



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

HERIVÂNIO TORRES BANDEIRA

**INDICADORES DE DESEMPENHO E FATORES CONTINGENCIAIS: UMA
INVESTIGAÇÃO EM EMPRESAS PERTENCENTES AO SETOR DA CONSTRUÇÃO
CIVIL LOCALIZADAS EM RECIFE – PE**

RECIFE-PE

2019

HERIVÂNIO TORRES BANDEIRA

**INDICADORES DE DESEMPENHO E FATORES CONTINGENCIAIS: UMA
INVESTIGAÇÃO EM EMPRESAS PERTENCENTES AO SETOR DA CONSTRUÇÃO
CIVIL LOCALIZADAS EM RECIFE – PE**

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

Orientador: Prof. Dr. Aldo Leonardo Cunha Callado.

RECIFE-PE

2019

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

B214i Bandeira, Herivânio Torres
 Indicadores de desempenho e fatores contingenciais: uma
 investigação em empresas pertencentes ao setor da construção civil
localizadas em Recife – PE / Herivânio Torres Bandeira. – 2019.
 194 f.: il.

 Orientador(a): Aldo Leonardo Cunha Callado.
 Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural de
 Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Controladoria, Recife,
BR-PE, 2019.
 Inclui referências e apêndice(s).

 1. Controladoria 2. Desempenho – Indicadores 3. Construção
civil – Recife (PE) 3. Teoria da contingência (Administração)
4. Estatística matemática I. Amorim, Tânia Nobre Gonçalves Ferreira,
orient. II. Título

CDD 330

HERIVÂNIO TORRES BANDEIRA

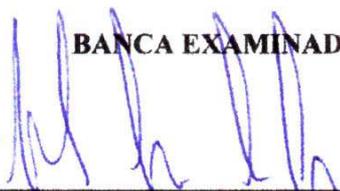
**INDICADORES DE DESEMPENHO E FATORES CONTINGENCIAIS: UMA
INVESTIGAÇÃO EM EMPRESAS PERTENCENTES AO SETOR DA
CONSTRUÇÃO CIVIL LOCALIZADAS EM RECIFE – PE**

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

Linha de Pesquisa: Estratégia, Desempenho e Controle.

Aprovada em 28 de fevereiro de 2019.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Aldo Leonardo Cunha Callado
(Presidente)



Prof. Dra. Tânia Nobre Gonçalves Ferreira Amorim
(Membro Interno)



Prof. Dr. Rodney Wernke
(Membro Externo)

Dedico este trabalho a minha esposa Raquel, minhas filhas Gisele, Camila, Heloísa e Giovanna (*in memorian*) e aos meus pais Josete Félix e Agrapio (*in memorian*), com amor e carinho.

AGRADECIMENTOS

Percorrida essa caminhada no mestrado chega o momento da despedida e o sentimento que emerge é o da gratidão. Gratidão por tudo vivido até aqui e a todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para que essa vivência fosse viabilizada.

Primeiramente agradeço a Deus, o grande responsável pelo amparo, proteção, orientação e fortalecimento em minha caminhada;

Sinceros agradecimentos ao meu orientador, professor Dr. Aldo Leonardo Cunha Callado, pela paciência, amizade, apoio, disponibilidade, ensinamentos e contribuições nas discussões desde a construção do projeto de pesquisa até a execução deste trabalho;

Ao Coordenador do PPGC/UFRPE, professor Dr. Antônio André Cunha Callado, pelo profissionalismo, competência e seriedade com os quais conduz o programa e por seus ensinamentos e contribuições ao projeto;

A professora Dra. Tânia Nobre Gonçalves Ferreira Amorim por ter aceitado participar da banca examinadora desta dissertação e por suas valiosas contribuições;

Ao professor Dr. Rodney Wernke pelas valiosas contribuições e por ter aceitado participar das bancas de qualificação do projeto e de defesa da dissertação;

A professora Dra. Alessandra Carla Ceolin por ter aceitado participar da banca de qualificação do projeto e pelas suas contribuições;

A todos os professores do PPGC/UFRPE, especialmente aos que tive a honra de ter sido aluno, Dr. Adilson Celestino, Dr. Aldo Callado, Dra. Alessandra Ceolin, Dr. André Callado, Dra. Carla Renata e Dra. Tânia Nobre.

Aos amigos mestrados da 3ª turma PPGC/UFRPE (2017.1) Ayane Silva, Ednaldo Figueiroa, Florisvaldo Cunha, Herrisson Queiroz, Jair Oliveira, Lilian Vieira, Otávio Monteiro, Paulo Cavalcante e Ricardo Neves, pela amizade, pelo convívio e pela ajuda proporcionada durante toda a caminhada durante o curso;

Aos meus pais Josete Félix e Agravipio (*in memorian*) pelo exemplo de luta, determinação e superação, que com todo esforço e amor fizeram o melhor que puderam pelos seus filhos;

A minha querida esposa e companheira Raquel Correia, agradeço pela sua força, pelo apoio incondicional, por seu amor, companheirismo e compreensão.

As minhas filhas Gisele Carla, Camila Carla, Maria Heloísa e Giovanna Vitória (*in memorian*), agradeço por tudo que vocês representam em minha vida e pela paciência e

compreensão de vocês por todas as minhas ausências durante o período em que estive envolvido com o mestrado;

Aos meus irmãos Hebevânia e Heliovânio por estarem sempre presentes em minha vida, me incentivarem e vibrarem por cada conquista;

Aos meus sobrinhos João Gabriel, Maria Gabriela e Ana Júlia, agradeço pelos bons momentos vividos com vocês;

Ao amigo Eduardo, às minhas cunhadas Glória e Eliane, a minha sogra dona Neide e a amiga Maria José, agradeço por toda ajuda e incentivos recebidos;

Aos amigos Christiane e Rudenilson, Solange e Jefferson, Rosângela e Júlio, Elisângela e Hugo, agradeço pelas palavras de incentivo e pelos bons momentos de convivência;

A grande amiga, conselheira e psicóloga Christiane Maria Ribeiro de Oliveira, entusiasta e incentivadora deste projeto, responsável por me incentivar nos momentos de angústia e desespero com o tempo exíguo para conclusão das tarefas;

A amiga e revisora Dra. Solange Carlos de Carvalho, agradeço pela valiosa contribuição na revisão gramatical desta dissertação;

Aos amigos Fabiana e Joaquim, Ana e João, Aziel e Patrícia, agradeço pela excelente convivência, pelos momentos de descontração e pelas palavras de incentivo;

As crianças Isabel, Beatriz, Sofia, Ana Júlia, Matheus e Thiago, agradeço pela companhia e felicidade que vocês proporcionaram a Heloísa nos momentos de minha ausência por conta das atividades do mestrado.

Aos amigos de trabalho Marco Aurélio, Rui, Maria Gorett e Clóvis agradeço pelo incentivo e pela força recebida no ambiente laboral;

Agradeço também a todas e a todos que direta ou indiretamente contribuíram para que este projeto conseguisse ser concretizado.

A todos os amigos e familiares que torcem e vibram com cada conquista, dirijo os meus sinceros agradecimentos e eterna gratidão.

“Para sobreviver e ter sucesso, cada organização tem de se tornar um agente da mudança. A forma mais eficaz de gerenciar a mudança é criá-la.”

Peter Drucker

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo identificar o nível de associação entre uso de indicadores de desempenho associáveis às perspectivas do *Balanced Scorecard* (BSC) e fatores contingenciais em empresas de construção civil da cidade do Recife. A teoria da contingência enfatiza como os fatores contingenciais impactam o funcionamento e a estrutura das organizações e conseqüentemente o desempenho. Neste contexto, esta pesquisa surgiu com a finalidade de suprir uma lacuna que foi identificada, qual seja: a ausência de trabalho com essa mesma temática abordando o setor aqui estudado. Nessa perspectiva, foi analisado o uso dos indicadores de desempenho associáveis às perspectivas do *Balanced Scorecard*, sob a ótica da teoria da contingência. Quanto aos procedimentos metodológicos, de modo a atender ao objetivo desta pesquisa foi utilizado como instrumento de coleta de dados o questionário, aplicado junto a gestores de 20 empresas do setor da construção civil, localizadas na cidade do Recife. Para análise dos dados coletados foi utilizada a estatística descritiva e o teste não paramétrico coeficiente de correlação de *Spearman*, através do auxílio do software *STATISTICA for windows*. Ao final da análise dos resultados pôde-se concluir que existe relação entre as diversas características dos gestores, das empresas e dos fatores relacionados à mensuração de desempenho e o uso dos indicadores das quatro perspectivas do BSC, ou seja, evidenciou-se que os fatores contingenciais influenciam a maneira de gerir as empresas conforme preconizado na teoria da contingência. Esta pesquisa ao estudar a mensuração de desempenho, considerando a utilização de indicadores nas organizações pesquisadas e explorando a importância dos fatores contingenciais para a configuração organizacional, fornece sua contribuição tanto ao setor empresarial quanto ao ambiente acadêmico, além da possibilidade de estimular outros pesquisadores a desenvolverem estudos correlatos em outras localidades e até mesmo em outros segmentos de mercado.

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

ABSTRACT

This work aimed to identify the level of association between the use of performance indicators associated to Balance Scorecard (BSC) perspectives and the contingency factors in civil construction companies in Recife. The contingency theory emphasizes how contingency factors reflect on organizations structure and operations, and hence in its performance. In this context, this research has the objective of filling an identified gap, wich is: the lack of studies in the same subject and same sector approach. Thus, the use of performance indicators associated with Balanced Scorecard perspectives were analysed, under the contingecy theory. The metodology procedure was managed as an instrument of data collection through a questionnaire applied to 20 civil construction company administrators, located in Recife. Following the analysis of collected data, it was applied descriptive statistics and the Spearman nonparametric correlation coefficient test, together with *STATISTICA* software for windows. In the end of the result analysis, it was verified a relation of various characteristics amongst administrators, related to its companies and the factors connected to performance measurement and the use of indicators from the four BSC perspectives. In other words, the contingency factors have influence on companies managing procedure, in accordance with the contingency theory. This research together with the study of performance measurement and the four BSC indicators applied on the companies studied and exploring the importance of contingency factors for the organizational configuration, provides its contribution to the business sector as well as the academic camp. Also, this research enables the estimation for other researchers to develop correlated studies in other locations, and even in other market segments.

Keywords: Performance Measurement. Performance Indicators. Contingency Factors. Contingency Theory.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - A estrutura do <i>Balanced Scorecard</i>	42
Figura 2 - Esquematização do surgimento da Teoria da Contingência	45
Figura 3 - Esquematização da delimitação da pesquisa.....	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Atividades econômicas e suas ocorrências no universo da pesquisa.....	57
Tabela 2 - Estratificação da população da pesquisa por RPA.....	58
Tabela 3 - Distribuição da amostra da pesquisa por RPA.....	59
Tabela 4 - Faixa etária dos respondentes	70
Tabela 5 - Nível de escolaridade dos respondentes	71
Tabela 6 - Experiência profissional dos respondentes	72
Tabela 7 - Tempo de atuação das empresas no mercado	73
Tabela 8 - Número de empregados	74
Tabela 9 - Receita operacional bruta.....	75
Tabela 10 - Estrutura hierárquica organizacional	76
Tabela 11 - Frequência das principais decisões operacionais.....	77
Tabela 12 - Grau de formalização dos processos operacionais	77
Tabela 13 - Situação da utilização de <i>softwares</i> integrados (ERP's).....	78
Tabela 14 - Prioridade estratégica adotada pela empresa	79
Tabela 15 - Esforços para inovação em novos produtos e serviços.....	79
Tabela 16 - Dinâmica do setor	80
Tabela 17 - Características dos concorrentes do setor	81
Tabela 18 - Característica do ambiente externo.....	82
Tabela 19 - Critério adotado para seleção dos indicadores de desempenho.....	83
Tabela 20 - Procedimentos referentes à mensuração de desempenho	84
Tabela 21 - Frequência dos relatórios sobre desempenho	84
Tabela 22 - Uso dos indicadores de desempenho da perspectiva financeira	86
Tabela 23 - Uso dos indicadores de desempenho da perspectiva clientes	87
Tabela 24 - Uso dos indicadores de desempenho da perspectiva processos internos.....	89
Tabela 25 - Uso dos indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento	90
Tabela 26 - Percepção da influência das variáveis do fator contingencial ambiente (%)	92
Tabela 27 - Percepção da influência das variáveis do fator contingencial tecnologia (%)	93
Tabela 28 - Percepção da influência das variáveis do fator contingencial estrutura (%)	94

Tabela 29 - Percepção da influência das variáveis do fator contingencial estratégia (%)	95
Tabela 30 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as características dos gestores	97
Tabela 31 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as características dos gestores	99
Tabela 32 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e as características dos gestores	101
Tabela 33 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e as características dos gestores	102
Tabela 34 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as variáveis do fator contingencial ambiente	104
Tabela 35 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as variáveis do fator contingencial ambiente	107
Tabela 36 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e as variáveis do fator contingencial ambiente	110
Tabela 37 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e as variáveis do fator contingencial ambiente	113
Tabela 38 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as variáveis do fator contingencial tecnologia	116
Tabela 39 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as variáveis do fator contingencial tecnologia	118
Tabela 40 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e as variáveis do fator contingencial tecnologia	121
Tabela 41 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e as variáveis do fator contingencial tecnologia	124
Tabela 42 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as variáveis do fator contingencial estratégia	126
Tabela 43 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as variáveis do fator contingencial estratégia	129
Tabela 44 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e as variáveis do fator contingencial estratégia	133
Tabela 45 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e as variáveis do fator contingencial estratégia	135
Tabela 46 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as variáveis do fator contingencial estrutura	137
Tabela 47 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as variáveis do fator contingencial estrutura	141

Tabela 48 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e as variáveis do fator contingencial estrutura	144
Tabela 49 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e as variáveis do fator contingencial estrutura	147
Tabela 50 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as variáveis do fator contingencial porte	150
Tabela 51 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as variáveis do fator contingencial porte	152
Tabela 52 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e as variáveis do fator contingencial porte	153
Tabela 53 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e as variáveis do fator contingencial porte	155
Tabela 54 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e os fatores relacionados à mensuração de desempenho	156
Tabela 55 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e os fatores relacionados à mensuração de desempenho	158
Tabela 56 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e os fatores relacionados à mensuração de desempenho.....	160
Tabela 57 - Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e os fatores relacionados à mensuração de desempenho	162

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Indicadores de Desempenho Financeiro	35
Quadro 2 - Indicadores de Desempenho Não Financeiro.....	36
Quadro 3 - Modelos de sistemas de mensuração de desempenho encontrados na literatura	39
Quadro 4 - Resumo dos procedimentos metodológicos	54
Quadro 5 - Classificação das variáveis da pesquisa	66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC	Custeio Baseado em Atividades
BDE	Banco de Dados do Estado de Pernambuco
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CBIC	Câmara Brasileira da Indústria da Construção
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas
CONDEPE/FIDEM	Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
EBITDA	<i>Earning Before Interests, Taxes, Depreciaton and Amortization</i>
EVA	<i>Economic Value Added</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMA	<i>Institute of Management Accountants</i>
MADEO	Método de Avaliação de Desempenho Global
MAP	<i>Management Accounting Practices</i>
MAS	<i>Management Accounting System</i>
MCS	<i>Management Control System</i>
MQMD	Modelo <i>Quantum</i> de Medição de Desempenho
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
PAIC	Pesquisa Anual da Indústria de Construção
PIB	Produto Interno Bruto
PMS	<i>Performance Measurement System</i>
PNQ	Prêmio Nacional da qualidade
PP	<i>Performance Prism</i>
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
RPA	Região Político-Administrativa
ROI	<i>Return On Investment</i>
ROB	Receita Operacional Bruta
SCD	Sete Critérios de Desempenho

SCM	<i>Supply Chain Management</i>
SMD	Sistemas de Mensuração de Desempenho
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SIG	Sistema de Informação Gerencial
SIGMA	<i>Sustainability Scorecard</i>
SINDUSCON-PE	Sindicato da Indústria da Construção Civil em Pernambuco
SMART	<i>Strategic Measurement and Reporting Technique</i>

SUMÁRIO

1 – ASPECTOS INTRODUTÓRIOS	21
1.1 - INTRODUÇÃO	21
1.2 - PROBLEMA DE PESQUISA	24
1.3 - OBJETIVOS	27
1.3.1 - Objetivo Geral.....	27
1.3.2 - Objetivos Específicos.....	27
1.4 - JUSTIFICATIVA DA PESQUISA	27
2 – REFERENCIAL TEÓRICO	30
2.1 - MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO ORGANIZACIONAL	30
2.2 - INDICADORES DE DESEMPENHO ORGANIZACIONAL	32
2.2.1 - Classificação dos Indicadores de Desempenho Organizacional	34
2.3 - SISTEMAS DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO	37
2.4 - <i>BALANCED SCORECARD</i> - BSC	40
2.5 - TEORIA DA CONTINGÊNCIA.....	44
2.6 – FATORES CONTINGENCIAIS	47
2.6.1 - Fator Contingencial Ambiente	48
2.6.2 - Fator Contingencial Tecnologia	50
2.6.3 - Fator Contingencial Estratégia	50
2.6.4 - Fator Contingencial Porte.....	52
2.6.5 - Fator Contingencial Estrutura	53
3 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	54
3.1 - TIPOLOGIA DA PESQUISA	54
3.2 - DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	55
3.3 – UNIVERSO E AMOSTRA DE PESQUISA	56
3.4 - COLETA DE DADOS	60
3.4.1 – Instrumento de Coleta de Dados	60
3.4.2 – Procedimento de Coleta de Dados	61
3.5 - VARIÁVEIS INVESTIGADAS	62
3.6 - PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS	66

4 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	70
4.1 – ANÁLISE DESCRITIVA DOS RESULTADOS	70
4.1.1 - Caracterização dos Gestores.....	70
4.1.2 - Caracterização das Empresas Pesquisadas.....	72
4.1.3 - Fatores relacionados à mensuração de desempenho.....	82
4.1.4 – Uso de indicadores de desempenho	85
4.1.5 – Fatores contingenciais	91
4.1.5.1 – Fator contingencial ambiente.....	91
4.1.5.2 – Fator contingencial tecnologia.....	93
4.1.5.3 – Fator contingencial estrutura.....	94
4.1.5.4 – Fator contingencial estratégia.....	95
4.2 - ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	96
4.2.1 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho e as características dos gestores.....	96
4.2.1.1 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as características dos gestores	97
4.2.1.2 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as características dos gestores	99
4.2.1.3 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e as características dos gestores	100
4.2.1.4 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e as características dos gestores.....	102
4.2.2 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho e as características das empresas.....	103
4.2.2.1 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho e o fator contingencial ambiente.....	103
4.2.2.1.1 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e o fator contingencial ambiente.....	104
4.2.2.1.2 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e o fator contingencial ambiente	107
4.2.2.1.3 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e o fator contingencial ambiente.....	110
4.2.2.1.4 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e o fator contingencial ambiente	113
4.2.2.2 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho e o fator contingencial tecnologia.....	115

4.2.2.2.1 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e o fator contingencial tecnologia	115
4.2.2.2.2 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e o fator contingencial tecnologia	118
4.2.2.2.3 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e o fator contingencial tecnologia	121
4.2.2.2.4 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e o fator contingencial tecnologia	123
4.2.2.3 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho e o fator contingencial estratégia	126
4.2.2.3.1 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e o fator contingencial estratégia	126
4.2.2.3.2 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e o fator contingencial estratégia	129
4.2.2.3.3 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e o fator contingencial estratégia	132
4.2.2.3.4 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e o fator contingencial estratégia	134
4.2.2.4 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho e o fator contingencial estrutura	137
4.2.2.4.1 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e o fator contingencial estrutura	137
4.2.2.4.2 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e o fator contingencial estrutura	140
4.2.2.4.3 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e o fator contingencial estrutura	144
4.2.2.4.4 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e o fator contingencial estrutura	147
4.2.2.5 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho e o fator contingencial porte organizacional	150
4.2.2.5.1 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e o fator contingencial porte organizacional	150
4.2.2.5.2 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e o fator contingencial porte organizacional	152
4.2.2.5.3 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e o fator contingencial porte organizacional	153
4.2.2.5.4 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e o fator contingencial porte organizacional	154

4.2.3 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho e as características da mensuração de desempenho	156
4.2.3.1 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as características da mensuração de desempenho	156
4.2.3.2 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as características da mensuração de desempenho	158
4.2.3.3 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e as características da mensuração de desempenho	160
4.2.3.4 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e as características da mensuração de desempenho....	162
5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	165
5.1 – CONSIDERAÇÕES SOBRE RESULTADOS DA ESTATÍSTICA DESCRITIVA	165
5.2 – CONSIDERAÇÕES SOBRE RESULTADOS DA ESTATÍSTICA NÃO-PARAMÉTRICA	166
5.2.1 – Considerações sobre as características dos gestores	166
5.2.2 – Considerações sobre as características das empresas	167
5.2.2.1 – Considerações sobre o fator contingencial ambiente	168
5.2.2.2 – Considerações sobre o fator contingencial tecnologia	168
5.2.2.3 – Considerações sobre o fator contingencial estratégia	169
5.2.2.4 – Considerações sobre o fator contingencial estrutura	169
5.2.2.5 – Considerações sobre o fator contingencial porte	170
5.2.3 – Considerações sobre as características da mensuração de desempenho	170
5.3 – CONCLUSÃO	170
5.4 – LIMITAÇÕES, CONTRIBUIÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA FUTURAS PESQUISAS	171
REFERÊNCIAS	173
APÊNDICE – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA	184

1 ASPECTOS INTRODUTÓRIOS

1.1 INTRODUÇÃO

O ambiente no qual as empresas desenvolve suas operações está cada vez mais competitivo e imprevisível em decorrência de diversos fatores que se sobrepõem e interferem na gestão das entidades afetando o seu desempenho. Nesse contexto, dinâmica e complexidade representam características intrínsecas ao ambiente empresarial contemporâneo e são fatores responsáveis por ocasionar mudanças na maneira pela qual as organizações são geridas (ARAÚJO; CALLADO; CAVALCANTI, 2014).

Fenômenos como crises econômicas, escassez de recursos, exigências ambientais e globalização exigem dos gestores uma permanente atualização de informações em relação ao posicionamento da entidade nesse ambiente de grande complexidade. Para suprir a necessidade informacional, os gestores fazem uso de informações produzidas pela contabilidade, a qual conforme Iudícibus (2004) tem por objetivo básico fornecer informações econômicas e sociais relevantes aos usuários, de forma que propiciem decisões racionais.

De acordo com Parisi e Megliorini (2011), devido às transformações ocorridas nas organizações, a contabilidade evoluiu e atualmente é encontrada sob a forma de dois subsistemas principais que suprem a necessidade informacional das organizações: contabilidade financeira e contabilidade gerencial. Garrison, Noreen e Brewer (2013, p. 2), afirmam que “a contabilidade gerencial envolve o fornecimento de informações a gerentes para uso na própria organização”, ou seja, ela atende às necessidades dos usuários internos à organização, enfatizando as decisões que afetam o futuro, a relevância e o desempenho.

Guerreiro, Frezatti e Casado (2006) entendem que a contabilidade gerencial estabelece a estrutura para que os eventos econômicos sejam apresentados e representados, bem como é responsável por prover os meios para que o desempenho das organizações seja mensurado e apresentado aos usuários interessados. Segundo Espejo et al. (2009), o objetivo da contabilidade gerencial é fornecer informações de acordo com as necessidades de cada usuário interno à organização.

Nesse contexto, conforme Marques et al. (2016), com a finalidade de suprir a necessidade da organização por informações, surge a demanda por se implantar determinados artefatos da contabilidade gerencial e, de acordo com Espejo et al. (2009), esses artefatos

contábeis, ou práticas gerenciais contábeis, servem como facilitadores do alcance dos objetivos organizacionais.

Para Soutes (2005), a contabilidade gerencial evoluiu mudando foco, objetivo e também o seu posicionamento no processo de planejamento e tomada de decisões dentro das organizações. Essa evolução da contabilidade gerencial é classificada em quatro estágios: (i) determinação dos custos financeiros e controle financeiro; (ii) informação para planejamento e controle gerencial; (iii) redução de perdas de recursos em processos organizacionais; (iv) criação de valor através do uso efetivo dos recursos. Dentro desses estágios evolutivos da contabilidade gerencial, os artefatos contábeis foram classificados em dois grandes grupos, tradicionais e modernos (SOUTES, 2005; SOUTES; DE ZEN, 2005; SOUTES; GUERREIRO, 2007; MARQUES et al., 2016).

Nesse processo de evolução da contabilidade gerencial, novas tecnologias foram implementadas a cada estágio e utilizadas de acordo com a necessidade das organizações. Atualmente, a contabilidade gerencial vivencia o quarto estágio em sua escala de classificação, no qual as tecnologias empregadas têm foco na geração ou criação de valor através da utilização efetiva dos recursos, utilizando-se de direcionadores tais como: “valor para o consumidor; valor para o acionista; inovação organizacional” (SOUTES, 2006, p. 21).

Segundo Otley (2016), o desenvolvimento da contabilidade gerencial, quando esta ampliou o foco do controle financeiro para o planejamento gerencial, teve início com a introdução do custeio baseado em atividades (ABC) no início dos anos 1980, sendo seguido por outras técnicas agrupadas sob o título de contabilidade gerencial estratégica, até culminar, no início dos anos 1990, com a codificação do *Balanced Scorecard* que se tornou a técnica mais adotada nas organizações em tempos atuais. Ainda conforme o mesmo autor, o contexto onde a contabilidade gerencial é praticada também sofreu mudanças substanciais, pois as organizações se reestruturaram para se concentrarem em suas atividades principais, terceirizando as demais atividades.

O atual estágio da contabilidade gerencial é um período propício ao desenvolvimento de alternativas voltadas para o resultado de longo prazo, onde os artefatos desenvolvidos tendem a apresentar um patamar de desenvolvimento superior, em relação aos artefatos dos estágios anteriores, para poder alcançar essa visão de longo prazo (SANTOS et al., 2014).

Os principais artefatos, ou técnicas, desenvolvidos no estágio atual são: métodos de mensuração de desempenho e *Balanced Scorecard* (BSC) (SANTOS et al., 2014; SOUTES, 2006). Nesse contexto, percebe-se que a medição de desempenho vem ganhando um

reconhecimento crescente enquanto elemento para subsidiar a gestão eficaz e eficiente das organizações (MAIA; OLIVEIRA; MARTINS, 2008).

De acordo com Folan e Browne (2005), a mensuração de desempenho nos últimos anos tem ocupado a atenção de acadêmicos em uma quantidade cada vez maior de campos e os meios de medir com precisão o desempenho organizacional são percebidos como um campo de pesquisa cada vez mais importante, tanto para pesquisadores quanto para as organizações. Desde o final dos anos 1980, uma infinidade de modelos estruturais de mensuração de desempenho, cada vez mais complexos, foi desenvolvida.

Os sistemas de mensuração de desempenho acompanharam a evolução dos principais modelos organizacionais em seus conceitos básicos, alterando o foco da medição para além da dimensão financeira, acrescentando conceitos como relações de causa-efeito, avaliação do capital intelectual e avaliação da sustentabilidade. Alguns dos principais sistemas de mensuração de desempenho surgidos são: Painel de Controle de Bordo (*Tableau de Bord*); Método de Avaliação de Desempenho Organizacional de Corrêa (MADEO); *Balanced Scorecard* (BSC); *Strategic Measurement and Reporting Technique* (SMART); Sete Critérios de Desempenho (SCD); Modelo *Quantum* de Medição de Desempenho (MQMD); *Skandia Navigator*; *Sustainability Scorecard* (SIGMA); *Performance Prism* (PP) (SOBREIRA NETTO, 2007; LUGOBONI et al., 2014).

De acordo com Garengo e Bititci (2007), na literatura sobre Sistemas de Mensuração de Desempenho (SMD) está presente que a partir dos anos 1980 arquiteturas balanceadas e dinâmicas foram desenvolvidas e analisadas. O desenvolvimento dessas novas arquiteturas decorreu da crítica às abordagens tradicionais por serem fundamentadas em medidas financeiras. A literatura sobre SMD identifica cinco fatores contingenciais principais que podem influenciar a implementação e uso da mensuração de desempenho, tais como: Sistema de Informação Gerencial (SIG); estratégia; cultura organizacional e estilo de gestão; ambiente externo; tamanho da empresa.

