parâmetro de comparação com outra variável, seja suportando-a, inter-relacionando-a, ou mesmo uma simples comparação de desempenho, em contrapartida a apenas uma informação pontual e factível”.
<i>Global Reporting Initiative</i> (2008)	Indicadores são informações qualitativas ou quantitativas sobre efeitos ou resultados ligados a empresa que proporcionem a demonstração das mudanças ao longo do tempo
Carneiro da Cunha (2011)	Medidas e indicadores são formas de mensurar algum tipo de desempenho que as organizações tenham, demonstrando a atual situação diante de uma expectativa estabelecida.
Souza (2011, p. 53)	Indicador de desempenho “pode ser considerado como fato, ou manifestação de um fenômeno, expresso geralmente em número, e que orienta a explicação desse dado fenômeno”.
Chiareto (2014)	Os indicadores são instrumentos objetivos de análise e avaliação dos principais componentes (produtos, serviços, processos e operações) de uma organização, eles ajudam no estabelecimento de metas e no acompanhamento do desempenho no decorrer do tempo.
Callado, Callado e Mendes (2015, p. 220)	“Os indicadores de desempenho são elementos fundamentais para a mensuração de <i>performance</i> , bem como para a definição das dimensões que melhor representem o desempenho geral de uma empresa”.

Fonte: Autora (2018)

Quanto às definições apresentadas, diferentemente, do que ocorreu com as definições de mensuração de desempenho, percebe-se que há uma uniformidade de pensamentos, voltados para o acompanhamento do resultado e objetivos organizacionais.

### **2.3.2 Características dos Indicadores de Desempenho**

Na subseção anterior, parametrizado pelas definições, gera-se uma expectativa que os indicadores de desempenho alcancem o papel mínimo de controlar e melhorar os produtos e processos organizacionais, pelo acompanhamento dos resultados e objetivos. A respeito disso, alguns autores se pronunciam sobre as expectativas de características que propiciariam aos indicadores condições de atender a um padrão de qualidade. Alguns deles foram: Takashima e Flores (1996), Neely et al. (1997), e Mikusová e Janecková (2010).

De acordo com Mikusová e Janecková (2010), um bom indicador deveria: conter definição bastante clara, compreensível e pormenorizada; ter utilidade; possuir custo de elaboração razoável; e dedicar-se a auxiliar na obtenção de informações que subsidie na tomada de decisão.

Segundo Takashima e Flores (1996), a maneira de assegurar que os indicadores forneçam dados e resultados satisfatórios é desenvolvê-los: capturando uma característica importante do produto ou processo através de seletividade e representatividade; com linguagem simples e acessível de maneira que alcance todos os níveis da organização; com considerável relevância, em termos estatísticos, de produto ou processo; rastreáveis e acessíveis, por meio de registros, manutenção e disponibilidade de dados; comparáveis; embasados em procedimentos e com baixo custo de obtenção.

E por fim, mesmo não sendo o estudo mais recente, traz-se as 22 (vinte e duas) recomendações sobre o delineamento de indicadores, desenvolvida por Neely et al. (1997), baseado num extenso estudo, onde se consegue a abordagem mais detalhada das características que se deve ater ao elaborar medidas de desempenho: (I) ser derivadas da estratégia; (II) ser simples de entender; (III) fornecer *feedbacks* tempestivos e precisos; (IV) basear-se em quantidades que podem sofrer influência ou ser controladas por um usuário ou em cooperação com outros; (V) refletir o "processo comercial", ou seja, o fornecedor e o cliente devem estar envolvidos na definição da medida; (VI) se relacionar com metas específicas; (VII) ser relevantes; (VIII) ser parte de um círculo de gerenciamento fechado; (IX) ser claramente definidas; (X) ter impacto visual; (XI) se concentrar na melhoria; (XII)

ser consistentes (ao longo do tempo); (XIII) fornecer feedback rápido; (XIV) ter um propósito explícito; (XV) basear-se explicitamente numa fórmula e fonte de dados; (XVI) empregar relações dados ao invés de números absolutos; (XVII) usar dados que são automaticamente coletados como parte de um processo sempre que possível; (XVIII) ser relatadas de forma simples e consistente; (XIX) basear-se em tendências em vez de breves momentos; (XX) fornecer informações; (XXI) ser precisas (ser exatas sobre o que está sendo medido; e (XXII) ser objetivas (não com base em opiniões).

Percebe-se pelas descrições das inúmeras características que os autores mencionam que devem ser atendidas na formulação dos indicadores de desempenho, infere-se que os autores ligam os diversos propósitos gerenciais aos diversos tipos de informação que devem ser prestadas, por intermédio deles, com o objetivo de atingir as pretensões contidas nas definições do que é indicador de desempenho.

### **2.3.3 Tipos e Classificação de Indicadores de Desempenho**

Indicadores de desempenho podem ter grande variedade não só de características, mas também de classificações que neste caso irão depender do foco e orientação utilizada pelos diversos modelos que compõem os sistemas de mensuração das organizações (HOURNEAUX JÚNIOR, 2010; RICCI, 2011; BARROS, 2012; MUNARETTO, 2013; CHIARETO, 2014).

Apesar da variedade de classificações, o conjunto mais amplo e mais comum de classificação de indicadores é em financeiro e não-financeiro (BORTOLUZZI, 2009; CARNEIRO DA CUNHA, 2011; CHIARETTO, 2014). Os indicadores financeiros expressam em unidades monetárias os aspectos mensuráveis da organização enquanto que os indicadores não-financeiros mensuram as atividades em qualquer outra unidade (PERERA; HARRISON; POOLE, 1997; DEBUSK; BROWN; KILLOUGH, 2003).

Os indicadores financeiros são as medidas mais tradicionais presentes nos sistemas de mensuração de desempenho (KAPLAN; NORTON, 1996; SOUZA, 2011). Pode-se encontrar na literatura vários indicadores econômico-financeiros para avaliar o desempenho das entidades que partem de informações presentes nas demonstrações contábeis (KRUGER; PETRI, 2013; BEUREN; DALLABONA, 2015). “Os indicadores de situação financeira historicamente exerceram um papel importante na análise da saúde das empresas” (RAIFUR, 2013, p. 40).

Apesar de tradicionais e mais utilizados, várias são as limitações associadas aos indicadores financeiros. Por exemplo, as medidas de desempenho financeiras não conseguem fornecer aos gestores todas as informações que eles precisam para tomar decisões, principalmente se essas informações possuírem natureza estratégica, pois esses indicadores são medidas que retratam o desempenho passado e não são boas com projeções futuras (CHIARETO, 2014).

Esse pensamento é reforçado, pela declaração de Carvalho e Matias-Pereira (2007), pois para eles fica evidente que grande parte dos indicadores financeiros compromete a habilidade de projeções de desempenho organizacional, por se embasarem em dados históricos e não terem sua essência preocupada em agregar valor futuro.

Embora sejam críticas legítimas, é importante ressaltar que essas medidas financeiras não podem ser totalmente desprezadas num sistema de avaliação de desempenho, já que em última instância a finalidade da maioria das empresas é a geração de lucro e têm nos indicadores financeiros a fonte mais fácil de obter e acompanhar essa informação.

Reconhecer as limitações das tradicionais medidas financeiras foi um passo importante para o estudo e prática de mensuração de desempenho. Pois foi por meio desse reconhecimento que o surgimento das medidas não-financeiras ganhou impulso (SOUZA, 2011).

A importância e aceitação das medidas não-financeiras nas pesquisas e na gestão das entidades evoluiu por diferentes caminhos, seja como indicadores de tendências que permitem informações a respeito do desempenho futuro, e que na prática tem mostrado muitas dificuldades para se relacionar com os indicadores contábeis, seja na valoração das ações das empresas, seja no uso em planos de remuneração (BEUREN; MARCELLO, 2016), e até em relação aos aspectos intangíveis que atualmente se mostram importante no momento de avaliar o desempenho do negócio (BORTOLUZZI, 2009).

Os indicadores não-financeiros ganharam visibilidade na área de mensuração de desempenho por fornecer melhores elementos preditores para os objetivos de longo prazo da organização do que os lucros a curto prazo e as medidas financeiras (CHENHALL; LANGFIELD-SMITH, 2007). Kaplan e Norton (1996) reforçam que a utilização de medidas não-financeiras pode compensar as distorções provocadas pelos indicadores financeiros de curto, e estimular comportamentos que priorizam decisões que consideram os resultados de longo prazo.

Esses indicadores são capazes de fomentar as entidades com informações quantificáveis sobre boa parte da gestão chegando até o nível operacional, onde a maioria das

ações apresentam um retorno imediato de dados não-monetários. “A liberdade da expressão monetária permite que as medidas sejam materializadas nas mais diversas formas, possibilitando uma variedade maior de medidas” (BEUREN; KAVESKI; RIGO, 2014, p. 10).

Como exemplo de indicadores não-financeiros pode-se encontrar, medidas como: participação no mercado, evolução do volume de produção, satisfação de clientes, qualidade dos produtos, retenção e fidelidade de clientes, inovação, habilidades estratégicas, entre outros (BARROS, 2012).

O fato das medidas não-financeiras terem emergido das críticas as medidas financeiras, não valida qualquer ideia que as coloque como excludentes ou opositoras, dado que elas podem ser usadas em conjunto para oferecer um cenário mais abrangente e seguro que respalde a tomada de decisão dos gestores (ROBERTS, 1994). Os indicadores de desempenho não-financeiros podem inclusive “produzir maior conhecimento sobre os fatores que impulsionam o desempenho financeiro” (CHIARETO, 2014, p. 27).

Os sistemas de mensuração de desempenho não devem ser controlados por parâmetros exclusivos, nem por excesso de parâmetros críticos, e sim pela conciliação de parâmetros financeiros e não-financeiros, que viabilizam o controle efetivo das entidades (ANTHONY; GOVINDARAJAN, 2001).

Visto que, os indicadores de desempenho estão inseridos no processo de desenvolvimento e implantação de um sistema de mensuração por serem considerados elementos básicos de sua construção, considerando também que nenhum indicador de desempenho, isoladamente, é capaz de conter uma clara representação do desempenho pleno de uma organização, pois não consegue abarcar todas as áreas relevantes ao mesmo tempo (KAPLAN; NORTON, 1992), apresenta-se na seção seguinte os sistemas de mensuração de desempenho e os principais modelos que deram suporte a evolução dos estudos sobre mensuração de desempenho.

## 2.4 SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO

Ao longo do tempo, diversos estudos sobre mensuração de desempenho foram desenvolvidos e como consequência, vários sistemas e modelos foram criados para atender as necessidades organizacionais. Apesar de ser um tema explorado há algum tempo por pesquisadores, ainda existem lacunas no que tange há um conhecimento completamente consolidado, por essa razão vários autores posicionam-se de forma diferente no que se

relaciona aos objetivos, abrangência e uso desses sistemas e modelos nas organizações, como pode-se perceber em algumas definições (HOURNEAUX JÚNIOR, 2010).

Desta maneira, para Neely et al. (1995), sistema de medição de desempenho é definido como o conjunto de medidas de desempenho usadas para quantificar a eficiência e eficácia das ações. Na mesma perspectiva e de forma complementar Souza (2011, p. 51), define sistema de mensuração de desempenho “como um processo que quantifica a eficiência e a eficácia das atividades de um negócio por meio de métricas ou indicadores de desempenho financeiros e não-financeiros”.

Em contraponto, Munaretto (2013) acredita que muitos métodos de avaliação de desempenho foram implantados e executados para superar os problemas derivados da falta de harmonia na tradução da estratégia empresarial, comportando-se como um instrumento para viabilizar essa prática. Concepção parecida com a de Ensslin e Lima (2008) apud Souza (2011), que defende o sistema de mensuração de desempenho como um processo de gestão que estabelece, fixa e difunde conhecimentos por meio da identificação, organização, mensuração e integração dos aspectos necessários e satisfatórios para medir e gerenciar o desempenho dos objetivos estratégicos de uma empresa.

Detecta-se diante do exposto que as definições enfatizam as visões da quantificação da eficácia e eficiência organizacional e o alinhamento estratégico, mas há também quem tente formular definições que vão além e que consideram uma perspectiva mais abrangente e contemporânea, como as de Franco-Santos et al. (2007) e Soares e Melo (2014).

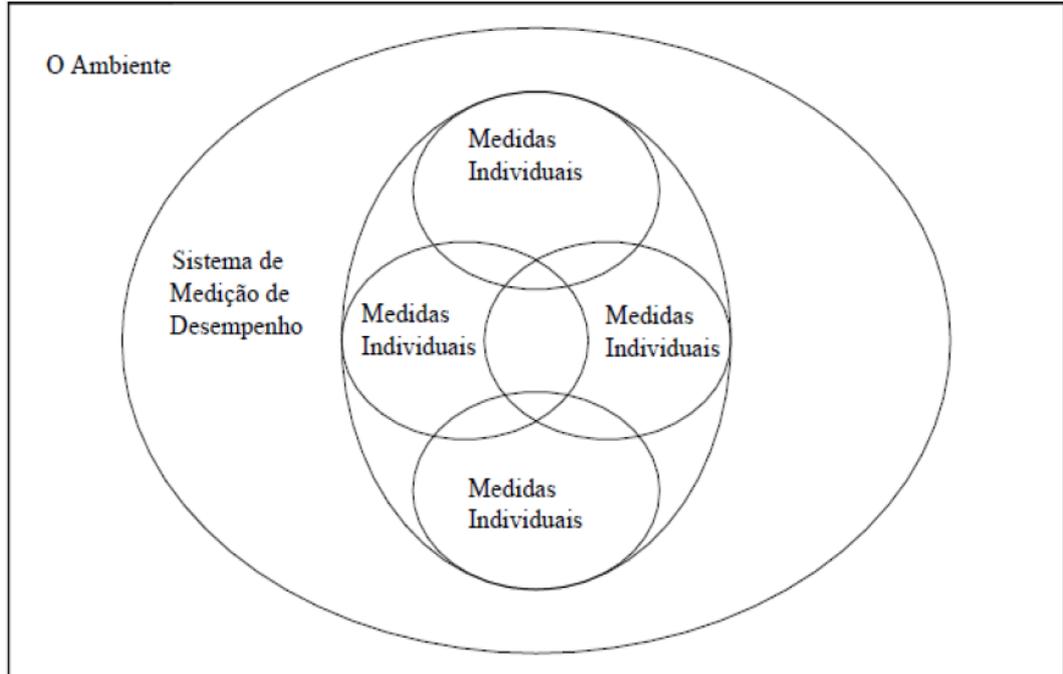
Para Franco-Santos et al. (2007), sistema de mensuração de desempenho é formado por um conjunto de processos utilizados por uma empresa para gerir e implantar sua estratégia, informar sua posição sua evolução e influenciar o comportamento e as ações de seus empregados. E Soares e Melo (2014), defendem que os sistemas de mensuração devem permitir a integração das áreas da empresa, além de estar alinhado com a estratégia corporativa e ser passível de sofrer reformas periódicas para adequar-se ao ambiente.

Buscando-se uma estrutura que organize a ideia sobre como deve se desenvolver os sistemas de mensuração de desempenho e que atenda as expectativas das definições mencionadas, encontra-se a proposta de Neely et al. (1995), que mesmo apresentando uma definição que representa apenas a quantificação da eficácia e eficiência organizacional, traz uma proposição que retrata as definições mais amplas.

Para os autores, na procura pela eficácia e eficiência, os sistemas de mensuração de desempenho devem ser delineados abarcando três diferentes dimensões: (1) as medidas de desempenho individuais; (2) o conjunto de medidas de desempenho (o sistema que permita

vislumbrar os resultados das ações da entidade como um todo); e o ambiente (a relação entre o sistema de medição de desempenho e o ambiente em que opera). A dinâmica dessas dimensões formuladas por Neely et al. (1995) fica mais claramente evidenciada na figura 2:

**Figura 2** – As três dimensões do sistema de medição de desempenho



Fonte: Neely et al. (1995)

Nota: Adaptações realizadas pela autora (2018)

Diante da ideia de estruturação dos sistemas representada pelo diagrama de Neely et al. (1995), faz-se oportuno registrar que um sistema de mensuração de desempenho para alcançar resultados satisfatórios relacionados a integração e sucesso organizacional precisa definir suas categorizações (dimensões/perspectivas) de avaliação (CHIARETO, 2014).

Para Chiareto (2014) esse processo de categorização das medidas de desempenho ao ser difundido e formalizado na literatura caracteriza-se como um modelo. Para ele é importante fazer a distinção entre o que seria sistemas e modelos de avaliação de desempenho, uma vez que muitos sistemas utilizados nas organizações são adaptações de modelos existentes e não estão formalizados na literatura, mesmo sendo utilizados e ocorrendo de fato nas organizações.

Mesmo não havendo consenso entre os estudiosos sobre a distinção desses termos, neste trabalho, bem como Chiareto (2014), adota-se a visão de sistema de avaliação de desempenho, como um conjunto de indicadores proposto a mostrar e acompanhar o

desempenho organizacional, enquanto que os modelos descrevem as abordagens para categorização das medidas de avaliações que estão formalizadas na literatura.

Na literatura, existem vários modelos de mensuração de desempenho, com abordagens, finalidades, focos e objetivos distintos em função das necessidades da época em que foram criados (MUNARETTO, 2013).

Hourneaux Júnior (2005), realizou um estudo que visou reunir os vários modelos de avaliação de desempenho e sintetizou os principais modelos que surgiram a partir do século XX, no quadro 3:

**Quadro 3** – Principais modelos da evolução histórica da avaliação de desempenho organizacional a partir do século XX

<b>Data de Origem</b>	<b>Método</b>	<b>Autor (es)</b>
Início do século XX	Tableau de Bord	Engenheiros franceses
1950	Método Martindell	J. Martindell
1954	Administração por Objetivos	P. Drucker
1955	Áreas-Chave de Resultado	R. Cordiner (CEO-GE)
1970	Buchele	R. Buchele
1986	Avaliação de Desempenho Global	H. L. Corrêa
1951	Prêmio Deming	Union of Japanese Scientists and Engineers (JUSE)
1987	Prêmio Malcom Baldrige	Foundation for the Malcom Baldrige National Quality Award
1988	Prêmio Europeu de Qualidade	European Foundation for Quality Management
1992	Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ)	Fundação para o Prêmio Nacional de Qualidade
1990	Balanced Scorecard	R. Kaplan e D. Norton
1994	Método de Rummler e Brache	G. Rummler e A. P. Brache
1997	Skandia Navigator	L. Edvinsson
1999	SIGMA Sustainability Scorecard	British Standards Institution Forum for The Future Accountability UK Department of Trade and Industry

Fonte: Hourneaux Júnior (2005)

Lucena (2011), explica que pela perspectiva de Hourneaux Júnior (2005), há quatro fatores principais que afetam a evolução dos métodos de avaliação de desempenho acima apresentados: processos, pessoas, infraestrutura e cultura.

Diferente da perspectiva evolutiva de Hourneaux Júnior (2005), Ricci (2010), destacou os modelos de mensuração de desempenho mais contemporâneos, os que para ele são os modelos existentes que mais se destacam em questão de uso: *Integrated Performance Measurement Systems* (IPMS), *Performance Prism* (PP), *Performance Measurement Questionnaire* (TQM), *Performance Pyramid* (SMART), *Consistente Performance Management Systems* (PMS), e *Balanced Scorecard* (BSC).

O modelo *Balanced Scorecard* (BSC) foi considerado como o mais conhecido dentre os modelos contemporâneos listados por Ricci (2010). Na sequência ele foi posto em destaque realizando-se uma breve descrição teórica, visto que sua popularidade levou a ser o modelo escolhido como base de categorização desta pesquisa.

#### **2.4.1 *Balanced Scorecard* - BSC**

O *Balanced Scorecard* é um modelo de mensuração de desempenho desenvolvido por Robert Kaplan e David Norton, no início da década de 1990, amplamente difundido no mundo acadêmico e na esfera empresarial (GANGA et al., 2003; CHIARETO, 2014). Ele resultou das necessidades de compreender a dificuldade do desempenho das organizações e preencher a lacuna deixada pelos sistemas estritamente financeiros (KAPLAN; NORTON, 1996; EPSTEIN; MANZONI, 1998; SOUZA, 2011).

As medidas financeiras tradicionais foram muito utilizadas pelas empresas, mas após várias análises realizadas pelos estudiosos da Administração, mostraram-se insuficientes para orientar e avaliar as entidades na era da informação, devido ao fato dessas entidades terem que seguir uma lógica de geração de valor futuro, investindo em clientes, fornecedores, funcionários, processos, tecnologia e inovação, para se manter na trajetória de sucesso (KAPLAN; NORTON, 1996).

A base do BSC é simples (GANGA et al., 2003). Kaplan e Norton (1992) explicam que a lógica do método está fundamentada no argumento que uma organização que possui um bom e balanceado sistema de medição de desempenho devem ter acesso a informações que permitam aos gestores do negócio respondam quatro questionamentos: como a empresa aparecem para os acionistas?; como a empresa é vista pelos clientes?; em que a empresa deve ser excelente?; e a empresa é capaz de melhorar continuamente e criar valor?.

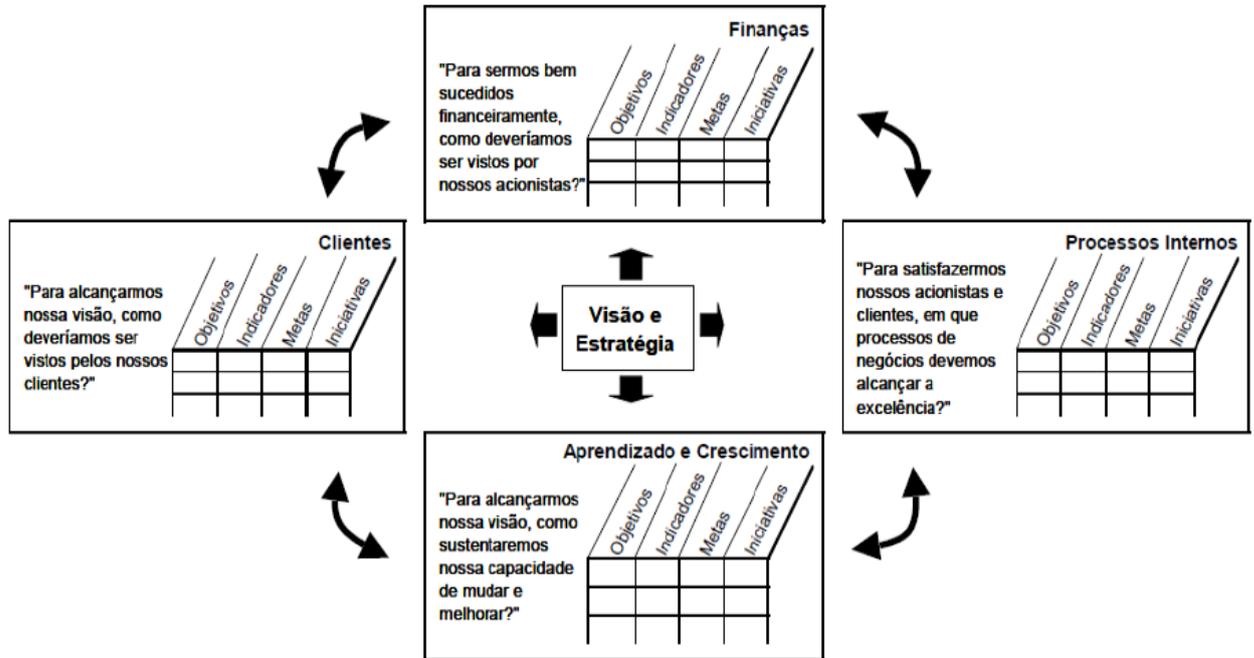
A lógica implantada pela metodologia do BSC acaba destacando algumas características desse modelo de mensuração de desempenho, o que explica sua distinção entre os demais, nesse modelo há ligação da avaliação de desempenho com a estratégia organizacional, além de dispor de aspectos multidimensional que extrapolam os resultados financeiros (CHIARETO, 2014).

Kaplan e Norton (1996) definem o BSC como um mecanismo pelo qual se traduziria a missão e estratégia da organização em objetivos e medidas, viabilizando a comunicação, informação e aprendizado. Souza (2011, p. 73) afirma que “o BSC é uma ferramenta que traduz a missão e a estratégia das empresas em um conjunto abrangente de medidas de

desempenho que serve de base para um sistema de medição e gestão estratégica. E Bontis et al. (1999), trata o BSC como um sistema que tem a finalidade de elucidar a estratégia exata que a entidade planeja usar.

As perspectivas que traduzem a estratégia da entidade são quatro: financeira, dos clientes, dos processos internos, e do aprendizado e crescimento, esquematizado na figura 3.

**Figura 3** – As quatro perspectivas do *Balanced Scorecard*



Fonte: Souza (2011, p. 74)

Segundo Kaplan e Norton (1996), as quatro perspectivas do BSC trazem equilíbrio entre os objetivos de curto e longo prazo, os almejados e os vetores de desempenho desses resultados, as medidas objetivas concretas e as medidas subjetivas mais imprecisas.

Embora as contribuições do BSC sejam significativas para a mensuração de desempenho é importante mencionar que o modelo também recebeu muitas críticas, dentre elas o fato de concentrar-se primordialmente nas medidas internas, acarretando numa estratégia que considera apenas os elementos internos da organização e a subjetividade das relações causa-efeito apresentadas pelo modelo (CARNEIRO da CUNHA, 2011).

## 2.5 TEORIA DA CONTINGÊNCIA

À medida que as empresas foram tornando-se arranjos organizacionais mais complexos, foi gerada uma demanda por conhecimento sobre suas próprias estruturas de tal

forma que culminou no surgimento e desenvolvimento da teoria da contingência (MARQUES; SOUZA; SILVA, 2015). A construção da teoria da contingência partiu de um conjunto de teorias que estudam a evolução da complexidade das organizações e suas estruturas organizacionais (MARQUES; SOUZA; SILVA, 2015).

Por ter emergido a partir de um conjunto de teorias, há correntes que tratam a teoria da contingência, como uma abordagem, pois a veem não como uma teoria e sim como um conjunto de teorias que constituem uma abordagem contingencial (DONALDSON, 2007).

A teoria da contingência surge na segunda metade do século XX, por volta da década de 60, com estudos realizados por Burns e Stalker (1961), Chandler (1962), Woodward (1965), Lawrence e Lorsch (1967) e Perrow (1967) (MOURA et al. 2014; MARQUES; SOUZA; SILVA, 2015; PINTO, 2015; ZHENG, 2016). Tudo aconteceu em função de alguns aspectos, denominados de fatores contingenciais, que foram usados como norteadores na tomada de decisão em determinadas situações (BEUREN; FIORETIN, 2014).

Essa abordagem ganhou destaque quando pesquisas que buscavam por modelos estruturais de empresas bem-sucedidas, verificaram que as estruturas organizacionais se relacionavam com o ambiente externo, e que não haviam modelos predeterminados de sucesso, e sim várias possibilidades de combinação de diversos fatores (SILVA, 2007).

Os apontamentos das pesquisas que deram ênfase a teoria da contingência sinalizaram que as organizações deviam possuir a habilidade de se adequar continuamente as frequentes mudanças no seu ambiente de forma ágil (CHIAVENATO, 1999).

A teoria da contingência existe dentro um contexto organizacional, ela defende que a eficácia de uma organização está relacionada a sua adequação com o ambiente (ZHENG, 2016). Sob essa ótica, as mudanças ambientais refletirão em mudanças simultâneas e proporcionais na estrutura organizacional (JUNQUEIRA, 2010). Isso significa que o sucesso depende de quão adequada à organização da entidade está em relação às condições predominantes do mercado (OLIVEIRA; BEUREN, 2009; ZHENG, 2016). “A teoria da contingência enfatiza como os fatores contingentes afetam o funcionamento das organizações” (BUEREN; FIORETIN, 2014, p. 197).

O principal pilar dessa teoria é que não há nada absoluto se tratando de empresas, tudo é relativo e depende de vários fatores, tendo cada empresa de buscar as adequações estruturais que colaborem para o alcance de suas metas e objetivos (OLIVEIRA; BEUREN, 2009).

A teoria parte da premissa de que não existe uma única estrutura que se aplique a todas organizações e circunstâncias (DONALDSON, 2007; OLIVEIRA; BEUREN, 2009;

SILVA; CALLADO, 2018). Desta forma, a otimização da estrutura (hierarquização, setores, processos, pessoas, etc.), estratégia (ações, decisões, etc.), e tecnologia (máquinas, equipamentos, *softwares*, etc.) dependem das contingências, tais como, globalização, regulamentações, surgimento de novas tecnologias, entre outros (MOURA et al. 2014).

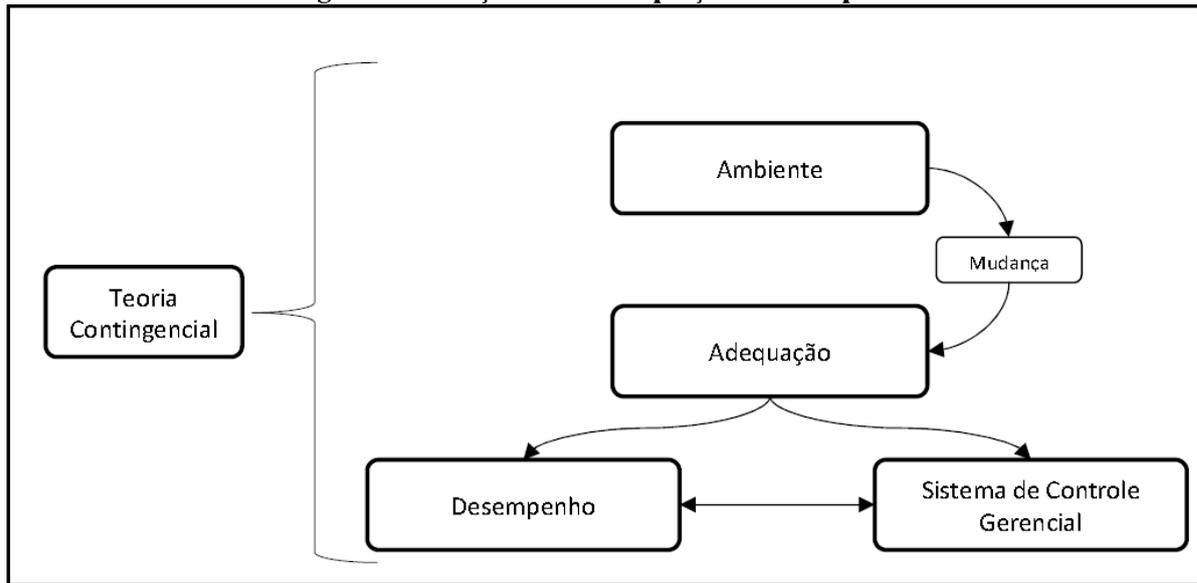
Em suma, a teoria da contingência procura compreender e explicar a maneira de funcionamento das empresas em diferentes condições, elas se modificam simultaneamente ao ambiente no qual estão inseridas (BEUREN; FIORENTIN, 2014). O modo pelo qual as empresas sofrem influência do ambiente externo pode ser considerado ameaças ou oportunidades que conseqüentemente influenciam a estrutura e os processos internos das organizações (BEUREN; FIORENTIN, 2014).

“O objetivo fundamental da teoria da contingência é a compreensão de quais variáveis afetam a configuração organizacional, observando-as em um contexto mais amplo” (PINTO, 2015, p. 67), ou seja, é conhecer e estudar os fatores internos e externos à organização, chamados de fatores contingenciais, que podem interferir na estrutura organizacional e em seus sistemas gerenciais (MARQUES; SOUZA; SILVA, 2015).

Os fatores contingenciais são identificados pelas circunstâncias do ambiente, algo não influenciado pela organização, mas com potencial de influenciá-la, ao ponto de exigir da entidade uma postura adaptativa que garanta seus objetivos e continuidade (MORÁS et al., 2015). Na perspectiva contingencial, os fatores internos e externos são preponderantes nas escolhas das práticas gerenciais, priorizando a adaptabilidade, ou seja, a teoria da contingência orienta a busca por uma estrutura organizacional otimizada diante dos fatores internos e externos à organização (MORENO et al., 2016).

A abordagem contingencial tem elementos que subsidiam argumentos consistentes para viabilizar uma melhor compreensão dos motivos que levam determinadas empresas a reagir ao ambiente, implementar sistemas gerenciais ou mesmo abandoná-los (GUERREIRO; PEREIRA; REZENDE, 2008). Selton, Renner e Young (1995) apud Beuren e Fiorentin (2014), mencionam que a teoria da contingência tem muita capacidade explicativa sobre o desempenho das entidades, em contexto, estrutura e processos organizacionais.

A relação entre a teoria da contingência e o desempenho, advém da premissa adaptativa que ela defende (DONALDSON, 2007). Para Donaldson (2007), a adequação das práticas organizacionais aos fatores ambientais afetam as entidades de maneira positiva, ao passo que a não adequação as afeta negativamente. Por meio desse pensamento é possível, inclusive, estabelecer uma dinâmica de causalidade, representada na figura 4.

**Figura 4** – Dinâmica de causalidade entre adequação e desempenho

Fonte: Marques, Souza e Silva (2015, p. 122)

A dinâmica de causalidade entre adequação e desempenho representada pela figura acima consegue ser explicada sinteticamente em quatro momentos: (1) adequação (estágio no qual a estrutura organizacional encontra-se adequada às contingências); (2) mudança (esse estágio é provocado pela aparição de novos fatores contingenciais internos e externos); (3) inadequação (estágio no qual a estrutura já não atende aos objetivos da organização); (4) adaptação estrutural (estágio que a organização busca a readequação estrutural e dos sistemas gerenciais para afetar o desempenho de forma positiva) (MARQUES; SOUZA; SILVA, 2015).

Baseando-se nas relações causais que derivam da teoria da contingência e que foram supracitadas, infere-se que a abordagem contingencial destaca a empresa como um sistema aberto, no qual há uma categorização implícita de variáveis, a variável interna (tecnologia, estrutura, estratégia e porte organizacional, etc.) que sofrem influência da variável externa (ambiente) de maneira interdependente (ESPEJO et al., 2008).

Apesar do agrupamento dos fatores contingenciais ser dividido em interno e externo, os elementos incluídos nessa categorização podem variar. Em sua pesquisa Otley (2016), considerou como variáveis externas (tecnologia, concorrência, hostilidade, incerteza e cultura nacional) e como variáveis internas (tamanho da organização, estrutura, estratégia, sistemas de informação, variáveis psicológicas, participação dos trabalhadores nos sistemas, posição no mercado, o estágio do ciclo de vida do produto e as mudanças). Já Junqueira (2010), exemplificou como variáveis internas estrutura, tamanho e estratégia e como variáveis

externas (globalização dos mercados, avanços tecnológicos, aumento de concorrência e complexidade dos arranjos produtivos).

Enquanto a escolha feita para a presente pesquisa delimitou como fatores contingenciais (variáveis internas e externas) a serem estudados: tempo de atuação da empresa no mercado, faturamento anual bruto, número de empregados, estrutura hierárquica organizacional da empresa, grau de formalização dos processos operacionais, abrangência do mercado explorado, relações como fornecedores e relações com clientes. Esses elementos foram considerados como capazes de exercer influência nas atividades da organização, podendo gerar adaptações que contribuam para utilização mais eficiente dos recursos organizacionais.

### 3. METODOLOGIA DA PESQUISA

A metodologia ou proceder metodológico de uma pesquisa está relacionado a análise e descrição do método científico (SERRA NEGRA; SERRA NEGRA, 2004). A metodologia é baseada no problema formulado e nos objetivos de pesquisa traçados e oscilará de acordo com as diretrizes desses elementos estruturais de investigação, em seu delineamento são necessários os questionamentos: como, com o que ou com quem e onde serão realizadas a investigação (SILVA, 2003). Os termos, pesquisa e método científico, se destacam ao mencionar o delineamento metodológico e por isso merecem elucidação.

Segundo Marconi e Lakatos (2008) inúmeros são as definições atribuídos a pesquisa, porque não há consenso sobre o assunto. Mesmo não havendo consensualidade é possível encontrar similaridade entre algumas definições, Gil (2010, p. 01) define o termo como “procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”. Definição bem parecida com a trazida por Marconi e Lakatos (2008) ao citar o *Webster's International Dictionary* que dispõe pesquisa como um criterioso questionamento, uma análise crítica e minuciosa na busca por fatos e princípios. Marconi e Lakatos (2008, p. 01) ainda acrescentam que “pesquisa não é apenas procurar a verdade; é encontrar respostas para questões propostas, utilizando métodos científicos.

A percepção supracitada introduz o esclarecimento do que seria métodos científicos. Para alcançar o conhecimento científico e conseguir comunicá-lo a outros é necessário que um estudo siga um método. “Método é um caminho, uma forma, uma lógica de pensamentos” (VERGARA, 2016, p. 3). Silva (2003, p. 39) define método “como etapas dispostas ordenadamente para investigação da verdade no estudo de uma ciência para atingir determinada finalidade”. Tendo o cientificismo como objetivo os métodos científicos norteiam o proceder científico, pois sistematizam e operacionalizam o raciocínio (LOPES, 2006).

#### 3.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA

Devido a diversidade de objetos e objetivos de pesquisas é comum a busca por uma classificação (GIL, 2010). Vergara (2016) chega a acentuar o dever que o pesquisador tem de informar seu leitor sobre o tipo de pesquisa a ser efetuada num projeto. Existem várias maneiras de enquadrar a pesquisa quanto suas características, nos itens seguintes far-se-á a tipificação acolhida para desenvolver esse estudo.

O propósito da pesquisa é analisar uma temática voltada a uma relação específica entre temas organizacionais, que tem como base de investigação a unidade social, entidade, enquadrando-se assim como pesquisa aplicada.

A classificação atribuída corrobora com a percepção de que as pesquisas aplicadas abarcam estudos voltados a resolver problemas aplicados numa situação específica identificados no âmbito social no qual os pesquisadores estão contidos (GIL, 2010) e de que uma pesquisa aplicada, gera conhecimentos úteis à solução de problemas sociais (BOAVENTURA, 2004).

As bases lógicas que conduzem a investigação científica podem ser encontradas divididas em métodos: dedutivo, indutivo, hipotético-dedutivo, dialético e fenomenológico (PRODANOV; FREITAS, 2013; VERGARA, 2016). Dentre os métodos que se destacam estão o dedutivo e indutivo (SANTO, 1992).

Segundo Prestes (2003), o método indutivo é o processo mental que se partindo de dados particulares, constatados, pode-se chegar a uma verdade geral, contidas nas partes examinadas, enquanto que o método dedutivo faz o caminho inverso, utilizando o raciocínio que se parte do geral para o particular.

Indução é um processo lógico pelo qual, a partir de dados particulares, suficientemente constatados, chega-se a uma verdade geral ou universal, que não estava contida individualmente nas partes examinadas (MARCONI; LAKATOS, 2011). Ainda de acordo com os autores, deve-se considerar três elementos fundamentais para a indução: a observação dos fenômenos que consiste na finalidade de descobrir as causas da manifestação dos fatos e fenômenos estudados; a descoberta da relação entre os fatos e fenômenos por meio da aproximação para descobrir a relação constante existente entre eles; e a generalização da relação encontrada.

Analisando a perspectiva lógica da pesquisa por intermédio das explanações dos autores, tem-se a presente pesquisa com orientação indutiva, uma vez que os pressupostos particulares contidos nas práticas de mensuração de desempenho e nos fatores contingenciais internos e externos das empresas estudadas trouxeram inferências mais genéricas que englobaram e correlacionaram as duas temáticas.

Quando levado em consideração o objetivo das pesquisas, predominantemente encontra-se a classificação exploratória, descritiva e explicativa (GERHARDT; SILVEIRA, 2009; GIL, 2010; PRODANOV; FREITAS, 2013).

O objetivo da pesquisa exploratória é proporcionar maior intimidade com o problema, a fim de transformá-lo em mais claro ou construir uma hipótese (GIL, 2010).

Normalmente quando a pesquisa se encontra na fase preliminar, tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto e descobrir um novo tipo de enfoque para o que se pretende investigar, por isso é tida como exploratória (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Como objetivo geral da atual pesquisa é investigar as relações entre os fatores contingenciais e as práticas gerenciais associadas à mensuração de desempenho das indústrias de transformação da Região Metropolitana do Recife/ PE, buscando-se familiaridade com o tema sob um novo enfoque, considera-se a pesquisa como exploratória.

Outra classificação que também está condizente com o objetivo dessa pesquisa é a descritiva, posto que além das características exploratórias, ela se mostrou destinada a expor determinadas características de uma população ou fenômeno específico estabelecendo correlação entre variáveis, sendo capaz de definir sua natureza (VERGARA, 2016).

A possibilidade de qualidade da análise dos resultados de uma pesquisa está atrelada a maneira como foram coletados e os procedimentos adotados para o exame e interpretação dos dados (Gil, 2010). Os procedimentos para pesquisa que compreendem as decisões sobre a coleta e apreciação dos dados são apresentados por Creswell (2010) como qualitativos, quantitativos e mistos.

A pesquisa qualitativa traduz uma forma de explorar e perceber o sentido que indivíduos e grupos atribuem a um problema social, com processos de pesquisa que envolvem dados obtidos no ambiente e apreciação de dados a partir de particularidades (CRESWELL, 2010). A pesquisa quantitativa expressa meios de testar teorias objetivas, examinando a relação entre variáveis, por meio de instrumentos de mensuração permitindo a análise de dados numéricos por processos estatísticos (CRESWELL, 2010). E a pesquisa mista aborda a investigação associando as formas qualitativa e quantitativa (CRESWELL, 2010).

Uma pesquisa de conteúdo quantitativo possui traços baseados na objetividade, sistematização e quantificação dos conceitos, a análise de conteúdo tende a quantificação de seus eventos (MARCONI; LAKATOS, 2011).

Nesse tipo de estudo normalmente o pesquisador inicia uma análise invariável e soma provas estatísticas e testes de validade que possibilitam a realização de inferências e interpretação dos resultados da investigação (MARCONI; LAKATOS, 2011). Procura-se mostrar ainda nesse tipo de pesquisa, as relações funcionais entre as variáveis investigadas evidenciando a evolução das relações entre os diferentes elementos visando: precisão e controle; integração dos métodos de quantificação e qualificação; explicitação dos passos da

pesquisa; e prevenção de conclusões por meio da subjetividade do pesquisador (MARCONI; LAKATOS, 2011).

Como os procedimentos de coleta de dados desta investigação buscaram a obtenção de dados que tem a finalidade de investigar as relações entre a mensuração de desempenho, configurada por meio de índices, e alguns fatores contingenciais internos e externos das empresas, que foram ser traduzidos em números exigindo o uso de técnicas estatísticas para se extrair e validar inferências, essa pesquisa se enquadra como quantitativa.

A classificação da pesquisa como quantitativa ainda está consonante com a perspectiva de Flick (2013), já que o procedimento de mensuração tem alta relevância, busca causalidade e tem o objetivo de pesquisa relacionado à replicabilidade de resultados numéricos que foram tradados por meio de técnicas estatísticas.

E reforça-se pelos pressupostos da classificação de Traldi e Dias (2011) os quais tem-se pesquisa quantitativa como aquela que reúne, registra e analisa dados numéricos buscando correlações estatísticas que poderão ser generalizadas.

Os procedimentos técnicos estão relacionados ao conjunto de processos de que se serve uma ciência na parte prática (MARCONI; LAKATOS, 2008). Quando o tipo de estudo envolver análise de dados e informações, o pesquisador terá que optar por uma técnica para a obtenção desses dados e informações essenciais ao desenvolvimento da pesquisa (MARTINS; LINTZ, 2011).

A pesquisa se enquadra nas características descritas por Prodanov e Freitas (2013, p. 57-58) que denomina o procedimento como levantamento (survey) devida a pesquisa envolver:

“a interrogação direta das pessoas cujo comportamento desejamos conhecer através de algum tipo de questionário. Em geral, procedemos à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obtermos as conclusões correspondentes aos dados coletados”.

Esclarecendo o que seria um questionário, Martins e Lintz (2011, p. 38) definem esse instrumento de coleta como “um conjunto ordenado e consistente de perguntas a respeito de variáveis, e situações, que se deseja medir, ou descrever”.

Reforçando o enquadramento ainda se tem a colocação de Santos (1999) apud Gerhardt e Silveira (2009) que indica levantamento survey como a procura de informação diretamente no grupo de interesse a respeito dos dados que se deseja obter tratando-se de um procedimento útil, principalmente em pesquisas exploratórias e descritivas, como é o caso do estudo em evidência.

O quadro 4 traz resumidamente o enquadramento da pesquisa.

**Quadro 4** – Enquadramento/ tipologia da pesquisa

<b>Enquadramento da pesquisa/ Tipologia</b>	
1 - Natureza da pesquisa	Aplicada
2 – Orientação lógica	Indutiva
3 - Objetivos da pesquisa	Exploratória – descritiva
4 - Natureza dos dados	Quantitativa
5 - Procedimentos Técnicos	Levantamento (survey)

Fonte: Autora (2018)

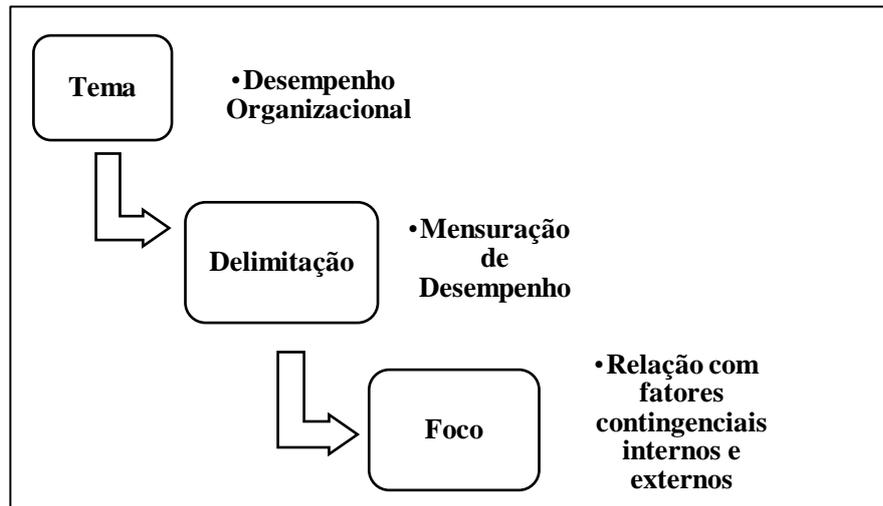
### 3.2 ESCOPO DA PESQUISA

Delimitar uma pesquisa resume-se a estabelecer limites para uma investigação (MARCONI; LAKATOS, 2008). Na delimitação da pesquisa apresenta-se aspectos específicos de uma investigação a serem discutidos dentro de determinado tema, pode-se inclusive afirmar que a delimitação direciona a pesquisa (SOARES, 2003).

O tema é o assunto que será alvo de investigação que precisa ser dimensionado de uma forma que viabilize a pesquisa. A delimitação não deve ser confundida com universo, amostra ou limitações de método da pesquisa, pois está relacionada a fronteiras concernentes a variáveis, aos pontos que serão abordados, ao corte (transversal ou longitudinal) e ao período do tempo objeto da investigação (VERGARA, 2016).

A delimitação do presente estudo parte da temática desempenho organizacional, limitando-se ao aspecto de mensuração de desempenho, com foco específico nas relações que as práticas de mensuração de desempenho estabelecem com os fatores contingenciais internos e externos das empresas, assim como descrito no objetivo geral da pesquisa. O corte temporal utilizado na captação de informação para subsidiar a pesquisa foi transversal, visto que as informações foram analisadas partindo das respostas aos questionários prestadas instantaneamente pelos gestores das empresas. A delimitação temática e do escopo da pesquisa pode ser visualizada no esquema contido do na figura 5.

**Figura 5** – Demonstração da delimitação temática e do escopo da pesquisa



Fonte: Autora (2018)

### 3.3 UNIVERSO E AMOSTRA DE PESQUISA

O universo ou população amostral é um conjunto de elementos que possuem características em comum selecionadas para um estudo (VERGARA, 2016). Raramente se tem acesso à população de um evento, porque de maneira geral abarcam um universo tão grande de elementos, que o estudo censitário para determinar uma ou mais características de interesse torna-se praticamente impossível (SANTO, 1992).