Nesse sentido, conforme assevera Paula (2018): conhecer as relações entre os aspectos gerenciais que envolvem a mensuração de desempenho organizacional e os fatores contingenciais que as organizações enfrentam ajuda os gestores a ter uma concepção mais ampla das mesmas, visto que as informações geradas pela mensuração do desempenho ajudam na compreensão das estruturas organizacionais, conforme preconizado pela teoria da contingência.

Segundo Donaldson (2015, p. 609), a teoria da contingência estrutural, “é uma teoria sobre como uma estrutura organizacional precisa se ajustar a fatores, a exemplo de sua estratégia e tamanho, a fim de produzir alto desempenho”. Nesse contexto, percebe-se que existe um relacionamento direto entre desempenho organizacional e teoria da contingência na medida em que, conforme foi visto, um pior ou um melhor desempenho organizacional, depende da conformação da estrutura organizacional em relação às variáveis contingentes, temas esses que foram explorados nesta pesquisa, utilizando-se como variáveis de análise os indicadores de desempenho associáveis às perspectivas do *Balanced Scorecard*.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

A análise do desempenho organizacional, segundo Macedo e Corrar (2012), é uma das características que está dominando a atuação das empresas no Brasil e no mundo e a intensidade com que se aplica a mensuração de desempenho, depende da organização e do setor do qual a organização esteja inserida.

Nos últimos anos, o aumento da concorrência nos mercados cada vez mais integrados e globalizados, conforme Siqueira (2014), tem provocado nas organizações uma preocupação que prioriza a busca pela vantagem competitiva. Dessa forma, a inclusão de novas estratégias organizacionais na gestão tem sido uma prática constante nessas organizações com o objetivo de buscar mecanismos que permitam a constante melhoria dos seus serviços e produtos.

Para Callado et al. (2008), a medição de desempenho deve ser tratada como uma operação estratégica pelo fato de gerar informações centrais sobre a gestão. Para os autores, é através da medição de desempenho que a organização obtém relatórios e indicadores que demonstram como ela está em relação às metas estabelecidas, e desta forma controla e conhece seu desempenho econômico-financeiro e a eficiência operacional.

As organizações devem medir constantemente o seu desempenho para manter o controle de suas atividades de forma estruturada, sejam elas empresas públicas ou privadas. A mensuração de desempenho é uma atividade que deve ser rotineira para organizações comprometidas com a sua finalidade e com o seu público, sejam eles internos ou externos.

Para Callado et al. (2008), porém, saber definir o que deve ser medido e avaliado nas diferentes atividades de uma organização não é tarefa simples. Macedo e Corrar (2012) corroboram com essa tese, ao afirmarem que análise de desempenho organizacional é sempre algo passivo de muitas discussões. Questionamentos acerca de quais indicadores utilizar e a

forma de estabelecer um critério justo de avaliação estão sempre presentes na literatura associada à mensuração de desempenho.

Na gestão estratégica, as informações sobre o desempenho acerca dos ambientes internos e externos norteiam, segundo Callado et al. (2008), a tomada de decisões, buscando a eficácia empresarial e a melhora de sua posição competitiva no mercado no qual atua. De acordo com Siqueira (2014), para avaliar o desempenho, as empresas se utilizam de sistemas de medição que possibilitam gerenciar os resultados de suas atividades por meio de indicadores.

Conforme Callado et al. (2008), por meio de um efetivo controle gerencial, com base em sistemas de medição de desempenho, é possível melhorar gradativamente o desempenho das organizações fazendo com que elas se mantenham competitivas.

Nesse sentido, Maltempi (2014) afirma que um sistema de gestão busca direcionar os esforços da organização para atingir as metas estratégicas. Para se tornar competitiva, a organização precisa elaborar estratégias, mas também precisam medir, comparar e tomar decisões por meio de indicadores. Segundo a autora, as estratégias precisam abranger novas perspectivas, financeiras e não financeiras, para melhorar o desempenho e tentar manter a empresa no mercado.

Para Nakamura e Mineta (2001), os gestores formulam indicadores que possibilitam monitorar a implementação da estratégia, bem como o que ocorre em seu ambiente de maneira a possibilitar reforços e alterações das estratégias competitivas. Ainda conforme os mesmos autores, o crescente interesse sobre estratégias organizacionais deve-se à necessidade de adoção de uma postura estratégica frente ao avanço da competição.

Conforme Beuren e Fiorentin (2014), ambientes externos cada vez mais incertos têm feito com que os gestores necessitem de informações úteis e tempestivas para melhorar o desempenho organizacional e obter vantagem competitiva. A Teoria da Contingência explica como os fatores externos influenciam no crescimento e sobrevivência das organizações, conforme o ambiente no qual estejam inseridas.

A abordagem contingencial é uma vertente das teorias organizacionais, segundo a qual a organização é vista como um sistema aberto. Enquanto sistema aberto, a organização interage com o ambiente e com outros fatores contingenciais como tecnologia, estrutura, estratégia, porte, dentre outros (KLEIN; ALMEIDA, 2017).

Beuren e Fiorentin (2014), fundamentadas em Shin; Cameron; Cropp (2006), afirmam que a postura estratégica de uma organização está associada a fatores contingentes como

ameaças internas e externas, as quais, por sua vez, são afetadas pelas restrições políticas, econômicas e culturais. Dessa forma, corrobora-se Klein e Almeida (2017) quando consideram que os fatores contingenciais direcionam a tomada de decisão, protegendo a organização da incerteza.

No escopo desta pesquisa encontra-se a indústria da construção, a qual conforme a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), mantida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) compreende os setores de construção de edifícios, obras de infraestrutura e serviços especializados para construção. De acordo com Gonçalves Júnior et al. (2014), entre 2008 e 2009 houve um acréscimo de 22,27% na receita operacional líquida da indústria da construção civil. Segundo os autores, esse acréscimo foi devido à influência positiva de um conjunto de fatores relacionados à dinâmica do setor como: crescimento da renda familiar; aumento do emprego; expansão no crédito por intermédio de empréstimos e financiamentos do sistema financeiro.

Segundo dados da Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC), (IBGE, 2015), no ano de 2015, as empresas de construção realizaram incorporações, obras e/ou serviços no valor corrente de R\$ 354,4 bilhões, registrando, em termos reais, retração de 16,5% na comparação com o ano anterior. Houve também retração no número de pessoas empregadas, passando de 2,9 milhões em 2014 para 2,4 milhões em 2015.

Conforme números constantes na Base de Dados do Estado de Pernambuco (BDE), baseados na pesquisa PAIC/IBGE, no Estado de Pernambuco, em 31/12/2014 tinham 115.648 pessoas empregadas na indústria da construção em 1852 empresas ativas. Em 31/12/2015 esse número passou para 86.399 pessoas empregadas em 1760 empresas atuantes no território pernambucano (CONDEPE/FIDEM, 2015).

Diante do atual cenário da indústria da construção civil, no qual se apresentam diversos fatores contingentes como variação das taxas de juros, oscilação do crédito, mudanças no mercado de trabalho, alterações na legislação dentre outros, surge a seguinte pergunta de pesquisa: **Qual o nível de associação entre o uso de indicadores de desempenho associáveis às perspectivas do *Balanced Scorecard* (BSC) e os fatores contingenciais em empresas de construção civil da cidade do Recife?**

1.3 OBJETIVOS

Os objetivos de uma pesquisa servem para balizar e direcionar o que se vai procurar e o que se pretende alcançar, logo os objetivos tornam explícito o problema de pesquisa, aumentando os conhecimentos sobre determinado assunto.

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa é identificar o nível de associação entre uso de indicadores de desempenho associáveis às perspectivas do *Balanced Scorecard* (BSC) e fatores contingenciais em empresas de construção civil da cidade do Recife.

1.3.2 Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral têm-se os seguintes objetivos específicos:

- Investigar a relação entre uso de indicadores de desempenho associáveis às perspectivas do *Balanced Scorecard* (BSC) e características dos gestores das empresas pertencentes ao setor estudado;
- Investigar a relação entre uso de indicadores de desempenho associáveis às perspectivas do *Balanced Scorecard* (BSC) e características das empresas pertencentes ao setor estudado;
- Investigar a relação entre uso de indicadores de desempenho associáveis às perspectivas do *Balanced Scorecard* (BSC) e características da mensuração de desempenho organizacional utilizadas pelas empresas pertencentes ao setor estudado.

1.4 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

O ambiente no qual as empresas opera está cada vez mais imprevisível, de tal forma que é imprescindível para as organizações a busca por novos mecanismos e métodos para a melhoria do desempenho a fim de manterem-se competitivas. Devido a essa necessidade de vigilância com o desempenho empresarial, muitos autores corroboram a pertinência dessa temática, como demonstrado a seguir.

Venkatraman e Ramanujam (1986) afirmam que o desempenho é um tema recorrente e de interesse tanto para acadêmicos quanto para gestores.

Kaplan e Norton (1997, p. 21) ressaltam a importância da mensuração e avaliação de desempenho quando afirmam que “medir é importante, pois o que não é medido não é gerenciado.” Eles enfatizam ainda que para uma empresa sobreviver e prosperar, é preciso controlar o desempenho: “as empresas devem utilizar sistemas de gestão e medição de desempenho derivados de suas estratégias e capacidades”.

O desempenho organizacional sempre exerceu uma importante influência nas ações das empresas e conseqüentemente, os meios de medir com precisão esse desempenho são percebidos como sendo um campo de pesquisa cada vez mais relevante tanto para organizações como para acadêmicos (FOLAN; BROWNE, 2005). Nas palavras de Melnyk, Stewart e Swink (2004), “a medição do desempenho continua a apresentar um desafio para os gerentes de operações, bem como para pesquisadores de gerenciamento de operações”, e como foco de pesquisa, pouca atenção tem sido dedicada a este tópico no campo de gerenciamento de operações.

Venkatraman e Ramanujam (1986, p. 802) destacam ainda que “o importante papel do desempenho dos negócios na gestão estratégica merece grande atenção na conceituação e na mensuração do desempenho”. Corrêa e Hourneaux Junior (2008, p. 61) defendem que “é preciso discutir com mais intensidade a necessidade do gerenciamento eficaz do desempenho na organização”. Ainda conforme esses autores, o gerenciamento do desempenho é uma ferramenta que abrange não apenas o presente e o passado, ela pode ajudar a definir o próprio futuro da organização. Dessa forma, a mensuração do desempenho é fundamental para o processo de controle gerencial em qualquer tipo de negócio (OLSON; SLATER, 2002).

Para Corrêa e Hourneaux Junior (2008), a avaliação do desempenho de uma organização, realizada de maneira apropriada, deve ser vista como elemento crucial para a consecução da estratégia adotada. A avaliação de desempenho organizacional decorre da necessidade de adaptação das organizações às variações que ocorrem no ambiente organizacional e no mercado (SILVA; CALLADO, 2018). De acordo com esses mesmos autores, os setores econômicos têm procurado se adaptar às modificações enfrentadas no mercado competitivo, necessitando conhecer o desempenho de suas ações. Com a indústria da construção civil não deve ser diferente visto que este setor tem enorme representatividade na economia nacional, sendo responsável pelo emprego de grande contingente de trabalhadores.

Os números traduzem a importância do setor da construção civil para a economia brasileira. Segundo dados divulgados pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), constantes da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), no ano de 2016 o Brasil contabilizou 2.122.335 trabalhadores na indústria da construção civil. No Estado de Pernambuco esse contingente representou 74.022 trabalhadores e na cidade do Recife este número alcançou 42.631 trabalhadores (MTE, 2016).

De acordo com os dados divulgados pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), com base nos levantamentos realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o setor da construção civil fechou os últimos quatro anos com retração de seu PIB, ou seja, 2014, 2015, 2016 e 2017, representaram respectivamente, (-2,1%), (-9,0%), (-5,6%) e (-5,0%) de variação. Conforme Silva e Callado (2018a), um cenário tão adverso exige, que a gestão, por meio da implementação de estratégias e do processo decisório, venha a assumir um papel primordial dentro desse contexto.

Dessa forma, percebe-se o quanto é relevante desenvolver esta pesquisa acerca do tema mensuração de desempenho organizacional, em virtude de ser uma matéria bastante atual e ser indispensável à implementação e manutenção de sistemas de mensuração de desempenho como forma de ampliar a probabilidade de sucesso na gestão das organizações.

Nesse contexto, esta pesquisa buscou investigar e fornecer informações acerca da utilização de indicadores de desempenho e das práticas de mensuração de desempenho adotadas pelos gestores das empresas do setor estudado. A pesquisa tornou-se ainda mais relevante devido à escassez identificada de estudos abordando a temática aqui discutida e que englobem o setor da construção civil.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo apresentam-se as diferentes correntes teóricas já desenvolvidas pelos estudiosos do tema, cujos conceitos dão sustentação ao desenvolvimento desta pesquisa. Com base nesses autores de referências, são abordados aspectos pertinentes à mensuração de desempenho organizacional, indicadores desempenho organizacional e suas classificações, sistemas de mensuração de desempenho, *Balanced Scorecard*, teoria da contingência e fatores contingenciais.

2.1 MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO ORGANIZACIONAL

O desempenho organizacional é resultado da comparação do que foi realizado pela operação em relação a uma expectativa dos clientes ou objetivo do gestor (FRANCISCHINI; FRANCISCHINI, 2017). O desempenho organizacional tem relação com a forma como as estratégias e as metas são definidas pelas organizações e como elas orientam os esforços para garantir o sucesso organizacional (RIBEIRO; MACEDO; MARQUES, 2012). Nesse sentido, a avaliação de desempenho pode ser entendida como sendo o processo que permite que uma organização mensure seus resultados e avalie se cumpriu seus objetivos (MACHADO; SORNBERGER; COAN, 2014).

Devido às rápidas mudanças ambientais, o desempenho das organizações tem sido submetido a vários desafios, fato esse que pode ocasionar sérios problemas e até mesmo o eventual fracasso do negócio (SOROOSHIAN et al, 2016). Dessa maneira, as organizações necessitam medir o seu desempenho com a finalidade de se manterem competitivas frente às adversidades do ambiente. A medição de desempenho, de acordo com, Waggoner, Neely e Kennerley (1999), pode realizar um papel importante à medida que concentra as pessoas e os recursos em aspectos específicos do negócio. Afinal, sua avaliação não deve envolver apenas os aspectos financeiros, como expressam os autores a seguir:

“Em geral, a medição de desempenho é uma avaliação da organização e dos funcionários em aspectos financeiros e não financeiros” (SOROOSHIAN et al., 2016, p. 123). A concepção de Bortoluzzi, Ensslin e Ensslin (2010) parece de maior abrangência, segundo entendem, a avaliação de desempenho organizacional é o processo de gestão utilizado para construir, fixar e disseminar conhecimentos por meio da identificação, organização,

mensuração e integração dos aspectos necessários e suficientes para medir e gerenciar o desempenho dos objetivos estratégicos de um determinado contexto da organização.

Para Ion e Criveanu (2016, p. 252), a avaliação de desempenho é dependente de indicadores: “a medição de desempenho é um subprocesso do gerenciamento do desempenho, orientado para identificar, rastrear e relatar os resultados do desempenho usando indicadores”. Nesse entendimento, o desempenho está associado à sua medição e também ao seu gerenciamento. Dessa forma, a mensuração de desempenho organizacional representa um processo que se desenvolve em várias etapas, cujo resultado final é representado pelos indicadores de desempenho. Trata-se de uma estratégia para subsidiar a gestão, conforme conceituam 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 os *stakeholders*.

A mensuração de desempenho pode ser descrita como um processo de quantificar a ação, no qual a medição é o processo de quantificação da eficiência e eficácia e a ação é o objeto gerador do desempenho (NEELY; GREGORY; PLATTS, 2005). Nesse sentido, percebe-se a importância da mensuração de desempenho organizacional visto que toda organização é formada para atingir determinado objetivo os quais são alcançados mediante implementação de ações estratégicas. Como as ações induzem a organização na direção do desempenho esperado, quantificar essas ações por meio da mensuração do desempenho, alcança dimensão elevada no contexto organizacional.

Mensuração e contabilidade são dois sujeitos que compõem a mesma oração quando se trata do patrimônio das organizações. Enquanto mensurar é determinar a medida de alguma coisa ou algo, a contabilidade ocupa-se em interpretar e registrar os fenômenos que afetam o patrimônio das organizações. Dessa forma, a mensuração é um atributo essencial para a contabilidade do qual esta se utiliza para registrar fenômenos que possuam valores monetários, os quais são determinados por um método de mensuração (MARTINS; ARAÚJO; NIYAMA, 2011).

Segundo Relvas (2008), mensuração é um tema de grande relevância por ter uma grande associação com as decisões empresariais e pelo fato da qualidade das decisões no âmbito organizacional dependerem da qualidade da mensuração realizada para gerar as

informações que darão suporte à decisão. Ainda conforme a mesma autora, o alcance dos objetivos de uma organização depende das decisões tomadas e estas requerem a mensuração de dados para efeito de direcionamento da atenção, solução de problemas e assegurar o alcance dos objetivos por meio de indicadores. Para Martins (2006, p. 2), medir é inerente à necessidade:

O ato de medir obedece a um processo lógico, que se inicia com a necessidade de medir, passa pela escolha do indicador, pelo estabelecimento de padrões de comparação, pela comparação dos resultados obtidos com os respectivos padrões, pelas conclusões, chegando, finalmente, na etapa de tomada de decisões.

De acordo com Dondoni e Detoni (2008), o que se mede é o que se terá e não se pode administrar o que não se pode medir. Para os mesmos autores, essas preocupações definem com certa clareza a dependência das organizações em relação aos sistemas de medição para influenciar o comportamento de seus colaboradores e para alcançar níveis de desempenho e resultados desejados. Considerando que os sistemas influenciam o comportamento, Martins, Araújo e Niyama (2011) afirmam que se atribui à mensuração, a propriedade de influenciar a atenção e a atitude das pessoas em direção às metas e aos objetivos organizacionais preestabelecidos.

Bititci, Carrie e McDevitt (1997) afirmam que as organizações necessitam de um conjunto integrado de medidas de desempenho que apoiem os objetivos do negócio. Para os mesmos autores, o valor da medição de desempenho consiste em usar essas medidas para implantar os objetivos do negócio bem como para monitorar as melhorias do desempenho.

Kaplan e Norton (1997, p. 21) asseveram que as “empresas devem utilizar sistemas de gestão e medição de desempenho derivados de suas estratégias e capacidades”. Ainda segundo esses autores, o objetivo de qualquer sistema de medição deve ser motivar a implementação da estratégia com sucesso. Para tanto, esses sistemas devem ser compostos de medidas genéricas, que são indicadores, os quais podem ser de ocorrências (*lagging indicators*) e de tendências (*leading indicators*). Os indicadores de desempenho serão abordados no próximo tópico.

2.2 INDICADORES DE DESEMPENHO

Para Cãnepa e Ludwig (2002), o alcance dos objetivos representa o desempenho da empresa, desde que estes estejam alinhados à sua estratégia e possam ser controlados a partir

de indicadores que visem à quantificação de critérios como eficiência, qualidade, flexibilidade e inovação. Dessa forma, os indicadores de desempenho devem prover meios para que a organização identifique se os processos estão sob o controle e se existe a necessidade de ajustes para que as ações sigam o curso planejado, ou seja, os indicadores de desempenho devem servir de mecanismo indutor de eficiência e eficácia.

Müller (2003, p. 102) relaciona a competitividade ao alinhamento entre as estratégias organizacionais: “a manutenção da competitividade depende do alinhamento da organização com a estratégia escolhida”, ou seja, está relacionada ao modo pelo qual a organização se projeta para alcançar seus objetivos e cumprir suas metas. Portanto, para o autor, é de fundamental importância a medição dos processos e resultados, bem como a escolha dos indicadores adequados para que o plano traçado seja cumprido.

Para Parisi e Megliorini (2011), com os processos de transformação executados dentro da organização, surgiram os primeiros indicadores para atender às necessidades informacionais de proprietários e gerentes. Esses indicadores focavam nos custos dos produtos e na medição da eficiência do processo produtivo, pois a eficiência no processo produtivo teria como consequência, a lucratividade no longo prazo.

Para Callado, Chaves e Callado (2014), o uso de indicadores de desempenho consiste na estimação de quocientes ou índices, os quais consideram os dados contábeis como fontes de informações que possibilitam identificar a evolução dos aspectos financeiros das empresas além de permitir comparações e projeções.

Conforme Melnyk, Stewart e Swink (2004), métricas e medição de desempenho são os elementos críticos na tradução da realidade ou da missão da organização, ou seja, métricas e estratégias possuem direta associação entre si. Ainda conforme esses autores, uma métrica ou indicador é uma medida verificável, indicada em termos quantitativos ou qualitativos e definida em relação a um ponto de referência. Dessa forma, Wernke e Junges (2017, p.59) asseveram que “um indicador não é apenas uma estatística, pois representa uma variável que assume um valor em um tempo específico”.

Para Ferreira, Cassiolato e Gonzalez (2009, p. 24):

O indicador é uma medida, de ordem quantitativa ou qualitativa, dotada de significado particular e utilizada para organizar e captar as informações relevantes dos elementos que compõem o objeto da observação. É um recurso metodológico que informa empiricamente sobre a evolução do aspecto observado.

Segundo Moreira (2002, p. 15), “o indicador é o resultado de uma medida ou de mais medidas que tornam possível a compreensão da evolução do que se pretende avaliar a partir

dos limites (referências ou metas) estabelecidos”. Francischini e Francischini (2017) entendem indicadores como sendo medidas qualitativas ou quantitativas que mostram o estado de uma operação, processo ou sistema.

Os indicadores apontam os problemas, porém não os resolvem, ou seja, os “indicadores de desempenho são medidas que mostram a comparação do que foi realizado pela operação em relação a uma expectativa ou objetivo” (FRANCISCHINI; FRANCISCHINI, 2017, p. 6). Callado, Callado e Almeida (2007), fundamentados em Neely (1996) et al., afirmam que indicador de desempenho é definido como um meio utilizado para quantificar a eficiência e/ou eficácia de uma tomada de decisão feita pela empresa.

2.2.1 Classificação dos Indicadores de Desempenho

De acordo com Marquezan, Diehl e Alberton (2013), os indicadores de desempenho possuem distintas classificações, tais como: financeiros e não financeiros; internos e externos; de tendência e de ocorrência; quantitativos e qualitativos. Ainda conforme esses autores, entre essas classificações, a mais comumente utilizada, é a que diferencia os indicadores de desempenho entre financeiros e não financeiros. Essa classificação dos indicadores em dois grandes grupos, financeiros e não financeiros ocorre devido ao contexto em que as empresas estão inseridas, onde os aspectos intangíveis se sobrepõem aos aspectos tangíveis das organizações (BARROS; LIBONATI; BARBOSA, 2012).

Indicadores financeiros “são os indicadores mais tradicionalmente utilizados pelas empresas para a avaliação de seu desempenho”. Esses indicadores “objetivam orientar a organização para a tomada de decisão com relação a questões econômicas e patrimoniais” (MARQUEZAN; DIEHL; ALBERTON, 2013, p. 48). Os indicadores financeiros expressam em unidades monetárias, os aspectos mensuráveis da organização e estão relacionados com as “abordagens que utilizam medidas puramente financeiras, tais como lucratividade, custo de mão de obra, retorno sobre investimento, lote econômico e fluxo de caixa” (TEZZA; BORNIA; VEY, 2010, p. 78).

No início dos anos 1980, no entanto, havia, de acordo com Kennerley e Neely (2002), uma crescente percepção de que não era mais apropriado avaliar o desempenho das organizações usando como único critério as medidas financeiras devido à crescente complexidade das instituições e dos mercados nos quais competiam. Dessa forma, na

literatura são encontradas algumas críticas em relação à utilização apenas de indicadores financeiros para mensuração do desempenho organizacional, como segue:

Marquezan, Diehl e Alberton (2013, p. 47) enfatizam: “uma das limitações apontadas a este tipo de indicador é sua obtenção, após o objeto de sua mensuração já ter ocorrido, chamado de Indicador de Resultado”. Outra limitação apontada é que, apesar dos indicadores financeiros servirem para avaliar a gestão e facilitar a identificação de ações para o alcance dos objetivos, eles não indicam antecipadamente se a implementação da estratégia está sendo bem sucedida (WERNKE; JUNGES, 2017; KAPLAN; NORTON, 1997).

No Quadro 1 são apresentados alguns exemplos de indicadores financeiros, os quais foram apresentados no trabalho de Barros, Libonati e Barbosa (2012).

Quadro 1 – Indicadores de Desempenho Financeiro

Grupos de Indicadores Financeiros
1. Indicadores relacionados com o faturamento
2. Indicadores de margem (bruta, líquida, operacional e lucro)
3. Indicadores relacionados com o resultado
4. Indicadores relacionados com o endividamento
5. Indicadores relacionados com a liquidez
6. Indicadores relacionados com a rentabilidade
7. Indicadores relacionados com os custos
8. Indicadores relacionados com o investimento
9. Investimento em informatização
10. Investimento em ação social
11. Faturamento com relação ao perfil do consumidor (valor)
12. Faturamento pela internet (valor)
13. Investimento em atendimento (valor)
14. Evolução do investimento na marca (%)
15. Investimento na marca (%)
16. Valor adicionado por funcionário
17. Equivalência do PIB interno
18. Outros

Fonte: Barros, Libonati e Barbosa (2012, p. 932).

O reconhecimento das limitações dos indicadores financeiros em mensurar de maneira adequada o desempenho das organizações impulsionou a utilização de indicadores não financeiros como forma de tornar o processo de mensuração mais eficiente haja vista servirem para somar em termos de potencializar a competitividade: “os indicadores não financeiros

podem ser considerados estratégicos para a gestão dos negócios e para a formação de vantagens competitivas” (WERNKE; JUNGES, 2017, p. 57).

De acordo com Marquezan, Diehl e Alberton (2013), os indicadores não financeiros apresentam a capacidade de transmitir informações com maior facilidade e podem ser expressos em unidades de medida de mais fácil interpretação, tais como quantidades, metros, volumes e horas, além de servirem como molas propulsoras para motivar o desempenho dos processos em toda a organização, pois possibilitam correções durante o curso das operações, em virtude de transmitirem informações de tendências.

No Quadro 2 são apresentados alguns exemplos de indicadores não financeiros, os quais foram evidenciados nas pesquisas de Barros, Libonati e Barbosa (2012).

Quadro 2 – Indicadores de Desempenho Não Financeiro

Grupos de Indicadores Não Financeiros
1. Indicadores relacionados com fornecedores
2. Indicadores relacionados com distribuidores
3. Indicadores relacionados com produtos
4. Indicadores relacionados com volume de vendas
5. Indicadores relacionados com a participação no mercado
6. Indicadores relacionados com a posição no mercado
7. Indicadores relacionados com a capacidade de produção
8. Indicadores relacionados com o tempo de fabricação
9. Indicadores relacionados com o volume de produção
10. Indicadores relacionados com a produtividade
11. Inovação
12. Tempo médio de lançamento de novos produtos
13. Número de parcerias
14. Tempo de entrega
15. Índice de reclamações de clientes
16. Tempo de atendimento de pedido
17. Índice de conhecimento da marca
18. Fidelização de clientes
19. Outros

Fonte: Barros, Libonati e Barbosa (2012, p. 933).

Quando o processo de estabelecimento de indicadores de avaliação de desempenho é transposto para a atividade empresarial, o grau de complexidade tende a se elevar ainda mais, à medida que a empresa é um organismo dinâmico e multifuncional, repleto de complexas

relações humanas com diversas interfaces com o ambiente externo (MARTINS, 2006). Isso ocorre nos dias atuais pelo fato de se viver em um ambiente globalizado, altamente instável e de intensa concorrência.

Nesse sentido, o ambiente globalizado tem exigido das organizações, de acordo com o que asseveram Quesado, Guzmán e Rodrigues (2014), novas formas e estruturas de gestão ao ponto que nas últimas décadas foram desenvolvidos novos modelos e ferramentas de controle de gestão que combinam medidas de desempenho financeiras e não financeiras com o objetivo de melhorar a ligação entre a estratégia e a medição de desempenho. Entre esses modelos desenvolvidos está o *Balanced Scorecard*, cujos indicadores presentes em suas perspectivas são abordados neste estudo.

Para Heinzen, Dias e Marinho (2013), as medidas de desempenho, obtidas por intermédio de sistemas de mensuração de desempenho organizacional, auxiliam a organização a estabelecer o grau de evolução ou estagnação em que seus processos se encontram ao mesmo tempo em que fornecem informações adequadas para que sejam tomadas ações preventivas ou corretivas em busca das metas e objetivos estabelecidos. Dessa forma, sistemas de mensuração é o tema a ser explorado no próximo tópico.