Desse fato emerge a necessidade de se trabalhar com amostra, ou seja, um subconjunto, uma pequena parte dos elementos que compõem o universo, escolhida de acordo com algum critério de representatividade. Caso a amostra contenha rigorosos critérios de seleção, estima-se que os resultados obtidos na pesquisa tendem a uma aproximação do que se teria caso o estudo fosse realizado com toda população (GIL, 2010). O que dá credibilidade a essa generalização é a crença na similaridade de características existente num dado universo (SANTO, 1992).

Diante das explicações sobre universo e amostra realizadas, constata-se que após o delineamento temático, faz necessário demarcar o grupo sobre o qual há interesse de se conhecer alguma característica. O grupo no qual se concentra o interesse da pesquisa está relacionada ao universo. Segundo Marconi e Lakatos (2008, p. 27), “O universo ou população de uma pesquisa depende do assunto a ser investigado”.

Orientando-se por essa afirmação e considerando que o tema delimitado no escopo da pesquisa está atrelado a mensuração de desempenho organizacional e aos fatores contingenciais, o universo escolhido para ser alvo deste estudo são organizações,

especificamente, com fins lucrativos, que partilham da atividade de indústria de transformação, delimitados geograficamente na Região Metropolitana de Recife/PE.

O quantitativo de empresas com as características escolhidas para a pesquisa encontra-se evidenciado no Anuário Estatístico de Pernambuco de 2014, ano de referência 2013, disponibilizado pela Agência Estadual de Planejamento e Pesquisa de Pernambuco, conforme o quadro 5. Essa fonte de dados foi utilizada por ser fornecida pela administração do Estado de Pernambuco.

**Quadro 5** – Quantitativo de empresas segmentado por tipo de atividade e por localidade

<b>Anuário Estatístico de Pernambuco – 2014</b>	
<b>Estabelecimentos por setor de atividades, segundo as Regiões de Desenvolvimentos e os municípios - Pernambuco – 2014</b>	
<b>Região de Desenvolvimento e Municípios</b>	<b>Indústria de Transformação</b>
<b>Pernambuco</b>	19437
<b>Região de Desenvolvimento Metropolitana</b>	<b>8206</b>
Abreu e Lima	241
Araçoiaba	0
Cabo de Santo Agostinho	451
Camaragibe	196
Fernando de Noronha (Distrito Estadual)	7
Igarassu	193
Ilha de Itamaracá	19
Ipojuca	176
Itapissuma	33
Jaboatão dos Guararapes	1145
Moreno	76
Olinda	783
Paulista	541
Recife	4191
São Lourenço da Mata	154

Fonte: Agência Estadual de Planejamento e Pesquisa de Pernambuco (2017)

No que tange a amostra, etapa seguinte ao delineamento do universo, Marconi e Lakatos (2008, p.27), instrui que seja “porção ou parcela do universo, que realmente será submetida à verificação, é obtida ou determinada por uma técnica específica de amostragem”.

No momento que se vai determinar a amostra, o pesquisador deve verificar algumas características do universo, porque desses aspectos dependerá o tamanho da amostra (DIÓGENES, 2009). O pesquisador deve verificar o tamanho do universo, se finita ou

infinita, percentual (%) de margem de erro (estabelecida pelo pesquisador) e o nível de grau de confiança (DIÓGENES, 2009).

De posse dessas informações e considerando o universo de empresas com atividade de indústria de transformação da Região Metropolitana de Recife (8.206), foi possível valer-se da técnica de definição de amostragem para população finita. Essa técnica possui uma formulação ajustada a populações quando seus sujeitos não estão acima de 100 mil. Segue a fórmula usada para encontrar a amostra desse tipo de população:

$$n = \frac{N \times P \times Q \times Z^2}{P \times Q \times Z^2 + (N - 1) \times e^2}$$

Onde, alguns valores estabelecidos e calculados pelo autor são:

Z = Nível de confiança, 99%;

P = Quantidade de acerto esperado, 99%;

Q = Quantidade erro esperado, 1%;

N = População Total, 8.206;

e = Nível de precisão, 3%.

**Tamanho da amostra = 72**

Além do tamanho, a amostra também deve ser enquadrada numa classificação. Na literatura há dois tipos de amostra: probabilística (fundamentados em procedimentos estatístico) e não-probabilística (normalmente escolhida pela conveniência ou acessibilidade do pesquisador) (MARCONI; LAKATOS, 2008).

Neste estudo a amostra foi não-probabilística, porque esse tipo de amostra caracteriza-se por não fazer uso de formas aleatórias de seleção, restringindo os tipos de tratamento estatísticos usados para validar o estudo (MARCONI; LAKATOS, 2008), mas tornando-se a alternativa viável para situações que há limitações de controle de participantes. A escolha pela amostra não-probabilística não se deu por conveniência e sim por acessibilidade, pois além da fonte de dados usada para calcular o tamanho da amostra limitar-se ao quantitativo, o que dificultou o uso das técnicas de seleção por aleatoriedade, o pesquisador não teve como controlar quais participantes do universo estavam dispostos a responder a pesquisa.

Sobre a classificação da amostragem ainda se faz necessário detalhar a subcategoria na qual a pesquisa se enquadra, que neste caso está atrelada a delimitação geográfica

escolhida. Nesse estudo fez a opção de limitar o universo a Região Metropolitana de Recife/ PE, e por isso a subclassificação que se mostrou mais adequada foi a por quota/ cota, já que permite que o pesquisador estratifique a amostra de forma proporcional à população total (MARCONI; LAKATOS, 2008). Essa subcategoria foi escolhida para que a pesquisa demonstrasse a representatividade das organizações que compõem todas as cidades da Região Metropolitana do Recife/ PE, como demonstrado no quadro 6.

**Quadro 6** - Quantitativo de empresas com a amostragem proporcional por localidade

<b>Anuário Estatístico de Pernambuco – 2014</b>			
<b>Estabelecimentos por setor de atividades, segundo as Regiões de Desenvolvimento e os municípios - Pernambuco – 2014</b>			
<b>Região de Desenvolvimento e Municípios</b>	<b>Indústria de Transformação</b>	<b>Proporção</b>	<b>Total</b>
<b>Pernambuco</b>	19437		
<b>Região de Desenvolvimento Metropolitana</b>	8206		73
Abreu e Lima	241	2,9369%	2
Araçoiaba	0	0,0000%	0
Cabo de Santo Agostinho	451	5,4960%	4
Camaraçibe	196	2,3885%	2
Fernando de Noronha (Distrito Estadual)	7	0,0853%	0
Igarassu	193	2,3519%	2
Ilha de Itamaracá	19	0,2315%	0
Ipojuca	176	2,1448%	2
Itapissuma	33	0,4021%	0
Jaboatão dos Guararapes	1145	13,9532%	10
Moreno	76	0,9262%	1
Olinda	783	9,5418%	7
Paulista	541	6,5927%	5
Recife	4191	51,0724%	37
São Lourenço da Mata	154	1,8767%	1

Fonte: Agência Estadual de Planejamento e Pesquisa de Pernambuco (2017)

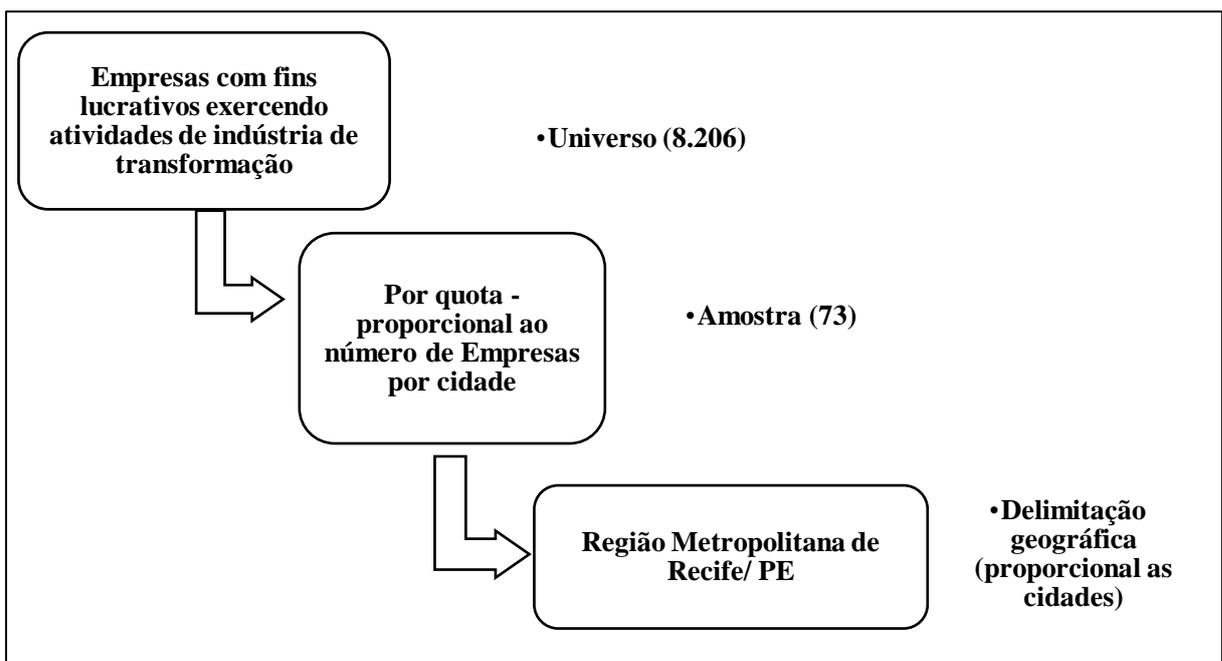
Nota: Adaptações realizadas pela autora (2018)

De acordo com a Agência Estadual de Planejamento e Pesquisa de Pernambuco (2017), a Região Metropolitana de Recife possui 8.206 (oito mil duzentos e seis) empresas que exercem atividades enquadradas como indústria de transformação, aplicado a fórmula para populações finitas, uma amostra com tamanho suficiente para representar esse universo é de 72 empresas. Devido ao cálculo de proporcionalidade distribuído pela quantidade de empresas das cidades da Região Metropolitana de Recife e a aproximação, esse valor passou para 73, sendo os valores pertencentes às cidades que as compõem, os relacionados a seguir:

Abreu e Lima (2 empresas), Araçoiaba (0 empresa), Cabo de Santo Agostinho (4 empresas), Camaragibe (2 empresas), Fernando de Noronha – Distrito Estadual (0 empresa), Igarassu (2 empresas), Ilha de Itamaracá (0 empresa), Ipojuca (2 empresas), Itapissuma (0 empresa), Jaboatão dos Guararapes (10 empresas), Moreno (1 empresa), Olinda (7 empresas), Paulista (5 empresas), Recife (37 empresas) e São Lourenço da Mata (1 empresa).

O esquema demonstrado na figura 6, resume o universo, a amostra e a delimitação geográfica da pesquisa.

**Figura 6** – Universo e amostra



Fonte: Autora (2018)

### 3.4 VARIÁVEIS

Com a finalidade de tornar a pesquisa eficaz, devem ser considerados alguns pontos iniciais como a caracterização dos tipos de variáveis e métodos que serão utilizados. O termo método já foi previamente explorado nesse estudo, por isso nesse momento o enfoque será dado as variáveis.

A atividade científica parte do pressuposto que eventos semelhantes ocorrem em circunstâncias semelhantes e limita-se a estudar alguns de interesse especial (SANTO, 1992). Os eventos que se tornam objetos de estudo são denominados de variáveis, as quais podem ser atribuídas diferentes valores ou condições (SANTO, 1992). “Portanto, uma variável pode ser considerada uma classificação ou medida; uma quantidade que varia; um conceito, constructo

ou conceito operacional que contém ou apresenta valores; aspectos, propriedade ou fator, discernível em um objeto de estudo e passível de mensuração” (MARCONI; LAKATOS, 2011, p. 175).

As variáveis de um estudo apresentam características que ajudam a nortear e delimitar os testes estatísticos apropriados a cada estudo, entretanto antes de enquadrar as variáveis dentro de uma classificação que toma como parâmetro suas características, é preciso mencionar o significado que a relação entre duas variáveis pode assumir, pois a definição dessa relação é importante para o prosseguimento de uma investigação.

Marconi e Lakatos (2011) listam três tipos de relação entre variáveis: a relação assimétrica centra-se no pressuposto que uma variável (denominada independente) é fundamentalmente responsável por outra variável (considerada dependente); a relação recíproca é marcada pela impossibilidade de distinguir qual é a variável independente e dependente, mesmo estando claro que estão em forças causais; e a relação simétrica parte do entendimento que não há influência causal de uma variável sobre a outra.

Há cinco relações simétricas mencionadas por Marconi e Lakatos (2011), entretanto os comentários deste estudo ficaram restritos a relação que mais se adequa ao objetivo da pesquisa, que nesse caso é a relação simétrica que considera ambas as variáveis como elementos de uma unidade funcional ou que envolve a interdependência funcional dos elementos de uma unidade.

Nessa relação partes surgem como elementos do funcionamento do sistema em seu todo e não como causas um do outro. Algumas relações presentes em organizações constituem exemplos de inter-relação funcional de elementos, porque as variáveis são capazes de apresentar relações que abarcam interdependência funcional, sendo o estudo dessas relações importantes para conduzir a melhor compreensão da estrutura e funcionamento das instituições (MARCONI; LAKATOS, 2011).

O objetivo geral e os objetivos específicos desta pesquisa não têm como cerne a relação assimétrica, na qual se postula a explicação causal das variáveis, nesta pesquisa existiu a pretensão de analisar as relações entre os fatores contingenciais internos (aspectos estruturais) e externos (relações externas) das empresas e os padrões de utilização, a importância relativa e o processo de seleção de indicadores de desempenho, assim como analisar as relações entre os padrões de utilização e importância relativa dos indicadores de desempenho e o processo de seleção deles.

Nesse processo de análise não houve relação de dependência, nem independência entre as variáveis, em alguns momentos verificou-se a interdependência funcional e em outros

momentos não se pôde determinar o sentido de algumas relações, e sim sua intensidade e significância.

Quanto à definição de uma variável de uma investigação isso abrange o estabelecimento de seu tipo (LEVINE et al., 2012). Martins e Domingues (2011) e Levine et al. (2012), classificam as variáveis como:

- Variáveis categóricas que apresentam as características dos indivíduos através de categorias, representadas por escala de mensuração, essas variáveis têm valores que só podem se posicionar em categorias; e
- Variáveis numéricas (ou quantitativas) que representam qualidades que podem ser medidas, gerando valores numéricos.

A simples distinção não é suficiente para conhecer as variáveis, sendo necessário também conhecer os níveis (escalas) de mensuração (SANTO, 1992). “Existem quatro níveis de mensuração amplamente reconhecidos: nominal, ordinal, intervalar e de proporcionalidade” (LEVINE et al., 2012, p. 17).

Conhecer o nível de mensuração da variável é primordial para que o pesquisador defina a técnica estatística permitida para análise, pois a escala de mensuração é que orienta as possíveis operações aritméticas entre seus valores e consequentemente as técnicas de análise estatísticas aceitas (MARTINS; DOMINGUES, 2011).

O nível nominal de mensuração é caracterizado por situações em que os dados são simples contagem dos casos em categorias (SANTO, 1992). Esse nível abarca o ato de nomear, rotular ou classificar um objeto, pessoa ou alguma característica, através de números ou símbolos, entretanto, os números usados têm função estritamente de classificação e não podem ser operados aritmeticamente (MARTINS; DOMINGUES, 2011). Os dados enquadrados em escala nominal possuem classificação, no que concerne a mensuração, de natureza qualitativa, embora se conte os indivíduos ou elementos em várias categorias (SANTO, 1992).

Segundo Martins e Domingues (2011) quando as variáveis nominais assumem duas categorias, elas são chamadas de variáveis dicotômicas (binárias), e se assumirem três ou mais categorias, denominam-se variáveis categóricas, outro ponto destacado pelos autores é o nível de mensuração restritivo em termos de possibilidades de uso de técnicas estatísticas, uma vez que não são possíveis operações aritméticas com seus valores.

Quando se consegue organizar os elementos em um ou mais grupos, classes ou categorias distintas, nas quais está implícito uma classificação que na maioria das vezes mantém uma relação de ordem do menor para o maior, tem-se um nível ordinal de

mensuração de variável (MARTINS; DOMINGUES, 2011). As variáveis ordinais são muito comuns mesmo quando a mensuração exata parece estar ocorrendo, segundo Olsen (2015) na mensuração cardinal, a escala permite um intervalo comparável ao longo de toda a escala, ao passo que a mensuração ordinal envolve apenas categorizações.

Apesar da escala ordinal ser uma maneira mais robusta de mensuração do que a escala nominal, constitui ainda, uma forma de mensuração que não considera a quantidade de diferenças entre as categorias, implicando apenas em qual é maior, melhor ou preferida (LEVINE et al., 2012).

Na escala intervalar a variável pode admitir várias categorias que sustentam uma relação de ordem, com intervalos iguais de medição, ou seja, há um intervalo constante que estabelece uma unidade de medida (MARTINS; DOMINGUES, 2011). “Uma escala intervalar constitui uma escala ordenada na qual a diferença entre mensurações é uma quantidade significativa, embora não envolva um verdadeiro ponto zero” (LEVINE et al., 2012, p. 18). A escala proporcional é uma escala com todas as características da escala intervalar com o acréscimo do zero ser real, ou seja, não ser arbitrário (MARTINS; DOMINGUES, 2011). Dados mensurados em uma escala intervalar e de proporcionalidade são oriundos de uma variável numérica (LEVINE et al., 2012).

No que diz respeito as escalas de mensuração, as variáveis deste estudo possuem características que as classificam como nominais e ordinais e foram selecionadas para atender os objetivos geral e específicos. As variáveis estão dispostas em 6 grupos detalhados por escala de mensuração:

- Grupo I: variáveis selecionadas para conhecer o perfil do gestor entrevistado, as quais constam na parte I do questionário (informações sobre o gestor).
- Grupo II: variáveis selecionadas para conhecer os fatores contingenciais internos (estrutura da empresa), as quais constam na parte II do questionário (informações sobre a empresa).
- Grupo III: variáveis selecionadas para conhecer os fatores contingenciais externos (relações externas), as quais constam na parte II do questionário (informações sobre a empresa).
- Grupo IV: variáveis selecionadas para conhecer processos de seleção de indicadores de desempenho, as quais constam na parte III do questionário (mensuração de desempenho).

- Grupo V: variáveis selecionadas para conhecer uso ou não uso de indicadores de desempenho, as quais constam na parte III do questionário (mensuração de desempenho).
- Grupo IV: variáveis selecionadas para conhecer a importância relativa dos indicadores de desempenho, as quais constam na parte III do questionário (mensuração de desempenho).

As variáveis nominais estão relacionadas ao gênero do gestor, aos padrões e a seleção de utilização dos indicadores de desempenho. Os padrões de utilização são sinalizados pelo uso ou não dos indicadores de desempenho, caracterizando-se como uma variável nominal binária. Já a seleção dos indicadores de desempenho assumiu três categorias.

As demais variáveis, ligadas aos fatores contingenciais internos e externos das empresas e a importância relativa dos indicadores de desempenho foram dispostas em ordem crescente, indicando sua característica ordinal.

O quadro 7 traz o resumo das descrições das variáveis que foram usadas na pesquisa e a respectiva escala de mensuração.

**Quadro 7 – Variáveis da pesquisa e classificação**

	<b>Grupo (dimensão)</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Escala de Mensuração</b>
<b>FATORES CONTINGENCIAIS</b>	<b>Grupo I – Fatores contingenciais internos (informações sobre o gestor)</b>	Idade	Ordinal
		Gênero	Nominal
		Nível de escolaridade	Ordinal
		Experiência profissional	Ordinal
	<b>Grupo II – Fatores contingenciais internos (estrutura da empresa)</b>	Faturamento anual bruto	Ordinal
		Número de empregados	Ordinal
		Estrutura hierárquica organizacional da empresa	Ordinal
		Grau de formalização dos processos operacionais no âmbito da empresa	Ordinal
	<b>Grupo III – Fatores contingenciais externos (relações externas)</b>	Tempo de atuação da empresa no mercado	Ordinal
		Abrangência do mercado explorado	Ordinal
		Base de relações com fornecedores	Ordinal
		Base de relações com clientes	Ordinal
<b>DESEMPENHO ORGANIZACIONAL</b>	<b>Grupo IV – Mensuração de desempenho (seleção de indicadores)</b>	Seleção dos indicadores de desempenho	Nominal (três categorias)

Continua

	Grupo (dimensão)	Variáveis	Escala de Mensuração
<b>DESEMPENHO ORGANIZACIONAL</b>	<b>Grupo V – Mensuração de desempenho (Uso de indicadores)</b>	Padrão de uso	Nominal binária
	<b>Grupo VI – Mensuração de desempenho (importância relativa de indicadores)</b>	Nível de importância	Ordinal

Fonte: Autora (2018)

### 3.5 COLETA DE DADOS

#### 3.5.1 Definições e Instrumento de Coleta

A coleta de dados é conhecida como a etapa da pesquisa que se aplica os instrumentos elaborados e as técnicas escolhidas, com o intuito de obter os dados previstos (MARCONI; LAKATOS, 2008). Para Vergara (2016), esse é o momento de informar ao leitor como se pretende conseguir os dados para responder o problema.

Uma técnica bastante usada para se coletar dados de pesquisa é o questionário. O processo de coleta de dados através de questionário dá-se por intermédio de uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito, de forma impressa ou digital e sem a presença do entrevistador (MARCONI; LAKATOS, 2008).

O questionário consiste em um elenco de questões que são submetidas a determinada quantidade de pesquisados com o objetivo de coletar informações, que para ser considerada significativa deve-se ter preocupação de como e quando obtê-las (FACHIN, 2006). No questionário, a informação coletada pelo pesquisador limita-se às respostas preenchidas pelo pesquisado, existindo várias formas de coleta: pessoalmente, via postal, por telefone, por e-mail, por portador, etc. (FACHIN, 2006).

As perguntas que compõem os questionários podem ser abertas ou fechadas. Questões abertas são aquelas que possibilitam ao pesquisado discorrer livremente sobre o que está sendo pesquisado, as respostas não tem limitações e o pesquisado tem a propriedade de utilizar sua linguagem (FACHIN, 2006).

Já as perguntas fechadas são aquelas que direcionam a resposta do pesquisado dentre um conjunto de categorias elaboradas junto com a questão, a escolha do pesquisado é

orientada as alternativas já estruturadas (FACHIN, 2006). As questões fechadas são preferidas pelos respondentes, devido a praticidade e por facilitar a tabulação. (FACHIN, 2006)

A coleta de dados dessa pesquisa foi realizada por meio de questionário fechado, no qual o respondente fez escolhas diante das alternativas fornecidas. A escolha por esse método de coletar informações junto as entidades estudadas deriva das colocações supracitadas de Fachin (2006).

O questionário usado para operacionalizar a pesquisa foi uma adaptação do questionário usado na pesquisa de Callado (2016) e as adaptações realizadas no questionário buscaram adequar o conteúdo aos objetivos geral e específicos, bem como ao tema e delimitações desta pesquisa. O questionário adaptado consta no anexo I, que por se tratar de uma pesquisa já validada, teve essa etapa suprimida na atual pesquisa.

### **3.5.2 Procedimento de Coleta de Dados**

As informações captadas dos pesquisados foi feita exclusivamente por meio da utilização do questionário já mencionado, entretanto, os canais de contato usados para que os pesquisados respondessem o questionário foram diversos, posto que a coleta foi viabilizada por vários canais citados por Fachin (2006), como e-mail, por telefone, visita presencial e até por portador.

Para encontrar empresas com o perfil selecionado pela pesquisa, foi usado como banco de dados, o cadastro FIEPE (Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco). Embora não tenha sido o banco de dados usado para calcular a amostra, por não abranger a completude das empresas, só aquelas que se associam voluntariamente, esse banco de dados foi usado por disponibilizar informações como e-mail, telefone e endereço das empresas que fazem parte dele.

A coleta foi dividida em duas etapas, a primeira aconteceu de fevereiro até dia 15 (quinze) de outubro de outubro de 2017, e a segunda a partir do dia 16 (dezesesseis) de outubro até o fim de novembro de 2017.