2.3 SISTEMAS DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO

A demanda por informações, devido à necessidade de manter as organizações ativas e competitivas, fez surgir diversas ferramentas de suporte à gestão. Entre essas ferramentas, têm-se os sistemas de mensuração de desempenho, cuja função é fornecer informações acerca dos resultados alcançados em determinado período.

Para Bititci, Carrie e McDevitt (1997), um sistema de medição de desempenho para ser eficaz deve considerar os fatores estratégicos e ambientais relacionados ao negócio, bem como considerar a estrutura da organização, seus processos, funções e relacionamentos. Dessa forma, o sistema deve conter critérios para mensuração e deve combinar indicadores financeiros e não financeiros, bem como traduzir a estratégia da empresa.

Waggoner, Neely e Kennerley (1999) salientam as razões práticas que levam as organizações a implementarem sistemas de medição de desempenho estão relacionadas com monitoramento do desempenho, identificação de áreas que necessitam de atenção, aprimoramento da motivação, melhoria da comunicação e fortalecimento da responsabilidade.

Conforme Neely, Gregory e Platts (2005), o desempenho de uma organização é função da eficiência e da eficácia das ações. Logo, um sistema de medição de desempenho pode ser entendido como um sistema utilizado para quantificar a eficiência e a eficácia das atividades da organização, onde a eficiência trata da relação entre a utilização econômica dos recursos e determinado nível de satisfação; e a eficácia avalia o resultado do atendimento de determinadas expectativas.

Cãnepa e Ludwig (2002, p. 5) afirmam: “um sistema de medição de desempenho de uma empresa compreende o conjunto de indicadores que ela usa para avaliar como está indo”. Já Sobreira Netto (2007) apresenta uma definição mais completa, segundo ele, um sistema de medição de desempenho organizacional é entendido como o conjunto de pessoas, processos, métodos, ferramentas e indicadores, estruturados para coletar, descrever e representar dados, a fim de gerar informações sobre múltiplas dimensões de desempenho para usuários de diferentes níveis hierárquicos.

Com o aparecimento dos primeiros indicadores surgiram os sistemas de medição de desempenho, os quais conforme Hora e Viera (2008), podem ser divididos em duas vertentes:

- a) a primeira iniciada por volta de 1880, aperfeiçoada na década de 1950, acompanhando o paradigma da produção em massa, era baseada em relatórios e cálculos financeiros e medidas como *Return On Investment (ROI)*, *Economic Value Added (EVA)* e *Earning Before Interests, Taxes, Depreciaton and Amortization (EBITDA)*; e
- b) a segunda, a partir da década de 1990, que passa a considerar os chamados ativos intangíveis.

Conforme Heinzen, Dias e Marinho (2013), os primeiros relatos sobre sistemas de medição de desempenho organizacional datam do início do século XX e ocorreram na França, onde foi adotado o *Tableau de Bord* como forma das organizações entenderem as relações entre ações e resultados. Segundo esses autores, o *Tableau de Bord* incluía medidas financeiras, medidas sociais, medidas orientadas para o cliente, processos e aprendizagem.

Na literatura são encontrados diversos modelos de sistemas de mensuração de desempenho organizacional. Com base nos trabalhos desenvolvidos por Hourneaux Júnior (2005) e Machado, Sornberger e Coan (2015), no Quadro 3 são apresentados os principais sistemas de mensuração de desempenho que surgiram a partir do século XX.

Quadro 3 – Modelos de sistemas de mensuração de desempenho encontrados na literatura

Data de Origem	Método	Autor(es)
Início do século XX	<i>Tableau de Bord</i>	Engenheiros franceses
1950	Método de Martindell	J. Martindell
1951	Prêmio Demming	Union of Japanese Scientists and Engineers (JUSE)
1954	Administração por Objetivos	P. Drucker
1955	Método das Áreas-Chave de Resultado	R. Cordiner (CEO-GE)
1970	Método de Buchele	R. Buchele
1986	Método de Avaliação de Desempenho Global	H. L. Corrêa
1987	Prêmio Malcom Baldrige	Foundation for the Malcom Baldrige National Quality Award
1988	Prêmio Europeu de Qualidade	European Foundation for Quality Management
1989	Performance Measurement Matrix	Keegan et al.
1990	Balanced Scorecard (BSC)	R. Kaplan e D. Norton
1991	Performance Pyramid System (PMS) Performance Measurement System for Service Industries	Lynch e Cross Fitzgerald et al.
1992	Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ)	Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade
1994	Método de Rummler e Brache	G. Rummler e A. P. Brache
1997	<i>Skandia Navigator</i> Integrated Performance Measurement System	L. Edvinsson Bititci et al.
1999	<i>SIGMA Sustainability Scorecard</i>	British Standards Institution Forum for the Future Accountability UK Department of Trade and Industry
2002	Performance Prism (PP)	Neely et al.

Fonte: Adaptado de Hourneaux Júnior (2005) e Machado, Sornberger e Coan (2015).

Os sistemas de medição de desempenho acompanharam a evolução dos modelos organizacionais. De acordo com Lugoboni et al. (2014), a mensuração de desempenho se alterou durante o passar dos anos, diminuindo o foco na dimensão financeira e acrescentando

outros conceitos como, por exemplo, relações causa-efeito (*Balanced Scorecard*), avaliação do capital intelectual (Skandia) e avaliação da sustentabilidade (Sigma).

Hora e Viera (2008) asseveram que os sistemas de mensuração de desempenho organizacional baseados em indicadores financeiros são considerados de primeira geração, enquanto os sistemas que consideram os outros aspectos das organizações são denominados de segunda geração. Segundo esses autores, Kaplan e Norton iniciaram uma nova era em relação a desempenho organizacional ao lançarem a proposta de indicadores balanceados, os quais são colhidos em várias partes da organização. Conforme destaca Bortoluzzi et al. (2010, p. 558), “o *Balanced Scorecard* (BSC) é a ferramenta mais popular entre os estudiosos que também tem grande aplicação prática, principalmente em grandes organizações.” O BSC será o tema explorado no próximo tópico.

2.4 *BALANCED SCORECARD* – BSC

No começo do século XX, a prática gerencial das organizações era baseada majoritariamente em medidas financeiras, tendo essas medidas se consolidado como instrumentos de gestão. Carvalho Filho e Amorim (2016) afirmam que as organizações mais bem-sucedidas eram aquelas que conseguiam incorporar novas tecnologias aos ativos físicos, permitindo a produção de produtos padronizados em larga escala.

Com o advento da Era da Informação, a eficiência na alocação dos ativos físicos mostrou-se insuficiente para gerar e manter vantagem competitiva. Diante desse novo cenário, a gestão dos ativos intangíveis tornou-se mais decisiva para a competitividade das empresas, e os instrumentos de gestão baseados unicamente em indicadores financeiros, tornaram-se obsoletos, surgindo então outros instrumentos de gestão associadas as novas ferramentas de avaliação de desempenho (KAPLAN; NORTON, 1997)

A ênfase em medidas unicamente financeiras começou a perder força a partir da publicação do artigo escrito por Robert S. Kaplan e David P. Norton intitulado “*The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance*”. Neste artigo, os autores afirmaram que a ênfase em medidas financeiras pode levar a organização a focar esforços em ações de curto prazo, prejudicando a criação de vantagens competitivas que favoreçam a continuidade da organização (BLONSKI et al., 2017).

Robert S. Kaplan e David P. Norton apresentaram o resultado de um projeto de pesquisa que foi desenvolvido junto a um grupo de 12 empresas de tecnologia, visando

desenvolver um sistema de medição de desempenho em vistas de substituir os sistemas vigentes à época, os quais eram baseados em medidas financeiras e de lucro. Ao final da pesquisa, os autores informaram que haviam criado um “*Balanced Scorecard*” que consistia em um conjunto de medidas que dão aos altos executivos uma visão rápida, porém abrangente do negócio (KAPLAN; NORTON, 1992).

O BSC surgiu como uma proposta de mensuração estratégica, estruturada para complementar a abordagem tradicional de mensuração de desempenho, integrando todos os indicadores, financeiros e não financeiros. O BSC se tornou um importante instrumento de alinhamento entre estrutura, processos, pessoas e estratégia, por meio do alinhamento entre os fatores impulsionadores do desempenho e as medições de resultado (CUNHA; KRATZ, 2016).

Cunha e Kratz (2016) afirmam que, nos estudos iniciais sobre BSC, foram observados cinco princípios comuns, os quais Kaplan e Norton os chamaram de princípios da organização focalizados na estratégia, a saber:

- (1) transformar a visão estratégica em termos operacionais;
- (2) alinhar a organização para criar sinergias;
- (3) transformar a visão estratégica em tarefa cotidiana de todos;
- (4) transformar a visão estratégica em processo contínuo; e
- (5) atuar com lideranças executivas para liderar a mudança.

O BSC, segundo Matias-Pereira (2010), se apresenta como um instrumento de gestão organizacional relevante capaz de fornecer um referencial de análise da estratégia orientada para a criação de valor futuro. O BSC oferece a estrutura necessária para a tradução das estratégias organizacionais em objetivos operacionais e possibilita a conexão dos objetivos estratégicos de longo prazo com as ações de curto prazo.

Para Fernandes, Furtado e Ferreira (2016), o BSC é uma metodologia que agrupa uma gama equilibrada de indicadores permitindo aos gestores visualizar a organização a partir de diferentes perspectivas ao mesmo tempo, o que possibilita a tradução e a implementação da estratégia.

Conforme Araújo (2017), o BSC é um instrumento que traduz a visão e a estratégia da organização em objetivos de curto e longo prazo estruturados em quatro perspectivas (financeira, de clientes, de processos internos e de aprendizado e crescimento) organizacionais internas e externas com relações de causa-efeito. Cada perspectiva engloba um conjunto de

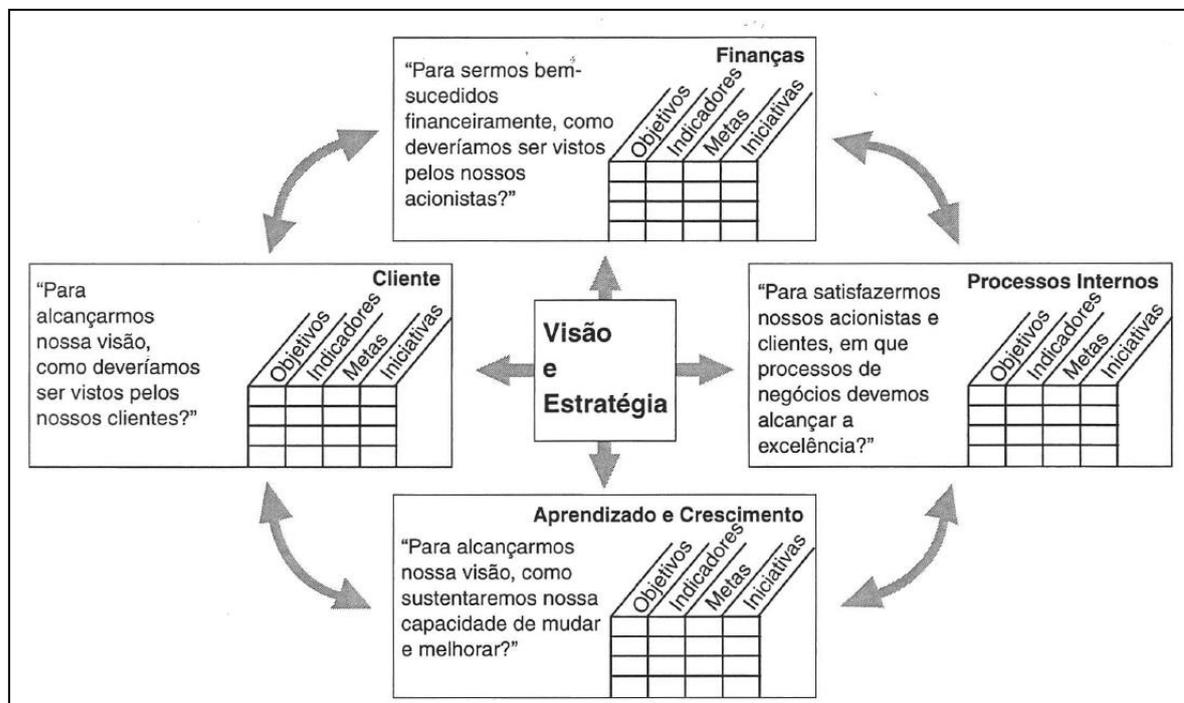
objetivos estratégicos além dos principais desafios a serem enfrentados para o alcance da visão e o cumprimento da missão organizacional.

De acordo com Mooraj, Oyon e Hostettler (1999, p. 482), “as perspectivas representam três das principais partes interessadas do negócio (acionistas, clientes e funcionários), garantindo assim que uma visão holística da organização seja usada para a reflexão e implementação da estratégia.” Quando as perspectivas são vistas em conjunto, propiciam uma visão global da estratégia da organização, de forma clara e de fácil compreensão.

De acordo com Kaplan e Norton (1997, p. 24), o *Balanced Scorecard* reúne as principais medidas de desempenho da empresa: é “[...] uma ferramenta completa que traduz a visão e a estratégia da empresa num conjunto coerente de medidas de desempenho”, ou seja, o BSC cria uma estrutura para comunicar a missão e a estratégia e utiliza indicadores para informar sobre os vetores do sucesso atual e futuro.

A Figura 1 apresenta a visualização das quatro perspectivas componentes do *Balanced Scorecard*, conforme idealizado por Kaplan e Norton (1997).

Figura 1 – A estrutura do *Balanced Scorecard*



Fonte: Kaplan e Norton (1997, p. 10).

Como se pode visualizar na Figura 1, é possível perceber como as quatro perspectivas do *Balanced Scorecard* formam uma estrutura que traduz a estratégia organizacional em termos de suas dimensões operacionais facilitando o papel da gestão em sua tarefa de visualização da organização por inteira.

A perspectiva dos clientes orienta a organização em relação ao mercado e inclui várias medidas essenciais de resultados, a exemplo de retenção de clientes, aquisição de novos clientes e lucratividade de clientes. Essa perspectiva é a estratégia de criação de valor e diferenciação sob a perspectiva do cliente. De acordo com Spessatto e Beuren (2013), é por intermédio dessa perspectiva que os gestores identificam os segmentos de clientes e de mercados nos quais competirá e as medidas de desempenho nesses segmentos-alvo.

Na perspectiva dos processos internos, são identificados os processos internos nos quais a empresa deve ser excelente. Esses processos devem ter capacidade de oferecer propostas capazes de atrair e reter clientes e satisfazer às expectativas dos acionistas. As medidas dos processos internos devem ser voltadas para os processos que causarão maior impacto na satisfação do cliente e na consecução dos objetivos financeiros (SPESSATO; BEUREN, 2013).

A perspectiva do aprendizado e crescimento é a base para que a empresa atinja os objetivos nas demais perspectivas, gerando crescimento e melhoria em longo prazo (CARVALHO FILHO; AMORIM, 2016). Essa perspectiva inclui indicadores que permitem mensurar as habilidades e capacidade de inovação nos produtos e processos. Sua finalidade é a criação de clima propício à mudança organizacional, à inovação e ao crescimento.

A perspectiva financeira permite verificar se a estratégia está contribuindo para a melhoria dos resultados e tem como objetivos financeiros, o aumento de receitas, melhoria de produtividade, redução de custos, utilização de ativos e administração de risco. De acordo com Kaplan e Norton (1997, p. 49), “os objetivos financeiros servem de foco para os objetivos e medidas das outras perspectivas do *scorecard*. Qualquer medida selecionada deve fazer parte de uma cadeia de relações de causa e efeito que culminam com a melhoria do desempenho financeiro”.

Conforme visto, o *Balanced Scorecard* é um sistema de mensuração e gerenciamento de desempenho organizacional que utiliza quatro perspectivas interligadas que abrangem as várias dimensões da organização. A lógica de funcionamento da interligação das perspectivas estabelece que o desempenho de uma é consequência para o desempenho das outras.

Essa abordagem, pela qual todas as dimensões da organização são representadas nas perspectivas interligadas e com relacionamento interdependente cria uma visão sistêmica da organização. A literatura especializada sobre o tema também preconiza que cada organização deve compor o seu próprio BSC de acordo com suas necessidades e contingências, ou seja, não existe um *scorecard* para uso universal. Esse contexto aproxima o BSC da Teoria da Contingência a qual será abordada no próximo tópico.

2.5 TEORIA DA CONTINGÊNCIA

Para tratar de uma teoria, é preciso primeiramente conceituar a palavra teoria. O entendimento geral é de que se trata de uma tentativa de explicar um fenômeno ou realidade, a partir de observações sistemáticas (MOLINARI; GUERREIRO, 2004; IUDÍCIBUS, 2012; HENDRIKSEN; BREDA, 1999). Dessa forma, quando o fenômeno ou a realidade é alterado e a teoria vigente não consegue mais explicá-la, outra teoria surge ocasionando a evolução da ciência. Esse fenômeno explica o surgimento das diversas teorias que embasaram o campo da gestão organizacional. Não se trata, portanto, de encontrar a teoria perfeita, confirmada ou rejeitada por cientistas, mas de buscar sua utilidade em termos de levar à reflexão das coisas no mundo.

No contexto das pesquisas desenvolvidas sobre organizações empresariais, teorias surgem para substituir ou pelo menos complementar características ignoradas pelas teorias já existentes. Assim, entende-se que a Teoria da Contingência se opõe às teorias anteriores ao individualizar as formas de organização de uma empresa: “veio negar os conceitos universalistas das teorias anteriores, nas quais havia uma melhor forma (*the best way*) de se organizar que se aplicava a qualquer empresa” (GUERRA, 2007, p. 21).

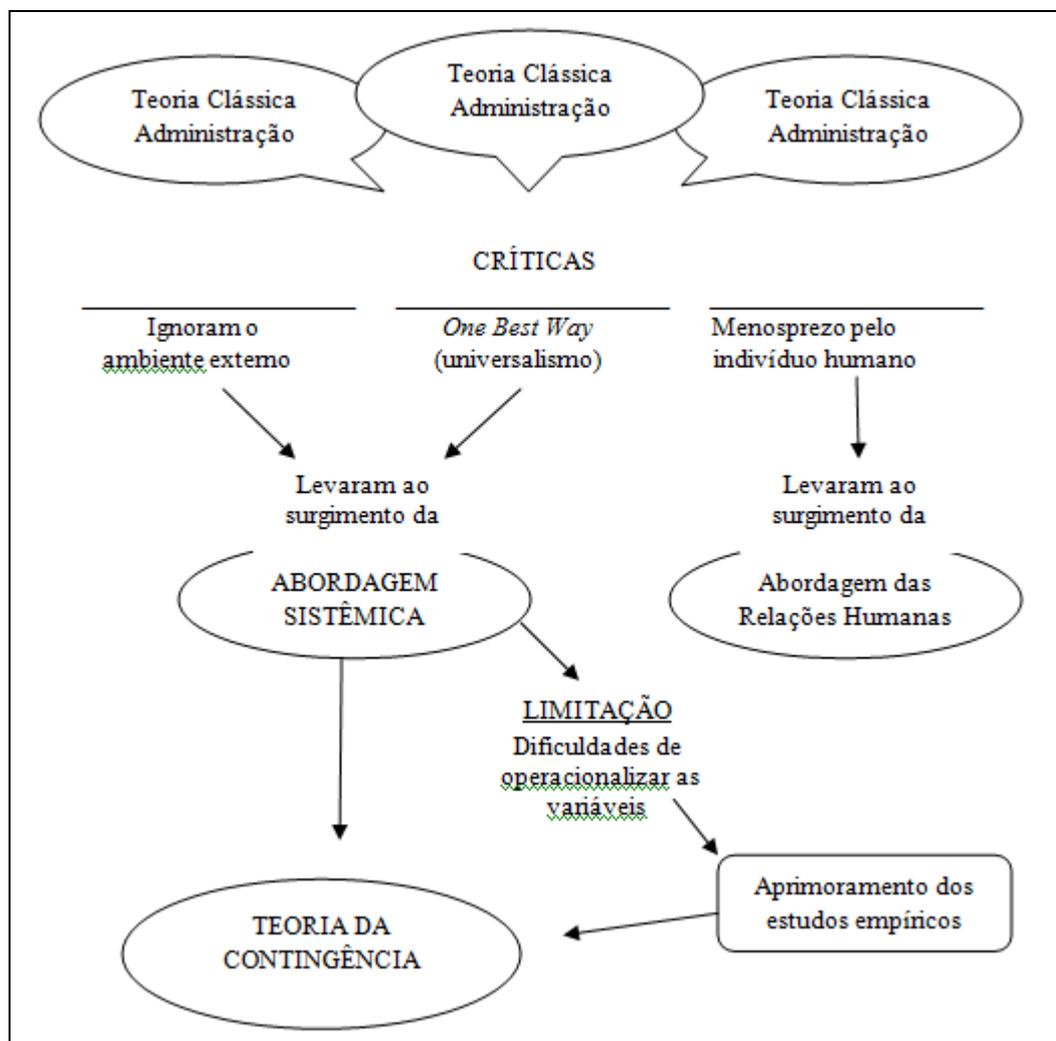
Dessa forma, a Teoria da Contingência é uma vertente das teorias organizacionais, as quais, baseadas nos estudos do biólogo alemão Ludwig Von Bertalanffy, criaram a Abordagem Sistêmica na qual as organizações passaram a ser vistas como um sistema aberto, interagindo com o ambiente no qual está inserida (GUERRA, 2007; KLEIN; ALMEIDA, 2017). De acordo com Marques e Souza (2010), a Teoria da Contingência foi construída a partir de um conjunto de teorias que estudam a evolução da complexidade das organizações e suas estruturas organizacionais.

Para Cosso e Oliveira (2013), a Teoria Neobehaviorista e a Teoria Sistêmica são teorias que muito contribuíram para a estruturação da Teoria da Contingência. A Teoria

Neobehaviorista entende que o que faz o sistema organizacional evoluir não é o paradigma de gestão, mas sim a eficácia de suas respostas ao meio envolvente. Já a Teoria Sistêmica considera a organização como um sistema dependente do meio no qual está inserida e dos subsistemas que a compõem, ou seja, a organização é vista em termos de comportamentos inter-relacionados.

Na Figura 2 apresenta-se o esquema sugerido por Guerra (2007) para representar o processo de nascimento da Teoria da Contingência.

Figura 2: Esquemática do surgimento da Teoria da Contingência



Fonte: Guerra (2007, p. 21).

No esquema proposto por Guerra (2007), é possível perceber que a Teoria Clássica da Administração sofreu críticas por ignorar o ambiente externo, pelo caráter universalista e por não considerar fundamentalmente o indivíduo. Dessas críticas surgiram a abordagem

sistêmica e a abordagem das relações humanas. A primeira abordagem passou por processo de aprimoramento, através dos estudos empíricos, e deu origem à Teoria da Contingência.

De acordo com Otley (2016), a Teoria da Contingência começou a se desenvolver na década de 1970 com o objetivo de tentar explicar as variedades de práticas contábeis de gestão evidentes na época. Ainda conforme o mesmo autor, essas práticas de gestão fomentaram a Teoria da Contingência da estrutura organizacional no sentido de codificar quais formas de estrutura organizacional eram mais apropriadas para circunstâncias específicas.

Chenhall (2007, p. 191) assevera: “o termo contingência significa que algo é verdadeiro somente em condições especificadas.” Para o autor, a pesquisa baseada em contingências tem seus fundamentos na Teoria Organizacional, que considera apenas variáveis contextuais organizacionais e ambientais.

Conforme Marques e Souza (2010), a origem e o desenvolvimento da Teoria da Contingência acompanharam a demanda por maior compreensão da estrutura organizacional devido à complexidade que as relações interorganizacionais alcançaram. Ainda segundo essas autoras, os objetivos principais da Teoria da Contingência são estudar e conhecer os fatores internos e externos à organização e medir o nível de adequação estrutural das organizações.

Os fatores contingenciais, considerados na Teoria da Contingência são caracterizados por variáveis que podem influenciar o processo decisório e afetar a estrutura organizacional (MARQUES; SOUZA, 2010; SANTOS *et al*, 2016). A análise dos fatores contingenciais tem demonstrado que não existe uma estrutura organizacional única e universal a ser aplicada em todas as organizações (SILVA; CALLADO, 2018).

Beuren e Fiorentin (2014) mencionam que a Teoria da Contingência enfatiza como os fatores contingentes impactam a estrutura e o funcionamento das organizações. Segundo Guerra (2007), os fatores contingenciais podem ser externos e internos. Ainda de acordo com esse autor, os fatores externos ou ambientais (contingências) são caracterizados como variáveis independentes e sobre eles a organização não exerce qualquer forma de controle, podendo somente reagir às suas variações. Já os fatores internos ou organizacionais são caracterizados como variáveis dependentes ou intervenientes e sobre estes a organização exerce amplo controle.

No início das pesquisas sobre contingências, os estudos consideravam apenas a relação de uma variável independente com uma variável dependente. Com a evolução dos estudos, porém, passou-se a considerar contingências múltiplas e simultâneas (DONALDSON, 2015;

OTLEY, 2016). Para Otley (2016, p. 48), “o entendimento da inter-relação entre múltiplas variáveis independentes contingentes pode levar a um melhor enquadramento para a análise determinante de variáveis dependentes”.

Segundo Chenhall (2007), inicialmente os teóricos da contabilidade gerencial focaram seus estudos em investigar a importância das variáveis contextuais, ambiente, tecnologia, estrutura e porte para o projeto de MCS (*Management Control Systems*). Esse mesmo autor assevera que o fluxo da literatura mais recente destaca a importância do papel da estratégia. Beuren e Fiorentin (2014) defendem que atualmente os fatores contingenciais abordados na literatura são ambiente externo, tecnologia, estrutura, estratégia e porte organizacional.

Otley (2016) afirma que as pesquisas das últimas décadas apresentaram uma lista extensa de contingências possivelmente significativas que são enfrentadas pelas organizações. Essas contingências são estudadas na forma de variáveis, as quais se classificam em dependentes e independentes, sendo as variáveis dependentes divididas em internas e externas. As variáveis dependentes mais examinadas são desempenho, comportamento orçamentário, eficácia, *design* do sistema de controle de gestão e seu uso, medidas de desempenho, satisfação no trabalho, mudanças nas práticas e inovação de produtos.

Com relação às variáveis independentes externas, as mais examinadas são tecnologia, concorrência no mercado ou hostilidade, incerteza ambiental e cultura nacional. Já as variáveis independentes internas mais examinadas são tamanho ou porte organizacional, estrutura, estratégia, sistemas de compensação, sistemas de informação, variáveis psicológicas, participação dos funcionários nos sistemas de controle, posição no mercado, estágio do ciclo de vida do produto e mudança de sistemas (OTLEY, 2016).

Conforme visto, a Teoria da Contingência foi estruturada a partir de um conjunto de teorias utilizadas no estudo da evolução da complexidade das organizações e suas estruturas. A premissa básica dessa teoria é que não existe uma estrutura organizacional de conformação única que possa ser utilizada por todas as organizações em virtude da existência de diversos fatores contingenciais que podem influenciar a configuração da organização e seus sistemas de gestão. Os fatores contingenciais serão abordados no próximo tópico.

2.6 FATORES CONTINGENCIAIS

A Teoria da Contingência foi estruturada com base nas Teorias Neobehaviorista e Sistêmica, as quais consideram a organização como um sistema aberto e cujas variáveis

internas são influenciadas pelo meio no qual ela está inserida. Segundo Espejo (2008), o pressuposto fundamental da Teoria da Contingência é a adaptação da organização através da interação de fatores contingenciais, isolados ou em conjunto, e fatores estruturais.

Conforme disposto na literatura, os fatores contingenciais podem exercer influência nas atividades da organização, visto que não há modelos ou estruturas universais que possam ser aplicadas a qualquer situação, sendo necessária a adaptação de acordo com cada estrutura organizacional.

2.6.1 Fator Contingencial Ambiente

O ambiente é considerado um fator de contingência externo à organização, ou seja, trata-se do contexto no qual a organização está envolvida. De acordo com Chenhall (2007), esta é uma poderosa variável que está na base das pesquisas norteadas pela Teoria da Contingência.

Para a Teoria da Contingência, a organização, enquanto sistema aberto, e o seu ambiente externo, interagem continuamente em uma troca de recursos em busca da sobrevivência organizacional. Nesse processo de interação, a organização se modifica para adaptar-se às contingências ambientais, adquirindo novas propriedades e características, o que segundo Bataglia, Franklin e Caldeira (2005), tratam-se do determinismo ambiental sobre a organização.