O procedimento usado na primeira etapa resumia-se ao prévio contato telefônico com o público alvo da pesquisa nas empresas, para conhecer a disponibilidade e viabilidade de participação, seguida pelo envio e a espera pelo retorno do questionário respondido. Durante o período da primeira etapa da pesquisa foram realizados contatos com 128 empresas, obtendo-se respostas de apenas 21,09%, o equivalente a 27 respostas.

A partir da segunda quinzena de outubro foram realizadas visitas as empresas onde se apresentou a pesquisa e após conhecer a disponibilidade e viabilidade da aplicação do questionário, aguardou-se as respostas ou deixou-se o questionário para ser respondido e em um momento posterior retornou-se para resgatá-los. Esse procedimento foi realizado da segunda quinzena de outubro até o fim de novembro de 2017. Nessa nova etapa foram feitas 75 visitas com a obtenção de 66,67% de retorno, o equivalente a 50 respostas.

Considerando os questionários enviados por e-mail ou deixados *in loco*, foram aplicados 203 questionários, sendo que 77 foram respondidos, obtendo-se uma taxa de retorno total de 37,93%. Dos 77 questionários respondidos, 4 deles não puderam ser utilizados porque não foram respondidos totalmente, obtendo-se de qualquer forma as 73 respostas necessárias para atender a amostra calculada. A estratificação por cidade também foi respeitada, conforme descrito no método de amostragem.

### 3.6 TÉCNICAS ESTATÍSTICAS

As variáveis que foram utilizadas na pesquisa foram amplamente exploradas, classificadas e explicadas, pois admite-se que assim como o tamanho da amostra e os objetivos do pesquisador, essas informações orientam e delimitam os métodos estatísticos usados no estudo.

O objetivo principal da análise estatística é inferir sobre a população, baseando-se em informações parciais fornecidas por uma amostra representativa extraída de uma população escolhida (FERNANDES, 1999). Muitos dos processos de inferência utilizados em estatística tomam como parâmetros modelos populacionais com uma estrutura peculiar baseada na distribuição normal da população (FERNANDES, 1999).

As inferências paramétricas consideram que os dados são quantitativos, mensurados num nível mínimo intervalar, possuem uma distribuição simétrica, de probabilidade normal com um tamanho de amostra considerada grande, no entanto, nem sempre esses requisitos podem ser satisfeitos, por esse motivo fez-se uso da inferência não paramétrica, que é adequada para pequenas amostras e/ou com distribuição de probabilidade desconhecida.

O termo inferência não paramétrica resulta da desobrigação de desenvolver um modelo populacional em termos de uma curva de densidade de probabilidade, dependente de alguns parâmetros (como é o caso da distribuição normal), esse tipo de inferência baseia-se num conjunto para um grupo mais amplo e diversificado de distribuições (FERNANDES, 1999).

Assim como os testes paramétricos, os testes não paramétricos caracterizam-se por possuir uma hipótese nula ( $H_0$ ), uma hipótese alternativa ( $H_1$ ), estatística de teste e nível de significância associado. A hipótese nula ( $H_0$ ) é a hipótese aceita como verdadeira, é o ponto de partida para a análise dos dados. Em geral, ela é formada em termos de igualdade entre parâmetros. Ela geralmente representa o contrário do que queremos provar (BARBETTA; REIS; BORNIA, 2010).

Quando os dados mostram evidência suficiente de que a hipótese nula é falsa, o teste rejeita-a, aceitando em seu lugar a hipótese alternativa ( $H_1$ ), que é formulada em termos de desigualdades, ela comumente corresponde ao que se quer provar, ou seja, corresponde a própria hipótese de pesquisa formulada em termos de parâmetros. A estatística de teste será o valor a ser utilizado na definição de um critério de decisão: aceitar  $H_0$  ou rejeitar  $H_0$  em favor de  $H_1$ . A significância estatística está relacionada ao nível de confiança ao rejeitar uma hipótese nula quando está na verdade é verdadeira (BARBETTA; REIS; BORNIA, 2010).

Para observações ordinais e nominais, como no caso desta pesquisa, que não atinge um nível mínimo de mensuração intervalar, cuja a informação vem unicamente ordenada ou categorizada, deve-se usar processos não paramétricos para análise e inferência estatística (FERNANDES, 1999).

Os testes não paramétricos que se mostraram mais adequados aos objetivos dessa pesquisa foram os testes de Mann-Whitney, Kruskal Wallis e a correlação de Spearman.

### 3.6.1 Teste de Mann-Whitney

O teste de Mann-Whitney trata-se de uma opção não paramétrica ao teste-t para variáveis independentes. O teste de Mann-Whitney é usado para comparar a posição central de duas populações, com base em amostras independentes, extraídas aleatoriamente dessas populações. Segundo Barbetta, Reis e Bornia (2010), uma população será dividida em dois grupos (controle e tratamento), ou então serão duas populações independentes.

As principais suposições do teste são que as amostras são aleatórias e mutuamente independentes e a escala de medida é no mínimo ordinal. As hipóteses do teste são:

$H_0$ : Os grupos apresentam resultados iguais (são equivalentes)

$H_1$ : O grupo tratamento é melhor que o grupo controle no sentido de apresentar valores maiores.

Spiegel e Stephens (2009), para calcular a estatística do teste os dados são ordenados e numerados de 1 a N e, o menor valor recebe o posto 1 e o maior valor recebe o posto N. Os

postos associados aos elementos do grupo tratamento são  $S_1 < S_2 < \dots < S_n$  e para o grupo controle:  $R_1 < R_2 < \dots < R_n$ , o elemento  $w_s$ , utilizado no cálculo da estatística do teste é obtido através da soma de todos os valores de  $S$ , dessa forma a estatística do teste  $W$  é calculada da seguinte forma:

$$W = w_s - 0,5n(n+1)$$

O uso do teste U de Mann-Whitney é justificado nesta pesquisa, pois a análise de significância entre os fatores contingenciais internos e o processo de seleção de indicadores de desempenho, e entre os fatores contingenciais externos e o processo de seleção de indicadores de desempenho, apresentam as características que se adequam a técnica supracitada, pois será usado para testar se dois grupos independentes apresentam a mesma posição central, procurando detectar diferenças significativas entre os dois grupos.

### 3.6.2 Teste Kruskal Wallis

O teste de Kruskal-Wallis trata-se de uma extensão do teste U de Mann-Whitney para o caso em que é necessário comparar a posição central de mais de duas populações, o teste de Kruskal-Wallis é uma opção não paramétrica do teste F. Análogo ao teste de Mann-Whitney, uma população é dividida em  $c$  grupos, e as amostras são aleatórias e mutuamente independentes e a escala de medida é no mínimo ordinal.

O teste de Kruskal Wallis é usado para testar se três ou mais grupos independentes apresentam as mesmas medianas (LEVINE et al., 2012).

Utiliza-se o teste das classificações de Kruskal-Wallis para testar se  $c$  grupos apresentam iguais medianas, para  $c > 2$ . A hipótese nula é  $H_0: M_1 = M_2 = \dots = M_c$  e a hipótese alternativa é  $H_1$ : Nem todos os  $M_j$  são iguais (em que  $j = 1, 2, \dots, c$ ), ou seja, a hipótese alternativa aceita que pelo menos uma das medianas difere das outras, e a hipótese nula aceita que todas as medianas são iguais. O teste Kruskal-Wallis é eficaz em termos de capacidade de detectar diferenças significativas entre grupos (LEVINE et al., 2012).

Em vez de comparar cada uma das médias aritméticas dos  $c$  grupos em relação à grande média, o teste de Kruskal-Wallis compara a média aritmética das classificações em cada um dos  $c$  grupos em relação à média aritmética geral das classificações (LEVINE et al., 2012).

A estatística do teste de Kruskal-Wallis,  $H$  é expressada por meio da equação:

$$H = \left[ \frac{12}{n(n+1)} \sum_{j=1}^c \frac{T_j^2}{n_j} \right] - 3(n+1)$$

Em que:

$n$  = número total de valores ao longo das amostras combinadas

$n_j$  = número de valores na  $j$ -ésima amostra ( $j = 1, 2, \dots, c$ )

$T_j$  = soma das classificações atribuídas à  $j$ -ésima amostra

$T_j^2$  = quadrado da soma das classificações designadas à  $j$ -ésima amostra

$c$  = número de grupos

O uso do teste de Kruskal Wallis é justificado nesta pesquisa, pois a análise de significância entre o uso dos indicadores e os fatores contingenciais internos, entre o uso dos indicadores e os fatores contingenciais externos, e entre o processo de seleção de indicadores e o uso dos indicadores de desempenho, apresentam as características que se adequam a técnica supracitada, pois será usado para testar se três ou mais grupos independentes apresentam as mesmas medianas, procurando detectar diferenças significativas entre os grupos.

### 3.6.3 Correlação de Spearman

Para medir a relação entre duas variáveis também pode ser utilizada a correlação de Spearman, opção não paramétrica da correlação de Pearson quando as variáveis são ordinais. Para realizar testes de hipóteses sobre o coeficiente de correlação de Spearman, em geral utiliza-se o procedimento assintótico aplicado ao coeficiente de correlação de Pearson, no entanto, a correlação de Pearson só é adequada quando as variáveis utilizadas são quantitativas (SPIEGEL; STEPHENS, 2009).

As relações entre os fatores contingenciais internos e externos e a importância relativa dos indicadores serão analisadas via coeficiente de correlação de Spearman, não havendo variáveis dependentes, nem independentes neste caso, uma vez que não se pode determinar o sentido da relação, mas sim sua intensidade.

Segundo Siegel (1975), a correlação de Spearman não é sensível a assimetrias na distribuição, nem a presença de *outliers*, não exigindo, portanto que os dados provenham de duas distribuições normais. A correlação de Spearman pode ser calculada utilizando a seguinte fórmula:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n^3 - n}$$

Ao considerar as variáveis  $x$  e  $y$ ,  $d_i =$  (postos de  $x_i$  dentre os valores de  $x$ ) - (postos de  $y_i$  dentre os valores de  $y$ ). Se os postos de  $x$  são exatamente iguais aos pontos de  $y$ , então todos os  $d_i$  serão zero e  $\rho$  será 1. O coeficiente  $\rho$  de Spearman varia entre -1 e 1, quanto mais próximo esse coeficiente estiver dos dois extremos, maior será a associação entre as variáveis. Se  $\rho > 0$  as variáveis variam no mesmo sentido, se  $\rho < 0$  as variáveis variam em sentido contrário e caso  $\rho = 0$  não existe correlação entre as variáveis.

Abaixo segue o quadro 8 com o resumo de testes estatísticos relacionado ao tipo de dado e ao objetivo:

**Quadro 8** – Resumo de testes estatísticos relacionado ao tipo de dado e ao objetivo

	<b>Tipos de Dados</b>
<b>Objetivo</b>	Ordem, resultado ou média (de populações não normais)
Comparar dois grupos independentes	Teste de Mann-Whitney
Comparar três ou mais grupos independentes	Teste de Kruskal-Wallis
Quantificar a associação entre duas variáveis	Correlação de Spearman

Fonte: Autora (2018)

## 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Esse tópico destina-se a apresentar os resultados da pesquisa de forma descritiva tomando como base as informações obtidas por meio do questionário, que foi dividido em três partes: parte I (informação sobre o gestor); parte II (informação sobre a empresa); parte III (mensuração de desempenho).

Ressalta-se que a amostra calculada pelo método de população finita indicou que 72 empresas, seria um número representativo para o universo de 8.206 empresas com atividade industrial na Região Metropolitana de Recife, como se buscou uma amostra estratificada proporcional ao número de empresas das cidades que compõe a RMR o número passou para 73, por uma questão de aproximação.

Ao total foram aplicados 203 questionários, sendo que 77 foram respondidos, obtendo-se uma taxa de retorno total de 37,93%. Dos 77 questionários respondidos, 4 deles não puderam ser utilizados porque não foram respondidos totalmente, obtendo-se de qualquer forma as 73 respostas necessárias para atender tanto a amostra calculada, quanto a estratificação por cidade da RMR.

#### 4.1.1 Perfil dos Gestores Entrevistados

A parte I do questionário foi destinada a conhecer o perfil dos gestores que participaram da pesquisa. O público ao qual o questionário foi direcionado encontram-se os proprietários, *controllers* ou gestores de alto cargo de direção das empresas, por entender que esse era o público detentor das informações abarcadas pela pesquisa.

A tabela 1 representa a frequência correspondente à faixa etária dos entrevistados na pesquisa.

**Tabela 1** – Faixa etária dos entrevistados

<b>Idade</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Abaixo de 25 anos	9	12,33
Entre 26 a 35 anos	17	23,29
Entre 36 a 45 anos	20	27,39
Entre 46 a 55 anos	27	36,99
Acima de 55 anos	0	0,00
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Percebe-se que mais da metade dos participantes possui idade entre 36 e 55 anos, o somatório das faixas etárias das pessoas entrevistadas com essa idade chega a 64,38%. Outro fato interessante relacionado a idade dos respondentes é que tanto os mais jovens quanto os mais velhos tiveram pouca ou nenhuma representatividade entre os entrevistados. Como o questionário foi direcionado aos proprietários, *controllers* ou gerentes com altos cargos de direção nas empresas, os dados da pesquisa indicam que na amostra estudada poucos jovens exercem essas atividades.

A tabela 2 apresenta as informações sobre os gêneros dos entrevistados.

**Tabela 2** - Sexo dos entrevistados

<b>Sexo</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Feminino	19	26,03
Masculino	54	73,97
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Os números da tabela 2 apontam que quase 74% dos pesquisados eram do sexo masculino. Ao analisar as informações da tabela 1 e 2 conjuntamente há a indicação de que a grande maioria dos participantes da pesquisa foram homens de até 55 anos.

Além de tentar traçar o perfil dos entrevistados quanto a idade e gênero, buscou-se também algumas informações sobre o grau de escolaridade e o tempo de atuação profissional dos entrevistados, os quais seguem nas tabelas 3 e 4.

**Tabela 3** - Escolaridade dos entrevistados

<b>Escolaridade</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Ensino Médio	31	42,47
Ensino Superior	22	30,14
Especialização ou MBA	20	27,39
Mestrado	0	0,00
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Na tabela 3 percebe-se que 42,47% dos entrevistados cursaram até o ensino médio, entretanto a maioria 57,53% possui nível superior, sendo que deste percentual 27,39% já tem especialização ou MBA.

A tabela 4 traz as informações sobre o tempo de atuações dos profissionais no mercado.

**Tabela 4** - Experiência profissional dos entrevistados

<b>Escolaridade</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Menor que 10 anos	13	17,81
Entre 10 e 20 anos	18	24,66
Maior que 20 anos	42	57,53
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto a experiência profissional, a amostra apresenta uma frequência de 82,19% de pessoas com mais de 10 anos de prática na profissão. Sendo divididos em 24,66% entre 10 e 20 anos de atuação na área e 57,53% com mais de 20 anos de profissão, a faixa menos representativa é a de menor que 10, apenas 17,81%. As informações apresentadas delineiam um profissional experiente e capacitado, entre os respondentes da pesquisa.

#### **4.1.2. Perfil das empresas pesquisadas**

As tabelas de 5 a 8, correspondem as informações colhidas na parte II do questionário que foram direcionadas para captar elementos que demonstrassem o perfil das empresas pesquisadas, destacando os fatores contingenciais internos selecionados, ou seja, relacionados a algumas características estruturais das empresas.

As tabelas 5 e 6 colocam em evidência o porte das empresas, essa variável foi organizada de acordo com o montante de faturamento e com a quantidade de empregados contratados pelas empresas. A classificação por faturamento, obedeceu ao escalonamento de faturamento que as legislações federais usavam no fim de 2016 para tributar as empresas. Já a classificação quanto ao número de empregados toma como base um parâmetro usado pelo SEBRAE (2013).

As empresas com faturamento anual bruto de até 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) eram classificadas, em 2016, pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, como microempresas, se o faturamento fosse maior que R\$ 360.000,00 (trezentos e

sessenta mil reais) e até R\$ 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais) elas passavam a ser denominadas de empresas de pequeno porte, e acima desse patamar de médio ou grande porte. A outra classificação usa os critérios do IBGE, indústrias com até 19 empregados são consideradas de microempresas, de 20 a 99 empregados, empresas de pequeno porte, de 100 a 499 empregados médio porte e as grandes empresas possuiriam acima de 500 empregados.

A tabela 5 mostra o porte das empresas pesquisadas baseando-se em seu faturamento anual bruto.

**Tabela 5** - Faturamento anual bruto

<b>Faturamento</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Até R\$360.000,00	30	41,09
Acima de R\$360.000,00 até R\$3.600.000,00	27	36,99
Acima de R\$3.600.000,00 até R\$16.000.000,00	7	9,59
Acima de R\$16.000.000,00	9	12,33
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação ao faturamento anual bruto, pode-se notar através da tabela 5 que 41,09% das empresas tem um faturamento anual bruto de até R\$360.000,00. O segundo maior percentual de empresas pesquisadas encontra-se na faixa de faturamento entre R\$360.000,00 e R\$3.600.000,00, enquanto apenas 12,33% das empresas pertencentes a amostra tem um faturamento acima de R\$16.000.000,00. Ao dividirmos os dados em dois blocos, as empresas com faturamento até R\$3.600.000,00, ou seja, microempresas e empresas de pequeno porte, representam 78,08% da amostra, enquanto o segundo bloco, o que possui as empresas com maior faturamento chega apenas a 21,92%.

Nesse ponto é importante salientar que a estratificação descrita na metodologia da pesquisa, não esteve em nenhum momento ligada ao porte das empresas que participariam, embora se tenha feito esforços para se conseguir uma amostra diversificada. Os percentuais que retratam o perfil das empresas participantes refletem a dificuldade enfrentada pela pesquisadora em ser recepcionada por empresas com maior porte.

A tabela 6 também busca mostrar o perfil das empresas quanto ao porte, mas sob a perspectiva do número de empregados:

**Tabela 6** - Número de empregados

<b>Número</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Até 19 empregados	46	61,01
Acima de 19 até 99 empregados	13	17,81
Acima de 99 até 499 empregados	7	9,59
Acima de 499 empregados	7	9,59
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Percebe-se por meio da tabela 6, que 61,01% das empresas tem até 19 empregados, se considerarmos as empresas com até 99 empregados esse percentual chega a 78,82%. Enquanto a frequência das empresas que tem acima de 99 funcionários não chega a 20% das empresas pesquisadas, em se tratando de empresas com mais de 499 funcionários esse percentual é de apenas 9,59%. Esse resultado corrobora com os resultados apresentados na tabela 5, os quais mostram que a pesquisa teve uma amostra predominantemente de microempresas e empresas de pequeno porte, refletindo a resistência das empresas com maior porte de receber a pesquisa.

Ainda na busca por demonstrar o perfil das entidades a tabela 7, traz a frequência sobre a estrutura hierárquica.

**Tabela 7** - Número de níveis da estrutura hierárquica

<b>Número</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Dois níveis	50	68,49
Três níveis	13	17,81
Quatro níveis	10	13,70
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Na questão da estrutura hierárquica, pode-se notar através da tabela 7, que empresas com a organização estrutural de até dois níveis hierárquicos foi a que ocorreu com mais frequência chegando a 68,49%, enquanto apenas 17,81% e 13,70% apresentaram três e quatro níveis hierárquicos, respectivamente.

A tabela 8 apresenta o último aspecto estrutural investigado, o grau de formalização dos processos operacionais das empresas que participaram da pesquisa.

**Tabela 8** - Grau de formalização dos processos operacionais

<b>Grau</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Os processos não são padronizados	19	26,03
Os processos são planejados, supervisionados e revisados	21	28,76
Os processos são padronizados e aprimorados	12	16,44
Os processos possuem metas específicas definidas	5	6,85
Os processos são continuamente aprimorados	16	21,92
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Embora se tenha tido uma participação efetiva na pesquisa de empresas com faturamento anual bruto de até R\$3.600.000,00, no que tange ao grau de formalização dos processos operacionais percebe-se um tratamento mais nivelado. Com exceção das empresas que alegaram possuir processos com metas específicas definidas (6,85%), os demais percentuais ficaram próximos. Nota-se que as empresas que alegaram ter processos não padronizados são 26,03%, as que têm processos planejados, supervisionados e revisados são 28,76%, ao passo que 16,44% são padronizados e aprimorados e 21,92% são continuamente aprimorados.

As tabelas de 9 a 12 tem a finalidade de mostrar o perfil das empresas no que diz respeito aos fatores contingenciais externos, ou seja, mostrar como as empresas se comportam enquanto ambiente.

A tabela 9, trata do tempo de atuação das empresas no mercado, ou seja, quanto tempo elas vêm exercendo atividades industriais.

**Tabela 9** - Tempo de atuação no mercado

<b>Tempo</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Menor que 10 anos	17	23,29
Entre 10 e 20 anos	22	30,14
Maior que 20 anos	34	46,57
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Referente ao tempo de atuação, observa-se na tabela 9 que 46,57% das empresas pertencentes a amostra tem mais de 20 anos de atividade, 30,14% tem entre 10 e 20 anos de atuação e a minoria 23,29% estão em atividade a menos de 10 anos. Essa informação demonstra o grau de maturidade de atividade das empresas pesquisadas. A maioria são empresas já estabelecidas e consolidadas em seu âmbito de atuação.

Neste ponto mais uma vez ratifica-se que o critério utilizado para estratificação se ateve a quantidade de empresas distribuídas pelas cidades da RMR, não se teve preocupação em estudar um único segmento de atividade, mas sim a indústria de transformação como um todo. A preocupação que se teve com a amostra foi de diversificar o tipo de empresa, portanto foram entrevistados gestores de empresas de todo tipo de atividade de transformação.

A tabela 10 apresenta a abrangência de mercado das empresas da pesquisa, a amplitude de público que suas atividades alcançaram.

**Tabela 10** - Amplitude dos mercados explorados

<b>Amplitude</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Local	23	31,51
Regional	27	36,99
Nacional	13	17,81
Internacional	10	13,69
Total	73	100

Fonte: Dados da pesquisa

A amplitude dos mercados explorados pelas empresas da amostra se concentrou nos mercados locais e regionais, com percentuais de 31,51% e 36,99%, respectivamente. O alcance nacional só teve uma representação de 17,81% dos pesquisados e o internacional, apenas 13,69%. Embora a amplitude dos produtores tenha sido significativa nos mercados locais e regionais, os esforços para que a amostra contemplasse uma boa diversidade de empresas, fez com que aparecessem empresas que explorassem também os mercados nacionais e internacionais.

A base de relações entre as empresas pesquisadas ficou por conta das informações apresentadas nas tabelas 11 e 12. A tabela 11 mostra a base de relações com fornecedores, já a tabela 12 mostra a base de relações com clientes.

**Tabela 11** - Base das relações com fornecedores

<b>Base</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Negócios individuais	50	68,49
Contratos de curto prazo	11	15,07
Contratos de longo prazo	12	16,44
Joint ventures/participação acionária	0	0,00
Total	73	100

Fonte: Dados da pesquisa

Explorando-se a questão da base das relações com fornecedores, 68,49% dos negócios são individuais. Enquanto 15,07% são de contratos de curto prazo e 16,44% são de contratos de longo prazo. Destaca-se o fato de nenhuma das empresas apontarem relações com joint ventures.

Como citado anteriormente, a tabela 12 apresenta a relação das empresas com seus clientes.

**Tabela 12** - Base das relações com clientes

<b>Base</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Negócios individuais	54	73,97
Contratos de curto prazo	12	16,44
Contratos de longo prazo	7	9,59
Joint ventures/participação acionária	0	0,00
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa

As bases de relações das empresas com clientes se comportaram de maneira similar as bases de relações com fornecedores, a maior parte das relações se dá via negócios individuais, a diferença está apenas no percentual, que neste caso é maior com 73,97%. Verificou-se também pouca representação de contratos de curto (16,44%) e longo prazo (9,59%) e nenhum contato com joint ventures/ participação acionária.

#### **4.1.3. Comportamento das empresas quanto à mensuração de desempenho**

As informações condensadas de forma descritiva nas tabelas 13 a 21 representam a parte III do questionário que foi destinada a conhecer o comportamento das empresas no que concerne à mensuração de desempenho. Essa parte subdivide-se em: seleção de indicadores de desempenho, uso dos indicadores de desempenho e importância relativa dos indicadores das perspectivas financeira, de clientes, dos processos internos e da aprendizagem e crescimento. Os balizadores usados para apontar a relevância percentual dos valores encontrados foram os quartis e os valores julgados como importantes para as discussões de resultados foram destacados por meio da formatação, em negrito.