Para Leite, Diehl e Manvailer (2015), o termo ambiente é utilizado para descrever as diversas características do ambiente organizacional que influenciam o seu sistema de controle gerencial. Lofsten e Lindelof (2005) defendem que o ambiente externo é um termo utilizado para explicar uma série de fatores relevantes que afetam o *design* do sistema de contabilidade gerencial.

Chenhall (2007) e Otley (2016) apresentam que o aspecto mais amplamente pesquisado do meio ambiente é a incerteza e que a variável mais comumente utilizada é uma medida da incerteza ambiental percebida. Otley (2016, p. 50) apresenta que esse é o aspecto mais relevante da incerteza, pois “é a incerteza percebida pelos indivíduos que afetará mais diretamente seu comportamento”. Para Fisher (1995), a variável incerteza ambiental tem numerosas facetas subjacentes, tais como: relacionamentos com clientes, fornecedores, mercados de trabalho e órgãos governamentais.

O ambiente externo se insere no contexto organizacional sob a forma de informação e, portanto está sujeito aos critérios subjetivos de quem o analisa. Logo, a percepção do ambiente não é feita de forma objetiva e descritiva, mas sim de maneira interpretativa pelos indivíduos que compõem a organização. Dessa forma, cada organização assume uma percepção ambiental conforme as experiências, expectativas, convicções, motivações, posições hierárquicas e formas de pensar dos seus membros (GUERRA, 2007).

Klein e Almeida (2017) afirmam que quanto maior for o nível de incerteza, maior será a necessidade por informações para lidar com essa incerteza. Logo, nesse cenário, a informação passa a ser valorizada pelos gestores em função do comportamento destes ser suscetível aos níveis percebidos de incerteza ambiental.

Consistente com essa perspectiva, Hoque (2004, p. 489) argumenta que a escolha das medidas para avaliação do desempenho organizacional é ambientalmente determinada, ou seja, “níveis mais altos de incerteza ambiental afetando o desempenho das firmas estão associados à maior ênfase nas medidas não financeiras na avaliação de desempenho”.

Portanto, as pesquisas sugerem que, em situações de muita incerteza, deve-se dar maior ênfase a medidas não financeiras para medir o desempenho das organizações. Já em situações de pouca incerteza, a ênfase pode recair em medidas financeiras. Chenhall (2007) esclarece que a incerteza, por si só, não fornece uma descrição abrangente do ambiente, pois é encontrada uma grande variedade de variáveis para caracterizar o ambiente externo, tais como turbulência, hostilidade, diversidade e complexidade.

Para Lofsten e Lindelof (2005), dinamismo, hostilidade e heterogeneidade são dimensões frequentemente utilizadas para caracterizar o ambiente, pois são representativos dos desafios que as organizações enfrentam. De acordo com Guerra (2007), o conceito de dinamismo é semelhante ao de incerteza utilizado por outros autores.

A heterogeneidade se refere ao grau de similaridade ou diferenciação em uma população, e hostilidade resulta das atitudes ameaçadoras dos concorrentes ou da escassez de recursos. A hostilidade é composta por três elementos: (1) saturação; (2) dominação; e (3) restrição. Esses elementos da caracterização de um ambiente hostil representam a dificuldade para uma organização acessar determinado mercado.

2.6.2 Fator Contingencial Tecnologia

A tecnologia no ambiente organizacional está relacionada ao conjunto de informações organizadas de diversos tipos, provenientes de várias fontes, obtidos através de diversos métodos e que são utilizadas na produção de bens e serviços (FLEURY, 1990). Segundo Chenhall (2003, p. 139):

A tecnologia tem muitos significados no comportamento organizacional. Em um nível geral, a tecnologia refere-se a como os processos de trabalho da organização operam (a maneira como as tarefas transformam entradas em saídas) e inclui *hardware* (como máquinas e ferramentas), materiais, pessoas, *software* e conhecimento.

Guerra (2007) assevera que devido ao paradigma criado pelos estudos contingenciais iniciais, a tecnologia era ressaltada como uma dimensão integrante do fator externo ambiental que impacta a organização e sob o qual ela possui pouca ou nenhuma influência. O mesmo autor afirma que não se pode negar a presença da tecnologia como um fator interno à organização, pois os instrumentos e processos tecnológicos adotados para realizar o trabalho de produção afetam a estrutura, os sistemas de informações e demais componentes internos à organização.

O desenvolvimento da tecnologia da informação tem contribuído para aumentar a eficiência da produção e também do produto. Conforme Hyvonen (2007, p. 344), “o termo tecnologia da informação refere-se à ênfase de uma empresa em aplicações avançadas de sistemas de informação” e a utilização da tecnologia da informação por parte da organização fornece uma dimensão adicional à relação entre as medidas de desempenho e sua estratégia.

2.6.3 Fator Contingencial Estratégia

A estratégia está relacionada ao estabelecimento de quais caminhos ou cursos de ação devem ser seguidos para o alcance de metas e objetivos organizacionais. Neste contexto, a estratégia relaciona-se com a maneira de se utilizar adequadamente os recursos visando à maximização das oportunidades (OLIVEIRA, 2005). De acordo com Porter (1999, p. 63), “estratégia é criar uma posição exclusiva e valiosa envolvendo um diferente conjunto de atividades”.

A estratégia é um fator contingencial interno à organização e, segundo Donaldson (2015), é uma das três grandes contingências da estrutura organizacional. De acordo com

Mintzberg (2010, p. 47), a estrutura da organização segue a estratégia, conforme “o desenvolvimento da estratégia e o projeto da estrutura suportam a organização, bem como se apoiam mutuamente”.

A estratégia “em certo sentido, não é um elemento de contexto, mas sim o meio pelo qual os gerentes podem influenciar a natureza do ambiente externo, as tecnologias da organização, os arranjos estruturais e a cultura de controle e o MCS” (CHENHALL, 2007, p. 184). Segundo o mesmo autor, as pesquisas reconhecem que os gerentes têm uma “escolha estratégica” na qual podem posicionar suas organizações em ambientes específicos.

Mooraj, Oyon e Hostettler (1999) afirmam que o *Balanced Scorecard* além de facilitar o alinhamento das operações de uma organização com sua estratégia, permite medir o desempenho da estratégia atual, proporcionando tempo e energia para a formação das futuras estratégias. Nesse sentido, Hoque (2004) encontrou uma associação significativa e positiva entre a estratégia e o uso pela administração de medidas não financeiras para avaliação de desempenho, o que sugere que o uso de medidas não financeiras é um importante antecedente do desempenho organizacional.

De acordo com Abdel-Kader e Luther (2008, p. 9):

Três taxonomias genéricas têm sido empregadas no estudo da relação estratégia-MAS (management accounting practices): o modelo prospectivo / analista / defensor de Miles e Snow (1978), o modelo construtor / defensor / coletor de Gupta e Govindarajan (1984) e a classificação diferenciação de produto / liderança de custo de Porter (1980).

Para esses autores, essas taxonomias não são significativamente diferentes ao ponto de poderem ser conciliadas em um *continuum* no qual em uma das extremidades estariam situadas as estratégias garimpeiros/construtores/diferenciadores de produtos e na outra extremidade estariam defensores/coletores/líderes de custo.

Cabe observar o que Alves e Mañas (2008, p. 25) comentam sobre estratégias de uma empresa: “a estratégia de diferenciação procura diferenciar a oferta da empresa dos concorrentes através da criação de um diferencial competitivo, que pode ocorrer sob as formas de marcas e atendimento personalizado, dentre outras dimensões.” A estratégia de liderança em custo procura atingir o menor custo possível, através de processos que orientem a companhia para suas atividades fins. Enquanto a estratégia de diferenciação procura atender a um número menor de clientes de forma personalizada; na liderança de custos a empresa precisa dispor de grande capacidade instalada para atender a demanda.

As organizações de sucesso estão migrando para estratégias competitivas baseadas na diferenciação, as quais dão maior ênfase ao uso de estruturas baseadas em equipes, MAP's *management accounting practices* (MAP's) avançadas e maior dependência dos *management accounting systems* (MAS's) a partir de uma série de medidas de desempenho não financeiras (ABDEL-KADER; LUTHER, 2008). Nesse sentido, esta pesquisa adotou a classificação diferenciação de produto / liderança de custo proposta por Porter (1980).

2.6.4 Fator Contingencial Porte

O porte organizacional pode ser mensurado utilizando-se critérios quantitativos, qualitativos ou uma miscelânea destes. Os critérios quantitativos são critérios econômicos como lucros, valor do capital, ativos, volume de vendas, valorização de ações e número de empregados, os quais dão uma dimensão do porte da organização (CHENHALL, 2007; LEONE, 1991). Os critérios qualitativos são largamente utilizados para definir o porte de uma organização, são sincronizados com os estilos de gestão, perfil e atitudes dos gestores e suas percepções do ambiente externo (LEONE, 1991).

Conforme Abdel-Kader e Luther (2008), o porte de uma organização é um fator importante que afeta a estrutura e outros arranjos de controle. À medida que as organizações se tornam maiores, aumenta a necessidade de lidar com grandes quantidades de informações o que acarreta a instituição de controles como regras, documentação, especialização de papéis e funções, hierarquias ampliadas e maior descentralização de estruturas hierárquicas (CHENHALL, 2007).

O porte organizacional refere-se ao número de pessoas em uma organização e à medida que o porte aumenta, o número de pessoas que se reportam diretamente ao *Chief Executive Officer* (CEO) torna-se abaixo do ideal, tornando-se necessária a inclusão de um nível intermediário de gerenciamento. O aumento do tamanho e hierarquia requer delegação de decisões, através da especialização de funções e aumento de departamentos (DONALDSON, 2015).

De acordo com Chenhall (2007), o impacto das mudanças tecnológicas e reformas estruturais tem sido sentido na redução do número de funcionários, tanto da produção quanto de gerentes intermediários. Dessa forma, esta pesquisa explorou o fator contingencial porte organizacional, analisando o número de empregados das empresas e a receita operacional

bruta anual, conforme classificação adotada pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

2.6.5 Fator Contingencial Estrutura

A estrutura organizacional pode ser entendida como a maneira pela qual a organização divide seu trabalho em tarefas distintas e depois consegue a coordenação entre elas. As variáveis utilizadas para descrever as estruturas organizacionais podem ser agrupadas em duas dimensões principais: complexidade estrutural e controle estrutural (MAGUIRE, 2003).

A complexidade estrutural refere-se ao grau de diferenciação (vertical, funcional, espacial) dentro da organização, incluindo o grau de especialização ou divisão do trabalho e o número de níveis hierárquicos. Já o controle estrutural refere-se aos aparatos administrativos (administração, formalização, centralização) formais que a organização institui para conseguir coordenação e controle entre seus trabalhadores e o trabalho.

A estrutura organizacional é um fator contingencial interno, controlável pela organização o qual, conforme Chenhall (2007), está relacionado à especificação formal de diferentes papéis a serem exercidos pelos membros de uma organização, ou tarefas para os grupos, para garantir que as atividades da organização sejam executadas. Para Donaldson (2015), a estrutura organizacional refere-se a características como grau de especialização dos papéis em uma organização e centralização da tomada de decisões.

Conforme Espejo (2008), as pesquisas de Burns e Stalker (1961) evidenciaram duas tipologias para a estrutura organizacional: estruturas mecanicistas e estruturas orgânicas. Ainda segundo Espejo (2008), as estruturas mecanicistas são caracterizadas por alto grau de especialização da tarefa, centralização, formalização de controles e hierarquização, com estruturas mais verticalizadas. Já as estruturas orgânicas são mais horizontalizadas, com maior delegação da tarefa, controles mais informais e baixo grau de especialização.

Segundo Chenhall (2007, p. 179), “arranjos estruturais influenciam a eficiência do trabalho, a motivação dos indivíduos, fluxos de informação e sistemas de controle e podem ajudar a moldar o futuro da organização.” Nesse sentido, Donaldson (2015) estabelece que o ajuste da estrutura organizacional à contingência leva a um desempenho mais alto do que a situação de desajuste.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo trata das estratégias metodológicas que foram utilizadas nesta pesquisa com o intuito de propiciar o atendimento dos objetivos propostos. Os procedimentos metodológicos adotados neste estudo foram desdobrados em seis tópicos, os quais podem ser observados no Quadro 4.

Quadro 4 – Resumo dos procedimentos metodológicos

TÓPICOS	OBJETIVOS
Tipologia da pesquisa	Apresentar a tipologia da pesquisa com relação à sua natureza, objetivos e procedimentos adotados.
Delimitação da pesquisa	Apresentar o objeto de estudo, a delimitação do universo e a amostra.
Universo e amostra de pesquisa	Demonstrar o universo e a amostra de pesquisa e explicar os critérios adotados.
Coleta de dados	Discutir o procedimento de coleta de dados.
Variáveis investigadas	Descrever as variáveis envolvidas na pesquisa.
Procedimentos de análise dos dados	Discutir os procedimentos adotados para análise e tratamento dos dados.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Os procedimentos metodológicos proporcionam o direcionamento para se chegar à resposta do problema de pesquisa bem como propiciam a escolha da técnica mais apropriada para atingir os objetivos. Segundo Lakatos e Marconi (2003), pesquisa é um procedimento formal com método de pensamento reflexivo que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais. Para Beuren et al. (2006), a pesquisa investiga o ambiente em que o homem vive e o próprio homem. É um processo que se inicia com a identificação de um problema e termina com uma resposta que pode ser aceita pela comunidade científica ou dar origem a novas pesquisas.

Cervo, Bervian e Silva (2007) entendem a pesquisa como uma atividade para a investigação de problemas teóricos ou práticos por meio do emprego de processos científicos. Para esses autores, a pesquisa é dotada de três elementos imprescindíveis: dúvida/problema; método científico; resposta/solução. Cada abordagem ou busca admite níveis diferentes de aprofundamento e enfoques específicos conforme o objeto de estudo, os objetivos visados e a qualificação do pesquisador.

3.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA

As pesquisas científicas recebem diversas classificações conforme as características apresentadas. Nesse sentido, Gil (2008) classifica as pesquisas com base em seus objetivos gerais em três grandes grupos, a saber: pesquisas exploratórias, pesquisas descritivas e pesquisas explicativas. A pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. A pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses.

O objetivo geral desta pesquisa constituiu-se em identificar o nível de associação entre o uso de indicadores de desempenho associáveis às perspectivas do *Balanced Scorecard* (BSC) e fatores contingenciais de empresas atuantes no setor da construção civil da cidade do Recife. Dessa forma, conforme descrições apresentadas, em relação aos objetivos, esta pesquisa pode ser classificada como exploratória e descritiva acerca do tema mensuração de desempenho, visto que a pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007).

No tocante à abordagem do problema de pesquisa, esta é uma investigação predominantemente quantitativa, visto que nas pesquisas quantitativas tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las, fazendo uso de técnicas estatísticas (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Como procedimento metodológico, optou-se por uma *survey* ou pesquisa de levantamento, o qual segundo Prodanov e Freitas (2013), envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se quer conhecer, utilizando-se de questionários. Ainda conforme esses autores, a partir da *survey*, solicitam-se informações a um grupo significativo de participantes e em seguida, mediante análise quantitativa, obtêm-se as conclusões acerca dos dados coletados.

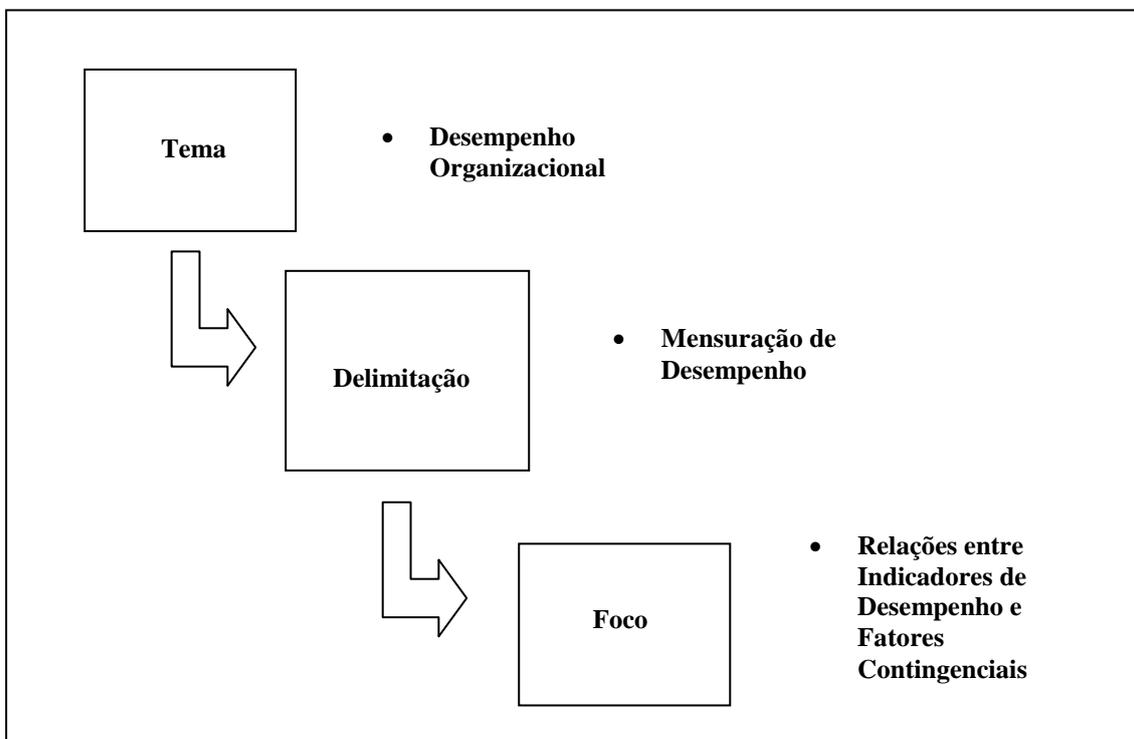
3.2 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Conforme Lakatos e Marconi (2003), delimitar uma pesquisa está relacionado com a atividade de estabelecer limites para uma investigação. De acordo com Oliveira (2011), na delimitação, o pesquisador define sob que ponto de vista irá focalizar determinado tema. Dessa forma, a delimitação é feita por meio da definição das circunstâncias, de tempo e de espaço em que o estudo será desenvolvido.

De acordo com Prodanov e Freitas (2013, p. 121), o tema de pesquisa “sofre um processo de delimitação e especificação para torná-lo viável à realização da pesquisa”. Gil (2008) entende que o problema de pesquisa deve ser delimitado a uma dimensão viável e deve guardar estreita relação com os meios disponíveis para investigação.

Nesse sentido, a delimitação da presente pesquisa parte da temática desempenho organizacional, aborda aspectos referentes à mensuração de desempenho com foco específico nas relações que se estabelecem entre uso de indicadores de desempenho e fatores contingenciais, conforme estabelecido no objetivo geral da pesquisa. A delimitação temática e de escopo da pesquisa está esquematizada na Figura 3.

Figura 3 – Esquematização da delimitação da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

3.3 UNIVERSO E AMOSTRA DE PESQUISA

Segundo Martins (2008), o conceito de população é intuitivo, ou seja, uma população pode ser entendida como sendo o conjunto de indivíduos ou objetos que apresentam determinadas características definidas para o estudo. Nesse sentido, população ou universo da

pesquisa é a totalidade de indivíduos que possuem as mesmas características definidas para um determinado estudo (SILVA; MENEZES, 2005; GIL, 2008).

Para dimensionar o conjunto de empresas a serem pesquisadas, ou seja, para se chegar ao universo dessa pesquisa, inicialmente foi realizada consulta no sítio institucional do Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado de Pernambuco (SINDUSCON-PE) com a finalidade de verificar a relação das empresas associadas àquele sindicato, no ano de 2018.

A partir dessa consulta, verificou-se que a listagem de empresas associadas era composta por 162 organizações. Em seguida foram realizadas consultas no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) do Ministério da Fazenda com o objetivo de identificar a atividade principal exercida por cada empresa associada, bem como a situação cadastral das mesmas e a localização de suas respectivas sedes.

O procedimento de checagem justifica-se em virtude da necessidade de se observar a finalidade dessa pesquisa, qual seja: investigar certas características de empresas atuantes no setor da construção civil, especificamente nas atividades de construção de edificações, sediadas na cidade do Recife. Desse procedimento resultou evidenciado que 123 empresas estavam domiciliadas na cidade do Recife. No entanto, apenas 94 empresas têm atividade econômica principal compatível com os objetivos da pesquisa e compõem o seu universo, conforme evidenciado na Tabela 1.

Tabela 1 – Atividades econômicas e suas ocorrências no universo da pesquisa

Principal atividade econômica	Frequência	Percentual %
Construção de Edifícios	74	78,72
Incorporação de empreendimentos imobiliários	20	21,28
Total	94	100

Fonte: CNPJ e relação de empresas associadas ao SINDUSCON-PE, 2018.

É possível observar na Tabela 1 que a atividade econômica de construção de edifícios é a principal atividade de 74 empresas, o que equivale a 78,72% do total de empresas e incorporação de empreendimentos imobiliários, constituem-se em atividade principal de outras 20 empresas, o que corresponde a 21,28% do total. Observe-se ainda que as duas supracitadas atividades econômicas agrupam 94 empresas e perfazem o total de 100% das atividades econômicas principais foco desta pesquisa.

Com o objetivo de melhor orientar a execução da pesquisa no tocante à localização das empresas a serem pesquisadas, foi feita a estratificação do universo da pesquisa tomando-se

como parâmetro a localização geográfica das empresas de acordo com a classificação por Regiões Político-Administrativas (RPA's) dos bairros da cidade do Recife promovida pela Prefeitura.

Conforme a Lei Municipal nº 16.293, de 22/01/1997, o município do Recife é formado por 94 bairros, sendo esses bairros agrupados em 6(seis) RPA's, conforme é apresentado a seguir: (1) RPA-1 abrange os bairros que localizam-se na região mais ao centro; (2) RPA-2 concentra os bairros que ficam mais ao norte; (3) RPA-3 compreende os bairros localizados a noroeste da cidade; (4) RPA-4 é constituída por bairros da zona oeste; (5) RPA-5 é formada por bairros da região sudoeste da cidade; (6) RPA-6 que é constituída por bairros que formam a zona sul.

O critério escolhido para estratificação da população dessa pesquisa, que é composta por 94 empresas, foi sua subdivisão em seis subgrupos de modo a contemplar empresas localizadas nas diferentes regiões da cidade, conforme consta na Tabela 2.

Tabela 2 – Estratificação da população da pesquisa por RPA

Subgrupos	Região Político-Administrativa/Região	Número de Empresas	% do Total de Empresas da população
1	RPA-1 / Centro	15	15,96
2	RPA-2 / Norte	07	7,45
3	RPA-3 / Noroeste	18	19,15
4	RPA-4 / Oeste	13	13,83
5	RPA-5 / Sudoeste	03	3,19
6	RPA-6 / Sul	38	40,42
Total		94	100

Fonte: Relação de empresas associadas ao SINDUSCON-PE, 2018.

Na Tabela 2, levando-se em consideração o critério de estratificação adotado, são apresentados os dados relevantes para orientar o processo de construção de uma amostra representativa da população da pesquisa.

Na Tabela 2 é possível observar que a região da cidade que concentra a maior quantidade de construtoras, no caso 38, é a RPA-6, região sul do Recife que abriga bairros como Boa Viagem e Pina. Esses bairros apresentam uma grande quantidade de edifícios residenciais e comerciais. Na Tabela 2 também é possível visualizar que a RPA-5 é a que concentra a menor quantidade de construtoras, 5 no caso. Essa região da cidade é formada por bairros que ainda não apresentam muitas construções verticalizadas (NUNES, 2008).

Com relação à amostra, etapa seguinte ao delineamento do universo da pesquisa, Gil (2008) entende esta como sendo um subconjunto do universo ou da população, por meio da qual se estabelecem ou se estimam as características desse universo ou população. Quando uma amostra é representativa da população, supõe-se que tudo que se concluir acerca dessa amostra será válido também para a população como um todo.

Para Silva e Menezes (2005), amostra é parte da população ou do universo, selecionada de acordo com uma regra ou plano, ou seja, a amostra é um subconjunto de sujeitos extraído de uma população por meio de alguma técnica de amostragem. Segundo Bruni (2008), as amostras correspondem a parcelas do todo e constituem uma maneira de estudar uma parte deste sem que ocorra a perda das características essenciais da população e podem ser probabilísticas ou não probabilísticas.

Nessa pesquisa tentou-se adotar o modelo probabilístico de amostragem estratificada para seleção de uma amostra representativa da população a ser estudada. Devido a baixa receptividade das empresas consultadas em aceitar participar do estudo, recorreu-se a um modelo não probabilístico de amostragem. Nos modelos não probabilísticos os elementos não são selecionados aleatoriamente, o que inviabiliza generalizar os resultados encontrados para toda a população, pois não existe a manutenção ou tentativa de manutenção da representatividade (BRUNI, 2008; PRODANOV; FREITAS, 2013).

Entre os modelos de amostragem não probabilísticos, optou-se pela amostragem por acessibilidade ou por conveniência. Nesse modelo, “o pesquisador seleciona os elementos a que tem acesso, admitindo que esses possam, de alguma forma, representar o universo” (PRODANOV; FREITAS, 2013. p. 98). Dessa forma a amostra da pesquisa encontra-se distribuída dentre as RPA's, conforme pode ser visto na Tabela 3.

Tabela 3 – Distribuição da amostra da pesquisa por RPA

Subgrupos	Região Político-Administrativa/Região	Número de Empresas Pesquisadas	% do Total de Empresas da amostra
1	RPA-1 / Centro	4	20
2	RPA-2 / Norte	2	10
3	RPA-3 / Noroeste	4	20
4	RPA-4 / Oeste	3	15
5	RPA-5 / Sudoeste	1	5
6	RPA-6 / Sul	6	30
Total		20	100

Fonte: Relação de empresas associadas ao SINDUSCON-PE, 2018.

3.4 COLETA DE DADOS

Coleta de dados é a etapa da pesquisa na qual tem início a aplicação dos instrumentos elaborados e as técnicas selecionadas com o objetivo de se efetuar a coleta dos dados previstos. Nessa fase da pesquisa, as informações são coletadas para serem sistematicamente analisadas na etapa posterior (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

3.4.1 Instrumento de Coleta de Dados

Os procedimentos para a realização da coleta de dados variam com as circunstâncias ou com o tipo de investigação e dentre as técnicas de pesquisa tem-se o questionário, o qual consiste em “um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador” (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 201).

De acordo com Gerhardt e Silveira (2009, p. 69), questionário:

É um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante, sem a presença do pesquisador. Objetiva levantar opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas. A linguagem utilizada no questionário deve ser simples e direta, para que quem vá responder compreenda com clareza o que está sendo perguntado.

As perguntas que compõem o questionário podem ser de três tipos: abertas, fechadas e mistas. Nas questões abertas, o informante responde livremente e o entrevistador anota tudo o que for declarado. Nas questões fechadas, o respondente deve escolher uma resposta entre as constantes de uma lista predeterminada. As questões mistas são as que, dentro de uma lista predeterminada, há um item aberto (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

O instrumento do qual se fez uso para a coleta dos dados analisados nessa pesquisa foi um questionário com perguntas fechadas. Para tanto foi utilizada uma adaptação do questionário contido no protocolo de pesquisa desenvolvido e aplicado por Silva e Callado (2018a), o qual tratou de investigar fatores contingenciais e indicadores de desempenho na indústria da construção civil, tema esse correlato ao explorado nesse estudo.

Gerhardt e Silveira (2009) entendem que após a elaboração de instrumentos para a coleta de dados, o mesmo deve ser submetido a testes de validação para assegurar sua eficácia em medir aquilo que a pesquisa se propõe a medir. No presente estudo, pelo fato do

questionário utilizado fazer parte de um protocolo de pesquisa que já foi utilizado e validado, não existiu a necessidade de aplicação de pré-teste em virtude de que fatores como clareza, abrangência e aceitabilidade já foram avaliados.

As adaptações realizadas no questionário utilizado no trabalho de Silva e Callado (2018a) se fizeram necessárias para adequar o conteúdo aos objetivos desta pesquisa, bem como para adequar-se ao tema e às delimitações do atual estudo. O questionário pode ser visualizado no apêndice.

3.4.2 Procedimento de Coleta de Dados

As informações coletadas das empresas participantes desta pesquisa foram obtidas exclusivamente por intermédio do questionário de pesquisa para esse fim adaptado de Silva e Callado (2018a) e que consta do apêndice A. Os canais de contato utilizados para o acesso às empresas e a consequente coleta das respostas dos respondentes do questionário foi viabilizada através da utilização de telefone, e-mail e visita presencial. Nesse contexto, Prodanov e Freitas (2013) apresentam que o questionário é enviado ao respondente pelo correio ou por um portador e devolvido da mesma forma. Ainda de acordo com os autores, atualmente os pesquisadores têm utilizado os meios eletrônicos para facilitar, agilizar e reduzir os custos das pesquisas.

A coleta de dados teve início em outubro de 2018 e durou até o dia 4 de fevereiro de 2019. Dessa forma, como estratégia de abordagem, o primeiro contato com as empresas alvos dessa pesquisa foi realizado por meio de ligação telefônica. Nesse primeiro contato as empresas foram informadas sobre o desenvolvimento da pesquisa e foi feito o convite para que a empresa viesse a participar. Na ocasião também foi explicado que a condição ideal para os objetivos da pesquisa era que a pessoa da empresa indicada a responder ao questionário fosse o proprietário ou gestor com experiência prática com o tema pesquisado.

Confirmada a viabilidade e disponibilidade das empresas em colaborar com a pesquisa foi enviado um e-mail com o respectivo questionário de pesquisa, seguido de um tempo para retorno do mesmo com as respostas. Inicialmente foi estabelecido contato com 41 empresas, procurando-se manter as proporções por RPA conforme a distribuição de empresas observada na Tabela 2. Dos 41 questionários enviados houve retorno, com as respectivas respostas, de apenas oito formulários, ou seja, 19,51% do total. Este fato está de acordo com a literatura especializada do tema, quando nesta é possível encontrar que, apesar das vantagens advindas

do uso do questionário, uma das desvantagens é a pequena porcentagem dos questionários que retornam (LAKATOS; MARCONI, 2003; GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Com o objetivo de aumentar o número de respondentes foi adotada a estratégia de visita às empresas. Durante as visitas, algumas precedidas de contato prévio, foram entregues os questionários de pesquisa e concedido um período para posterior recolhimento dos mesmos. Com a nova estratégia de abordagem foram distribuídos 46 questionários, sendo recolhidos apenas 12 formulários com as respectivas respostas, ou seja, 26,09% do total de possibilidades de respostas.

Só foi obtido êxito no contato com 87 empresas, apesar de na lista de associados do SINDUSCON-PE existirem 94 construtoras com atividades econômicas compatíveis com os objetivos da pesquisa. Este fato se deu por ocorrência de inconsistências nos dados, como telefones e endereços de algumas empresas. Dessa forma, considerando os questionários enviados por e-mail ou deixados *in loco*, foram aplicados 87 questionários dos quais 20 foram respondidos e devolvidos, obtendo-se uma taxa de retorno total de 22,99%.

Vencida a etapa da coleta de dados teve início a tabulação, tratamento e análise dos mesmos.

3.5 VARIÁVEIS INVESTIGADAS

Conforme Gil (2008), o termo variável é dos mais empregados na linguagem das ciências sociais. Para esse autor pode-se dizer que variável é qualquer coisa que pode ser classificada em duas ou mais categorias, tais como sexo (masculino e feminino), classe social (alta, média e baixa), idade, nível de escolaridade, estado civil e etc. Para Zanella (2009), variáveis são aspectos, propriedades e características individuais de um tema.

De acordo com Prodanov e Freitas (2013, p. 92), “as variáveis, na pesquisa científica, são os elementos observáveis, possuem correlação entre si para gerar um fenômeno e estão nas bases de uma pesquisa científica.” Ainda conforme os autores, as variáveis são aspectos observáveis do fenômeno a ser estudado e estão presentes em todos os tipos de pesquisas.

Para Gerhardt e Silveira (2009), uma variável é um atributo mensurável que varia entre indivíduos e podem ser quantitativas (que é numericamente mensurável; por exemplo, a idade, a altura, o peso) e qualitativas (que se baseia em qualidades e não é mensurável numericamente).

Bruni (2008, p. 4), considera que “as variáveis representam as características dos indivíduos ou casos” e podem ser classificadas em qualitativas e quantitativas. Conforme o mesmo autor, as variáveis qualitativas podem ser subclassificadas em nominais (não permitem comparações) e em ordinais (permitem comparações). Já as variáveis quantitativas podem ser subclassificadas em discretas (resultantes de contagens) e em contínuas (podem assumir qualquer valor em determinado intervalo).

O conjunto de variáveis elencados neste estudo teve por base a literatura pertinente ao tema, e foi utilizada como referência uma adaptação do protocolo de pesquisa construído por Silva e Callado (2018a). Dessa forma, para alcançar os objetivos pretendidos nessa pesquisa foram levantados os dados necessários, utilizando-se o questionário estruturado elaborado pelos supracitados autores. As variáveis da pesquisa foram dispostas em 5 grupos, assim distribuídos:

Grupo I - Este grupo de variáveis compõe a Parte I do questionário de pesquisa (Fatores Relacionados ao Gestor). É composto por fatores internos relacionados às características dos gestores das organizações pesquisadas:

- a) Faixa etária do entrevistado;
- b) Nível de escolaridade;
- c) Experiência profissional.

Grupo II - Este grupo de variáveis compõe a Parte II do questionário de pesquisa (Fatores Relacionados à Empresa). Refere-se às características das empresas participantes da pesquisa, sendo composto por fatores internos e externos:

- a) Tempo de atuação da empresa no mercado;
- b) Número de empregados;
- c) Receita operacional bruta;
- d) Estrutura hierárquica;
- e) Decisões operacionais;
- f) Grau de formalização dos processos operacionais;
- g) Softwares integrados;
- h) Prioridade estratégica;
- i) Inovação em produtos/serviços;
- j) Dinamismo;
- k) Hostilidade;
- l) Heterogeneidade.

Grupo III - Este grupo de variáveis compõe a Parte III do questionário de pesquisa (Fatores Relacionados à Mensuração de Desempenho). Neste grupo de variáveis são considerados os aspectos relacionados aos critérios de mensuração de desempenho adotados pelas empresas, sendo formado apenas por fatores internos:

- a) Critério adotado para a seleção dos indicadores de desempenho;
- b) Procedimentos referentes à mensuração do desempenho;
- c) Frequência dos relatórios sobre desempenho.

Grupo IV - Este grupo de variáveis compõe a Parte IV do questionário de pesquisa (Importância de Indicadores de Desempenho). Nesse grupo estão as variáveis selecionadas para se conhecer o uso (ou não uso) bem como o grau de importância atribuída, pelos gestores das empresas pesquisadas, aos indicadores financeiros e não financeiros associáveis às perspectivas do *Balanced Scorecard* (BSC) na gestão da organização:

Perspectiva financeira: lucratividade; rentabilidade; faturamento; crescimento das vendas; custos totais; custos unitários; fluxo de caixa; retorno do investimento; inventários; preço dos produtos; e capital de giro.

Perspectiva do cliente: quantidade de clientes; novos clientes; satisfação de clientes; qualidade dos produtos; devolução de produtos; tempo de entrega; pontualidade de entrega; responsividade; e crescimento da participação de mercado.

Perspectiva dos processos internos: 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; e desperdícios.

Perspectiva da aprendizagem e crescimento: produtividade dos empregados; satisfação dos empregados; rotatividade de empregados; flexibilidade dos empregados; inovação nos produtos; investimentos em treinamento; e gestão de risco.

Grupo V - Este grupo de variáveis compõe a Parte V do questionário de pesquisa (Fatores Contingenciais). Nesse grupo constam as variáveis, relacionadas à literatura sobre a teoria da contingência, selecionadas para se conhecer a percepção dos gestores das empresas pesquisadas acerca de como os fatores contingenciais afetam sua organização:

Fator Contingencial Ambiente: atitudes da concorrência; dificuldade para contratar mão de obra; dificuldade para compra de matéria-prima/insumos/componentes; tecnologia aplicada ao processo produtivo; restrições legais, políticas e econômicas do setor; gostos e preferências dos clientes do setor.

Fator Contingencial Tecnologia: comércio eletrônico (página na internet, própria ou de terceiros, que viabiliza o comércio eletrônico dos seus produtos); gerenciamento da relação com o cliente (CRM); gerenciamento da cadeia de suprimentos (SCM); armazenamento de dados; troca de dados de forma eletrônica (como arquivos com bancos, com fornecedores e com governos); e sistema integrado de gestão (ERP).

Fator Contingencial Estrutura: estimula a execução de tarefas por equipes de trabalho; possibilita a execução de tarefas por equipes multifuncionais de trabalho; utiliza programas de treinamento/qualificação de gestores; utiliza programas de treinamento/qualificação de empregados; estimula a gestão participativa; possui poucos níveis hierárquicos entre a alta administração e o pessoal de nível operacional; a estrutura é flexível e permite uma rápida adaptação às mudanças do mercado; a estrutura é funcional (ou seja, há áreas/departamentos especializados para cada atividade da empresa); e a estrutura é divisional (ou seja, uma mesma atividade pode ser executada em diferentes divisões).

Fator Contingencial Estratégia: buscar a alta qualidade do produto, de modo que esta supere fortemente a qualidade dos produtos da concorrência; oferecer suporte aos clientes do produto; desenvolver características únicas do produto; a imagem da marca da empresa ser muito melhor do que a da concorrência; investir em pesquisa e desenvolvimento muito mais do que a concorrência; e possuir um preço de venda muito menor do que os preços praticados pela concorrência.

A aferição do uso dos indicadores financeiros e não financeiros associáveis às perspectivas do BSC, (Parte IV) do questionário, foi operacionalizada com a utilização de variáveis dicotômicas do tipo uso/não uso. Já a percepção de como os fatores contingenciais afetam as organizações, (Parte V) do questionário, foi mensurada através de uma Escala de Likert.

Silva Júnior e Costa (2014) defendem que “a escala de verificação de Likert consiste em tomar um construto e desenvolver um conjunto de afirmações relacionadas à sua definição, para as quais os respondentes emitirão seu grau de concordância.” Para Dalmoro e Vieira (2014), a escala Likert utiliza cinco opções de resposta de tal modo que a utilização de escalas com número de pontos diferentes de cinco caracteriza uma escala como do “tipo Likert”.

De acordo com Levin e Fox (2004), para a maioria dos pesquisadores a mensuração é um fator importante na análise dos dados e exerce três funções importantes para os pesquisadores, podendo ser usada para:

- (1) classificar ou categorizar no nível nominal;
- (2) ordenar por postos no nível ordinal;
- (3) atribuir um escore no nível intervalar.

O nível nominal de mensuração consiste em nomear ou rotular os casos em categorias e contar sua frequência. No nível ordinal de mensuração, o pesquisador procura ordenar seus casos em termos do grau em que possuem determinada característica. No nível intervalar de mensuração o pesquisador não informa apenas a ordenação das categorias, ele indica também a distância exata entre elas (LEVIN; FOX, 2004).

Além desses três níveis de mensuração, Siegel e Castellan Jr. (2006) falam do nível de mensuração de razão ou escala de razão. Para esses autores, uma escala de razão apresenta todas as características de uma escala intervalar, além de apresentar um ponto zero como sua origem.

No que tange às escalas ou níveis de mensuração, as variáveis componentes desta pesquisa apresentam características que permitem classificá-las como nominais e ordinais e foram selecionadas para atender os objetivos gerais e específicos do estudo. O Quadro 5 apresenta uma síntese dos grupos de variáveis e suas respectivas escalas de mensuração.

Quadro 5 – Classificação das variáveis da pesquisa

Grupos	Síntese das Variáveis	Escala de Mensuração
Grupo I	Fatores Relacionados ao Gestor	Nominal e Ordinal
Grupo II	Fatores Relacionados à Empresa	Ordinal
Grupo III	Fatores Relacionados à mensuração de Desempenho	Nominal
Grupo IV	Uso de Indicadores de Desempenho	Nominal Binária
Grupo V	Fatores Contingenciais	Ordinal

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

3.6 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

Para atingir os objetivos propostos nesta pesquisa, a análise dos dados coligidos foi realizada em duas etapas e foram utilizados dois métodos estatísticos distintos, a análise descritiva ou unidimensional e o teste não paramétrico coeficiente de correlação de *Spearman*.

Na primeira etapa foi realizada a análise descritiva dos dados, através das técnicas disponibilizadas pela estatística descritiva, na qual foi utilizada uma planilha *Excel* para tabulação dos dados, apuração das respostas ao questionário e mensuração das frequências.

Conforme Levine, Berenson e Stephan (2000, p. 5), “a estatística descritiva pode ser definida como os métodos que envolvem a coleta, a apresentação e a caracterização de um conjunto de dados de modo a descrever apropriadamente as várias características deste conjunto”.

Levin e Fox (2004, p. 15) entendem a estatística descritiva como sendo “um conjunto de técnicas para a redução de dados quantitativos (isto é, uma série de números) a um pequeno número de termos descritivos mais convenientes e facilmente transmissíveis’.

Nesse contexto, na primeira etapa de análise dos dados foi realizada uma análise descritiva das características dos gestores, das empresas e dos fatores relacionados à mensuração de desempenho, assim como foi feita a análise descritiva dos padrões de uso dos indicadores de desempenho e da importância relativa dedicada aos mesmos. Ainda no âmbito da análise descritiva foi realizada a análise da percepção dos gestores em relação aos fatores contingenciais que afetam as empresas pesquisadas.

Na segunda etapa de análise dos dados foi realizado o tratamento estatístico dos mesmos com a utilização do *software STATISTICA for Windows*. Para esta etapa de análise foi utilizado o teste não paramétrico coeficiente de correlação de *Spearman* por entender-se ser este o teste estatístico mais adequado para o alcance dos objetivos específicos da pesquisa.

Siegel e Castellan Jr. (2006, p. 24) apresentam que a função central da estatística moderna é a inferência estatística que se preocupa em “extrair conclusões sobre um grande grupo de objetos ou com eventos que estão ainda por ocorrer, com base na observação de poucos objetos ou de fatos que tenham ocorrido no passado”. Conforme esses autores, a estatística moderna comporta dois tipos de técnicas de inferência: técnicas estatísticas paramétricas; técnicas estatísticas não paramétricas.

Para Pontes (2000, p. 2), a estatística não paramétrica é uma “ferramenta muito útil na análise de dados quando as pressuposições do modelo não se verificam, ou seja, quando os dados provenientes de um experimento não possuem normalidade ou homogeneidade de variâncias.” Conforme Reis e Ribeiro Júnior (2007, p. 1), “os métodos estatísticos são utilizados para o planejamento e condução de um estudo, descrição dos dados e para tomada de decisões, onde pode-se citar os testes de hipóteses”, os quais podem ser paramétricos e não paramétricos.

Os testes paramétricos são aqueles que utilizam os parâmetros da distribuição para o cálculo de sua estatística, ou seja, exige a validade da premissa de populações normalmente distribuídas, além de requerer o nível intervalar de mensuração (LEVIN; FOX, 2004; REIS; RIBEIRO JÚNIOR, 2007). Os testes não paramétricos são baseados em modelos que

especificam condições muito gerais e nenhuma a respeito da forma específica da distribuição da qual a amostra foi extraída, ou seja, eles não dependem de parâmetros populacionais como média, variância, desvio padrão, proporção, nem de suas respectivas estimativas amostrais, além de não serem afetados por valores extremos dos dados (BRUNI, 2008; SIEGEL; CASTELÃ JR., 2006).

Como nesta pesquisa não foi alcançado o nível de mensuração intervalar, ficando as variáveis restritas ao nível de mensuração nominal e ordinal, a técnica estatística utilizada para análise e inferência foi aplicação do teste não paramétrico coeficiente de correlação de *Spearman*.

Analisar a correlação consiste em encontrar um número que expressa a relação existente entre dois conjuntos de escores, ou seja, a correlação é uma medida do relacionamento entre as variáveis. No contexto da estatística não paramétrica, o coeficiente de correlação de *Spearman* “é uma medida da associação entre duas variáveis que requer que ambas as variáveis sejam medidas pelo menos em uma escala ordinal, de modo que os objetos ou indivíduos em estudo possam ser organizados em postos em duas séries ordenadas” SIEGEL; CASTELÃ JR., 2006, p. 266).

O coeficiente de correlação de *Spearman*, normalmente denotado pela letra (r), varia dentro do intervalo $-1 \leq r \leq 1$. Quanto mais próximo esse coeficiente estiver dos valores extremos, maior será a associação entre as variáveis. Se $r > 0$, as variáveis variam no mesmo sentido, caso $r < 0$, as variáveis variam em sentido contrário. Se $r = 0$ não existe correlação entre as variáveis.

Na aplicação do coeficiente de correlação de *Spearman* (r), as relações encontradas são significativas ao nível de 95% ($\alpha = 0,05$) como referência mínima aceitável para determinar a significância estatística. Os critérios utilizados para interpretar a magnitude da correlação foram os de Franzblau (1958).

De acordo com Franzblau (1958) apud Pereira et al. (2016):

- Se $r = 0$, não existe relação linear entre as variáveis;
- Se $|r| < 0,20$ a correlação é negligenciável;
- Se $0,20 < |r| < 0,40$, a correlação é fraca;
- 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.

Quanto mais próximo de -1 ou $+1$ for o valor de r , mais intensa é a relação entre as variáveis. Quando o valor de r é positivo a correlação entre as variáveis é direta. Se o sinal for negativo a correlação é inversa.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados da pesquisa. A análise dos resultados está assim organizada: o tópico 4.1 apresenta os resultados da análise descritiva dos dados e uma síntese dos mesmos; e o tópico 4.2 apresenta os resultados obtidos com a aplicação do teste não paramétrico coeficiente de correlação de *Spearman* sobre os dados coletados.

4.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS RESULTADOS

Neste tópico são apresentados os resultados da pesquisa de forma descritiva, tendo por base as informações obtidas após tratamento dos dados. O questionário foi composto por cinco partes.

4.1.1 Caracterização dos Gestores

A parte I do questionário foi destinada a conhecer o perfil dos gestores que aceitaram participar da pesquisa e responderam o questionário. O público alvo ao qual o questionário visou atingir foi formado pelos proprietários e gestores que detivessem conhecimento acerca do tema tratado na pesquisa, qual seja mensuração de desempenho e indicadores de desempenho organizacional. Foram investigadas as seguintes variáveis: (1) faixa etária; (2) nível de escolaridade; e (3) experiência profissional.

A Tabela 4 apresenta a frequência correspondente à faixa etária dos respondentes da pesquisa.

Tabela 4 – Faixa etária dos respondentes

Idade	Frequência	%
Menor que 30 anos	2	10
Entre 31 e 40 anos	10	50
Entre 41 e 50 anos	7	35
Maior que 50 anos	1	5
Total	20	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Observando-se a Tabela 4 é possível perceber que a maioria dos respondentes tem idade entre 31 e 50 anos. A parcela dos respondentes com essa faixa etária corresponde a 85%

dos pesquisados, sendo 50% com idade entre 31 e 40 anos e 35% com idade entre 41 e 50 anos. Também é possível perceber que a participação de respondentes, com idades incluídas nos dois extremos da tabela de idades, ou seja, menor que 30 anos ou maior que 50, não é significativa, sendo 10% e 5% respectivamente. Os resultados encontrados na pesquisa divergem um pouco dos resultados encontrados por Silva, Callado e Callado (2016) e Holanda (2007) que analisaram esse mesmo setor na cidade de João Pessoa/PB.

Silva, Callado e Callado (2016) encontraram maior concentração de gestores na faixa etária entre 31 e 50 anos, totalizando 58,62% dos respondentes, percentual bastante inferior ao encontrado nas empresas respondentes na cidade de Recife que foi de 85%. Na faixa etária menor que 30 anos, os autores encontraram 17,24% dos respondentes nessa faixa e 24,14% na faixa etária maior que 50 anos, percentuais bem superiores aos registrados nesta pesquisa.

Holanda (2007) também encontrou como faixas etárias preponderantes entre os gestores, as localizadas entre 31 e 50 anos com 67,8% de respostas, sendo 32,10% na faixa de idade entre 31 e 40 anos e 35,70 na faixa entre 41 e 50 anos. Nas faixas etárias menores que 30 anos e maior que 50 anos foram encontradas, respectivamente, 14,30% e 17,90% de respostas. Percentuais um pouco diferente dos verificados nesta pesquisa.

A Tabela 5 apresenta resultados acerca do nível de escolaridade dos respondentes da pesquisa.

Tabela 5 – Nível de escolaridade dos respondentes

Escolaridade	Frequência	%
Ensino Médio	0	0
Ensino Superior / Graduação	6	30
Pós-Graduação	14	70
Total	20	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A Tabela 5 aponta que dentre os pesquisados, 100% possui formação escolar de nível superior, sendo 30% de graduados e 70% de pós-graduados. A pesquisa não procurou identificar, entre os pós-graduados, qual o nível da pós-graduação, se especialização, mestrado ou doutorado. Os resultados também evidenciaram que nenhum dos respondentes informou possuir apenas o ensino médio.

Fazendo o cotejamento dos resultados aqui encontrados com as pesquisas realizadas por Silva, Callado e Callado (2016) e Holanda (2007) é possível encontrar algumas divergências. Silva, Callado e Callado (2016) encontraram 10,34% de respostas para o nível

de escolaridade ensino médio, 58,62% para ensino superior/graduação e 31,04% para pós-graduação. Já Holanda (2007) encontrou os seguintes resultados 75% para o ensino superior/graduação, 25% para pós-graduação e 0% para ensino médio.

Os resultados encontrados, tanto na amostra de empresas aqui pesquisadas quanto nas pesquisas de Silva, Callado e Callado (2016) e Holanda (2007), sugerem que os respondentes possuem conhecimento formal adequado para ocuparem altos cargos nas empresas do setor pesquisado. Porém, os resultados aqui encontrados também indicam que os gestores estão buscando aprofundar os conhecimentos através de estudos de pós-graduação.

Na Tabela 6 são mostrados resultados a respeito da experiência profissional dos respondentes. No tocante à experiência profissional, os resultados revelam que na amostra da pesquisa, 75% dos respondentes informaram possuir mais de 10 anos de experiência profissional, sendo 60% enquadrados na faixa entre 11 e 20 anos de experiência e 15% com experiência superior a 20 anos de mercado. 25% dos respondentes informaram estar na faixa de experiência com tempo menor que 10 anos de mercado.

Tabela 6 – Experiência profissional dos respondentes

Experiência	Frequência	%
Menor que 10 anos	5	25
Entre 11 e 20 anos	12	60
Maior que 20 anos	3	15
Total	20	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Comparando os resultados aqui encontrados com os resultados coligidos na pesquisa de Silva, Callado e Callado (2016) observou-se que na pesquisa desses autores houve uma distribuição mais uniforme das frequências de ocorrências de respostas dentre as três faixas pesquisadas, sendo 31,04% para experiência menor que 10 anos, 34,48% entre 11 e 20 anos de experiência e 34,48% para experiência maior que 20 anos. No trabalho de Holanda (2007), a autora encontrou 46,40% para menos de 10 anos de experiência, 39,30% entre 11 e 20 anos e 14,30% para tempo maior que 20 anos de experiência.

Os resultados da pesquisa sugerem que dentre os pesquisados nas três pesquisas analisadas, a grande maioria é formada por profissionais experientes, tendo mais de dez anos de experiência, com maturidade e conhecimento sobre as organizações nas quais atuam.

4.1.2 Caracterização das empresas pesquisadas

A parte II do questionário de pesquisa foi reservada a coletar informações visando à caracterização das empresas pesquisadas, ou seja, foram abordados fatores relacionados as características estruturais das empresas de construção civil. Nessa etapa foram investigadas as seguintes variáveis: (1) tempo de atuação da empresa no mercado; (2) número de empregados; (3) receita operacional bruta; (4) estrutura hierárquica; (5) decisões operacionais; (6) grau de formalização dos processos operacionais; (7) *softwares* integrados; (8) prioridade estratégica; (9) inovação em produtos/serviços; (10) dinamismo; (11) hostilidade; e (12) heterogeneidade.

A Tabela 7 apresenta os resultados obtidos na pesquisa em função do tempo de atuação das empresas no mercado.

Tabela 7 – Tempo de atuação das empresas no mercado

Tempo de Mercado	Frequência	%
Menor que 10 anos	0	0
Entre 10 e 20 anos	9	45
Maior que 20 anos	11	55
Total	20	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Em relação ao tempo de atuação da empresa no mercado, verificou-se que 55% das empresas constituintes da amostra da pesquisa apresentou atuação no mercado superior aos 20 anos. Observou-se que 45% das empresas pesquisadas atuam no mercado da construção civil entre 10 e 20 anos. Da amostra de empresas pesquisadas, nenhuma indicou ter tempo de atuação no mercado inferior a 10 anos.

Holanda (2007) encontrou 42,86%, 39,29% e 17,85% para as respectivas faixas de tempo de atuação profissional, menor que 10 anos, entre 10 e 20 anos e maior que 20 anos, respectivamente. Silva, Callado e Callado (2016) encontraram 20,69%, 51,72% e 27,59% para aquele mesmo setor da economia e região, 10 anos após a pesquisa de Holanda. Ao que parece, as pesquisas de Silva, Callado e Callado (2016) apresentam-se compatíveis, visto que os percentuais de respostas mantiveram as proporções, observando-se as entradas e saídas das empresas nas faixas de tempo de atuação, conforme os anos se passaram.

Os resultados também sugerem certo amadurecimento das empresas da amostra de pesquisa, atuantes no setor da construção civil da cidade do Recife em virtude de 100% das empresas pesquisadas estarem no mercado há mais de 10 anos.

Os resultados apresentados na Tabela 8 informam sobre o número de empregados das empresas pesquisadas e buscaram evidenciar o porte dessas organizações por intermédio

dessa variável. A classificação do porte das empresas adotada nessa pesquisa leva em consideração a classificação tomada como parâmetro pelo Sebrae (2013). De acordo com a classificação do SEBRAE, para o setor da indústria, empresa com até 19 empregados é considerada microempresa, entre 20 e 99 empregados é empresa de pequeno porte, entre 100 e 499 empregados é classificada como de médio porte e acima de 500 empregados é considerada grande empresa.

Tabela 8 – Número de empregados

Nº de Empregados	Frequência	%
Até 19 empregados	4	20
Acima de 19 até 99 empregados	7	35
Acima de 99 até 499 empregados	6	30
Acima de 499 empregados	3	15
Total	20	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Observando-se os resultados na Tabela 8, é possível perceber que 20% da amostra de pesquisa é constituída por empresas enquadradas como microempresa. Outros 35% das empresas constituintes da amostra é formada por empresas de pequeno porte. Além disso, 30% das empresas pesquisadas enquadram-se como sendo de médio porte e 15% são classificadas como empresa de grande porte.

Pesquisando a aderência de indicadores de desempenho associados às perspectivas do BSC por empresas do setor da construção civil de João Pessoa/PB, Silva e Callado (2018b) encontraram as seguintes respostas: 24,14% para micro empresas; 48,28% empresas de pequeno porte; 20,69% empresas de médio porte e 6,89% empresas de grande porte.

Comparando-se as duas pesquisas é possível observar que a maior concentração de empresas está no nível de empresa de pequeno porte. Na faixa de micro empresa, os percentuais encontrados nas duas pesquisas foram equivalentes. A diferença nos resultados das duas pesquisas está no fato de que na amostra desta pesquisa existe uma concentração maior de empresas classificadas como média empresa (30%) e grande empresa (15%), enquanto que no estudo de Silva e Callado (2018b), esses números são 20,69% para médias empresas e 6,89% para grandes empresas.

Esse resultado sugere mais uma vez que o setor aqui pesquisado tenha se estruturado em período anterior ao setor estudado na pesquisa de Silva e Callado (2018b) e por esse

motivo existe uma concentração maior, na amostra de pesquisa, de empresas médias e grandes. Os resultados também revelam que, na amostra estudada, as empresas do setor da construção civil, da cidade do Recife, apresentam uma distribuição equilibrada com relação ao porte, havendo uma moderada prevalência de empresas de médio e pequeno porte.

Ainda em relação ao porte das empresas pesquisadas, a Tabela 9 apresenta informações coligidas para a variável receita operacional bruta, que é uma das maneiras utilizadas para classificar as empresas quanto ao porte. Nesta pesquisa foi adotado o critério de classificação de porte de empresas utilizado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Tabela 9 – Receita operacional bruta

Receita Operacional Bruta - ROB	Frequência	%
Até R\$ 360.000,00	1	5
Acima de R\$ 360.000,00 até R\$ 4.800.000,00	9	45
Acima de R\$ 4.800.000,00 até R\$ 300.000.000,00	10	50
Acima de R\$ 300.000.000,00	0	0
Total	20	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

O BNDES classifica as empresas de acordo com a Receita Operacional Bruta (ROB) anual. De acordo com desse critério, empresas com ROB até R\$ 360 mil são classificadas como microempresa; empresas com ROB maior que R\$ 360 mil até R\$ 4,8 milhões são classificadas como pequena empresa; com ROB maior que R\$ 4,8 milhões até R\$ 300 milhões são classificadas como média empresa; e as empresas com faturamento superior a R\$ 300 milhões são consideradas grandes empresas.