#### 4.1.3.1. Seleção de indicadores de desempenho

A questão relacionada ao processo de seleção de indicadores de desempenho procurou saber de maneira simples se os indicadores de desempenho usados pelas empresas foram selecionados pela própria empresa ou se eles receberam suporte de especialistas ou consultores para selecioná-los. Os resultados obtidos estão sintetizados na tabela 13.

**Tabela 13** - Processo de seleção dos indicadores de desempenho

<b>Processo</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Processo realizado pela própria empresa	60	82,19
Processo realizado pela empresa com suporte de consultor	13	17,81
Total	73	100

Fonte: Dados da pesquisa

Com relação à seleção de indicadores de desempenho, a tabela 13 informa como as empresas chegaram aos indicadores que usavam. O questionário pergunta se o processo de seleção aconteceu dentro da própria entidade, ou se a empresa chegou a seus indicadores por indicação de um consultor. Os resultados mostram que 82,19% dos processos de seleção de indicadores são realizados pela própria empresa. Os resultados mostram que as empresas preferem buscar elas mesmas as melhores maneiras de mensurar seu desempenho.

Acredita-se que os processos de seleção de indicadores de desempenho devem estar ajustados a realidade da empresa, talvez os gestores entendam que especialistas como consultores não sejam os profissionais mais adequados, para fazer a escolha de tais índices, já que eles não conheceriam a empresa ao ponto de atender suas necessidades.

#### 4.1.3.2. Uso de indicadores de desempenho

No questionário foram listados quatro grupos de indicadores de desempenho com características que os enquadravam dentro das perspectivas do *Balanced Scorecard* formulados por Kaplan e Norton (1996). Nessa etapa os respondentes informavam se usavam ou não cada indicador. Nas tabelas de 14 a 17 encontram-se os percentuais atrelados ao uso ou não desses indicadores pelos gestores responsáveis pelas empresas participantes da pesquisa. cada tabela traz resultados baseados nas diferentes perspectivas do BSC.

A tabela 14 mostra os resultados percentuais de uso de indicadores da perspectiva financeira.

**Tabela 14** - Uso dos indicadores de desempenho da perspectiva financeira (%)

<b>Indicadores</b>	<b>Declaração de uso</b>	
	<b>Não usa</b>	<b>Usa</b>
Lucratividade	20,55	79,45
Rentabilidade	19,18	<b>80,82</b>
Crescimento das vendas	15,07	<b>84,93</b>
Custos totais	20,55	79,45
Custos unitários	24,66	75,34
Custos de entrega	35,62	<b>64,38</b>
Fluxo de caixa	19,18	<b>80,82</b>
Custos dos pedidos	26,07	73,93
Retorno do investimento	23,29	76,71
Inventários	43,84	<b>56,16</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados dessa tabela refletem que existe uma ampla preocupação com o resultado financeiro da empresa, pois quase todos os indicadores listados tiveram um índice de uso acima de 75% entre os entrevistados. Os mais utilizados pelos entrevistados foram: crescimento nas vendas, com 84,82%; rentabilidade e fluxo de caixa, com 80,82%. Já os indicadores menos utilizados são inventários com apenas 56,16% e custo de entrega com 64,38%. Os demais indicadores ficaram com percentuais de uso entre 70 e 80%, como descrito na tabela 14.

Esses achados harmonizam com as afirmações de Kaplan e Norton (1996) e Souza (2011), que apontam os indicadores financeiros como as medidas mais tradicionais presentes nos sistemas de mensuração de desempenho empresarial, pois qualquer entidade tem que conviver com restrições financeiras e entregar valor aos seus *stakeholders* (FERREIRA; OTLEY, 2007).

Em última instância a finalidade da maioria das empresas é a geração de lucro e têm nos indicadores financeiros a fonte mais fácil de obter e acompanhar essa informação (SOBRAL; PECI, 2008), então mesmo conhecendo as limitações desses indicadores os *stakeholders* têm interesse na análise do desempenho financeiro (SOUZA, 2011).

Analisando os índices destacados pela pesquisa (crescimento de vendas, fluxo de caixa e rentabilidade), Helfert (2000), se posiciona sobre as medidas financeira de tal forma que foi possível relacionar suas afirmações com os índices postos em evidência.

Para o autor, o efeito dos resultados empresariais e as expectativas futuras sobre esses resultados reflete no valor de mercado dos investimentos, o que atribui naturalidade a preocupação dos gestores e proprietários com o crescimento de vendas. Além disso, o autor

traz o fato dos proprietários estarem frequentemente preocupados com a distribuição financeira dos lucros que concernem a eles, o que explica a atenção dada pelos pesquisados ao fluxo de caixa. E a rentabilidade é importante, pois é o índice que revela os lucros obtidos, pelos esforços da gestão, frente aos capitais investidos.

Quanto aos indicadores menos usados que foram inventários (56,16%) e custo de entrega (64,38%), estima-se que esses resultados se originem do perfil da amostra que se mostrou predominantemente de microempresas e empresas de pequeno porte, visto que normalmente empresas desse tamanho, não apresentam estrutura que as façam ter uma preocupação relevante em inventariar seus estoques, ou em mensurar o custo de entrega.

Os resultados expostos na tabela 15 representam os percentuais de uso de indicadores da perspectiva dos clientes.

**Tabela 15** - Uso dos indicadores de desempenho da perspectiva dos clientes (%)

<b>Indicadores</b>	<b>Declaração de uso</b>	
	<b>Não usa</b>	<b>Usa</b>
Quantidade de clientes	34,25	<b>65,75</b>
Novos clientes	34,25	<b>65,75</b>
Qualidade dos produtos	10,96	<b>89,04</b>
Preço dos produtos	10,96	<b>89,04</b>
Devolução de produtos	43,84	<b>56,16</b>
Tempo de entrega	19,18	80,82
Pontualidade de entrega	17,81	82,19
Responsividade	28,77	71,23
Crescimento da participação de mercado	30,14	69,86

Fonte: Dados da pesquisa

Os indicadores da perspectiva clientes trazem os dois indicadores com resultados mais significativos em termos percentuais de uso apontados pela pesquisa. Os indicadores mais utilizados pelos respondentes foram qualidade e preço dos produtos, ambos com 89,04%. Em contraponto a essa alta preocupação em mensurar o desempenho quanto à qualidade e preço de seus produtos, os índices menos usados dessa mesma perspectiva são: devolução de produtos com 56,16% e quantidade de clientes e novos clientes, ambos com 65,75%.

Embora 65,75% seja um percentual que demonstra predominância da amostra, por estar acima dos 50%, nota-se pelos números que a ênfase maior da mensuração de desempenho dessa dimensão não recai na fidelização ou conquista de clientes, as empresas

demonstram que se preocupam em estarem competitivas desenvolvendo bons produtos com preço baixo. Storopoli et al. (2015) atrela esse comportamento das empresas a necessidade de responder bem as pressões competitivas. Porter (1996), explica que para atender mais rápida e eficientemente às demandas e oportunidades do meio em que atuam as empresas aumentaram sua eficácia operacional traduzida em produtividade com qualidade.

O índice com menor percentual de uso (56,16%) e consequentemente o maior de não uso (43,84%) foi o de devolução de produtos, esse fato indica que a preocupação com a qualidade do produto pode ter desenvolvido nas entidades um nível de confiança no seu produto que acabou refletindo na despreocupação de acompanhar como estavam os resultados de devolução.

Os resultados sobre o uso de indicadores da perspectiva processos internos estão demonstrados na tabela 16.

**Tabela 16** - Uso dos indicadores de desempenho da perspectiva dos processos internos (%)

Indicadores	Declaração de uso	
	Não usa	Usa
Tempo de realização das operações	24,66	75,34
Flexibilidade de entrega	26,03	73,97
Tempo de estocagem	41,10	<b>58,90</b>
Fornecedores	21,92	<b>78,08</b>
Flexibilidade de volume operacional	35,62	<b>64,38</b>
Uso da capacidade instalada	30,14	69,86
Pós-venda	28,77	71,23
Entregas no prazo	12,33	<b>87,67</b>
Desperdícios	28,77	71,23

Fonte: Dados da pesquisa

Nesta questão os índices mais utilizados são entregas no prazo e fornecedores com 87,67% e 78,08%, respectivamente. A preocupação das empresas com a pontualidade das entregas já estava demonstrada desde os resultados da perspectiva de clientes, na tabela 15, percentuais dos dois índices que tinham a responsabilidade de checar essas características (tempo de entrega e pontualidade de entrega), tiveram valores acima de 80%.

Cabe comentar que apesar das medidas que estão ligadas ao desempenho de entrega de produtos terem percentuais acima de 75%, o custo de entrega foi apontado como a medida menos usada da perspectiva financeira. Esse fato pode indicar que a preocupação em manter a

qualidade e pontualidade da entrega se sobreponha a preocupação com o valor que está sendo cobrado pelo serviço.

Os índices de processos internos de maneira geral são preocupações dos gestores, pois apenas três tiveram indicação de uso abaixo dos 70%. Negativamente, os índices tempo de estocagem (58,90%) e flexibilidade de volume operacional (64,38%) se destacam como os menos utilizados.

Nota-se que o indicador tempo de estocagem apresentou percentual de uso aproximado ao de inventários pertencente a perspectiva financeira (56,16%), ambos se destacando como os menos usados do grupo de indicadores aos quais pertencem. Esses achados reforçam o entendimento que esse fato ocorra por causa do perfil da amostra que é predominantemente de microempresas e empresas de pequeno porte. A estrutura dessas empresas pode proporcionar menor preocupação em inventariar e acompanhar o tempo de estocagem de seus produtos.

A tabela 17 apresenta os percentuais de uso dos indicadores referentes a perspectiva da aprendizagem e crescimento.

**Tabela 17** - Uso dos indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento (%)

<b>Indicadores</b>	<b>Declaração de uso</b>	
	<b>Não usa</b>	<b>Usa</b>
Produtividade dos empregados	24,66	<b>75,34</b>
Satisfação dos empregados	24,66	<b>75,34</b>
Rotatividade de empregados	43,84	<b>56,16</b>
Flexibilidade dos empregados	43,84	<b>56,16</b>
Inovação nos produtos	34,25	65,75
Investimentos em treinamento	43,16	<b>56,16</b>
Gestão de risco	36,99	63,01

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação ao desempenho da perspectiva da aprendizagem e crescimento é possível perceber que o máximo de utilização são dos indicadores de produtividade e satisfação dos empregados com 75,34%. Há também um empate em relação ao mínimo usado pelos entrevistados entre os índices de rotatividade, flexibilidade dos empregados e o investimento de treinamentos, todos com 56,16%.

A estrutura de pequeno porte da maior parte da amostra parece refletir no investimento que essas empresas fazem em treinamentos e na preocupação com a rotatividade

dos seus empregados, uma vez que os percentuais de uso desses indicadores foram os mais baixos da perspectiva aprendizagem e crescimento.

Embora os números indiquem que as empresas não se preocupem tanto com treinamentos, essas empresas mostram-se atentas a satisfação dos empregados com percentuais de uso de aproximadamente 75%.

A preocupação com a produtividade dos empregados explica-se pela sensibilidade que atividade industrial tem quanto a eficiência de seu processo produtivo. Julião (2003) enfatiza que a avaliação de desempenho é um mecanismo muito usado para colaborar com a eficiência e eficácia organizacional, sendo imprescindível que esteja ajustado as peculiaridades e cultura das organizações e das pessoas que dela fazem parte.

Observando os percentuais de uso de indicadores nas quatro perspectivas do BSC, a perspectiva da aprendizagem e crescimento foram os indicadores com menor índice de uso, apesar de possuir todos os percentuais de uso acima dos 50%. Mais uma vez recorre-se ao porte das empresas pesquisadas para explicar esse fenômeno, pois a escassez de recursos das empresas de micro e pequeno porte faz com que os proprietários voltem prioritariamente sua atenção para as outras perspectivas.

#### *4.1.3.3. Importância relativa de indicadores de desempenho*

Como dito na introdução do tópico anterior, os respondentes, primeiro indicaram se usavam ou não os indicadores de desempenho listados dentro das perspectivas do *Balanced Scorecard*. Após essa etapa eles pontuaram numa escala de importância o quanto os indicadores eram importantes, independente do uso pela empresa. Nas tabelas de 18 a 21 encontram-se os percentuais achados referentes a importância relativa dos indicadores atribuídas pelos pesquisados.

A importância relativa dos indicadores da perspectiva financeira segue na tabela 18.

**Tabela 18** - Importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva financeira (%)

Indicadores	Nível de importância dos indicadores			
	Baixo	Relativo	Importante	Muito importante
Lucratividade	8,21	5,48	32,88	<b>53,43</b>
Rentabilidade	10,95	9,59	36,99	42,47
Crescimento das vendas	9,59	5,48	30,14	<b>54,79</b>
Custos totais	8,21	12,33	30,14	49,32
Custos unitários	13,69	15,06	28,77	42,48
Custos de entrega	17,80	26,03	30,14	<b>26,03</b>
Fluxo de caixa	13,69	9,59	28,77	47,95
Custos dos pedidos	16,44	15,08	34,24	34,24
Retorno do investimento	10,95	12,33	36,99	39,73
Inventários	16,44	17,80	38,37	27,39

Fonte: Dados da pesquisa

Em geral, o somatório do que foi considerado relativamente importante e muito importante da perspectiva financeira ficou superior aos 50%, os destaques foram atribuídos aos índices de crescimento de vendas e lucratividade com 54,79% e 53,43% de classificação como muito importante, respectivamente. Somando-se esses valores aos percentuais de importante, chega-se a mais de 80% de importância relativa.

O único indicador que não foi tão bem considerado pelos pesquisados foi o custo de entrega, ele foi o menos importante da perspectiva financeira. Esse indicador já havia sido destacado negativamente no que tange ao uso, quando ele foi apresentado na perspectiva financeira. Curiosamente os percentuais atrelados aos índices de desempenho de entrega ficaram acima de 75% o que levou ao entendimento que as entidades estão mais preocupadas com a excelência (qualidade e pontualidade) desse serviço do que com seu custo.

Na tabela 19 os resultados postos em evidência são os dos indicadores da perspectiva dos clientes.

**Tabela 19** - Importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva dos clientes (%)

Indicadores	Nível de importância dos indicadores			
	Baixo	Relativo	Importante	Muito importante
Quantidade de clientes	12,33	19,17	21,92	46,58
Novos clientes	13,69	10,95	36,99	38,37
Qualidade dos produtos	4,11	4,11	21,92	<b>69,86</b>
Preço dos produtos	4,11	9,59	32,87	<b>53,43</b>
Devolução de produtos	21,21	17,81	35,62	24,66
Tempo de entrega	8,22	15,06	23,29	<b>53,43</b>
Pontualidade de entrega	6,85	8,22	28,77	<b>56,16</b>
Responsividade	8,22	12,33	27,40	<b>52,05</b>
Crescimento da participação de mercado	12,33	9,59	28,77	49,31

Fonte: Dados da pesquisa

Analisando agora a importância relativa dos indicadores de desempenho do ponto de vista dos clientes, todos os indicadores foram considerados entre muito importante e importante obtendo (somados) mais de 50% em todos os casos. Nesse caso, enfatiza-se os indicadores de qualidade e preço dos produtos além da pontualidade e tempo de entrega, bem como a responsividade. Todos estes índices foram considerados muito importantes para mais de 50% da amostra.

Alguns dos indicadores que tiveram índices relevantes de importância relativa também tiveram percentuais altos de uso, como é a situação de qualidade e preços de produtos, além de tempo de entrega, e por esse motivo o entendimento aplicado para explicar os fenômenos observados na tabela 15 também podem ser reproduzidos para os fenômenos agora visualizados, ou seja, para atender mais rápida e eficientemente às demandas e oportunidades do meio as empresas buscam o aumento de produtividade com qualidade (PORTER, 1996).

Além do que foi exposto, os resultados dessa tabela remetem também ao que foi dito por Chiareto (2014), que menciona as medidas relacionadas com a qualidade como produtoras de maior conhecimento sobre os fatores que impulsionam o desempenho financeiro. Ela ainda afirma que os déficits nessas medidas podem fornecer um aviso antecipado de problemas de desempenho financeiro e permitir ações corretivas em tempo de moderar os possíveis danos causados a esses resultados.

A tabela 20 demonstra a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva dos processos internos.

**Tabela 20** - Importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva dos processos internos (%)

Indicadores	Nível de importância dos indicadores			
	Baixo	Relativo	Importante	Muito importante
Tempo de realização das operações	8,22	16,44	<b>41,10</b>	34,24
Flexibilidade de entrega	8,22	20,55	<b>38,36</b>	32,87
Tempo de estocagem	<b>19,18</b>	<b>26,03</b>	28,77	26,02
Fornecedores	5,48	17,81	36,99	39,72
Flexibilidade de volume operacional	13,69	19,18	30,14	36,99
Uso da capacidade instalada	8,22	19,18	34,24	38,36
Pós-venda	13,69	12,33	28,77	<b>45,21</b>
Entregas no prazo	5,48	9,59	28,77	<b>56,16</b>
Desperdícios	13,69	9,59	28,77	<b>47,95</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Seguindo a análise sobre a importância relativa dos indicadores, sobre a perspectiva dos processos internos, a tabela 20 mostra que o índice de entrega no prazo se destaca como muito importante por obter um percentual de 56,16%, sendo mais um dos índices que teve um alto percentual de indicação de uso entre os entrevistados.

Outros índices que também podem ser mostrados como destaques apesar de não terem ultrapassado o percentual de 50% de indicação como muito importante são pós-vendas e desperdícios, seus valores relativos se aproximaram dos 50%. Nessa perspectiva as indicações de importante, tiveram percentuais muito próximos dos muito importantes e em alguns casos como tempo de realização de operações e flexibilidade de entrega foram até superiores.

Negativamente, assim como aconteceu com os percentuais de uso desse indicador, a ênfase fica por conta do tempo de estocagem, que apresentaram os maiores percentuais de importância relativa baixa, como já exposto anteriormente, atribui-se esses resultados a estrutura das empresas participantes da pesquisa. De qualquer forma, no somatório, todos os indicadores tiveram percentuais superiores a 50% de indicação como importantes ou muito importantes.

Na sequência apresenta-se os resultados referentes a perspectiva da aprendizagem e crescimento, tabela 21.

**Tabela 21** - Importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva da aprendizagem e crescimento (%)

Indicadores	Nível de importância dos indicadores			
	Baixo	Relativo	Importante	Muito importante
Produtividade dos empregados	6,85	6,85	36,99	<b>49,31</b>
Satisfação dos empregados	5,48	8,22	41,10	45,20
Rotatividade de empregados	<b>26,02</b>	23,29	<b>26,03</b>	24,66
Flexibilidade dos empregados	15,07	19,18	<b>43,84</b>	21,91
Inovação nos produtos	12,33	9,59	31,51	<b>46,57</b>
Investimentos em treinamento	16,44	16,44	<b>38,36</b>	28,76
Gestão de risco	9,59	19,18	<b>35,62</b>	35,61

Fonte: Dados da pesquisa

Finalizando a análise dos níveis de importância dos indicadores, a tabela 21 apresenta a classificação dos indicadores da perspectiva de aprendizagem e crescimento. Nela pode-se notar que a produtividade dos empregados e a inovação nos produtos obtiveram os maiores percentuais na classificação de importância com 49,31% e 46,57% na classe “muito importante”.

Nessa perspectiva, a classe importante teve mais visibilidade do que a classe muito importante, pois quatro dos sete indicadores tiveram maiores percentuais. Foram os casos de rotatividade de empregados, flexibilidade de empregados, investimento em treinamento e gestão de risco. Os resultados de importância relativa do índice rotatividade de empregados (26,02%) estão coerentes com os resultados encontrados nas indicações de uso. De qualquer forma, no somatório de importância relativa das classes importante e muito importante todos os indicadores tiveram percentuais superiores a 50%.

De maneira geral, nota-se que os resultados de importância relativa dos indicadores vieram ratificar os que os participantes da pesquisa apontaram quando informaram se usavam ou não tais indicadores.

#### 4.2. TESTES ESTATÍSTICOS INFERENCIAIS (SIGNIFICÂNCIA E CORRELAÇÃO)

Esse tópico destina-se a apresentar os resultados da pesquisa por meio da estatística inferencial. Os resultados explorados pela estatística descritiva no tópico anterior foram usados para traçar os perfis dos gestores e empresas investigadas e como suporte para viabilizar a estatística inferencial. A estatística inferencial se mostra apropriada para afirmar a existência de relações entre duas variáveis, adequando-se aos objetivos desta pesquisa. Os

testes inferenciais aplicados as variáveis e analisados a seguir tiveram o objetivo de subsidiar os resultados da pesquisa de maneira objetiva quanto a significância e intensidade, permitindo que a questão norteadora desta investigação tivesse bases confiáveis para ser respondida.

Diferente dos resultados descritivos que foram dispostos de acordo com a organização do questionário usado, os resultados inferenciais foram organizados para atender os objetivos específicos desta investigação. Espera-se desta forma conduzir os achados para consecução do objetivo geral e do questionamento que o originou. Os valores julgados como importantes para as discussões de resultados foram mais uma vez destacados por meio da formatação, em negrito.

Destaca-se que as relações encontradas são significantes ao nível de 95% ( $p \leq 0,05$ ) e que os critérios usados para interpretar os coeficientes de correlação foram os de Franzblau (1958).

Se o coeficiente tiver valor 0 ( $r = 0$ ), não existe relação linear entre as duas variáveis. Quanto mais próximo de +1 ou -1 for o valor do coeficiente, mais intensa é a relação entre as duas variáveis (FRANZBLAU, 1958). Quando o sinal de  $r$  é positivo a correlação entre as variáveis é direta (os maiores valores de uma variável estão próximos dos maiores valores da outra variável) e se o sinal de  $r$  for negativo a correlação é inversa (os maiores valores de uma variável se aproximam dos menores valores da outra variável) (FRANZBLAU, 1958).

Se  $|r| < 0,20$ , a correlação é negligenciável. Se  $0,20 < |r| < 0,40$ , a correlação é fraca, mas é possível estabelecer relação entre as variáveis. Se  $0,40 < |r| < 0,60$ , a correlação é moderada. Se  $0,60 < |r| < 0,80$ , a correlação é forte. Se  $|r| > 0,80$ , a correlação é muito forte (FRANZBLAU, 1958).

#### **4.2.1. Relações entre uso e a importância relativa dos indicadores de desempenho e os fatores contingenciais internos**

O primeiro objetivo específico busca encontrar possíveis relações entre o uso dos indicadores de desempenho e os fatores contingenciais internos (aspectos estruturais) bem como entre a importância relativa desses indicadores e os fatores contingenciais internos.

O uso e a importância relativa dos indicadores de desempenho são variáveis de características diferentes e por isso foram usados testes distintos para estudar suas relações. Esta distinção de testes juntamente com a organização dos indicadores de desempenho segundo as perspectivas do BSC orientaram a apresentação dos resultados deste objetivo específico.

A tabela 22 dispõe sobre a significância das relações entre o uso dos indicadores de desempenho da perspectiva financeira e os fatores contingenciais internos.

**Tabela 22** - Significância das relações entre o uso dos indicadores de desempenho da perspectiva financeira e os fatores contingenciais internos ( $p \leq 0,05$ )

<b>Indicadores</b>	<b>Faturamento</b>	<b>Número de funcionários</b>	<b>Estrutura organizacional</b>	<b>Grau de formalização</b>
Lucratividade	0,61	0,12	0,10	0,31
Rentabilidade	0,79	0,10	0,09	0,83
Crescimento de vendas	0,42	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	0,30
Custos totais	0,53	0,24	0,06	0,75
Custos unitários	0,49	0,08	<b>0,02</b>	0,25
Custos de entrega	0,74	0,87	0,29	0,06
Fluxo de caixa	0,83	<b>0,00</b>	<b>0,02</b>	0,22
Custos dos pedidos	<b>0,04</b>	0,49	0,80	0,08
Retorno do investimento	0,15	0,90	0,21	0,33
Inventários	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Iniciando a análise inferencial, percebe-se na tabela 22, que existiram valores de  $p$  suficientemente significantes, ao passo que se pode afirmar haver relações entre o uso de alguns indicadores de desempenho da perspectiva financeira com alguns fatores contingenciais internos.