Analisando-se os resultados dispostos na Tabela 9 é possível observar que nenhuma empresa foi enquadrada na categoria de empresa de grande porte e apenas 5% das empresas pesquisadas estão enquadradas na categoria de microempresa, usando-se o critério do BNDES de ROB. É possível também visualizar que, diante do mesmo critério do BNDES, 45% das empresas pesquisadas estão enquadradas na categoria de pequena empresa e 50% está enquadrado na categoria de média empresa.

Holanda (2007), para a variável porte da empresa, utilizando o critério do BNDES, encontrou respostas assim distribuídas: 21,40% eram microempresas; 71,40% empresas de pequeno porte; 3,60% médias empresas e nenhum registro de grande empresa. Nas duas pesquisas há uma concentração maior de empresas classificadas como de pequeno porte. Nas

duas pesquisas também não foram obtidas respostas para empresas enquadradas como grande empresa, sob esse critério.

Os resultados contidos na Tabela 9 convergem com os números apresentados na Tabela 8, no tocante a classificação do porte das empresas. Na Tabela 9, é possível visualizar que 95% das empresas que responderam ao questionário estão enquadradas nas categorias de pequenas e médias empresas enquanto na Tabela 8, 65% das empresas estão enquadradas nestas categorias.

A Tabela 10 apresenta a frequência de respostas das empresas à questão sobre a estrutura hierárquica organizacional. Conforme pode ser observado nos resultados, 15% das empresas respondentes informaram apresentar dois níveis hierárquicos. 75% das empresas informaram possuir três níveis hierárquicos e outras 10% informaram manter quatro níveis.

Tabela 10 – Estrutura hierárquica organizacional

Níveis Hierárquicos	Frequência	%
Dois níveis	3	15
Três níveis	15	75
Quatro níveis	2	10
Total	20	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Na pesquisa de Silva, Callado e Callado (2016), os autores encontraram os seguintes resultados: 58,62% para empresas com dois níveis hierárquicos, 27,59% de empresas com três níveis e 13,79% de empresas com quatro níveis hierárquicos. Os resultados sugeriram certa centralização das decisões estratégicas nas empresas componentes do setor.

Diferentemente dos resultados encontrados por Silva, Callado e Callado (2016), os resultados coligidos e apresentados na Tabela 10 demonstram que a maioria das empresas, 85% das pesquisadas, apresenta três ou mais níveis hierárquicos organizacionais, o que sugere que existe certa descentralização das decisões estratégicas dentre as empresas da amostra de pesquisa aqui estudadas.

Na Tabela 11 são consolidados os resultados acerca da frequência de respostas sobre a responsabilidade pela tomada de decisão sobre as principais decisões operacionais.

Tabela 11 – Frequência das principais decisões operacionais

Responsável pelas decisões	Frequência	%
Diretoria	14	70
Gerentes Superiores	5	25
Gerentes Intermediários	0	0
Encarregados dos Departamentos	1	5
Total	20	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

De acordo com os resultados apresentados, é possível observar que em 70% das empresas componentes da amostra, as principais decisões operacionais são tomadas pela diretoria. Esse resultado diverge do que os resultados em relação à estrutura organizacional, demonstrados na Tabela 10 sugerem, pois ali os números apontam certa descentralização das decisões estratégicas enquanto aqui os resultados sugerem centralização na diretoria no tocante as principais decisões.

Segundo os resultados apresentados na Tabela 11 ainda é possível observar que em 25% das empresas as principais decisões operacionais são tomadas pelos gerentes superiores e 5% informaram que os encarregados dos departamentos são os responsáveis. Nenhuma empresa informou que os gerentes intermediários sejam os responsáveis por tais decisões.

A Tabela 12 apresenta as frequências de ocorrências de respostas acerca da questão sobre o grau de formalização dos processos operacionais das empresas que participaram da pesquisa.

Tabela 12 – Grau de formalização dos processos operacionais

Grau de Formalização	Frequência	%
Os processos não são padronizados	4	20
Os processos são planejados, supervisionados e revisados	4	20
Os processos são padronizados e aprimorados	6	30
Os processos possuem metas específicas definidas pela empresa	2	10
Os processos são continuamente aprimorados	4	20
Total	20	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A respeito do grau de formalização dos processos operacionais no âmbito das empresas pesquisadas, pode-se observar que ocorreu uma distribuição quase uniforme entre os níveis de formalização dos processos indicados. Na Tabela 12 é possível visualizar que em

apenas 20% das empresas estudadas, os processos não são padronizados. Em 20% das empresas os processos são planejados, supervisionados e revisados, também em 20% das empresas os processos são continuamente aprimorados. Para 10% das empresas consultadas, os processos possuem metas específicas definidas pela empresa e para 30% das respondentes, os processos são padronizados e aprimorados.

Nos resultados apresentados na Tabela 12, constatou-se que 80% das empresas informaram manter processos com algum grau de padronização, planejamento e aprimoramento, o que sugere que essas empresas se utilizam de estratégias planejadas para se protegerem de eventuais mudanças em seu ambiente.

A Tabela 13 apresenta as ocorrências de respostas acerca da questão sobre a utilização de *softwares* integrados (ERP's).

Tabela 13 – Situação da utilização de *softwares* integrados (ERP's)

Situação	Frequência	%
Não utiliza	3	15
Está em fase inicial de implantação	2	10
Está em fase final de implantação	1	5
Concluiu plenamente a implantação e está em uso na empresa	14	70
Total	20	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Conforme se visualiza nos resultados dispostos na Tabela 13, das empresas que responderam ao questionário, 15% informaram não utilizar *softwares* integrados do tipo ERP. Do total de empresas participantes da pesquisa, 10% informaram estarem em fase inicial de implantação para utilização dos citados *softwares* e outros 5% informaram estarem em fase final de implantação. 70% das empresas informou que concluiu plenamente a implantação e estarem em uso na empresa os *softwares* do tipo ERP.

Na pesquisa realizada por Holanda (2007), a autora evidenciou que 64,30% das empresas pesquisadas utilizam sistemas informáticos para execução e acompanhamento de suas atividades e desempenho, resultado bem próximo ao encontrado nesta pesquisa. Esses resultados sugerem que as empresas da amostra pesquisada utilizam sistemas de informações para a melhoria do processo gerencial, pois conforme Callado et al. (2013), um sistema de processamento eletrônico de dados, torna-se um grande aliado ao fornecer agilidade nas decisões empresariais em virtude de gerar informações com melhor qualidade e tempestividade.

Na Tabela 14, são apresentados os resultados associados a prioridade estratégica adotada pelas empresas. Conforme os resultados elencados na Tabela 14 é possível visualizar que 45% das empresas responderam ao questionário informando que sua prioridade estratégica é conquistar mercado a partir da oferta de produtos/serviços mais baratos que a concorrência, ou seja, essas empresas adotam a postura estratégica de Porter, qual seja a liderança em custos.

Tabela 14 – Prioridade estratégica adotada pela empresa

Prioridade	Frequência	%
Conquistar mercado através da oferta de produtos/serviços mais baratos que a concorrência	9	45
Desenvolvimento de produtos/serviços de qualidade superior ou com algum atributo que justifique preços mais altos que a concorrência	11	55
Total	20	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Também é possível observar que os outros 55% de empresas pesquisadas responderam que sua prioridade estratégica é o desenvolvimento de produtos/serviços de qualidade superior ou com algum atributo que justifique preços mais altos que a concorrência, ao que Porter chama de estratégia de diferenciação de produto.

Apesar dos resultados aqui encontrados mostrarem que entre as empresas da amostra pesquisada existe certo equilíbrio na escolha da prioridade estratégica, observa-se uma pequena vantagem da estratégia de diferenciação sobre a liderança de custo. Este fato corrobora o resultado do estudo de Abdel-Kader e Luther (2008) no qual afirmam que as organizações de sucesso estão migrando para estratégias competitivas baseadas na diferenciação, com maior ênfase em estruturas baseadas em equipes e em práticas de contabilidade gerencial avançadas, utilizando-se uma série de medidas de desempenho não financeiras.

Na Tabela 15, estão dispostos os resultados acerca dos esforços realizados por elas com o intuito de implementar inovação em novos produtos/serviços.

Tabela 15 – Esforços para inovação em novos produtos e serviços

Situação	Frequência	%
Muito menor que a concorrência	2	10

Menor que a concorrência	5	25
Maior que a concorrência	13	65
Muito maior que a concorrência	0	0
Total	20	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Observando-se os resultados é possível perceber que 10% das empresas informaram que sua situação em relação aos esforços para inovação em novos produtos/serviços é muito menor que a concorrência. Para esse mesmo questionamento, 25% de empresas responderam que a situação do seu esforço é menor que a concorrência. Além disso, 65% de empresas informaram que sua situação é maior que a concorrência, no que tange aos esforços para inovar em produtos/serviços. Nenhuma empresa pesquisada informou desempenhar esforço muito maior que a concorrência no quesito inovação.

Os resultados aqui encontrados sugerem que os gestores das empresas constituintes da amostra de pesquisa percebem o comportamento dos concorrentes e dispõem esforços para inovar em novos produtos e serviços mais que seus concorrentes. Tal comportamento estratégico sugere enquadramento no modelo prospectivo, proposto por Miles e Snow, e corrobora o resultado encontrado no quesito anterior em que a diferenciação foi a prioridade estratégica mais indicada pelas empresas.

De acordo com Ribeiro, Rossetto e Verdinelli (2011), a capacidade principal do comportamento prospectivo consiste em encontrar e explorar novos produtos e oportunidades de mercado, procurando obter vantagem por meio da velocidade para produzir e comercializar diferenciação.

Na Tabela 16, estão os resultados coletados para a questão relativa à dinâmica do setor.

Tabela 16 – Dinâmica do setor

Classificação	Frequência	%
Muito estável, com mudanças lentas e previsíveis	0	0
Estável	8	40
Dinâmico	8	40
Muito dinâmico, com mudanças rápidas e imprevisíveis	4	20
Total	20	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Nos resultados apresentados na Tabela 16, observa-se que 40% das empresas pesquisadas classificam a dinâmica do setor, em relação à demanda dos clientes por produtos/serviços, como sendo estável; enquanto outros 40% das respondentes considera a demanda do setor estável; e ainda outros 20% admite que a demanda seja muito dinâmica. No geral, os resultados evidenciados sobre a dinâmica do setor, sob o aspecto da demanda dos clientes por produtos/serviços, apresenta certa prevalência por um ambiente dinâmico visto que 60% das empresas pesquisadas classificaram o ambiente como sendo dinâmico/muito dinâmico.

Esse resultado é compatível com o comportamento estratégico prospector proposto por Miles e Snow, no qual, segundo Ribeiro, Rossetto e Verdinelli (2011), os prospectores reagem rapidamente às mudanças percebidas no mercado, por meio do desenvolvimento constante de novos produtos e serviços.

Na Tabela 17 estão listadas as frequências que refletem a maneira como as empresas classificam os seus concorrentes.

Tabela 17 – Características dos concorrentes do setor

Classificação	Frequência	%
Totalmente homogêneos/semelhantes	2	10
Homogêneos/semelhantes	15	75
Heterogêneos/diferenciados	2	10
Muito heterogêneos/diferenciados	1	5
Total	20	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

É possível observar na Tabela 17 que 10% das empresas participantes da pesquisa consideram os seus concorrentes como sendo totalmente homogêneos/semelhantes e outros 10% os consideram heterogêneos/diferenciados. Também 5% das empresas pesquisadas consideram os concorrentes como sendo muito heterogêneos/diferenciados. Para 75% das empresas pesquisadas os seus concorrentes são vistos como sendo homogêneos/semelhantes.

A heterogeneidade se refere ao grau de similaridade ou diferenciação numa população e segundo Carvalho e Rossetto (2012), a heterogeneidade do segmento é um dos elementos que compõem a complexidade ambiental, juntamente com a dispersão do segmento, dificuldade de obtenção de informações e de entendimento da evolução do segmento. Diante desse contexto, os resultados aqui encontrados sugerem um ambiente pouco complexo visto

que 75% das empresas da amostra pesquisa consideram seus concorrentes como sendo homogêneos.

Na Tabela 18 são mostrados os resultados coligidos acerca das características do setor no qual as empresas pesquisadas estão inseridas.

Tabela 18 – Característica do ambiente externo

Classificação	Frequência	%
Saturado	15	75
Dominado	2	10
Restritivo	3	15
Total	20	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

De acordo com os resultados apresentados, 75% das empresas pesquisadas classificam o ambiente externo no qual atuam como sendo saturado, ou seja, elas consideram que o mercado possui uma quantidade muito grande de empresas para o seu tamanho. Para 10% das empresas pesquisadas o ambiente externo é dominado, sendo o mercado formado por poucas empresas que o dominam e ditam as regras. Outros 15% de empresas respondentes classificam o ambiente externo como restritivo, oferecendo dificuldade de acesso ao mercado, através de regulamentações política, econômica e social.

A hostilidade, segundo Lofsten e Lindelog (2005), é uma das dimensões utilizadas para caracterizar o ambiente organizacional. Pode ser medida pelas seguintes variáveis: saturação, dominação e restrição. Nesse contexto, os resultados sugerem que as empresas componentes da amostra de pesquisa atuam em um ambiente hostil, onde há competição por recursos devido à saturação do mercado.

4.1.3 Fatores relacionados à mensuração de desempenho

A parte III do questionário de pesquisa teve por objetivo fazer uma abordagem acerca dos fatores relacionados à mensuração de desempenho. Para tanto, foram elaboradas questões, e incluídas em um questionário, com a finalidade de conhecer o comportamento das empresas pesquisadas acerca dos procedimentos de mensuração de desempenho adotados por elas.

A Tabela 19 evidencia os resultados sobre as frequências descritivas dos critérios adotados pelas empresas pesquisadas para seleção dos indicadores de desempenho.

Tabela 19 – Critério adotado para seleção dos indicadores de desempenho

Critério	Frequência	%
Os indicadores são muito usados pelas empresas do setor	2	10
Os indicadores são apontados como importantes por especialistas e consultores	8	40
Os indicadores são vinculados a metas estratégicas da empresa	10	50
Total	20	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A questão acerca do processo de escolha dos indicadores de desempenho teve por objetivo conhecer o critério adotado pelas empresas pesquisadas para selecionar os indicadores de desempenho. Nesse contexto, Ribeiro, Macedo e Marques (2012) asseveram que a etapa de determinação dos indicadores de desempenho a serem utilizados é a mais crítica, pois é nela que se define a eficiência do processo de medição.

Os resultados mostram que 10% das empresas pesquisadas informaram que utilizam como critério para selecionar seus indicadores, o fato destes serem muito usados pelas empresas do setor. Conforme os resultados, 40% das empresas pesquisadas informaram que utilizam como critério para seleção a indicação de especialistas e consultores. E 50% das empresas pesquisadas informaram que o critério adotado é o fato dos indicadores estarem atrelados a metas estratégicas da empresa.

Nesse contexto, os resultados obtidos convergem no sentido do que preconiza a literatura sobre o tema, quando nesta se encontra que os indicadores possibilitam monitorar a implementação da estratégia, ou seja, os indicadores podem ser estratégicos para a gestão dos negócios (KAPLAN; NORTON, 1997; NAKAMURA; MINETA, 2001; WERNKE; JUNGES, 2017). Os resultados aqui encontrados se relacionam aos valores encontrados por Silva e Callado (2018b), quando estes encontraram que 75,86% das empresas pesquisadas selecionam individualmente os seus indicadores de desempenho e que este fato pode estar associado ao alinhamento dos indicadores com as metas estratégicas das organizações.

A Tabela 20 consolida os resultados das frequências estatísticas apuradas no tocante aos procedimentos referentes à mensuração de desempenho no âmbito das empresas participantes da pesquisa.

Tabela 20 – Procedimentos referentes à mensuração de desempenho

Critério	Frequência	%
Não há padronização nem regularidade	5	25
Não há padronização, mas há regularidade	4	20
Há padronização e regularidade	11	55
Total	20	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Na Tabela 20, é possível observar que entre as empresas pesquisadas, 25% delas informaram que, com relação aos procedimentos de mensuração de desempenho, na empresa não há padronização nem regularidade. Além disso, 20% das empresas respondentes informaram que há padronização, mas não há regularidade e 55% disseram que há padronização e regularidade nos procedimentos de mensuração de desempenho.

Esses resultados corroboram a pesquisa de Silva e Callado (2018b), na qual esses autores encontraram que em 48,28% das empresas investigadas há padronização e regularidade nos processos de mensuração de desempenho e outras 17,24% informaram não haver padronização, mas há regularidade. Esses resultados sugerem que os gestores das empresas da amostra de pesquisa estão preocupados com a regularidade dos procedimentos de mensuração de desempenho.

A mensuração de desempenho, conforme assevera Relvas (2008), é um tema de grande relevância por que a qualidade das decisões organizacionais depende da qualidade da mensuração. Dessa forma, subentende-se que para que haja qualidade na mensuração de desempenho é necessário que esta seja efetuada de forma padronizada e com regularidade.

A Tabela 21 apresenta os resultados consolidados acerca da informação fornecida pelas empresas pesquisadas sobre a frequência dos relatórios de desempenho.

Tabela 21 – Frequência dos relatórios sobre desempenho

Frequência	Frequência	%
Semanais	1	5
Mensais	12	60
Trimestrais	0	0
Semestrais	7	35
Total	20	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Nesse quesito do questionário as empresas foram indagadas a responder sobre a periodicidade dos relatórios de desempenho produzidos e utilizados por elas. Na Tabela 21 é possível observar que, dentre as empresas respondentes, 60% delas disseram que a frequência dos relatórios é mensal. Outros 35% afirmaram ser semestral a periodicidade dos relatórios sobre desempenho no âmbito da empresa e apenas 5% das empresas participantes da pesquisa informaram ser semanal a frequência dos relatórios.

Silva e Callado (2018b) encontraram que em 48,27% das empresas pesquisadas a frequência de elaboração dos relatórios é semestral e em 37,93% essa frequência é mensal. Holanda (2007) encontrou 57,10% para frequência mensal e 7,10% para frequência de elaboração de relatório mensal.

Em relação à mensuração de desempenho, Ribeiro, Macedo e Marques (2012) afirmam que este deve ser um processo permanente e repetitivo. Wernke e Junges (2017) asseveram que esse processo deve ser executado periodicamente, pois permite que a empresa conheça e compare os desempenhos do passado e do presente, com vistas a estabelecer uma tendência de desempenho futuro. Nesse contexto, entende-se que o resultado desse estudo, que indica que 35% das empresas adotam periodicidade semestral para seus relatórios de desempenho não seja uma boa estratégia.

4.1.4 Uso de indicadores de desempenho

Esse tópico da pesquisa consiste em abordar de forma descritiva o comportamento que foi coletado das empresas na parte IV do questionário de pesquisa. A parte IV do questionário buscou coletar e mensurar informações das empresas pesquisadas acerca da utilização ou não de indicadores de desempenho associáveis às perspectivas financeiras, de clientes, processos internos e aprendizagem e crescimento do *Balanced Scorecard*.

No questionário de pesquisa foram relacionados quatro grupos de indicadores de desempenho organizacional, com características que os associava as quatro dimensões ou perspectivas do *Balanced Scorecard*. Nessa etapa do questionário, as empresas respondentes foram convidadas a informar a utilização ou não de cada um dos indicadores.

Na Tabela 22, encontram-se listados os percentuais associados ao uso dos indicadores de desempenho associáveis à perspectiva financeira do BSC, no âmbito das empresas pesquisadas.

Tabela 22 – Uso dos indicadores de desempenho da perspectiva financeira

Indicadores de desempenho	Frequência de uso	%
Lucratividade	19	95
Rentabilidade	17	85
Faturamento	19	95
Crescimento das vendas	12	60
Custos totais	19	95
Custos unitários	17	85
Fluxo de caixa	17	85
Retorno do investimento	13	65
Inventários	8	40
Preço dos produtos	15	75
Capital de Giro	12	60

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Os resultados encontrados na pesquisa e presentes na Tabela 22 sugerem haver uma forte preocupação com o desempenho financeiro das empresas pesquisadas. Como é possível observar, a maioria dos indicadores elencados na perspectiva financeira do questionário teve índice de uso acima de 75% dentre as empresas pesquisadas. Os indicadores citados como sendo os mais usados foram: lucratividade, faturamento e custos totais, os quais receberam indicação de utilização equivalente a 95% das respostas.

Em contrapartida, indicadores financeiros apontados pelas empresas pesquisadas como sendo os menos utilizados foram: inventários, com apenas 40% de indicação, crescimento das vendas e capital de giro, ambos com 60% de indicação de utilização. Os demais indicadores de desempenho receberam percentuais de indicação de uso que variaram entre 65% e 85%.

Os resultados aqui obtidos convergem com os resultados observados por Silva e Callado (2018b, p. 29), no que tange ao fato da pesquisa desses autores ter demonstrado “que os gestores ainda apresentam preocupações mais ligadas a ganhos e perdas financeiras da organização”. Na pesquisa desses autores, os indicadores citados como mais usados pelas empresas foram lucratividade, rentabilidade, retorno do investimento e custos totais, todos com indicação de uso superior a 82%.

Macedo e Corrar (2010, p.159) justificam essa ênfase dada aos indicadores financeiros quando afirmam que “a utilização de índices contábil-financeiros é uma alternativa viável e relevante, já que estes são capazes de determinar quais são os pontos críticos, positivos e negativos...”.

Esses resultados, que refletem ampla preocupação com o resultado financeiro, se coadunam com as afirmações de Kaplan e Norton (1997, p. 7) quando esses autores dizem que “o modelo vulnerável da contabilidade financeira ainda está sendo utilizado por empresas da era da informação...”, ou seja, os resultados apontam os indicadores financeiros como as medidas mais presentes nos sistemas de mensuração de desempenho das empresas pesquisadas.

A Tabela 23 destaca as estatísticas descritivas acerca do uso dos indicadores de desempenho associáveis à perspectiva clientes do BSC, no âmbito das empresas pesquisadas.

Tabela 23 – Uso dos indicadores de desempenho da perspectiva clientes

Indicadores de desempenho	Frequência de uso	%
Quantidade de clientes	11	55
Novos clientes	8	40
Satisfação de clientes	14	70
Qualidade dos produtos	15	75
Devolução de produtos	11	55
Tempo de entrega	14	70
Pontualidade de entrega	16	80
Responsividade	10	50
Crescimento da participação de mercado	7	35

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Observando-se os resultados contidos na Tabela 23, é possível identificar que os indicadores com maior indicação de uso por parte das empresas constituintes da amostra de pesquisa são: pontualidade de entrega com 80% de indicação de uso; e qualidade dos produtos com 75% de indicação. Os indicadores apontados como os menos utilizados pelas empresas

pesquisadas são: crescimento da participação de mercado com apenas 35% de indicação; e novos clientes com 40% de indicação.

Nos resultados aqui encontrados é possível observar que as empresas pesquisadas não utilizam prioritariamente, para medir o seu desempenho na perspectiva clientes, indicadores classificáveis no grupo de medidas essenciais dos clientes do BSC. De acordo com Kaplan e Norton (1997), o grupo de medidas essenciais dos clientes é formado pelos seguintes indicadores: (1) participação de mercado; (2) retenção de clientes; (3) captação de clientes; (4) satisfação de clientes; e (5) lucratividade de clientes. Segundo esses autores, esse grupo de medidas essenciais dos clientes é comum a todos os tipos de empresas.

Os dois indicadores menos utilizados pelas empresas pesquisadas, crescimento da participação de mercado (35%) e novos clientes (40%) reforçam esse posicionamento das empresas pesquisadas visto que eles também são enquadrados no grupo de medidas essenciais dos clientes proposto por Kaplan e Norton (1997). Os dois indicadores mais utilizados pelas empresas pesquisadas, pontualidade de entrega e qualidade dos produtos são classificados, respectivamente, dentro das dimensões relacionamento com os clientes e atributos dos produtos e serviços da proposta de valor de Kaplan e Norton (1997). Segundo esses autores, a proposta de valor são atributos dos produtos e serviços utilizados para gerar valor, fidelidade e satisfação dos clientes. Ela é fundamental para o entendimento dos vetores das medidas essenciais de satisfação, captação, retenção e participação de mercado.

Na pesquisa realizada por Silva e Callado (2018b), os indicadores mais utilizados pelas empresas foram preço dos produtos e pontualidade de entrega com 82,8% de indicação cada um, seguidos de qualidade dos produtos e tempo de entrega, ambos com 79,3% de indicação. Segundo esses autores, os gestores das empresas por eles pesquisadas, apesar da preocupação com os aspectos financeiros, também estão preocupados com o desempenho frente aos *stakeholders*, com vistas à fidelização de clientes.

Os resultados aqui encontrados convergem no sentido da fidelização de clientes, visto que os gestores das empresas pesquisadas se preocupam em manterem suas organizações competitivas, acompanhando e medindo a qualidade dos produtos e a pontualidade da entrega que são dois atributos que são utilizados para gerar valor, fidelidade e satisfação dos clientes.

A Tabela 24 destaca as estatísticas descritivas acerca do uso dos indicadores de desempenho associáveis à perspectiva processos internos do BSC, no âmbito das empresas pesquisadas.

Tabela 24 – Uso dos indicadores de desempenho da perspectiva processos internos

Indicadores de desempenho	Frequência de uso	%
Tempo de realização das operações	11	55
Flexibilidade de entrega	5	25
Tempo de estocagem	4	20
Fornecedores	15	75
Flexibilidade de volume operacional	4	20
Uso da capacidade instalada	6	30
Pós-venda	14	70
Entregas no prazo	17	85
Desperdícios	14	70

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Com relação aos resultados obtidos neste quesito, os indicadores citados como os mais utilizados pelas empresas participantes da pesquisa foram entregas no prazo, que alcançou o percentual de 85% de uso e fornecedores que foi indicado como sendo utilizado por 75% das empresas da amostra de pesquisa. Esse comportamento de preocupação com a pontualidade das entregas já havia sido manifestado quando da consolidação dos resultados da perspectiva clientes, quando o indicador pontualidade de entrega alcançou o percentual de 80% de indicação de uso pelas empresas pesquisadas.

O indicador fornecedores atingiu o segundo maior índice de utilização, sendo citado por 75% das empresas pesquisadas. Na pesquisa realizada por Holanda (2007), dentre os indicadores não financeiros, o que apresentou maior frequência de uso foi avaliação de fornecedores (71,4%). Na pesquisa de Silva e Callado (2018b) o indicador fornecedores recebeu 82,8% de indicação de uso dentre as empresas pesquisadas.

Esses resultados demonstram a importância do indicador fornecedores na dimensão processos internos. Um fato que ajuda a entender a preocupação dos gestores dessas empresas com o indicador é o impacto dos seus resultados nos outros indicadores tais como custos, pontualidade das entregas e qualidade dos produtos, os quais são muito citados como sendo utilizados pelas empresas pesquisadas.

Os indicadores de pós-venda e desperdícios receberam 70% de indicação de uso cada um. No geral, os resultados sugerem que os indicadores associáveis à perspectiva processos internos do BSC parecem ser uma preocupação dos gestores das empresas pesquisadas, embora tenha sido nessa perspectiva onde ocorreu a maior quantidade de indicadores que receberam indicação de uso inferior a 50%.

Diferentemente dos resultados aqui encontrados, na pesquisa realizada por Silva e Callado (2018b), todos os indicadores listados na perspectiva processos internos receberam indicação de uso em percentual superior a 60% por parte das empresas pesquisadas. Os resultados encontrados para essa perspectiva sugerem “que os gestores procuram incluir a identificação dos recursos e das capacidades necessárias para elevar a qualidade do nível interno das construtoras, para que o impacto dos processos seja positivo em relação a seus clientes” (SILVA; CALLADO, 2018b, p. 30).

A Tabela 25 apresenta os percentuais de uso dos indicadores referentes à perspectiva aprendizagem e crescimento.

Tabela 25 – Uso dos indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento

Indicadores de desempenho	Frequência de uso	%
Produtividade dos empregados	16	80
Satisfação dos empregados	15	75
Rotatividade de empregados	9	45
Flexibilidade dos empregados	8	40
Inovação nos produtos	8	40
Investimentos em treinamento	15	75
Gestão de risco	10	50

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Observando-se os resultados consolidados na tabela 25 é possível identificar que o indicador citado como o mais usado pelas empresas pesquisadas é produtividade dos empregados que alcançou 80% de indicação uso. Empatados no segundo lugar na indicação de uso aparecem os indicadores satisfação dos empregados e investimentos em treinamento com 75% de indicação cada um. Os indicadores que menos receberam indicação de uso foram flexibilidade dos empregados e inovação nos produtos, ambos com 40% de indicação.

Na pesquisa de Silva e Callado (2018b), diferentemente dos resultados aqui encontrados, todos os indicadores da perspectiva aprendizagem e crescimento receberam alto índice de indicação de uso. Produtividade dos empregados foi indicada por 86,2% das empresas pesquisadas, juntamente com flexibilidade dos empregados que recebeu mesmo percentual. Satisfação dos empregados recebeu 79,3% de indicação de uso.

A ênfase dada ao indicador de produtividade dos empregados por parte das empresas pesquisadas pode ter uma explicação que segundo Parizi, Naas e Garcia (2017), a produtividade pode ser afetada por diversos fatores de natureza externa ou por fatores internos. Segundo a pesquisa dessas autoras, os fatores que mais afetaram negativamente a produtividade foram: falta de capacitação e treinamento; insatisfação do trabalhador; falta de compromisso organizacional; e falta de compromisso com a qualidade.

Nesse contexto, os resultados da pesquisa sugerem que os gestores das empresas analisadas estão corretos ao estarem atentos aos indicadores que medem a produtividade dos trabalhadores, pois deles podem ser tiradas diversas conclusões a respeito de outros indicadores como satisfação dos empregados e necessidade de investimentos em treinamentos, por exemplo.

4.1.5 Fatores Contingenciais

Nesse tópico da pesquisa será abordado de forma descritiva o comportamento que foi coletado das empresas na parte V do questionário de pesquisa. A parte V do questionário buscou coletar e mensurar informações dos gestores das empresas pesquisadas acerca da percepção de como os fatores contingenciais afetam as organizações. Os níveis de percepção foram capturados do questionário com a utilização de uma escala *Likert*.

4.1.5.1 Fator Contingencial Ambiente

Na Tabela 26 estão consolidados, em valores percentuais, os resultados da percepção dos gestores acerca de como o fator contingencial ambiente, em sua dimensão dinamismo, afeta as empresas pesquisadas.

Tabela 26 – Percepção da influência das variáveis do fator contingencial ambiente (%)

Variável Ambiental	1	2	3	4	5
Atitudes da concorrência	10	10	50	10	20
Dificuldade para contratar mão de obra	25	35	10	5	25
Dificuldade para comprar matéria-prima/insumos/componentes	10	30	45	10	5
Tecnologia aplicada ao processo produtivo	10	20	45	10	15
Restrições legais, políticas e econômicas do setor	10	15	35	20	20
Gostos e preferências dos clientes do setor	0	25	50	15	10

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados coligidos na Tabela 26 é possível observar que as variáveis utilizadas para mensurar o dinamismo ambiental no qual as empresas pesquisadas estão inseridas são percebidas de maneira distintas. A variável “dificuldade para contratar mão de obra” apresenta 60% das percepções dos gestores concentradas nos dois níveis mais baixos da escala *Likert* utilizada. Isso quer dizer que 60% dos gestores das empresas pesquisadas não sentem, ou sentem pouca, dificuldade para contratar mão de obra, ou seja, a maioria dos gestores pesquisados não percebe esta variável afetando suas empresas com tanta intensidade.

As variáveis “atitudes da concorrência”, “dificuldade para comprar matéria-prima”, “tecnologia aplicada ao processo produtivo” e “gostos e preferências dos clientes do setor” podem ser interpretadas como apresentando nível de percepção média para os gestores das empresas pesquisadas em função de concentrar grande parte das observações no nível 3 da escala *Likert* que é o nível intermediário entre o menor nível (1) e o maior (5). Dessa forma, os gestores percebem de forma mediana os efeitos dessas variáveis nas suas organizações.

Já a “variável restrições legais, políticas e econômicas do setor” pode ser interpretada como sendo percebida com um nível de afetação um pouco maior sobre as organizações pesquisadas em virtude dos gestores terem informado 40% de suas observações concentradas nos 2 últimos níveis da escala *Likert* e mais 35% no nível intermediário da escala.

Os resultados aqui encontrados são condizentes com o que encontramos na literatura a respeito do ambiente externo, ou seja, a percepção do ambiente não é feita de forma objetiva e descritiva e sim de maneira interpretativa. De acordo com Guerra (2007), cada organização

assume uma percepção ambiental conforme as experiências, expectativas, convicções e formas de pensar dos seus membros.

4.1.5.2 Fator Contingencial Tecnologia

Na Tabela 27 estão consolidados, em valores percentuais, os resultados associados a percepção dos gestores acerca de como o fator contingencial tecnologia impacta as empresas pesquisadas.

Tabela 27 – Percepção da influência das variáveis do fator contingencial tecnologia (%)

Variável Tecnologia	1	2	3	4	5
Comércio eletrônico	20	10	35	5	30
Gerenciamento da relação com o cliente (CRM)	25	10	35	15	15
Gerenciamento da cadeia de suprimentos (SCM)	25	15	25	20	15
Armazenamento de dados	0	5	25	5	65
Troca de dados de forma eletrônica	10	10	15	10	55
Sistema integrado de gestão	15	10	15	15	45

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados elencados na Tabela 27 é possível observar que a variável “armazenamento de dados” é percebida como sendo utilizada de forma intensa por 65% das empresas respondentes da pesquisa. A variável “troca de dados de forma eletrônica” vem em segundo lugar na ordem de percepção, sendo sua utilização percebida de forma intensa por 55% das empresas da amostra pesquisada. “Sistema integrado de gestão” vem em terceiro lugar na ordem de utilização percebida pelos gestores das empresas pesquisadas, registrando 45% de observações. As variáveis “comércio eletrônico”, “gerenciamento da relação com o cliente (CRM)” e “gerenciamento da cadeia de suprimentos (SCM)” se enquadram no nível de utilização mediana visto que registraram os maiores percentuais no nível intermediário da escala *Likert*.

Para Hyvonen (2007), a vantagem da tecnologia da informação é a capacidade de vincular as atividades organizacionais e tornar os dados disponíveis em tempo real, através de

ferramentas como gerenciamento do relacionamento com clientes, planejamento de recursos corporativos e intercâmbio eletrônico de dados. As empresas precisam fazer um maior investimento em tecnologia da informação se estiverem inseridas em ambientes mais dinâmicos. Esse contexto explica a intensidade da percepção capturada dos gestores das empresas pesquisadas em relação ao impacto da tecnologia nas atividades das organizações.

4.1.5.3 Fator Contingencial Estrutura

Na Tabela 28 aparecem resultados da percepção dos gestores acerca de como o fator contingencial estrutura impacta as empresas pesquisadas.

Tabela 28 – Percepção da influência das variáveis do fator contingencial estrutura (%)

Variável Estrutura	DT	DP	N	CP	CT
Estimula a execução de tarefas por equipes de trabalho	0	10	5	35	50
Possibilita a execução de tarefas por equipes multifuncionais de trabalho	0	5	5	50	40
Utiliza programas de treinamento/qualificação de gestores	5	0	25	20	50
Utiliza programas de treinamento/qualificação de empregados	5	0	25	25	45
Estimula a gestão participativa	0	0	30	40	30
Possui poucos níveis hierárquicos entre a alta administração e o pessoal de nível operacional	0	10	15	25	50
A estrutura é flexível e permite uma rápida adaptação às mudanças de mercado	0	10	10	50	30
A estrutura é funcional (ou seja, há áreas/departamentos especializados para cada atividade da empresa)	0	25	15	25	35
A estrutura é divisional (ou seja, uma mesma atividade pode ser executada em diferentes divisões)	20	25	10	25	20

Fonte: Dados da pesquisa

Observando os resultados dispostos na Tabela 28 é possível identificar que as variáveis “estimula a execução de tarefas por equipes de trabalho”, “utiliza programas de treinamento/qualificação de gestores” e “possui poucos níveis hierárquicos entre a alta administração e o pessoal de nível operacional” receberam 50% de concordância totalmente,

ou seja, 50% dos gestores pesquisados percebem totalmente essas variáveis na estrutura da empresa. Já as variáveis “possibilita a execução de tarefas por equipes multifuncionais de trabalho” e “a estrutura é flexível e permite uma rápida adaptação às mudanças de mercado” receberam 50% de concordância parcialmente, ou seja, 50% dos gestores pesquisados percebem parcialmente essas variáveis na estrutura organizacional. Nenhuma outra variável recebeu 50% de ocorrências em qualquer dos níveis da escala *Likert* utilizada.

Os resultados da Tabela 28 também evidenciaram que quase todas as variáveis, com exceção da variável “a estrutura é divisional (ou seja, uma mesma atividade pode ser executada em diferentes divisões)”, receberam os maiores percentuais de ocorrência nos níveis da escala *Likert* em concordo parcialmente e concordo totalmente.

4.1.5.4 Fator Contingencial Estratégia

A Tabela 29 evidencia a percepção dos gestores acerca de como o fator contingencial estratégia impacta as empresas pesquisadas.

Tabela 29 – Percepção da influência das variáveis do fator contingencial estratégia (%)

Variável Estratégia	DT	DP	N	CP	CT
Buscar alta qualidade do produto, de modo que esta supere fortemente a qualidade dos produtos da concorrência	0	5	0	35	60
Oferecer suporte aos clientes do produto	0	5	0	40	55
Desenvolver características únicas do produto	0	5	35	40	20
A imagem da marca da empresa ser muito melhor do que a da concorrência	0	5	25	20	50
Investir em pesquisa e desenvolvimento muito mais do que a concorrência	5	5	40	30	20
Possuir um preço de venda muito menor do que os preços praticados pela concorrência	15	20	30	10	25

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Observando os resultados consolidados na Tabela 29 é possível identificar que a variável “buscar alta qualidade do produto, de modo que esta supere fortemente a qualidade dos produtos da concorrência”, recebeu 60% de concordância totalmente, ou seja, 60% dos

gestores pesquisados percebem totalmente a importância dessa variável na estratégia da empresa. Outros 35% de gestores pesquisados concordaram parcialmente com a variável, o que faz com que 95% dos gestores pesquisados percebam essa variável como uma prioridade estratégica da empresa.

Esse resultado, de certa forma, mantém convergência com os resultados dispostos na Tabela 14, na qual 55% dos gestores pesquisados informaram ser a prioridade estratégica adotada pela empresa “desenvolvimento de produtos/serviços de qualidade superior”.

Na Tabela 29 é possível observar que quase todas as variáveis, com exceção da variável “possuir um preço de venda muito menor do que os preços praticados pela concorrência” receberam os maiores percentuais de ocorrência nos níveis da escala *Likert* em concordo parcialmente e concordo totalmente. O fato dessa variável ter recebido os menores índices de percepção por parte dos gestores pesquisados pode estar relacionado ao fato desta variável tratar-se de um atributo da estratégia de liderança em custo total, pois conforme Alves e Mañas (2008), a estratégia de diferenciação não considera grandes volumes e preços baixos.

4.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Neste tópico são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa por meio da estatística inferencial, a qual segundo Bruni (2008, p. 4), “representa o estudo dos dados de amostras com o objetivo de entender o comportamento do universo”. Nessa fase da pesquisa, os resultados inferenciais, obtidos por intermédio da aplicação do teste não paramétrico coeficiente de correlação de *Spearman*, foram estruturados de forma a atender os objetivos específicos da pesquisa. Espera-se que os achados dessa fase possam conduzir a pesquisa no sentido do atendimento do objetivo geral e a consequente resposta da pergunta de pesquisa.

4.2.1 Relações entre o uso de indicadores de desempenho e as características dos gestores

O primeiro objetivo específico buscou encontrar possíveis relações estatisticamente significativas entre o uso de indicadores de desempenho associáveis às perspectivas do *Balanced Scorecard* e as características dos gestores das empresas do setor estudado.

4.2.1.1 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as características dos gestores

Na Tabela 30 estão dispostos os resultados relativos às correlações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as características pessoais dos gestores.

Tabela 30 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as características dos gestores

Indicadores	Correlação		
	Faixa Etária (V1)	Escolaridade (V2)	Experiência Profissional (V3)
Lucratividade	0,414102	-0,350438	0,386164
Rentabilidade	0,319269	-0,030557	0,291162
Faturamento	0,414102	-0,350438	0,386164
Crescimento das vendas	0,193921	-0,133631	0,141479
Custos totais	-0,130769	0,150188	-0,340733
Custos unitários	-0,239451	0,275010	0,083189
Fluxo de caixa	0,319269	-0,336123	0,291162
Retorno do investimento	0,049794	0,022875	-0,051898
Inventários	0,203617	0,133631	0,010106
Preço dos produtos	0,318125	0,125988	0,457330
Capital de Giro	-0,009696	-0,133631	-0,030317

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados constantes na Tabela 30 é possível observar que a variável V1 (faixa etária) se correlaciona com os indicadores lucratividade e faturamento de forma positiva e com magnitude moderada. Essa variável também apresentou correlação de forma positiva e com magnitude fraca com os indicadores rentabilidade, fluxo de caixa e preço dos produtos, relacionando-se ainda com o indicador custos unitários de forma negativa e com fraca magnitude e mantém relação desprezível com os demais indicadores da perspectiva financeira.

Esse resultado para a variável V1 permite inferir, para a amostra da pesquisa, que quanto maior é a faixa etária do gestor, maior é o uso dos indicadores com os quais o teste

revelou correlação positiva com V1. Quando a correlação é negativa ocorre o inverso, ou seja, quanto maior a faixa etária, menos o gestor faz uso do indicador, que é o caso do indicador custos unitários desta pesquisa. Dessa forma, o aumento da faixa etária dos gestores da amostra de empresas pesquisadas influencia o uso de indicadores de desempenho que estão diretamente relacionados ao resultado financeiro. Diferentemente dos resultados aqui encontrados, pesquisa desenvolvida por Silva e Callado (2018a) não conseguiu identificar correlações significativas entre a faixa etária dos gestores e a importância atribuída aos indicadores de desempenho da dimensão financeira do BSC.

A variável V2 (nível de escolaridade) apresentou correlação positiva e de magnitude fraca com o indicador custos unitários. V2 também se correlaciona de forma negativa e com magnitude fraca, com os indicadores lucratividade, faturamento e fluxo de caixa, além de apresentar correlação desprezível com os demais indicadores da perspectiva. De acordo com os resultados encontrados, o aumento do nível de escolaridade dos gestores da amostra pesquisada diminui o uso de indicadores diretamente relacionados ao resultado financeiro como lucratividade, faturamento e fluxo de caixa. Na pesquisa de Silva e Callado (2018a) foi identificada correlação positiva entre a escolaridade dos gestores e a importância atribuída aos indicadores custos totais e fluxo de caixa o que permitiu inferir que o maior nível de conhecimento formalizado dos gestores tende a influenciar a importância a fatores que influenciam o resultado da organização.

Já a variável V3 (experiência profissional) apresentou correlação positiva e fraca com os indicadores lucratividade, rentabilidade, faturamento e fluxo de caixa. Com preço dos produtos a correlação é positiva e moderada. Resultados divergentes dos aqui encontrados foram indicados na pesquisa de Silva e Callado (2018a) que não conseguiu identificar correlações significativas entre a experiência profissional dos gestores e a importância atribuída aos indicadores de desempenho da dimensão financeira do BSC.

Observe-se ainda que todas as variáveis apresentaram correlação em nível estatisticamente significativo com pelo menos um indicador de desempenho. Das 33 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas 15 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido. A variável com mais ocorrências de resultados significativos foi V1, com seis ocorrências.

Pesquisa semelhante realizada por Silva, Callado e Callado (2016) revelou resultados distintos dos aqui revelados. No trabalho dos supracitados autores, nenhuma das características dos gestores se mostrou relacionada ao uso de indicadores da perspectiva

financeira indicando independência da utilização desses indicadores a partir dos aspectos pessoais dos gestores.

4.2.1.2 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as características dos gestores

Na sequência foram realizadas pesquisas com o intuito de identificar possíveis correlações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as características dos gestores das empresas pesquisadas cujos resultados estão dispostos na Tabela 31.

Tabela 31 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as características dos gestores

Indicadores	Correlação		
	Faixa Etária (V1)	Escolaridade (V2)	Experiência Profissional (V3)
Quantidade de clientes	0,257796	-0,065795	0,477665
Novos clientes	-0,077568	-0,089087	-0,121268
Satisfação de clientes	-0,020731	-0,285714	-0,054017
Qualidade dos produtos	-0,142608	-0,125988	-0,080033
Devolução de produtos	0,095480	-0,065795	0,308492
Tempo de entrega	0,414620	0,190476	0,291692
Pontualidade de entrega	0,118752	0,327327	0,099015
Responsividade	0,152002	0,218218	-0,009901
Crescimento da participação de mercado	-0,169301	0,434634	-0,280248

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados contidos na Tabela 31 é possível observar que a variável V1 (faixa etária) se correlaciona de forma direta com os indicadores quantidade de clientes e tempo de entrega. Com o indicador tempo de entrega, a relação de V1 é moderada e com quantidade de clientes é fraca. Esses resultados indicam que quanto maior a faixa etária dos

gestores da amostra de empresas pesquisadas, maior é o uso de indicadores relacionados com a fidelização de clientes como a quantidade de clientes e o tempo de entrega.

O teste revelou que a variável V2 (escolaridade) se correlaciona de forma direta e moderada com o indicador crescimento da participação de mercado, e de forma direta e fraca com os indicadores pontualidade de entrega e responsividade. V2 também se relaciona de forma indireta e fraca com o indicador satisfação de clientes. Esses resultados sugerem que maior nível de escolaridade dos gestores da amostra de empresas pesquisadas influencia diretamente, aumentando o uso de indicadores relacionados à pontualidade de entrega, responsividade e crescimento da participação de mercado. Por outro lado, o aumento da escolaridade dos gestores reduz o uso do indicador satisfação de clientes.

O teste também mostrou que existe relação direta entre a variável V3 (experiência profissional) e o uso dos indicadores quantidade de clientes, devolução de produtos e tempo de entrega. V3 também se correlaciona de forma indireta e fraca com o indicador crescimento da participação de mercado. Esses resultados sugerem que quanto maior a experiência profissional dos gestores da amostra pesquisada, maior o uso dos indicadores relacionados a devolução dos produtos e tempo de entrega, ao passo que o aumento na experiência profissional reduz o uso do indicador crescimento da participação de mercado.

Observe-se ainda que todas as variáveis apresentaram correlação em nível estatisticamente significativo com pelo menos um indicador de desempenho. Das 27 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas 10 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido. As variáveis com mais ocorrências de resultados significativos foram V2 e V3, com quatro ocorrências cada uma.

4.2.1.3 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e as características dos gestores

Em seguida foram investigadas possíveis relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e características dos gestores das empresas estudadas. Os resultados estão apresentados na Tabela 32.

Tabela 32 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e as características dos gestores

Indicadores	Correlação		
	Faixa Etária (V1)	Escolaridade (V2)	Experiência Profissional (V3)
Tempo de realização das operações	0,257796	0,153522	0,159222
Flexibilidade de entrega	-0,043879	0,125988	-0,285831
Tempo de estocagem	0,225628	0,218218	-0,074261
Fornecedores	-0,142608	0,125988	-0,274398
Flexibilidade de volume operacional	0,083126	0,218218	-0,284667
Uso da capacidade instalada	0,145117	0,047619	-0,108034
Pós-venda	0,155483	-0,047619	0,291692
Entregas no prazo	0,545417	-0,030557	0,291162
Desperdícios	-0,373158	-0,047619	-0,604990

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Iniciando a análise dos dados da Tabela 32 se pode perceber que a variável V1 (faixa etária) apresentou correlação direta, de magnitude fraca, com os indicadores tempo de realização das operações e tempo de estocagem, correlação direta e moderada com o indicador entregas no prazo e correlação negativa e fraca com o indicador desperdícios. Esses resultados sugerem que a faixa etária influencia o uso dos indicadores da dimensão processos internos do BSC de tal modo que quanto maior a faixa etária dos gestores da amostra pesquisada maior é o uso de indicadores relacionados ao tempo de estocagem e entregas no prazo e menor é o uso do indicador desperdícios.

O coeficiente de *Spearman* também revelou correlação positiva e fraca entre a variável V2 (escolaridade) e os indicadores tempo de estocagem e flexibilidade de volume operacional. Esses resultados sugerem que o aumento no nível do ensino formal dos gestores das empresas pesquisada ocasiona maior uso dos indicadores tempo de estocagem e flexibilidade de volume operacional.

Para a variável V3 (experiência profissional), o coeficiente de *Spearman* mostrou correlação negativa e fraca com os indicadores flexibilidade de entrega, fornecedores e

flexibilidade de volume operacional, além de correlação negativa e moderada com o indicador desperdícios e associação positiva e fraca com os indicadores pós-venda e entregas no prazo.

A correlação detectada entre a variável V3 (experiência profissional do gestor) da amostra pesquisada e o indicador de desempenho desperdícios é inversa e tem magnitude moderada. Nesse caso, o resultado da correlação de *Spearman* sugere que quanto mais o gestor for experiente na vida profissional, menos ele fará uso do indicador de desempenho desperdícios.

Observe-se ainda que todas as variáveis apresentaram correlação em nível estatisticamente significativo com pelo menos um indicador de desempenho. Das 27 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas 12 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido. A variável com mais ocorrências de resultados significativos foi V3, com seis ocorrências.

4.2.1.4 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e as características dos gestores

Finalmente foram investigadas possíveis relações estatisticamente significativas entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e características pessoais dos gestores. O resultado da análise encontra-se consolidado na Tabela 33.

Tabela 33 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e as características dos gestores

Indicadores	Correlação		
	Faixa Etária (V1)	Escolaridade (V2)	Experiência Profissional (V3)
Produtividade dos empregados	-0,083126	0,054554	-0,111392
Satisfação dos empregados	-0,087759	0,125988	0,114332
Rotatividade de empregados	-0,019096	0,065795	0,009951
Flexibilidade dos empregados	-0,029088	0,356348	-0,141479
Inovação nos produtos	0,416930	0,133631	0,202113
Investimentos em treinamento	0,043879	0,125988	-0,274398
Gestão de risco	0,076001	0,218218	-0,326749

Fonte: Dados da pesquisa, 2019

Como pode ser observado na Tabela 33, o coeficiente de correlação de *Spearman* demonstra que a variável V1 (faixa etária) apresentou correlação positiva e moderada com o indicador inovação nos produtos. Já a variável V2 (escolaridade) apresentou correlação positiva e fraca com os indicadores flexibilidade dos empregados e gestão de risco. Por sua vez, a variável V3 (experiência profissional) tem correlação negativa e fraca com os indicadores investimento em treinamento e gestão de risco.

Na perspectiva aprendizagem e crescimento, o coeficiente de correlação de *Spearman* demonstrou haver relações estatisticamente significativas entre o uso de indicadores de desempenho e as características dos gestores pesquisados. Os resultados mostram que, para a amostra pesquisada, o uso do indicador inovação nos produtos está relacionado positivamente com a idade do gestor, que o uso dos indicadores flexibilidade dos empregados e gestão de risco está associado positivamente com o nível de escolaridade do gestor e que a experiência profissional do gestor tem associação negativa com o uso dos indicadores investimento em treinamento e gestão de risco.

Observe-se ainda que todas as variáveis apresentaram correlação em nível estatisticamente significativo com pelo menos um indicador de desempenho. Das 21 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas 5 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido. As variáveis com mais ocorrências de resultados significativos foram V2 e V3, com duas ocorrências cada uma.

4.2.2 Relações entre o uso de indicadores de desempenho e as características das empresas

O segundo objetivo específico buscou encontrar possíveis relações estatisticamente significativas entre o uso de indicadores de desempenho associáveis às perspectivas do *Balanced Scorecard* e as características das empresas pertencentes ao setor estudado. As características das empresas dizem respeito ao seu ambiente organizacional interno e externo. Nesse contexto, foram analisadas as relações entre o uso de indicadores de desempenho e os fatores contingenciais internos e externos, constantes da parte II (fatores relacionados à empresa) e parte V (fatores contingenciais), ambas do questionário de pesquisa.

4.2.2.1 Relações entre o uso de indicadores de desempenho e o fator contingencial ambiente

Inicialmente foram pesquisadas as possíveis relações estatisticamente significativas entre o uso de indicadores de desempenho e as variáveis do fator contingencial ambiente. Conforme preconizado na Teoria da Contingência, o ambiente organizacional é considerado um fator contingencial. Dessa forma, ao sofrer mudanças este influencia a configuração das organizações de tal forma que as empresas precisam explorar esse ambiente para reduzir a incerteza (BEUREN; FIORENTIN, 2014).

4.2.2.1.1 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e o fator contingencial ambiente

Na Tabela 34 estão dispostos os dados relativos às correlações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as variáveis do fator contingencial ambiente.

Tabela 34 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as variáveis do fator contingencial ambiente

Indicadores	Correlação			
	V4	V13	V14	V15
Lucratividade	0,207514	-0,256495	-0,026178	-0,131148
Rentabilidade	0,379980	-0,469668	-0,047935	-0,240146
Faturamento	0,207514	-0,256495	-0,026178	-0,131148
Crescimento das vendas	-0,082061	0,228218	-0,093169	-0,268387
Custos totais	-0,253629	0,085498	-0,026178	-0,131148
Custos unitários	0,098513	0,104371	-0,319569	0,032019
Fluxo de caixa	0,098513	-0,104371	-0,319569	-0,240146
Retorno do investimento	0,031607	-0,078135	-0,287085	-0,215735
Inventários	0,492366	0,000000	0,093169	0,011669
Preço dos produtos	0,290129	0,129099	-0,065881	-0,105616
Capital de Giro	-0,082061	-0,190181	-0,291155	-0,466760

Onde: V4 – Tempo de Atuação da Empresa; V13 – Dinamismo; e V14 – Heterogeneidade; e V15 – Hostilidade.

Tabela 34 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as variáveis do fator contingencial ambiente (continuação)

Indicadores	Correlação					
	V19	V20	V21	V22	V23	V24
Lucratividade	-0,042749	0,185945	0,105912	0,251943	-0,061583	0,000000
Rentabilidade	0,078278	0,378316	0,000000	0,012815	-0,238060	0,000000
Faturamento	-0,042749	0,185945	0,105912	0,251943	-0,061583	0,000000
Crescimento das vendas	0,038036	0,441188	0,188471	-0,140105	-0,219177	-0,133826
Custos totais	-0,042749	0,123963	0,105912	0,251943	0,164222	0,279328
Custos unitários	0,156556	0,000000	-0,193935	0,038444	-0,238060	-0,196722
Fluxo de caixa	0,156556	0,113495	-0,193935	0,217852	0,000000	0,170493
Retorno do investimento	0,039067	0,254895	-0,106469	0,047968	-0,196978	-0,117817
Inventários	0,570544	0,055149	0,235589	0,523058	0,310500	0,162503
Preço dos produtos	0,150616	0,155984	-0,095954	0,200780	-0,165313	-0,324443
Capital de Giro	0,133127	0,193020	-0,056541	0,205487	-0,045662	0,152944

Onde: V19 – atitudes da concorrência; V20 – dificuldade para contratar mão de obra; V21 – dificuldade para compra de matéria-prima / insumos / componentes; V22 – tecnologia aplicada ao processo produtivo; V23 – restrições legais, políticas e econômicas do setor; e V24 – gostos e preferências dos clientes do setor.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Os dados apresentados na Tabela 34 trazem os resultados da consolidação das questões do questionário de pesquisa que buscaram mensurar a relação existente entre o uso de indicadores de desempenho associáveis às perspectivas do BSC e o fator contingencial ambiente, por meio da percepção dos gestores das empresas pesquisadas com relação à influência das variáveis ambientais nas organizações.

A variável V4 (tempo de atuação da empresa) está associada de forma negativa, com magnitude fraca, ao indicador custos totais. V4 também apresenta correlação positiva e de magnitude fraca com os indicadores rentabilidade e preço dos produtos, com o indicador inventários a correlação é positiva e moderada. A variável V13 (dinamismo) apresenta-se correlacionada de maneira negativa e moderada com o indicador rentabilidade, e de maneira

negativa, com magnitude fraca, com os indicadores lucratividade e faturamento, além de apresentar correlação positiva e fraca com crescimento das vendas.

Destaque-se que V13 apresentou correlação 0 (zero) com o indicador inventários o que sugere independência do uso desse indicador em relação a essa variável. A variável V14 (heterogeneidade) apresenta-se correlacionada de forma negativa e fraca com os indicadores custos unitários, fluxo de caixa e capital de giro. Por sua vez, a variável V15 (hostilidade) apresenta-se correlacionada de forma negativa e fraca com os indicadores rentabilidade, crescimento das vendas e fluxo de caixa, além de correlação negativa e moderada com o indicador capital de giro.