As relações encontradas foram entre o uso dos indicadores crescimento de vendas e fluxo de caixa com número de funcionários e com a estrutura organizacional das empresas estudadas, entre os custos unitários e a estrutura organizacional, o custo dos pedidos e o faturamento e o uso do indicador inventários com todos os fatores contingenciais internos investigados.

Os valores encontrados não têm o objetivo de informar o sentido da relação existente entre as variáveis, mas é possível afirmar que a quantidade de funcionários e níveis hierárquicos que as empresas com atividade de transformação da RMR estão atentas ao seu crescimento de vendas, fluxo de caixa e inventários. Outra relação interessante encontrada é no que diz respeito ao faturamento das empresas está atrelado a preocupação com os custos dos pedidos.

A tabela 23 mostra quanto são significantes as relações entre o uso dos indicadores de desempenho da perspectiva dos clientes e os fatores contingenciais internos.

**Tabela 23** - Significância das relações entre o uso dos indicadores de desempenho da perspectiva dos clientes e os fatores contingenciais internos ( $p \leq 0,05$ )

<b>Indicadores</b>	<b>Faturamento</b>	<b>Número de funcionários</b>	<b>Estrutura organizacional</b>	<b>Grau de formalização</b>
Quantidade de clientes	0,54	0,81	0,28	0,21
Novos clientes	0,64	0,64	0,09	0,56
Qualidade dos produtos	0,44	0,69	0,19	<b>0,03</b>
Preço dos produtos	0,58	0,69	0,19	<b>0,03</b>
Devolução de produtos	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Tempo de entrega	0,28	0,53	1,00	0,53
Pontualidade de entrega	0,29	0,55	1,00	0,53
Responsividade	<b>0,01</b>	0,08	0,31	0,51
Crescimento da participação de mercado	0,35	0,74	<b>0,00</b>	0,74

Fonte: Dados da pesquisa

Analisando agora a tabela 23, os resultados apresentam relação entre a qualidade e preço dos produtos com o grau de formalização. Há também a associação entre a devolução dos produtos com todas as variáveis de aspectos estruturais, além da responsividade com o faturamento, e do crescimento da participação de mercado com a estrutura organizacional.

Os achados mostram que o nível de formalização dos processos operacionais é relevante para a escolha de indicadores usados para acompanhar o desempenho quanto à qualidade, preço e devolução de produtos.

Agora, na tabela 24 é a vez de apresentar as relações entre o uso dos indicadores de desempenho da perspectiva dos processos internos e os fatores contingenciais internos.

**Tabela 24** - Significância das relações entre o uso dos indicadores de desempenho da perspectiva dos processos internos e os fatores contingenciais internos ( $p \leq 0,05$ )

<b>Indicadores</b>	<b>Faturamento</b>	<b>Número de funcionários</b>	<b>Estrutura organizacional</b>	<b>Grau de formalização</b>
Tempo de realização de operações	0,52	0,17	0,06	<b>0,01</b>
Flexibilidade de entrega	<b>0,00</b>	0,06	0,96	0,28
Tempo de estocagem	0,94	0,26	0,06	<b>0,04</b>
Fornecedores	0,08	0,62	0,37	0,10
Flexibilidade do volume operacional	0,44	0,14	<b>0,03</b>	<b>0,00</b>
Uso da capacidade instalada	0,39	0,15	<b>0,03</b>	<b>0,01</b>
Pós-venda	0,46	0,38	<b>0,02</b>	0,82
Entregas no prazo	0,19	0,76	0,21	0,14
Desperdício	0,45	0,15	0,36	0,08

Fonte: Dados da pesquisa

Continuando a análise inferencial, do ponto de vista da tabela 24, nota-se a relação do aspecto estrutural grau de formalização dos processos com o tempo de realização de operações, bem como do tempo de estocagem, flexibilidade do volume operacional e uso da capacidade instalada. Além disso, a estrutura organizacional se relaciona com o uso de indicadores de flexibilidade do volume operacional, do uso da capacidade instalada e do pós-venda. Existe ainda a relação entre o faturamento e a flexibilidade de entrega.

Compondo a última tabela com resultados sobre a relação entre o uso de indicadores de desempenho e os fatores contingenciais, tem-se os valores da perspectiva da aprendizagem e crescimento, na tabela 25.

**Tabela 25** - Significância das relações entre o uso dos indicadores de desempenho da perspectiva da aprendizagem e crescimento e os fatores contingenciais internos ( $p \leq 0,05$ )

<b>Indicadores</b>	<b>Faturamento</b>	<b>Número de funcionários</b>	<b>Estrutura organizacional</b>	<b>Grau de formalização</b>
Produtividade dos empregados	0,07	0,44	0,96	0,20
Satisfação dos empregados	0,07	0,55	0,28	<b>0,02</b>
Rotatividade dos empregados	<b>0,03</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Flexibilidade dos empregados	0,10	0,46	0,95	<b>0,04</b>
Inovação dos produtos	0,11	0,34	0,36	<b>0,02</b>
Investimentos em treinamento	0,63	<b>0,03</b>	<b>0,00</b>	<b>0,02</b>
Gestão de risco	0,71	0,13	<b>0,02</b>	0,80

Fonte: Dados da pesquisa

Percebe-se que o grau de formalização tem relação com quase todos os índices de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento, menos com os índices de produtividade dos empregados e gestão de riscos. Ademais, a estrutura organizacional tem relação com a rotatividade dos empregados, investimentos em treinamento e gestão de risco. Outra relação existente entre os indicadores está entre número de funcionários com a rotatividade e investimentos em treinamento, e finalmente, existe a relação entre a rotatividade dos empregados com o faturamento. O fator contingencial, grau de formalização dos processos, e a variável uso indicador, rotatividade de empregados, se destacaram pela quantidade de relações apresentadas.

A tabela 25 foi a que apresentou maior número de associações (11) dentre as tabelas que tiveram como objetivo as relações de uso dos indicadores de desempenho e os fatores contingenciais internos.

Uma vez explorada as significâncias das relações entre o uso de indicadores de desempenho, nas quatro dimensões do BSC, e os fatores contingenciais internos chega o

momento de analisar as correlações entre as relações entre a importância relativa dos indicadores de desempenho e os fatores contingenciais. A tabela 26, vale-se dos números pertinentes a perspectiva financeira.

**Tabela 26** - Correlações entre a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva financeira e os fatores contingenciais internos

<b>Indicadores</b>	<b>Faturamento</b>	<b>Número de funcionários</b>	<b>Estrutura organizacional</b>	<b>Grau de formalização</b>
Lucratividade	0,164207	<b>0,297934</b>	<b>0,257659</b>	<b>0,270429</b>
Rentabilidade	<b>0,263651</b>	<b>0,313055</b>	<b>0,413216</b>	<b>0,414180</b>
Crescimento de vendas	<b>0,242885</b>	<b>0,301358</b>	<b>0,269786</b>	0,191991
Custos totais	0,170835	0,126262	0,228147	0,165393
Custos unitários	0,199859	0,190167	<b>0,313017</b>	<b>0,251030</b>
Custos de entrega	0,000102	0,165051	<b>0,245725</b>	<b>0,336142</b>
Fluxo de caixa	0,125368	<b>0,243427</b>	0,189859	0,142548
Custos dos pedidos	-0,077923	-0,027885	0,045824	0,228250
Retorno do investimento	-0,080002	-0,020558	0,116731	<b>0,274213</b>
Inventários	<b>0,290166</b>	<b>0,358504</b>	<b>0,287415</b>	<b>0,259482</b>

Fonte: Dados da pesquisa

A tabela 26 apresenta a correlação de *Spearman* entre os índices de desempenho financeiro e os fatores contingenciais internos. Nesta tabela, percebe-se que o nível de importância atribuído ao índice de lucratividade está correlacionado com o número de funcionários, com a estrutura organizacional e com o grau de formalização. Além disso, a importância relativa do faturamento e o inventário são todos correlacionados aos fatores contingenciais internos listados pela pesquisa. Outro ponto a se ressaltar é o índice de crescimento de vendas que só não é conectado ao grau de formalização dos processos. Os custos unitários e de entrega por sua vez tem relações com a estrutura organizacional e o grau de formalização. E finalmente, o nível de importância relativa do fluxo de caixa relaciona-se apenas com o número de funcionários.

O destaque das relações na tabela 26 ficou por conta da correlação entre a rentabilidade com os níveis de estrutura hierárquica e com o grau de formalização dos processos operacionais das empresas, que chegou a 0,41.

Na tabela 27, encontram-se as correlações entre a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva dos clientes e os fatores contingenciais internos.

**Tabela 27** – Correlações entre a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva dos clientes e os fatores contingenciais internos

<b>Indicadores</b>	<b>Faturamento</b>	<b>Número de funcionários</b>	<b>Estrutura organizacional</b>	<b>Grau de formalização</b>
Quantidade de clientes	-0,077137	-0,088366	0,076846	<b>0,257854</b>
Novos clientes	0,048097	-0,037855	0,126063	<b>0,281025</b>
Qualidade dos produtos	-0,062233	0,017252	0,180095	<b>0,315462</b>
Preço dos produtos	-0,098412	-0,012264	0,038956	0,073824
Devolução de produtos	0,158468	0,198673	<b>0,286347</b>	0,229896
Tempo de entrega	-0,027270	0,003770	0,134390	<b>0,280035</b>
Pontualidade de entrega	-0,189337	<b>-0,264786</b>	-0,052173	0,142071
Responsividade	-0,149714	-0,201619	-0,143141	0,032515
Crescimento da participação de mercado	0,127838	0,222293	<b>0,372036</b>	<b>0,466573</b>

Fonte: Pesquisa dos dados

Agora observa-se a tabela 27, nela aparece a primeira conexão negativa da pesquisa, ou seja, o aspecto número de funcionários está conectado negativamente com a importância relativa dos indicadores de pontualidade de entrega, os maiores valores de uma variável estão relacionados aos menores valores da outra. Além dessa informação tem-se ainda a estrutura organizacional associada a importância relativa dada a devolução de produtos e ao crescimento da participação de mercado e depois o grau de formalização de processos ligado a importância de cinco dos nove indicadores de desempenho, quantidade de clientes, novos clientes, qualidade dos produtos, tempo de entrega e crescimento na participação de mercado.

Baseado nos coeficientes da tabela 27 a correlação mais forte desta perspectiva é estabelecida entre o grau de formalização dos processos e o crescimento e a importância dada pelas empresas entrevistadas ao índice de crescimento de participação de mercado.

A tabela 28 traz os valores dos coeficientes de correlação das relações entre os fatores contingenciais internos e a importância relativa dos indicadores da perspectiva dos processos internos.

**Tabela 28** – Correlações entre a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva dos processos internos e os fatores contingenciais internos

<b>Indicadores</b>	<b>Faturamento</b>	<b>Número de funcionários</b>	<b>Estrutura organizacional</b>	<b>Grau de formalização</b>
Tempo de realização de operações	-0,052020	0,008114	0,143408	0,172800
Flexibilidade de entrega	<b>-0,316336</b>	<b>-0,359797</b>	-0,217520	0,095445
Tempo de estocagem	-0,059249	0,087181	0,114885	<b>0,326025</b>
Fornecedores	-0,145512	-0,183515	-0,048668	<b>0,249816</b>
Flexibilidade do volume operacional	-0,074734	0,072440	0,056142	<b>0,272564</b>
Uso da capacidade instalada	-0,002358	0,128449	0,152378	<b>0,361767</b>
Pós-venda	-0,097461	-0,036527	0,075285	0,080110
Entregas no prazo	-0,156553	-0,197704	-0,030322	0,078336
Desperdício	0,062075	0,044663	-0,053383	<b>0,256097</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Seguindo com a análise, a tabela 28, apresenta duas relações negativas a primeira entre a flexibilidade de entrega com o faturamento e a segunda entre a flexibilidade de entrega e o faturamento, ou seja, à medida que o faturamento e o número de funcionários crescem a importância dada a flexibilidade de entrega diminui. O interessante nesta correlação é que as duas variáveis contingenciais informam sobre o porte da empresa, então quanto maior a empresa menos elas se importam com a flexibilidade de entrega da entidade.

Nota-se mais uma vez que o aspecto estrutural grau de formalização de processos apresenta o maior número de conexões também dessa perspectiva de indicadores, apesar de não serem os mesmos indicadores envolvidos cinco deles tem relação com esse fator contingencial interno. As variáveis de importância de indicadores abrangidos por essa relação são tempo de estocagem, fornecedores, flexibilidade do volume operacional, desperdício e uso da capacidade instalada, sendo esta última a que apresentou o maior coeficiente.

Finalizando este objeto específico, a tabela 29 apresenta as ligações entre a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva da aprendizagem e crescimento e os fatores contingenciais internos.

**Tabela 29** – Correlações entre a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva da aprendizagem e crescimento e os fatores contingenciais internos

<b>Indicadores</b>	<b>Faturamento</b>	<b>Número de funcionários</b>	<b>Estrutura organizacional</b>	<b>Grau de formalização</b>
Produtividade dos empregados	-0,214108	<b>-0,239843</b>	-0,150087	0,227550
Satisfação dos empregados	-0,028314	0,005761	0,135435	<b>0,260737</b>
Rotatividade dos empregados	0,102286	0,062945	0,105132	<b>0,441762</b>
Flexibilidade dos empregados	-0,093459	-0,139755	-0,146223	0,201226
Inovação dos produtos	-0,091843	-0,053778	-0,003787	<b>0,338650</b>
Investimentos em treinamento	0,008851	0,053079	0,036029	<b>0,279565</b>
Gestão de risco	-0,050334	-0,035308	0,013935	0,127477

Fonte: Dados da pesquisa

Da parte referente as correlações desse objetivo específico da pesquisa, a importância relativa dos indicadores da perspectiva aprendizagem e crescimento foram as que menos se associaram com os fatores contingenciais internos. Dessa perspectiva de índices existe uma dependência negativa entre a importância da produtividade dos empregados e o número de funcionários das empresas e as demais relações estão centradas no grau de formalização dos processos com a satisfação e rotatividade dos empregados, inovação dos produtos e investimentos em treinamento. Dentre eles o maior coeficiente foi da associação entre o grau de formalização dos processos e a rotatividade dos empregados, 0,44.

#### **4.2.2. Relações entre o uso e a importância relativa dos indicadores de desempenho e os fatores contingenciais externos**

Enquanto no primeiro objetivo específico o foco era a busca de relações com os fatores contingenciais internos, neste segundo objetivo específico análise recai sobre os fatores contingenciais externos.

As tabelas que mostram os resultados das significâncias e correlações desse objetivo específico foram organizadas da mesma maneira que o primeiro, respeitando as distinções dos testes estatísticos usados e as dimensões dos indicadores de desempenho de acordo com as perspectivas do BSC.

As relações entre o uso dos indicadores de desempenho financeiro e os fatores contingenciais externos percebem-se via tabela 30.

**Tabela 30** - Significância das relações entre o uso dos indicadores de desempenho da perspectiva financeira e os fatores contingenciais externos ( $p \leq 0,05$ )

<b>Indicadores</b>	<b>Tempo de atuação</b>	<b>Abrangência de mercado</b>	<b>Relações com fornecedores</b>	<b>Relações com clientes</b>
Lucratividade	0,76	<b>0,03</b>	0,06	0,06
Rentabilidade	0,81	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	0,06
Crescimento de vendas	0,90	<b>0,00</b>	0,51	0,15
Custos totais	0,70	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	0,06
Custos unitários	0,83	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>
Custos de entrega	0,25	<b>0,02</b>	0,08	<b>0,03</b>
Fluxo de caixa	0,57	0,12	0,23	0,22
Custos dos pedidos	0,08	0,90	0,99	0,06
Retorno do investimento	0,40	0,09	0,06	<b>0,02</b>
Inventários	0,14	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Existe relação entre a abrangência de mercado com a lucratividade, rentabilidade, crescimento de vendas, custos totais e unitários e com inventários. Além disso, existe a ligação entre as relações com os fornecedores e a rentabilidade, custos totais, custos unitários e com inventários. Ainda existe a ligação entre as relações com os clientes com custos unitários e de entrega, retorno do investimento e inventários. Nenhum resultado foi significativo entre as variáveis tempo de atuação e uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira.

Seguindo a análise a tabela 31 apresenta a relação entre os indicadores de desempenho da perspectiva dos clientes e os fatores contingenciais externos.

**Tabela 31** - Significância das relações entre o uso dos indicadores de desempenho da perspectiva dos clientes e os fatores contingenciais externos ( $p \leq 0,05$ )

Indicadores	Tempo de atuação	Abrangência de mercado	Relações com fornecedores	Relações com clientes
Quantidade de clientes	0,94	0,12	0,41	0,06
Novos clientes	0,24	0,10	0,15	<b>0,00</b>
Qualidade dos produtos	0,17	0,06	0,51	0,08
Preço dos produtos	0,66	0,31	0,18	0,32
Devolução de produtos	0,37	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Tempo de entrega	0,08	0,88	0,96	0,22
Pontualidade de entrega	0,06	0,80	0,78	<b>0,02</b>
Responsividade	0,19	0,34	0,92	0,36
Crescimento da participação de mercado	0,09	0,22	0,19	0,08

Fonte: Dados da pesquisa

Percebe-se que a devolução de produtos se relaciona diretamente com a abrangência de mercado, relações com fornecedores e relações com clientes, enquanto os novos clientes e a pontualidade de entrega têm ligação apenas com o fator contingencial externo relação com clientes.

Mostrando agora a tabela 32, encontra-se a relação entre os indicadores de desempenho da perspectiva dos processos internos e os fatores contingenciais externos.

**Tabela 32** - Significância das relações entre o uso dos indicadores de desempenho da perspectiva dos processos internos e os fatores contingenciais externos ( $p \leq 0,05$ )

Indicadores	Tempo de atuação	Abrangência de mercado	Relações com fornecedores	Relações com clientes
Tempo de realização de operações	0,16	0,06	0,50	<b>0,02</b>
Flexibilidade de entrega	<b>0,03</b>	0,20	0,27	0,18
Tempo de estocagem	0,66	0,20	0,06	0,08
Fornecedores	0,27	0,38	0,75	<b>0,03</b>
Flexibilidade do volume operacional	0,54	0,09	0,14	0,08
Uso da capacidade instalada	0,43	<b>0,03</b>	0,14	0,08
Pós-venda	0,41	0,08	0,94	0,11
Entregas no prazo	0,09	0,68	1,00	0,06
Desperdício	0,57	0,32	0,18	0,11

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados mostram que o tempo de realização de operações tem associação com as relações com clientes. Existe também conexão entre a flexibilidade de entrega e o tempo de

atuação, dos fornecedores com as relações com clientes e o uso da capacidade instalada com a abrangência de mercado.

A tabela 33 apresentada a seguir exibe a relação de significância entre os índices de desempenho da perspectiva da aprendizagem e crescimento e os fatores contingenciais externos.

**Tabela 33** - Significância das relações entre o uso dos indicadores de desempenho da perspectiva da aprendizagem e crescimento e os fatores contingenciais externos ( $p \leq 0,05$ )

<b>Aprendizagem e crescimento</b>	<b>Tempo de atuação</b>	<b>Abrangência de mercado</b>	<b>Relações com fornecedores</b>	<b>Relações com clientes</b>
Produtividade dos empregados	0,68	0,25	0,65	0,23
Satisfação dos empregados	0,92	0,33	0,25	0,52
Rotatividade dos empregados	0,14	0,11	0,12	0,16
Flexibilidade dos empregados	0,48	0,93	0,94	0,12
Inovação dos produtos	0,53	0,68	0,47	0,55
Investimentos em treinamento	0,44	0,18	0,17	<b>0,01</b>
Gestão de risco	0,47	0,16	0,10	0,06

Fonte: Dados da pesquisa

Nessa perspectiva existe significância apenas entre investimentos em treinamento e relações com clientes. Esta associação é significativa ao nível de 95%.

Terminadas as análises sobre as significâncias das relações entre o uso de indicadores de desempenho, nas quatro dimensões do BSC, e os fatores contingenciais externos chega o momento de analisar as correlações entre as relações entre a importância relativa dos indicadores de desempenho e os fatores contingenciais.

Analisando a relação existente entre os indicadores de desempenho financeiro com os fatores contingenciais externos, a tabela 34 apresenta os seguintes resultados:

**Tabela 34** – Correlações entre a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva financeira e os fatores contingenciais externos

<b>Indicadores</b>	<b>Tempo de atuação</b>	<b>Abrangência de mercado</b>	<b>Relações com fornecedores</b>	<b>Relações com clientes</b>
Lucratividade	0,214510	<b>0,312188</b>	<b>0,307570</b>	0,200301
Rentabilidade	<b>0,270596</b>	<b>0,264853</b>	<b>0,257564</b>	0,184549
Crescimento de vendas	0,140173	<b>0,343298</b>	<b>0,327936</b>	<b>0,256558</b>
Custos totais	-0,009340	<b>0,284699</b>	0,149532	0,147665
Custos unitários	-0,007482	<b>0,331893</b>	0,172523	<b>0,261268</b>
Custos de entrega	-0,049489	0,197604	0,132770	<b>0,330641</b>
Fluxo de caixa	0,117386	<b>0,241006</b>	0,114289	0,118470
Custos dos pedidos	-0,084290	0,068561	0,085047	<b>0,280920</b>
Retorno do investimento	0,075484	<b>0,299347</b>	0,155105	0,149506
Inventários	<b>0,289475</b>	<b>0,403969</b>	<b>0,274784</b>	<b>0,306233</b>

Fonte: Dados de pesquisa

Existe uma dependência positiva entre a lucratividade e a abrangência de mercado com a relação com fornecedores. As relações também existem entre a rentabilidade com o tempo de atuação, abrangência de mercado e relação com fornecedores. Um índice a ser ressaltado é o crescimento das vendas que se relaciona com todos os fatores contingenciais externos menos o tempo de atuação. Outro resultado a ser ressaltado é que os custos totais e unitários relacionam-se com a abrangência de mercado, além disso, os custos unitários também dependem positivamente das relações com os clientes.

Existem ainda outras dependências como a de fluxo de caixa com abrangência de mercado, custo dos pedidos com as relações com clientes, retorno do investimento com abrangência de mercado e do inventário com todos os itens relacionados aos fatores contingenciais externos.

Os resultados da importância relativa dos indicadores da perspectiva de clientes foram os que mais apresentaram associações com os fatores contingenciais externos.

A tabela 35 apresenta a interdependência entre a importância dos indicadores de desempenho da perspectiva dos clientes com os fatores contingenciais externos.

**Tabela 35** - Correlações entre a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva dos clientes e os fatores contingenciais externos

<b>Indicadores</b>	<b>Tempo de atuação</b>	<b>Abrangência de mercado</b>	<b>Relações com fornecedores</b>	<b>Relações com clientes</b>
Quantidade de clientes	-0,087110	0,145687	0,102297	0,152919
Novos clientes	-0,039225	0,165306	0,110172	0,209563
Qualidade dos produtos	-0,045810	<b>0,325601</b>	0,156940	<b>0,254347</b>
Preço dos produtos	0,161792	0,077679	0,114683	-0,003590
Devolução de produtos	0,055462	<b>0,285504</b>	<b>0,249287</b>	<b>0,372074</b>
Tempo de entrega	-0,013647	0,150348	-0,030151	0,164454
Pontualidade de entrega	-0,173244	-0,034640	-0,173286	-0,008092
Responsividade	-0,084181	-0,046493	-0,123825	-0,027707
Crescimento da participação de mercado	0,113051	<b>0,369619</b>	<b>0,274127</b>	<b>0,341546</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Por meio da tabela, nota-se que existe uma relação positiva entre a qualidade e devolução dos produtos e do crescimento da participação de mercado com a abrangência de mercado. Existe também dependência entre devolução de produtos e crescimento da participação de mercado com a relação com fornecedores, além da relação com clientes que tem uma ligação positiva com a qualidade dos produtos e com a devolução dos mesmos, além do crescimento de participação de mercado.

Na tabela 36, observa-se os números pertencentes às correlações entre os fatores contingenciais externos e a importância relativa da perspectiva dos processos internos.

**Tabela 36** – Correlação entre a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva dos processos internos e os fatores contingenciais externos

<b>Indicadores</b>	<b>Tempo de atuação</b>	<b>Abrangência de mercado</b>	<b>Relações com fornecedores</b>	<b>Relações com clientes</b>
Tempo de realização de operações	0,112745	0,122070	0,007475	0,181207
Flexibilidade de entrega	-0,145448	-0,174097	-0,203657	-0,080120
Tempo de estocagem	0,205141	0,189160	0,136543	0,159591
Fornecedores	-0,045436	0,056446	0,044131	0,158715
Flexibilidade do volume operacional	0,207584	0,067472	0,080593	0,118644
Uso da capacidade instalada	0,144162	<b>0,282084</b>	0,104546	0,185841
Pós-venda	-0,009894	0,066978	-0,088680	0,036983
Entregas no prazo	-0,160995	0,007023	-0,049455	0,142905
Desperdício	0,227071	0,176177	0,149588	0,125706

Fonte: Dados da pesquisa

Nesta perspectiva, existe dependência positiva apenas entre o uso da capacidade instalada e abrangência de mercado.

A última tabela de correlações, a tabela 37, contém as associações entre a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva da aprendizagem e crescimento e os fatores contingenciais externos.

**Tabela 37** - Correlações entre a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva da aprendizagem e crescimento e os fatores contingenciais externos

<b>Aprendizagem e crescimento</b>	<b>Tempo de atuação</b>	<b>Abrangência de mercado</b>	<b>Relações com fornecedores</b>	<b>Relações com clientes</b>
Produtividade dos empregados	0,023489	0,093872	-0,081818	-0,017657
Satisfação dos empregados	0,080130	<b>0,253318</b>	0,167346	0,165145
Rotatividade dos empregados	<b>0,232129</b>	0,144111	0,167227	0,156411
Flexibilidade dos empregados	0,005049	0,078903	0,076287	0,202582
Inovação dos produtos	0,080334	0,013604	0,079090	0,171563
Investimentos em treinamento	0,128892	0,046505	0,087527	0,100354
Gestão de risco	0,036531	0,029696	0,078859	0,141488

Fonte: Dados da pesquisa

Analisando as relações entre a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva da aprendizagem e crescimento e os fatores contingenciais externos destacam-se apenas as relações entre a satisfação dos empregados com a abrangência de mercado e a rotatividade dos empregados com o tempo de atuação.

#### **4.2.3. Relações entre os fatores contingenciais internos e externos e o processo de seleção de indicadores de desempenho**

O terceiro objetivo específico busca encontrar possíveis relações entre os fatores contingenciais internos e externos e o processo de seleção de indicadores de desempenho. Os resultados dos testes foram organizados partindo-se dos fatores contingenciais, primeiro enfatiza-se os aspectos internos e posteriormente os externos.

A tabela 38, exhibe os resultados voltados para as relações entre os fatores contingenciais internos e o processo de seleção de indicadores de desempenho.

Tabela 38 - Significância das relações entre os fatores contingenciais internos e o processo de seleção de indicadores (p)

<b>Fatores</b>	<b>Processo de seleção de indicadores</b>
Faturamento	<b>0,03</b>
Número de funcionários	0,19
Estrutura organizacional	0,13
Grau de formalização	0,20

Fonte: Dados da pesquisa

Verificando os dados da tabela 38, nota-se que existe um resultado significativo na relação entre o faturamento e o processo de seleção estabelecendo-se desta maneira a relação entre essas variáveis.

Visto os resultados quanto os aspectos estruturais internos, segue na tabela 39, os valores referentes às significâncias das relações entre os fatores contingenciais externos e o processo de seleção de indicadores de mensuração.

**Tabela 39** - Significância das relações entre os fatores contingenciais externos e o processo de seleção de indicadores (p)

<b>Fatores</b>	<b>Processo de seleção de indicadores</b>
Tempo de atuação	<b>0,02</b>
Abrangência de mercado	<b>0,04</b>
Relações com fornecedores	0,08
Relações com clientes	<b>0,01</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Analisando se existem relações entre os fatores contingenciais externos e o processo de seleção de indicadores, percebe-se que existe diferença no tempo de atuação, abrangência de mercado e na relação com os clientes. Estas diferenças foram significativas ao nível de 95%.

No processo de seleção de indicadores os fatores contingenciais externos, influenciam mais que os fatores contingenciais internos.

#### **4.2.4. Relações entre o processo de seleção de indicadores e o uso e a importância relativa dos indicadores de desempenho**

O último objetivo específico da pesquisa busca encontrar possíveis relações entre o uso, bem como da importância relativa dos indicadores de desempenho e o processo de

seleção de indicadores de desempenho. Neste item também se optou por organizar os resultados baseando-se pelas perspectivas do BSC.

A tabela 40, apresenta as relações entre o uso e a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva dos clientes e o processo de seleção de indicadores.

**Tabela 40** - Significância das relações entre o uso e a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva dos clientes e o processo de seleção de indicadores (p)

<b>Indicadores</b>	<b>Uso</b>	<b>Importância relativa</b>
Quantidade de clientes	0,27	0,26
Novos clientes	0,27	0,09
Qualidade dos produtos	0,19	<b>0,05</b>
Preço dos produtos	0,56	0,79
Devolução de produtos	0,08	0,90
Tempo de entrega	0,52	0,08
Pontualidade de entrega	0,57	0,36
Responsividade	0,44	0,94
Crescimento da participação de mercado	0,40	<b>0,04</b>

Fonte: Dados da pesquisa

A análise desses resultados indica que existe dependência significativa em relação a importância relativa dos indicadores em apenas dois casos, na qualidade dos produtos e no crescimento da participação de mercado.

Finalizando a análise inferencial dos dados, traz-se as tabelas 41, 42 e 43, expondo os resultados dos testes de significância entre o processo de seleção, o uso e importância relativa dos indicadores de desempenho, das perspectivas financeiras, processos internos e aprendizagem e crescimento, respectivamente.

**Tabela 41** - Significância das relações entre o uso e a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva financeira e o processo de seleção de indicadores (p)

<b>Indicadores</b>	<b>Uso</b>	<b>Importância relativa</b>
Lucratividade	0,46	0,31
Rentabilidade	0,22	0,21
Crescimento de vendas	0,09	0,15
Custos totais	0,46	0,93
Custos unitários	0,59	0,96
Custos de entrega	0,52	0,19
Fluxo de caixa	0,22	0,73
Custos dos pedidos	0,54	0,48
Retorno do investimento	0,64	0,49
Inventários	0,23	0,45

Fonte: Dados da pesquisa

Os valores da tabela 41 apresentaram-se não significativos, portanto não foram suficientes para refutar a hipótese nula, portanto só se pode afirmação que não há respaldo para afirmar o fato de não existir relação entre as variáveis investigadas.

A seguir têm-se os resultados da tabela 42 que teve comportamento similar aos resultados da tabela 41:

**Tabela 42** - Significância das relações entre o uso e a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva dos processos internos e o processo de seleção de indicadores (p)

<b>Indicadores</b>	<b>Uso</b>	<b>Importância relativa</b>
Tempo de realização de operações	0,32	0,23
Flexibilidade de entrega	0,54	0,93
Tempo de estocagem	0,30	0,26
Fornecedores	0,41	0,98
Flexibilidade do volume operacional	0,23	0,63
Uso da capacidade instalada	0,40	0,74
Pós-venda	0,20	0,59
Entregas no prazo	0,15	0,92
Desperdício	0,44	0,46

Fonte: Dados da pesquisa

Assim como na tabela 41, não se obteve resultados suficientemente significantes para refutar a hipótese nula, então também se acata a interpretação que não se pode afirmar que não existe a correlação das variáveis investigadas na tabela 42.

Por último apresentam-se os resultados da tabela 43, que se mostrou idêntico aos resultados das duas tabelas que a antecedeu.

**Tabela 43** - Significância das relações entre o uso e a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva da aprendizagem e crescimento e o processo de seleção de indicadores (p)

<b>Indicadores</b>	<b>Uso</b>	<b>Importância relativa</b>
Produtividade dos empregados	0,59	0,95
Satisfação dos empregados	0,59	0,26
Rotatividade dos empregados	0,23	0,13
Flexibilidade dos empregados	0,08	0,14
Inovação dos produtos	0,27	0,11
Investimentos em treinamento	0,23	0,98
Gestão de risco	0,20	0,41

Fonte: Dados da Pesquisa

Os valores das tabelas 41, 42 e 43 revelaram-se não significativos para refutar a hipótese nula dos testes, que foi não existir relação entre o processo de seleção e uso e importância relativa dos indicadores de desempenho. Com isso a única afirmação que se pode inferir é que não há evidências para comprovar o fato de não existir relação entre as variáveis investigadas.

Este objetivo específico foi o que apresentou os resultados menos significativos de toda a investigação, apenas a importância relativa dos indicadores de desempenho da perspectiva dos clientes mostrou-se relevante no processo de seleção de indicadores, como demonstrado na tabela 40.

## 5. CONCLUSÕES

O ambiente dinâmico e muito competitivo no qual as entidades veem-se inseridas, exigem que elas se transformem em organizações flexíveis com enorme capacidade de adaptação. A capacidade de se ajustar as pressões e contingências do ambiente tornou-se requisito para aproveitar as oportunidades oferecidas pelo mercado, viabilizando a continuidade e sucesso das entidades.

Apoiando-se nos fundamentos descritos acima, o presente estudo buscou como objetivo principal, investigar as relações entre os fatores contingenciais e as práticas gerenciais associadas à mensuração de desempenho das indústrias de transformação da Região Metropolitana de Recife/ Pernambuco.

Para isso, foi traçado o perfil dos gestores e das empresas da amostra, assim como o comportamento das empresas no que tange a mensuração de desempenho quanto à seleção, uso e importância relativa dos indicadores segundo as perspectivas do BSC, que serviram de suporte para os testes estatísticos inferenciais que identificaram as correlações e significâncias entre os dados coletados.

No que concerne ao perfil dos gestores que responderam à pesquisa, há a indicação que a maioria dos participantes foram homens com idade entre 36 e 55 anos, experientes e com bom nível de instrução. Já em relação ao perfil das empresas pôde-se constatar que mais de 75% da amostra tem faturamento até R\$3.600.000,00 e número de funcionários não superior a 99 pessoas. Ainda sobre as estruturas das empresas pesquisadas, quase 70% possuem apenas dois níveis hierárquicos e grau de formalização distribuído quase equanimente entre as cinco categorias de processos operacionais adotadas.

A maioria das empresas que participaram da pesquisa apresentou uma amplitude de mercado restrito ao mercado regional, com base de relacionamentos tanto de fornecedores quanto de clientes predominantemente individuais, e com atividades consolidadas em seu âmbito de atuação.

Sobre o comportamento descritivo das entidades referente ao processo de seleção pode-se afirmar que há uma predileção em selecionar os indicadores internamente sem a interferência de consultores ou especialistas. E sobre o uso dos indicadores, pode-se afirmar, considerando todas as perspectivas de indicadores do BSC, que a dimensão financeira é a mais usada, entretanto os indicadores que mais se destacaram individualmente pelo uso foram qualidade e preços dos produtos, pertencentes à perspectiva de clientes.

As correlações e significâncias encontradas nos testes inferenciais desta pesquisa subsidiaram os quatro objetivos específicos permitindo que a questão norteadora desta investigação fosse respondida com base em informações confiáveis.

Desta forma, foram identificadas significâncias e correlações entre as relações de uso e importância relativa dos indicadores de desempenho com os fatores contingenciais internos, significâncias e correlações entre as relações de uso e importância relativa dos indicadores de desempenho com os fatores contingenciais externos, significâncias entre relações do processo de seleção de indicadores de desempenho com os fatores contingenciais internos e externos e significâncias entre as relações do processo de seleção de indicadores de desempenho e o uso e a importância relativa dos indicadores de desempenho.

Quanto às significâncias das relações de uso e importância relativa dos indicadores de desempenho com os fatores contingenciais internos, da perspectiva financeira, o fator contingencial interno, estrutura organizacional hierárquica foi o destaque por ter apresentado mais valores significativos, mostrando-se a variável mais relacionável. Tomando como referências as demais perspectivas (clientes, processos internos e aprendizagem e crescimento) o fator contingencial interno que mais influencia o uso dos indicadores de desempenho é o grau de formalização dos processos operacionais.

No que corresponde às intensidades das relações, os coeficientes mais altos também estão atrelados ao grau de formalização dos processos. O grau de formalização dos processos apresentou coeficiente de correlação 0,47 para a relação de uso do indicador crescimento da participação de mercado, 0,44 na relação com a rotatividade de empregados e 0,41 na relação com a rentabilidade.

Ademais se apresenta as duas correlações negativas mais relevantes pertencentes a importância relativa de indicadores com os fatores contingenciais internos. A primeira é entre a flexibilidade de entrega e faturamento (-0,32) e a segunda é entre a flexibilidade de entrega e o faturamento (-0,36), ou seja, à medida que o faturamento e o número de funcionários crescem a importância dada à flexibilidade de entrega diminui. O interessante nesta correlação é que as duas variáveis contingenciais informam sobre o porte da empresa, então quanto maior a empresa menos elas se importam com a flexibilidade de entrega da entidade.

Agora com base nas significâncias das relações de uso e importância relativa dos indicadores de desempenho com os fatores contingenciais externos, da perspectiva financeira e de clientes, as variáveis, inventário, abrangência de mercado e relações com clientes são as variáveis que tiveram mais valores significativos. Em relação a intensidade das correlações o coeficiente mais forte é o que conecta inventários e abrangência de mercado (0,40).

Além dos resultados já demonstrados os dados da pesquisa levaram a constatação que no processo de seleção de indicadores, os fatores contingenciais externos influenciam mais que os fatores contingenciais internos. A constatação deriva do fato que foram encontrados valores significantes para quase todas as relações entre o processo de seleção de indicadores e as variáveis dos fatores contingenciais externos, apenas a variável, relações com fornecedores, ficou de fora. Em contraponto o único aspecto estrutural interno apontado por meio de significância que exerceu influência no processo de seleção de indicadores foi o faturamento.

Por fim, a pesquisa achou que existem valores significativos nas relações entre o uso e importância dos indicadores de desempenho e o respectivo processo de seleção, mas apenas em dois casos, na importância relativa da qualidade dos produtos e no crescimento da participação de mercado.

Diante de toda a explanação pode-se afirmar que os dados coletados e análises realizadas corroboraram para responder a indagação principal que norteou esta pesquisa, posto que evidenciou que existem relações entre os fatores contingenciais e as práticas gerenciais de mensuração de desempenho das indústrias de transformação da RMR/ PE e que se detalhou as diversas formas de associação encontradas.

## 6. REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO E PESQUISA DE PERNAMBUCO. **Anuário Estatístico de Pernambuco de 2014**. 2017 Disponível em: <<http://www.anuario.pe.gov.br/atividades-economicas/industria>>. Data de acesso: 10 de jan. de 2017.
- ANTHONY, R.; GOVINDARAJAN, V. **Sistema de controle gerencial**. São Paulo: Atlas, 2001.
- BANDEIRA, A. A. Rede de indicadores de desempenho para gestão de uma hidrelétrica. 1997, 157p. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.
- BARBETTA, P. A.; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. **Estatística para cursos de engenharia e informática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- BARROS, A. A. Avaliação de desempenho da área de suprimentos por meio de indicadores: um estudo exploratório nas empresas localizadas no Polo Industrial de Suape. 2012. 121p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, CCSA, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.
- BARROS, A. A.; LIBONATI, J. J.; BARBOSA, A. M. R. Investigação da Produção Científica sobre Avaliação de Desempenho Organizacional no Congresso de Controladoria e Contabilidade da Universidade de São Paulo-USP. In: Encontro Norte-Rio-Grandense de Ciências Contábeis - ENCC, 9, 2012, Natal. **Anais ...** Rio Grande do Sul: ENCC, 2012.
- BERLINER, C.; BRIMSON, J. A. **Gerenciamento de custos em indústrias avançadas**: base conceitual CAM-I. São Paulo: T. A. Queiroz, 1992.
- BEUREN, I. M.; DALLABONA, L. F. Relação da folga organizacional com medidas de desempenho de empresas brasileiras. **Revista Pretexto**, v. 16, n. 2, p. 31-49, abr-jun, 2015.
- BEUREN, I.; FIORENTIN, M. Influência de fatores contingenciais nos atributos do sistema de contabilidade gerencial: um estudo em empresas têxteis do Estado do rio Grande do Sul. **Revista de Ciências da Administração**. v. 16, n. 38, p. 196-212, 2014.
- BEUREN, I. M.; KAVESKI, I. D. S. RIGO, V. P. Associação das medidas de desempenho para pagamento de bônus aos executivos com dependência de capital humano. **Revista Contemporânea de Contabilidade**. v. 11, n. 22, p. 03-24, jan/abr, 2014.
- BEUREN, I. M.; MARCELLO, I. E. Relação da importância dos recursos estratégicos com as medidas de desempenho em empresas brasileiras. **Revista Ibero-Americana de Estratégia – RIAE**, v. 15, n. 1, p. 65-82, jan-mar, 2016.
- BHATTI, I. AWAN, H. M.; RAZAQ, Z. The key performance indicators (KIPs) and their impact on overall organizational performance. **Quality & Quantity**. v. 48, n. 6, p. 3127-3143, 2014.

BOAVENTURA, E. M. **Metodologia da pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2004.

BOND, T. C. The role of performance measurement in continuous improvement. **International Journal of Operations & Production Management**, Bradford, v. 19, n. 12, p. 1318-1334, 1999.

BONTIS, N.; DRAGONETTI, N. C.; JACOBSEN, K.; ROOS, G. The Knowledge Toolbox: a review of the tools available to measure and manage intangible assets. **European Management Journal**. v. 17, n. 4, p. 391-402, 1999.

BORTOLUZZI, S. C. Avaliação de Desempenho econômico-financeiro da empresa Marel Indústria de Móveis S.A.: a contribuição da metodologia multicritério de apoio a decisão construtivista, 2009, 295p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina, 2009.

BOURNE, M.; MILLS, J.; WOLCOX, M.; NELLY, A.; PLATTS, K. Designing, implementing and updating performance measurement systems. **International Journal of Operations & Production Management**. v. 20, n. 7, p. 754-771, 2000.

BOURNE, M.; NEELY, A.; MILLS, J.; PLATTS, K. Implenting performance measurement systems: a literature review. **International Journal Business Performance Management**. v. 5, n. 1, p. 1-24, 2003.

BOTZENHARDT, A.; MAEDCHE, A. Towards a performance measurement reference model for software product management. In: Software Product Management (IWSPM), 4., 2010, Sydney. **Proceedings...** Sydney: IEEE, 2010. p. 26-29.

BROWN, M. G. **Keeping score**: using the right metrics to drive world class performance. New York: Quality Resources, 1996.

BRASIL. Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 dez. 2006. Seção 1.

BUENO, F. S. **Minidicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Editora Lisa, 1992.

BURNS, T.; STALKER, G. M. **The management of innovation**. London: Tavistock, 1961.

CALLADO, A. A. C. Relações entre o número de indicadores de desempenho utilizados e fatores contingenciais: evidências do contexto de uma cadeia agroalimentar de suprimentos. **Revista Contabilidade Vista e Revista**. Belo Horizonte, v. 27, n. 2, mai/ago, 2016.

CALLADO, A. A. C.; CALLADO, A. L. C.; MENDES, E. Padrões de uso de indicadores de desempenho: uma abordagem multivariada para empresas agroindustriais do setor avícola localizadas no Estado de Pernambuco. **Latin American Journal of Business Management**. v. 6, n. 2, p. 216-236, jan/jun, 2015.

CANÇADO, A. C.; VILLELA, L. E.; SAUSEN, J. O. Gestão social e gestão estratégica: reflexões sobre as diferenças e aproximações de conceitos. **RGSA – Revista de Gestão Social e Ambiental**. v. 10, n. 3, p. 69-84, set/dez, 2016.

CARNEIRO DA CUNHA, J. A. Avaliação de desempenho e eficiência em organizações de saúde: em estudo em hospitais filantrópicos. 2011, 237p. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

CARPINETTI, L. C. R. Uma proposta para o processo de identificação e desdobramento de melhorias de manufatura: uma abordagem estratégica. 2000, 220p. Tese (Livre Docência) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2000.

CARVALHO, J. R. M.; MATIAS-PEREIRA, M. Aplicação da análise fatorial na identificação dos fatores. **RIC – Revista de Informação Contábil**. v. 2, n. 1, p. 84-101, outubro, 2007.

CERETTA, P. S.; QUADROS, C. J. Sistemas de avaliação de desempenho empresarial. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 3, 2003. São Paulo. **Anais ...** São Paulo: USP, 2003.

CERTO, S. C.; PETER, J. P. **Administração estratégica: planejamento e implantação da estratégia**. 2ª Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

CHANDLER, A. D. P. J. **Strategy and Structure: chapter in the history of the industrial enterprise**. Cambridge: MIT Press, 1962.

CHENHALL, R. H. Theorizing contingencies in management control systems research. *Handbook of management accounting research*. Oxford: Elsevier, 2007.

CHENHALL, R. H.; HARRISON, G.; WATSON, D. **The organizational context of management accounting**. London: Pitman, 1981.

CHENHALL, R. H.; LANGFIELD-SMITH, K. Multiple Perspective of Performance Measures. **European Management Journal**. v. 25, n. 4, p. 266-282, 2007.

CHIARETO, J. Avaliação de desempenho organizacional – um estudo em um hospital universitário público. 2014, 123p. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2014.

CHIAVENATO, I. **Administração nos novos tempos**. São Paulo: Makron Books, 1999.

COELHO, A. L.; NASCIMENTO, S.; COELHO, C.; BORTOLUZZI, S. ENSSLIN, L. Avaliação de desempenho organizacional: uma investigação científica das principais ferramentas gerenciais. In: Congresso Brasileiro de Custos, 15, 2008, Curitiba. **Anais ...** Paraná: ABC, 2008.

COELHO, J. R. R. **A importância da indústria de transformação na ótica do emprego**. Departamento de Competitividade e Tecnologia – DECOMTEC, jan/2015. Disponível em : <<http://apps.fiesp.net/fiesp/newsletter/decomtec/boletins2015/20150209/estudo-decomtec-fiesp.pdf>>. Acesso em 11 de julho de 2017.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Perfil da indústria nos Estados – Pernambuco**. 2017. Disponível em : <<http://perfilestados.portaldaindustria.com.br/estado/pe>>. Acesso em 11 de julho de 2017.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de produção e operações**: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. São Paulo: Atlas, 2006.

CORRÊA, H. L.; HOURNEAUX JÚNIOR, F. Sistemas de mensuração e avaliação de desempenho organizacional: estudo de casos no setor químico no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**. São Paulo, v. 19, n. 48, p. 50-64, set-dez, 2008.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: método qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CUNHA, J. A. C.; CORRÊA, H. L. Avaliação de desempenho organizacional: um estudo aplicado em hospitais filantrópicos. **Revista de Administração de Empresas**. v. 53, n. 5, p. 485-499, 2013.

DAFT, R. L.; MARCIC, D. **Understanding Management**. Versailles: Thomson – South – Western, 2004.

DEBUSK, G. K.; BROWN, R. M.; KILLOUGH, L. N. Components and relative weights in utilization of dashboard systems like the Balanced Scorecard. **The British Accounting Review**. v. 35, n. 3, p. 215-231, 2003.

DIÓGENES, E. **Como definir uma amostra numa pesquisa**: uma contribuição para elaboração de monografias, dissertações e teses. Maceió: EDUFAL, 2009.

DONALDSON, L. Teoria da contingência estrutural. In: Clegg, S. R.; HARDY, C.; NORD, W. R. **Handbook de estudos organizacionais**: modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais. v. 1. São Paulo: Atlas, 2007.

DRICKHAMER, D. Next generation performance measurement. **Industry Week**. v. 251, n. 6, p. 14, 2002.

DRUCKER, P. F. **The practice of management**. New York: Harper, 1954.

DUTRA, A. Metodologia para avaliar e aperfeiçoar o desempenho organizacional: incorporando a dimensão integrativa à moda construtivista-sistêmico-sinérgica, 2003, 320p. Tese (Doutorado) – Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.

ECCLES, R. G. The performance measurement manifesto. **Harvard Business Review**. January-February, p. 131-137, 1991.

ESPEJO, M. M. D. S. B.; COSTA, F.; CRUZ, A. P. C. D.; ALMEIDA, L. B. D. Uma análise crítico-reflexiva da compreensão da adoção dos artefatos de contabilidade gerencial sob uma lente alternativa a contribuição de abordagem organizacionais. **Revista de Contabilidade Organizacional – RCO**. v. 3, n. 5, p. 25-43, 2009.

EPSTEIN, M.; MANZONI, J. Implementing corporate strategy: from Tableaux de Bord to Balanced Scorecard. **European Management Journal**. v. 16, n. 2, p. 190-203, 1998.

FACHIN, O. **Fundamentos de Metodologia**. São Paulo: Saraiva, 2006.

FARIAS, R. A. S.; PETRI, S. M. Desenvolvimento do *balanced scorecard* em uma empresa de consultoria tributária. **Caderno Profissional de Administração – UNIMEP**. v. 6, n. 1, p. 44-67, 2016.

FERNANDES, E. M. G. P. **Estatística Aplicada**. Braga: Universidade do Minho, 1999.

FERREIRA, A. B. H. **Minidicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.

FERREIRA, A.; OTLEY, D. Exploring inter and intra-relationships between the design and use of management control systems. **Workink Paper, Social Science Research Network**, 2006.

FLICK, U. **Introdução a metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso, 2013.

FRANCO-SANTOS, M.; LUCIANETTI, L.; BOURNE, M. Contemporary performance measurement systems: A review of their consequences and a framework for research. **Management Accounting Research**, v. 23, p. 79-119, 2012.

FRANCO-SANTOS, M.; KENNERLEY, M.; MICHELI, P.; MATINEZ, V.; MASON, S. MARR, B. GRAY, M.; NEELY, A. Towards a definition of a business performance measurement system. **International Journal of Operation & Production Management**. v. 22, n. 11, p. 1222-1245, 2007.

FRANZBLAU, A. **A primer of statistics for non-statisticians**. New York: Harcourt, Brace & World, 1958.

FREITAS JÚNIOR, V.; GOLÇALVES, A. L. Medidas de desempenho e ontologias: um estudo bibliométrico para o suporte dos processos de medidas de desempenho. **Revista Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 5, n. especial, p. 27-41, out, 2015.

FRENZATTI, F.; ROCHA, W.; NASCIMENTO, A. R.; JUNQUEIRA, E. **Controle gerencial abordagem da contabilidade gerencial do contexto econômico, comportamental e sociológico**. São Paulo: Atlas, 2009.

GAMBA JÚNIOR, J.; DUTRA, A.; NUNES, R. F.; KEMPER, G. F.; VIEIRA, C. A. Avaliação de desempenho de serviços emergenciais: uma análise da produção científica do período de 1991 a 2010. **Revista de Administração da UNIMEP**. v. 10, n. 3, p. 26-50, set-dez, 2012.

GANGA, G. M. D. SILVA, A. L.; BUOSI, T.; MUSETTI, M. A. Medindo o desempenho logístico: a perspectiva do nível de serviço logístico. In: Simpósio de Engenharia de Produção, 10, 2003, Bauru. **Anais ...** São Paulo: UNESP, 2003

GASPARETTO, V. Proposta de uma sistemática para avaliação de desempenho em cadeia de suprimentos. 2003, 248p. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina, 2003.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, J. P. Desempenho Organizacional. In: Seminário Econômico, 815, ago, 2002.

GUERREIRO, R.; PEREIRA, C. A.; REZENDE, A. J. Em busca do entendimento da formação de hábitos e das rotinas da contabilidade gerencial: um estudo de caso. **Revista de Administração Mackenzie**. v. 7, n. 2, p. 78-101, 2008.

HALACHMI, A. Performance measurement is only one way of managing performance. **International Journal of Productivity and Performance Management**. v. 54, n. 7, p. 502-516, 2005.

HAYES, R. H.; GARVIN, D. A. Managing as if tomorrow mattered. **Harvard Business Review**. v. 60, n. 3, p. 70-79, 1982.

HELFERT, E. A. **Técnicas de análise financeira**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDÁ, M. F. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.

HOGLUND, M. Key performance measurement for manufacturing organizations: theories, practice and applications. 2009. ProQuest Dissertations Publishing – Master os Science in Quality Assurance, California State University Dominguez Hills. Spring, 2009.

HOURNEAUX JÚNIOR, F. Avaliação de desempenho organizacional: um estudo de caso de empresas do setor químico. 2005, 160p. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2005.

HOURNEAUX JÚNIOR, F. Relações entre as partes interessadas (*stakeholders*) e os sistemas de mensuração do desempenho nas organizações. 2010, 218p. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Classificação Nacional de Atividades Econômicas – Indústria de Transformação**. 2018. Disponível em: <https://cnae.ibge.gov.br/?view=secao&tipo=cnae&versaosubclasse=9&versaoclasse=7&secao=C>. Acesso em: 30 de março de 2018.

JULIÃO, A. A avaliação de desempenho na visão da Controladoria. **Revista Contexto**. v. 3, n. 5, 2º semestre, 2003.

JUNQUEIRA, E. R. Perfil do sistema de controle gerencial sob a perspectiva da teoria da contingência, 2010. 156p. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. The balanced scorecard as a strategic management system. **Harvard Business Review**. Boston, v. 47, n. 15, p. 75-85, Jan-Feb, 1992.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **The Balanced Scorecard**. Boston, MA: Harvard Business Scholl Press, 1996.

KAPLAN, R. S. Strategic performance measurement and management in nonprofit organizations. **Nonprofit Management and Leadership**. San Francisco: Jossey-Bass, v. 11, n. 3, p. 353-370, 2001.

KRUGER, S. D.; PETRI, S. M. Análise comparativa da causalidade de medida de desempenho das empresas da BM&F BOVESPA no período de 2000 a 2010. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ (online)**. Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 81-103, jan-abr, 2013.

LANTELME, E. M. V. Proposta de um sistema de indicadores de qualidade e produtividade para a construção civil. 1994, 111p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul Paulo, Porto Alegre, 1994.

LAWRENCE, P. R.; LORSCH, J. W. Differentiation and integration in complex organizations. **Administrative Science Quarterly**. v. 12, n. 1, p. 1-47, 1967.

LEBAS, M. J. Performance measurement and performance management. **Int. J. Production Economics**. v. 41, n. 1, p. 23-35, 1995.

LEBAS, M.; EUSKE, K. A conceptual and Operational Delineation of Performance. In: NEELY, A. **Business Performance Measurement: Theory and Practice**. The United Kingdom: Cambridge University Press, 2010, p. 65-79.

LEE, S.; PARK, G.; YOON, B.; PARK, J. Open innovation in SMEs: an intermediated network model. **Research Policy**, v. 39, n. 2, p. 290-300, 2010.

LEVINE, D. M.; STEPHAN, D. F.; KREHBIEL, T. C.; E BERENSON, M. L. **Estatística: teoria e aplicações usando Microsoft Excel em português**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

LIMA, J. P. R.; SICSÚ, A. B.; PADILHA, M. F. F. G. Economia de Pernambuco: transformações recentes e perspectivas no contexto regional globalizado. **Revista Econômica do Nordeste**. v. 38, n. 4, p. 525-541, out-dez, 2007.

LOPES, J. **O fazer do trabalho científico em ciências sociais aplicadas**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2006.

LUCENA, W. G. L. Avaliação de desempenho no setor público: aplicação de modelos no Ministério de Ciências e tecnologia. 2011. 367p. Tese (Doutorado) – Unb-UFPB-UFRN, João Pessoa, 2011.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARQUES, K. C. M.; SOUZA, R. P.; SILVA, M. Z. Análise de SWOT da abordagem da contingência nos estudos da contabilidade gerencial. **Revista Contemporânea de Contabilidade**. v. 12, n. 25, p. 117-136, 2015.

MARR, B. **Strategic performance management: leveraging and measuring your intangible value drivers**. Oxford, UK: Elsevier, 2006.

MARTINS, R. A. Sistemas de medição de desempenho: um modelo para estruturação do uso, 1998, 269p. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

MARTINS, G. A.; DOMINGUES, O. **Estatística geral e aplicada**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARTINS, G. A.; LINTZ, A. **Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MATHEUS, C. P. Medidas de Desempenho em auditoria interna: um estudo empírico. 2012, 94p. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2012.

MIKUSOVA, M.; JANECKOVA, V. Developing and implementing successful key performance indicators. **World Academy of Science, Engineering and Technology**. v. 42, p. 969-981, 2010.

MIRANDA, L. C.; SILVA, J. D. G. da. Medição de desempenho. In: SCHMIDT, P. (Org.). **Controladoria: agregando valor para a empresa**. Porto Alegre: Bookman, 2002, p. 131-153.

MORÁS, V. R.; MARASSI, R. B.; GUSE, J. C.; ROSA, F. S.; SOARES, F. R. Mudanças ocasionadas pelos sistemas de informações contábeis em escritórios de contabilidade. **Revista Eletrônica de Administração e Turismo**. v. 6, n. 3, p. 610-626, 2015.

MOREIRA, E. Proposta de uma sistemática para o alinhamento das ações operacionais aos objetivos estratégicos, em uma gestão orientada por indicadores de desempenho. 2002, 204p. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

MORENO, T. C. B.; BORSATTO JÚNIOR, J. L.; VESCO, D. G. D.; WALTER, S. A. Capital intelectual e o sistema de controles gerenciais das instituições públicas de ensino superior: um ensaio teórico sob a perspectiva da teoria da contingência. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**. V. 15, n. 3, p. 39-52, 2016.

MOURA, G. D.; BECK, F.; KLAN, R. C.; BEZERRA, F. A. Principais alterações internas em uma empresa de capital aberto: um estudo do impacto da convergência contábil sob a ótica contingencial. **Contabilidade, Gestão e Governança**. V. 17, n. 1, p. 18-34, 2014.

MUNARETTO, L. F. Avaliação de desempenho organizacional em cooperativas de eletrificação: um estudo sobre o uso de indicadores de desempenho. 2013, 293p. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2013.

NEELY, A. D. The performance measurement revolution: why now and where next? **International Journal of Operations and Production Management**, v. 19, n. 2, p. 205-8, 1999.

NEELY, A.; ADAMS, C.; KENNERLEY, M. **The performance prism: the scorecard for measuring and managing business success**. London: Prentice Hall, 2002.

NEELY, A. D.; GREGORY, M. J.; PLATTS, K.W. Performance measurement system design: a literature review and research agenda. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 15, n. 4, p. 80-116, 1995.

NEELY, A. RICHARDS, H.; MILLS, J.; PLATTS, K.; BOURNE, M. Designing performance measures: a structured approach. **International Journal of Operations & Production Management**. v. 17, n. 11, p. 1131-1152, 1997.

NURMI, A.; MOYAUX, T.; BOTTA-GENOULAZ, V. Towards semantic performance measurement systems for supply chain management. In: MEERSMAN, R.; DILLON, T., *et al.* (Ed.). **On the Move to Meaningful Internet Systems: Otm 2010 workshops**. Berlin: Springer-Verlag, 2010. V. 6428, p. 239-248. (Lecture Notes in Computer Science).

OLIVEIRA, E. L.; BEUREN, I. M. Adequação dos controles de gestão de às contingências ambientais em empresas familiar do ramo de papel e celulose. **Revista de Contabilidade do mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 1-17, 2009.

OLSEN, W. **Coleta de dados: debates e métodos fundamentais em pesquisa social**. Porto Alegre: Penso, 2015.

OLSON, E. M.; SLATER, S. F. The balanced scorecard, competitive strategy and performance. **Business Horizons**. v. 45, n. 3, p. 11-16, May/June, 2002.

OTLEY, D. The contingency theory of management accounting and control: 1980-2014. **Management Accounting Research**, Boston, v. 31, p. 45-62, 2016.

PACE, E. S. U. Metodologias de avaliação de desempenho com a criação de valor como contribuição ao planejamento das organizações sem fins lucrativos, 2009, 365p. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

PATAH, L. A.; CARVALHO, M. M. de. Alinhamento entre estrutura organizacional de projetos e estratégia de manufatura: uma análise comparativa de múltiplos casos. **Gestão & Produção**. v. 16, n. 2, p. 301-3012, abr-jun, 2009.

PATON, R. **Managing and measuring social enterprises**. London: Sage, 2003.

PEREIRA, C. A. Estudo de um modelo conceitual de avaliação de desempenho para a gestão econômica, 1993, 278p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

PEREIRA, C. A. Avaliação de resultados e desempenhos. In: CATELLI, A. (Org). **Controladoria: uma abordagem da gestão econômica – GECON**. São Paulo: Atlas, 2001.

PERERA, S.; HARRISON, G.; POOLE, M. Customer-focused manufacturing strategy and the use of operations-based non-financial performance measures: a research note. **Accounting, Organizations and Society**. v. 22, n. 6, p. 557-572, 1997.

- PERROW, C. A framework for comparative analysis of organizations. **American Sociological Review**. v. 32, n. 2, p. 194-208, 1967.
- PINTO, M. P. S. F. Gestão de serviços veterinários: uma investigação sobre as práticas de custos, preços e rentabilidade sob o enfoque do conhecimento contábil. 2015. 117p. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo: São Paulo, 2015.
- PORTER, M. What is strategy? Boston: **Harvard Business Review**, 1996.
- PRANCIC, E.; MARTINS, R. A. Uma revisão teórica sobre a medição de desempenho do processo de desenvolvimento do produto. In: Congresso Brasileiro de Gestão e Desenvolvimento de Produtos, 4, 2003, Gramado. **Anais ...** Rio Grande do Sul, p. 1-10, 6 a 8 de outubro, 2003.
- PRESTES, M. L. M. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico: do planejamento aos textos, da escola à academia**. 2. ed. São Paulo: Rêspel, 2003.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
- PROVOST, L. LEDDICK, S. How to take multiple measures to get a complete picture of organizational performance. **National Productivity Review**. v. 12, n. 4, p. 477-490, 1993.
- RAIFUR, L. Fatores determinantes do desempenho de pequenas e médias empresas da região centro-sul do estado do Paraná. 2013, 193p. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2013.
- RICCI, G. L. Desempenho e Competitividade em pequenas e médias empresas: estudo do setor hoteleiro da região central do Estado de São Paulo, 2010, 223p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação e Área de Concentração em Engenharia de Produção – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos: 2010.
- ROBERTS, A. Integrating Strategy with Performance Measures. **Management Development Review**. v. 7, n. 6, p. 13-15, 1994.
- RUMMLER, G. A.; BRACHE, A. P. **Melhores desempenhos das empresas: uma abordagem prática para transformar as organizações através da reengenharia**. São Paulo: Makron Books, 1994.
- SANTO, A. E. **Delineamentos de metodologia científica**. São Paulo: Edições Loyola, 1992.
- SANTOS, A. D.; CASA NOVA, S. P. D. C. Proposta de um modelo estruturado de análise de demonstrações contábeis. **Revista de Administração de Empresas – Eletrônica**. v. 4, n. 1, art. 8, jan/jun, 2005.
- SANTOS, G. M.; STECCA, J. P.; MUNARETTO, L. F.; FALLER, L. P.; CORRÊA, H. L. Avaliação de desempenho organizacional: uma proposta de modelo para empresas do setor de móveis planejados. In: Encontro de Estudos em Estratégia, 5, 2011, Porto Alegre. **Anais ...** Rio Grande do Sul: ANPAD, 2011.

SCHIEHLL, E.; LANDRY, S. Percepção de controlabilidade e equidade da avaliação de desempenho. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**. v. 16, n. 52, p. 494-503, jul-set, 2014.

SCHNEIDER, C.; MORETTO NETO, L. Avaliação de desempenho organizacional da empresa familiar indústrias Alfa S.A. com base no modelo de gestão estratégica *balanced scorecard*. **REGE - Revista de Gestão, Revistas da USP**. v. 13, n. 1, p. 89-104, 2006.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE. **Anuário do trabalho na micro e pequena empresa**. Brasília, DF, 2013.

SERRA NEGRA, C. A.; SERRA NEGRA, E. M. **Manual de trabalhos monográficos de graduação, especialização, mestrado e doutorado**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

SIEGEL, S. **Estatística não paramétrica para as ciências do comportamento**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil Ltda., 1975.

SILVA, A. J. **Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade**: orientações de estudos, projetos, relatórios, monografias, dissertações, teses. São Paulo: Atlas, 2003.

SILVA, A. R.; CALLADO, A. L. C. Relações entre fatores contingenciais de empresas do setor da construção civil e a importância atribuída a indicadores de desempenho. **Revista Capital Científico – Eletrônica**. v. 16, n. 1, p. 112-129, 2018.

SILVA, L. P. Estudo de fatores que influenciam a mudança na contabilidade gerencial com enfoque na implementação do balanced scorecard – estudo multicascos. 2007, 165p. Dissertação de Mestrado – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

SINK, D. S.; TUTTLE, T. C. **Planejamento e medição para performance**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1993.

SOARES, E. **Metodologia científica: lógica, epistemologia e normas**. São Paulo: Atlas, 2003.

SOARES, T. C.; MELO, P. A. de. Avaliação de Desempenho Organizacional: um mapeamento em periódicos nacionais. **Revista de Estratégia & Negócios**. v. 7, n. 2, p. 148-164, mai-ago, 2014.

SOBRAL, F.; PECI, A. **Administração**: teoria e prática no contexto brasileiro. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

SOUZA, A. E. Indicadores de mensuração de desempenho em pequenas e médias empresas (PMEs): um estudo no setor calçadista de Santa Catarina. 2011, 246p. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

SPIEGEL, M. R.; STEPHENS, L. J. **Estatística**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

STOROPOLI, J. E.; PEREIRA, C. R.; SILVA, M. A. B. da; RODRIGUEZ, L. C. Ambidesteridade organizacional e o tamanho da empresa. **Iberoamerican Journal of Industrial Engineering**. v.7, n. 13, p. 1-17, 2015.

TAKASHIMA, N. T.; FLORES, M. C. X. **Indicadores da qualidade e do desempenho: como estabelecer metas e medir resultados**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

TRALDI, M. C.; DIAS, R. **Monografia passo a passo**. 7. ed. São Paulo: Editora Alínea, 2011.

VAIVIO, J. Exploring a ‘non-financial’ management accounting change. **Management Accounting Research**. v. 10, n. 4, p. 409-437, 1999.

VARGAS, S. B.; DIEHL, C. A.; AYRES, P. R. R.; MONTEIRO, A. F. Indicadores não-financeiros de avaliação de desempenho: análise de conteúdo em relatórios de administração de empresas de telecomunicações. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**. Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, jan-abr, 2016.

VENKATRAMAN, N.; RAMANUJAM, V. Measurement of business performance in strategic research: a comparison of approaches. **Academic Management Review**, v. 11, p. 801-814, 1986.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2016.

WOODWARD, J. **Industrial organization: theory and practice**. Oxford: Oxford University Press, 1965.

ZHENG, E. Z. H. Gestão de incertezas em projetos complexos: quadro conceitual e estudos de caso. 2016. 149p. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

## 7. ANEXO



# UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

### PARTE I – INFORMAÇÕES SOBRE O GESTOR

1. Idade
  - a) Abaixo de 25 anos
  - b) Entre 26 e 35 anos
  - c) Entre 36 e 55 anos
  - d) Acima de 55 anos
2. Sexo
  - a) Feminino
  - b) Masculino
3. Nível de escolaridade
  - a) Ensino médio
  - b) Ensino superior/graduação
  - c) Especialização ou MBA
  - d) Mestrado
4. Experiência profissional
  - a) Menor que 10 anos
  - b) Entre 11 e 20 anos
  - c) Maior que 20 anos

### PARTE II – INFORMAÇÕES SOBRE A EMPRESA

5. Faturamento anual bruto
  - a) Até R\$ 360.000,00
  - b) Acima de R\$ 360.000,00 até R\$ 3.600.000,00
  - c) Acima de R\$ 3.600.000,00 até R\$ 16.000.000,00
  - d) Acima de R\$ 16.000.000,00
6. Número de empregados
  - a) Até 19 empregados
  - b) Acima de 19 até 99 empregados
  - c) Acima de 99 até 499 empregados
  - d) Acima de 499 empregados
7. Estrutura hierárquica organizacional da empresa
  - a) Dois níveis (Direção geral e setores operacionais)
  - b) Três níveis (Direção geral, departamentos por área funcional e setores operacionais)
  - c) Quatro níveis (Direção geral, diretorias por área funcional, departamentos e setores) ou mais
8. Grau de formalização dos processos operacionais no âmbito da empresa
  - a) Os processos não são padronizados
  - b) Os processos são planejados, supervisionados e revisados

- c) Os processos são padronizados e aprimorados
  - d) Os processos possuem metas específicas definidas pela empresa
  - e) Os processos são continuamente aprimorados
9. Tempo de atuação da empresa no Mercado
- a) Menor que 10 anos
  - b) Entre 10 e 20 anos
  - c) Maior que 20 anos
10. Abrangência do mercado explorado
- a) Mercado local
  - b) Mercado regional
  - c) Mercado nacional
  - d) Mercado internacional
11. Base de relações com fornecedores
- a) Negócios individuais
  - b) Contratos de curto prazo
  - c) Contratos de longo prazo
  - d) Join ventures/participação societária
12. Base de relações com clientes
- a) Negócios individuais
  - b) Contratos de curto prazo
  - c) Contratos de longo prazo
  - d) Join ventures/participação societária
- PARTE III – MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO**
13. Seleção dos indicadores de desempenho
- a) Todos os indicadores de desempenho usados foram selecionados individualmente pela empresa
  - b) Alguns dos indicadores de desempenho foram selecionados pela empresa, mas outros foram selecionados por outra empresa
14. Critério adotado para a seleção dos indicadores de desempenho
- a) Os indicadores são muito usados pelas empresas do setor
  - b) Os indicadores são apontados como importante por especialistas e consultores
15. Procedimentos referentes à mensuração do desempenho no âmbito da empresa
- a) Não há padronização nem regularidade referentes aos procedimentos de mensuração do desempenho
  - b) Não há padronização, mas há regularidade referente aos procedimentos de mensuração do desempenho
  - c) Há padronização e regularidade referentes aos procedimentos de mensuração do desempenho
16. Frequência dos relatórios sobre desempenho
- a) Semanais
  - b) Mensais
  - c) Trimestrais
  - d) Semestrais

17. Assinale a alternativa correta referente ao uso (não uso), e também a alternativa relativa ao seu entendimento sobre o grau de importância referente aos indicadores listados para cada uma das dimensões do *Balanced Scorecard*, mesmo que não faça uso.

#### Dimensão financeira

Indicadores	Uso		Nível de importância dos indicadores			
	Não	Sim	Baixo	Relativo	Importante	Muito importante
Lucratividade						
Rentabilidade						
Crescimento das vendas						
Custos totais						
Custos unitários						
Custos de entrega						
Fluxo de caixa						
Custos dos pedidos						
Retorno do investimento						
Inventários						

#### Dimensão dos clientes

Indicadores	Uso		Nível de importância dos indicadores			
	Não	Sim	Baixo	Relativo	Importante	Muito importante
Quantidade de clientes						
Novos clientes						
Qualidade dos produtos						
Preço dos produtos						
Devolução de produtos						
Tempo de entrega						
Pontualidade de entrega						
Responsividade						
Crescimento da participação de mercado						

#### Dimensão dos processos internos

Indicadores	Uso		Nível de importância dos indicadores			
	Não	Sim	Baixo	Relativo	Importante	Muito importante
Tempo de realização das operações						
Flexibilidade de entrega						
Tempo de estocagem						
Fornecedores						
Flexibilidade de volume operacional						
Uso da capacidade instalada						
Pós-venda						
Entregas no prazo						
Desperdícios						

**Dimensão da aprendizagem e crescimento**

<b>Indicadores</b>	<b>Uso</b>		<b>Nível de importância dos indicadores</b>			
	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Baixo</b>	<b>Relativo</b>	<b>Importante</b>	<b>Muito importante</b>
Produtividade dos empregados						
Satisfação dos empregados						
Rotatividade de empregados						
Flexibilidade dos empregados						
Inovação nos produtos						
Investimentos em treinamento						
Gestão de risco						