A variável V19 (atitudes da concorrência) apresenta correlação positiva e moderada com o indicador inventários. A variável V20 (dificuldade para contratar mão de obra) apresenta correlação positiva e moderada com o indicador crescimento das vendas e correlação positiva e fraca com os indicadores rentabilidade e retorno do investimento.

A variável V21 (dificuldade para compra de matéria-prima/insumos/componentes) apresenta correlação positiva e fraca com o indicador inventário. A variável V22 (tecnologia aplicada ao processo produtivo) apresenta correlação positiva e moderada com o indicador inventários e correlação positiva e fraca com os indicadores lucratividade, faturamento, custos totais e fluxo de caixa.

A variável V23 (restrições legais, políticas e econômicas do setor) apresentou correlação negativa e fraca com os indicadores rentabilidade, crescimento das vendas, custos unitários e associação positiva e fraca com o indicador inventários. O uso do fluxo de caixa mostrou independência da variável V23, pois tem coeficiente de correlação 0 (zero). Por fim, a variável V24 (gostos e preferências dos clientes do setor) apresentou-se correlacionada de forma positiva e fraca com o indicador custos totais e de forma negativa e fraca com preços dos produtos. O uso dos indicadores lucratividade, rentabilidade e faturamento mostraram-se independente (correlação zero) em relação à V24.

Observe-se que todas as variáveis apresentaram correlação em nível estatisticamente significativo com pelo menos um indicador de desempenho. Das 110 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas 31 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

Vale destacar que a variável que apareceu com maior quantidade de correlações com o uso dos indicadores financeiros foi V22 (tecnologia aplicada ao processo produtivo), com cinco ocorrências. A tecnologia é também um fator contingente que afeta a configuração das

organizações, conforme Chenhall (2003), ela se refere a como os processos de trabalho operam no interior das organizações. Neste sentido, os resultados aqui encontrados sugerem que os gestores das empresas pesquisadas percebem que a intensificação da utilização dos recursos da tecnologia se associa de forma positiva com a lucratividade, o faturamento, custos totais, fluxo de caixa e inventários.

4.2.2.1.2 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e o fator contingencial ambiente

Em seguida foram pesquisadas as possíveis relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e os fatores contingenciais externos. Na Tabela 35 estão dispostos os dados relativos a essas correlações.

Tabela 35 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as variáveis do fator contingencial ambiente

Indicadores	Correlação			
	V4	V13	V14	V15
Quantidade de clientes	0,212121	-0,037456	-0,103215	-0,126399
Novos clientes	0,287213	-0,076073	-0,104816	0,011669
Satisfação de clientes	-0,065795	0,040663	-0,286357	-0,162171
Qualidade dos produtos	0,058026	0,000000	-0,289875	-0,105616
Devolução de produtos	0,010101	0,112367	-0,103215	-0,321743
Tempo de entrega	0,372839	-0,284638	-0,286357	0,112272
Pontualidade de entrega	0,201008	-0,046585	-0,299536	-0,042875
Responsividade	0,502519	-0,037268	0,114109	0,125766
Crescimento da participação de mercado	0,389819	-0,195336	0,083733	0,215735

Onde: V4 – Tempo de Atuação da Empresa; V13 – Dinamismo; e V14 – Heterogeneidade; e V15 – Hostilidade.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

(continua)

Tabela 35 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as variáveis do fator contingencial ambiente (continuação)

Indicadores	Correlação					
	V19	V20	V21	V22	V23	V24
Quantidade de clientes	0,131094	0,488759	0,129916	-0,202350	-0,296767	-0,301217
Novos clientes	-0,038036	0,303317	-0,084812	-0,177466	-0,365295	0,038236
Satisfação de clientes	0,142319	0,442172	0,292152	-0,199705	-0,165969	0,010219
Qualidade dos produtos	0,344265	0,311967	0,255877	-0,084539	-0,144649	0,010815
Devolução de produtos	0,018728	0,434452	-0,037119	-0,027593	-0,080936	-0,160022
Tempo de entrega	0,020331	0,088434	-0,231707	-0,149778	-0,517434	-0,459855
Pontualidade de entrega	0,256216	0,168857	-0,115415	-0,102956	-0,357914	-0,351220
Responsividade	0,316776	0,135086	0,138498	0,366065	0,000000	-0,084293
Crescimento da participação de mercado	-0,214870	-0,113287	-0,406518	-0,460488	-0,365816	-0,235634

Onde: V19 – atitudes da concorrência; V20 – dificuldade para contratar mão de obra; V21 – dificuldade para compra de matéria-prima / insumos / componentes; V22 – tecnologia aplicada ao processo produtivo; V23 – restrições legais, políticas e econômicas do setor; e V24 – gostos e preferências dos clientes do setor.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados da aplicação do coeficiente de correlação de *Spearman*, consolidados na Tabela 35, é possível observar que as variáveis que apresentaram maior quantidade de correlações, foram V4 (tempo de atuação da empresa no mercado), V20 (dificuldade para contratar mão de obra) e V23 (restrições legais, políticas e econômicas do setor) com cinco registros cada uma. Observe-se que todas as variáveis apresentaram correlação em nível estatisticamente significativo com pelo menos um indicador de desempenho. Das 90 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas 36 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

Com relação à variável V4, observa-se que a mesma apresenta correlação positiva e fraca com o uso dos indicadores quantidade de clientes, novos clientes, tempo de entrega e crescimento da participação de mercado, além de apresentar associação positiva e moderada com o uso do indicador responsividade. A associação ou correlação positiva ocorre quando duas variáveis associadas variam na mesma direção (LEVIN; FOX, 2004). Dessa forma, os resultados encontrados sugerem, para a amostra estudada, que quanto maior o tempo de atuação das empresas no mercado, mais os gestores fazem uso de indicadores relacionados com a monitoração do relacionamento da empresa com seus clientes.

A variável V13 (Dinamismo) apresentou correlação negativa e fraca com o indicador tempo de entrega e correlação desprezível com os demais indicadores, além de demonstrar independência com relação ao indicador qualidade dos produtos. A variável V14 (Heterogeneidade) possui correlação negativa e fraca com os indicadores satisfação de clientes, qualidade dos produtos, tempo de entrega e pontualidade de entrega. Já a variável V15 (Hostilidade), apresentou correlação negativa e fraca com o indicador devolução de produtos e positiva e fraca com o indicador crescimento da participação de mercado.

A variável V19 (atitudes da concorrência) é visualizada em correlação positiva de magnitude moderada com os indicadores qualidade dos produtos, pontualidade de entrega e responsividade, além de correlação negativa e fraca com o indicador crescimento da participação de mercado.

No tocante a variável V20, observa-se que ela apresenta correlação positiva e moderada com os indicadores quantidade de clientes, satisfação de clientes e devolução de produtos, além de apresentar correlação positiva e fraca com os indicadores novos clientes e qualidade dos produtos. Os resultados apresentados sugerem que à medida que os gestores das empresas, da amostra pesquisada, percebem dificuldade para contratar mão de obra, variável (V20), mais eles fazem uso de indicadores voltados para monitorar suas demandas por mão de obra.

A variável V21 (dificuldade para compra de matéria-prima / insumos / componentes) demonstrou correlação positiva e fraca com os indicadores satisfação de clientes e qualidade dos produtos, correlação negativa e moderada com o indicador crescimento da participação de mercado e correlação negativa e fraca com o indicador tempo de entrega. Já a variável V22 (tecnologia aplicada ao processo produtivo) apresentou correlação positiva e fraca com o indicador responsividade e correlação negativa e moderada com o indicador crescimento da participação de mercado.

No tocante a variável V23, esta aparece correlacionada de forma negativa e moderada com o indicador tempo de entrega, além de apresentar correlação negativa e fraca com os indicadores quantidade de clientes, novos clientes, pontualidade de entrega e crescimento da participação de mercado. A variável 23 refere-se à hostilidade do ambiente. Segundo Amorim et al. (2016), um ambiente hostil aumenta a probabilidade de redução de investimentos, pois envolve maiores riscos e volatilidade. Dessa forma, os resultados aqui encontrados sugerem que em ambientes hostis, os gestores pesquisados tendem a usar menos os indicadores quantidade de clientes, novos clientes, tempo de entrega, pontualidade de entrega e crescimento da participação de mercado.

Por fim, a variável V24 (gostos e preferências dos clientes do setor) possui correlação negativa e moderada com o indicador tempo de entrega e em correlação negativa e fraca com os indicadores quantidade de clientes, pontualidade de entrega e crescimento da participação de mercado.

4.2.2.1.3 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e o fator contingencial ambiente

Do mesmo modo foram pesquisadas as possíveis relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e as variáveis dos fatores contingenciais externos. Na Tabela 36 estão dispostos os dados relativos a essas correlações.

Tabela 36 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e as variáveis do fator contingencial ambiente

Indicadores	Correlação			
	V4	V13	V14	V15
Tempo de realização das operações	-0,191919	-0,262189	-0,103215	-0,068945
Flexibilidade de entrega	-0,058026	-0,129099	0,289875	-0,184828
Tempo de estocagem	0,301511	-0,139754	0,057054	0,285831
Fornecedores	0,058026	-0,043033	-0,026352	0,475271
Flexibilidade de volume operacional	0,050252	-0,605602	0,299536	0,042875
Uso da capacidade instalada	0,065795	-0,447288	0,286357	-0,112272
Pós-venda	-0,285112	0,040663	0,136953	-0,162171

Entregas no prazo	0,098513	-0,260927	-0,047935	-0,240146
Desperdícios	-0,065795	0,040663	0,174304	0,174646

Onde: V4 – Tempo de Atuação da Empresa; V13 – Dinamismo; e V14 – Heterogeneidade; e V15 – Hostilidade.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

(continua)

Tabela 36 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e as variáveis do fator contingencial ambiente (continuação)

Indicadores	Correlação					
	V19	V20	V21	V22	V23	V24
Tempo de realização das operações	-0,430739	0,217226	-0,185594	-0,303525	-0,683463	-0,178848
Flexibilidade de entrega	-0,107583	0,530344	0,298523	0,116241	0,000000	0,183851
Tempo de estocagem	-0,116462	0,405257	0,115415	-0,080077	-0,413838	-0,152195
Fornecedores	0,279715	-0,124787	0,063969	0,390993	0,351291	0,335258
Flexibilidade de volume operacional	-0,535725	0,405257	-0,011541	-0,411823	-0,413838	0,199024
Uso da capacidade instalada	-0,264306	0,530607	0,272004	-0,189719	-0,341702	0,327008
Pós-venda	-0,101656	0,442172	0,372746	-0,039941	-0,087866	-0,020438
Entregas no prazo	-0,078278	0,264821	0,000000	0,012815	-0,363355	-0,196722
Desperdícios	-0,060994	0,147391	0,141039	0,199705	0,234310	0,633577

Onde: V19 – atitudes da concorrência; V20 – dificuldade para contratar mão de obra; V21 – dificuldade para compra de matéria-prima / insumos / componentes; V22 – tecnologia aplicada ao processo produtivo; V23 – restrições legais, políticas e econômicas do setor; e V24 – gostos e preferências dos clientes do setor.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os dados disponíveis na Tabela 36 é possível observar que as duas variáveis, V20 e V23 foram as que mais se apresentaram associadas de forma significativa a indicadores, com sete registros cada uma. Observe-se ainda que todas as variáveis

apresentassem correlação em nível estatisticamente significativo com pelo menos um indicador de desempenho. Das 90 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas 38 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

A variável V4 (Tempo de atuação da empresa) apresentou associação positiva com o indicador tempo de estocagem e relação negativa com o indicador pós-venda. Nas duas situações, a correlação apresentou magnitude fraca. Já a variável V13 (Dinamismo) apresentou correlação negativa e moderada com os indicadores flexibilidade de volume operacional e uso da capacidade instalada, além de apresentar correlação negativa e fraca com os indicadores tempo de realização das operações e entregas no prazo.

Com relação à variável V14 (Heterogeneidade), esta apresentou correlação positiva e fraca com os indicadores flexibilidade de entrega, flexibilidade de volume operacional e uso da capacidade instalada. V15 (Hostilidade) apresentou associação positiva e moderada com o indicador fornecedores e correlação positiva e fraca com o indicador tempo de estocagem, além de correlacionar-se de forma negativa e fraca com o indicador entregas no prazo. Já a variável V19 (atitudes da concorrência) apresentou correlação negativa e moderada com os indicadores tempo de realização das operações e flexibilidade de volume operacional, correlação negativa e fraca com o indicador uso da capacidade instalada, além de correlação positiva e fraca com o indicador fornecedores.

A variável V20 (dificuldade para contratar mão de obra) apresentou associação direta, de magnitude fraca, com os indicadores tempo de realização das operações e entregas no prazo, e correlação positiva e moderada com os indicadores flexibilidade de entrega, tempo de estocagem, flexibilidade de volume operacional, uso da capacidade instalada e pós-venda.

Esses resultados para a variável V20 sugerem, para a amostra estudada, que os gestores pesquisados percebem essa variável do ambiente externo com potencial para interferir no desempenho operacional da empresa, por esse motivo tantas correlações positivas, ou seja, à medida que o gestor percebe que a variável V20 pode afetar o desempenho da empresa, mais ele faz uso de indicadores da perspectiva processos internos.

A variável V21 (dificuldade para compra de matéria-prima / insumos / componentes) apresentou correlação positiva e fraca com os indicadores flexibilidade de entrega, uso da capacidade instalada e pós-venda. Já a variável V22 (tecnologia aplicada ao processo produtivo) apresentou correlação positiva e fraca com o indicador fornecedores e associação

negativa e moderada com o indicador flexibilidade de volume operacional, além de correlação negativa e fraca com o indicador tempo de realização das operações.

Ainda com relação à Tabela 36, a variável V23 (restrições legais, políticas e econômicas do setor) possui associação positiva e fraca com os indicadores fornecedores e desperdícios, além de correlação negativa e fraca com os indicadores uso da capacidade instalada e entregas no prazo. V23 também se correlaciona de forma negativa e moderada com os indicadores tempo de estocagem e flexibilidade do volume operacional, e de forma negativa e forte com o indicador tempo de realização das operações.

A variável V24 (gostos e preferências dos clientes do setor) apresentou correlação positiva, com magnitude forte, com o indicador desperdícios. Esse resultado reflete que quanto mais o gestor percebe os gostos e preferências do cliente, ou seja, as exigências do cliente, mais ele faz uso do indicador desperdícios.

4.2.2.1.4 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e o fator contingencial ambiente

Em seguida foram pesquisadas as possíveis relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e as variáveis dos fatores contingenciais externos. Na Tabela 37 estão dispostos os resultados relativos a essas correlações.

Tabela 37 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e as variáveis do fator contingencial ambiente

Indicadores	Correlação			
	V4	V13	V14	V15
Produtividade dos empregados	-0,050252	-0,186339	-0,057054	0,028583
Satisfação dos empregados	0,058026	-0,129099	-0,065881	-0,330049
Rotatividade de empregados	0,191919	-0,262189	0,103215	-0,183853
Flexibilidade dos empregados	0,082061	-0,342327	0,058231	-0,245049
Inovação nos produtos	0,082061	-0,342327	0,058231	-0,245049
Investimentos em treinamento	-0,174078	-0,301232	-0,065881	-0,105616
Gestão de risco	0,301511	-0,409946	0,308094	0,182932

Onde: V4 – Tempo de Atuação da Empresa; V13 – Dinamismo; e V14 – Heterogeneidade; e V15 – Hostilidade.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

(continua)

Tabela 37 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e as variáveis do fator contingencial ambiente
(continuação)

Indicadores	Correlação					
	V19	V20	V21	V22	V23	V24
Produtividade dos empregados	-0,093169	0,168857	0,057707	-0,102956	-0,033554	-0,023415
Satisfação dos empregados	0,021517	0,187180	-0,138600	-0,422695	-0,516604	-0,183851
Rotatividade de empregados	0,243461	0,135766	0,111356	0,183954	-0,143887	0,442413
Flexibilidade dos empregados	-0,057054	0,330891	0,122506	0,168126	-0,018265	-0,133826
Inovação nos produtos	-0,247236	0,386040	0,188471	-0,130765	-0,502280	-0,277211
Investimentos em treinamento	0,150616	0,405557	0,533078	0,169078	-0,030996	0,173036
Gestão de risco	-0,055902	0,162103	0,101565	-0,192184	-0,116322	0,299707

Onde: V19 – atitudes da concorrência; V20 – dificuldade para contratar mão de obra; V21 – dificuldade para compra de matéria-prima / insumos / componentes; V22 – tecnologia aplicada ao processo produtivo; V23 – restrições legais, políticas e econômicas do setor; e V24 – gostos e preferências dos clientes do setor.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Observando os resultados apresentados é possível perceber que a variável V13 (Dinamismo), com cinco ocorrências, é a que mais apresentou associações significativas. Observe-se que todas as variáveis da Tabela 37 apresentaram correlação em nível estatisticamente significativo com pelo menos um indicador de desempenho. Das 70 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas 22 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

A variável V4 (Tempo de atuação da empresa) possui correlação positiva e fraca com o indicador gestão de risco. Já a variável V13 apresentou correlação negativa e fraca com os indicadores rotatividade de empregados, flexibilidade dos empregados, inovação nos produtos e investimento em treinamento. V13 também aparece associada, de forma negativa e moderada, com o indicador gestão de risco. Esses resultados para a variável V13 sugerem que

os gestores da amostra de empresas pesquisadas fazem menos uso desses indicadores à medida que os ambientes se tornam mais dinâmicos.

Já a variável V14 (Heterogeneidade) apareceu correlacionada de forma positiva e fraca com o indicador gestão de risco, enquanto a variável V15 (Hostilidade) apresentou associação negativa e fraca com os indicadores satisfação dos empregados, flexibilidade dos empregados e inovação nos produtos. A variável V19 (atitudes da concorrência) resultou correlacionada de forma positiva e fraca com o indicador rotatividade de empregados e negativa e fraca com o indicador inovação nos produtos.

As variáveis V20 e V24 apresentaram três ocorrências de correlação cada uma. A variável V20 (dificuldade para contratar mão de obra) apareceu correlacionada, de maneira positiva e fraca com os indicadores flexibilidade dos empregados, inovação nos produtos e investimentos em treinamentos, enquanto a variável V24 (gostos e preferências dos clientes do setor) apareceu associada de maneira negativa e fraca com o indicador inovação nos produtos, com correlação positiva e moderada com o indicador rotatividade de empregados e positiva e fraca com o indicador gestão de risco.

A variável V21 (dificuldade para compra de matéria-prima / insumos / componentes) apresentou correlação positiva e moderada com o indicador investimentos em treinamento. Já a variável V22 (tecnologia aplicada ao processo produtivo) possui associação negativa e moderada com o indicador satisfação dos empregados, enquanto a variável V23 (restrições legais, políticas e econômicas do setor) mostrou-se correlacionada de forma negativa e moderada com os indicadores satisfação dos empregados e inovação nos produtos.

4.2.2.2 Relações entre o uso de indicadores de desempenho e o fator contingencial tecnologia

Dando continuidade ao processo de consecução do segundo objetivo específico, foram pesquisadas as possíveis relações estatisticamente significativas entre o uso de indicadores de desempenho e as variáveis do fator contingencial tecnologia.

4.2.2.2.1 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e o fator contingencial tecnologia

Na Tabela 38 estão dispostos os resultados relativos às correlações encontradas entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as variáveis do fator contingencial tecnologia.

Tabela 38 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as variáveis do fator

Indicadores	Correlação									
	V9	V10	V25	V26	V27	V28	V29	V30		
Lucratividade	0,204056	0,147576	-0,020703	0,226168	0,203413	0,165111	-0,393195	-0,146782		
Rentabilidade	-0,174369	0,270226	-0,227451	-0,238443	-0,248314	-0,273541	-0,239994	0,038396		
Faturamento	0,204056	0,147576	-0,020703	0,226168	0,203413	0,165111	-0,393195	-0,146782		
Crescimento das vendas	-0,308652	-0,087538	-0,082891	-0,530527	-0,343878	0,104935	0,000000	-0,139929		
Custos totais	0,040811	0,147576	0,289836	0,020561	0,020341	0,165111	0,196597	-0,020969		
Custos unitários	0,124549	0,270226	-0,416994	-0,276091	-0,148988	-0,359923	-0,053332	0,127988		
Fluxo de caixa	0,124549	0,270226	0,151634	0,163145	0,148988	0,014397	-0,239994	0,038396		
Retorno do investimento	0,074593	0,269731	-0,132437	-0,131529	0,027884	-0,118557	-0,359330	-0,038326		
Inventários	0,199716	0,339208	0,294724	-0,109764	0,126692	-0,020987	0,038872	0,149258		
Preço dos produtos	-0,041082	0,371391	-0,302182	-0,196625	-0,092144	-0,130592	-0,340834	0,021108		
Capital de giro	0,000000	0,328266	-0,138152	-0,036588	0,108593	0,020987	-0,087462	0,279859		

Fonte: V9 – formalização de processos operacionais; V10 – utilização de softwares integrados (ERP); V25 – comércio eletrônico; V26 – gerenciamento da relação com o cliente (CRM); V27 – gerenciamento da cadeia de suprimentos (SCM); V28 – armazenamento de dados; V29 – troca de dados de forma eletrônica; e V30 – sistema integrado de gestão (ERP).

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados apresentados na Tabela 38 é possível identificar que todas as variáveis do fator contingencial tecnologia aparecem correlacionadas de forma estatisticamente significativa com algum indicador de desempenho.

A maioria das correlações entre as variáveis e os indicadores de desempenho é classificada como fraca. As variáveis V10 e V29 são as que aparecem com maior quantidade de ocorrências de associações, sendo seis registros para cada uma. Das 88 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas 28 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

A variável V9 (formalização de processos operacionais) aparece correlacionada de forma negativa e magnitude classificada como fraca com o indicador crescimento das vendas. Esse resultado sugere que os gestores da amostra de empresas pesquisadas não associam o crescimento das vendas a um maior nível de formalização dos processos operacionais.

Já a variável V10 (utilização de softwares integrados (ERP) aparece associada de maneira positiva, com magnitude fraca, com os indicadores rentabilidade, fluxo de caixa, retorno do investimento, inventários, preço dos produtos e capital de giro. Esses resultados sugerem que, na amostra de empresas pesquisadas, na medida em que os gestores das empresas utilizam-se das informações provenientes de softwares integrados do tipo ERP's, mais fazem uso dos indicadores de desempenho com os quais a variável V10 apresentou correlação positiva.

A variável V25 (comércio eletrônico) possui correlação positiva e fraca com os indicadores custos totais e inventários, associada de forma negativa e moderada com o indicador custos unitários, além de apresentar correlação negativa e fraca com os indicadores rentabilidade e preço dos produtos. Já a variável V26 (gerenciamento da relação com o cliente - CRM) apresentou correlação positiva e fraca com os indicadores lucratividade e faturamento e associação negativa e fraca com os indicadores rentabilidade e custos unitários. A variável V26 também aparece correlacionada negativamente e moderada com o indicador crescimento das vendas. Esse resultado sugere que os gestores das empresas pesquisadas, ao utilizarem a ferramenta tecnológica de gerenciamento da relação com o cliente (CRM), diminuem o uso do indicador crescimento das vendas.

Já as variáveis V27 (gerenciamento da cadeia de suprimentos – SCM) e V28 (armazenamento de dados) aparecerem correlacionadas de maneira negativa e fraca com o indicador rentabilidade. V27 ainda apareceu correlacionada da mesma maneira com o

indicador crescimento das vendas enquanto V28 apareceu correlacionada da mesma forma com o indicador custos unitários.

Com relação à variável V29 (troca de dados de forma eletrônica), a mesma possui associação negativa e com magnitude fraca aos indicadores lucratividade, rentabilidade, faturamento, fluxo de caixa, retorno do investimento e preço dos produtos. Esses resultados sugerem que os gestores das empresas da amostra estudada, ao utilizarem a troca de dados de forma eletrônica (com bancos, fornecedores e governo) eles diminuem o uso dos indicadores com os quais a variável apareceu correlacionada de forma negativa.

Após a aplicação do coeficiente de correlação de *Spearman*, a variável V30 (sistema integrado de gestão – ERP) resultou correlacionada de forma positiva e fraca com o indicador capital de giro. Esse resultado sugere que os gestores das empresas da amostra pesquisada à medida que fazem uso das informações geradas pelos sistemas integrados de gestão, mais eles utilizam o indicador capital de giro visto que o capital de giro consiste no conjunto de recursos que financiam a atividade principal da empresa daí a necessidade de informações confiáveis e tempestivas como as geradas pelos sistemas ERP's.

4.2.2.2 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e o fator contingencial tecnologia

Também foram pesquisadas as possíveis relações estatisticamente significativas entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as variáveis do fator contingencial tecnologia. Na Tabela 39 estão dispostos os resultados relativos a essas correlações.

Tabela 39 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as variáveis do fator contingencial tecnologia

Indicadores	Correlação			
	V9	V10	V25	V26
Quantidade de clientes	-0,375455	-0,075426	-0,163251	-0,567464
Novos clientes	-0,054468	0,175075	-0,036840	-0,320146
Satisfação de clientes	-0,116458	-0,233954	0,019692	-0,498707
Qualidade dos produtos	-0,143788	-0,037139	-0,125041	-0,372552
Devolução de produtos	-0,214546	0,172402	-0,571378	-0,333272

Tempo de entrega	0,038819	0,421117	-0,216613	-0,088007
Pontualidade de entrega	-0,177892	0,321634	-0,124080	-0,414502
Responsividade	-0,088946	0,450287	-0,099264	-0,268866
Crescimento da participação de mercado	0,261074	0,157343	-0,132437	-0,169109

Onde: **V9** – formalização de processos operacionais; **V10** – utilização de softwares integrados (ERP); **V25** – comércio eletrônico; **V26** – gerenciamento da relação com o cliente (CRM).

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

(continua)

Tabela 39 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as variáveis do fator contingencial tecnologia (continuação)

Indicadores	Correlação			
	V27	V28	V29	V30
Quantidade de clientes	-0,552498	-0,237665	-0,306228	-0,367448
Novos clientes	-0,009049	-0,020987	-0,174924	-0,065300
Satisfação de clientes	-0,396644	-0,044872	0,135057	-0,249318
Qualidade dos produtos	-0,266195	-0,130592	0,043979	-0,084433
Devolução de produtos	-0,249515	-0,175665	0,047848	0,055117
Tempo de entrega	-0,154788	-0,269232	-0,093501	0,129645
Pontualidade de entrega	-0,299247	-0,488369	0,000000	0,102827
Responsividade	0,044333	0,041126	-0,085695	0,265064
Crescimento da participação de mercado	0,000000	-0,312559	0,000000	0,105396

Onde: **V27** – gerenciamento da cadeia de suprimentos (SCM); **V28** – armazenamento de dados; **V29** – troca de dados de forma eletrônica; e **V30** – sistema integrado de gestão (ERP).

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados apresentados na Tabela 39 acerca das correlações existentes entre as variáveis do fator contingencial tecnologia e o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes do BSC é possível observar que todas as variáveis aparecem correlacionadas, em nível estatisticamente significativo, com algum indicador. A variável

V26 (gerenciamento da relação com o cliente – CRM) é a que se mostrou com maior número de ocorrências totalizando sete registros.

Nos achados da pesquisa, a variável V9 (formalização de processos operacionais) aparece correlacionada de forma negativa e fraca com os indicadores quantidade de clientes e devolução de produtos, além de apresentar associação positiva e fraca com o indicador crescimento da participação de mercado. Esse resultado sugere que quanto mais completos e formais estiverem os processos operacionais, mais os gestores das empresas pesquisadas se preocupam com o crescimento da participação das empresas no mercado ao passo que dão menor ênfase a quantidade de clientes e a devolução de produtos.

A variável V10 (utilização de softwares integrados – ERP) se apresentou correlacionada de maneira negativa e fraca com o indicador satisfação de clientes, demonstrou associação positiva e fraca com o indicador pontualidade de entrega, além de correlação positiva e moderada com os indicadores tempo de entrega e responsividade. Já a variável V25 (comércio eletrônico) apareceu correlacionada de forma negativa e moderada com o indicador devolução de produtos e de maneira negativa e fraca com o indicador tempo de entrega.

Com relação à variável V26 (gerenciamento da relação com o cliente – CRM), esta aparece em correlação negativa com sete indicadores de desempenho: quantidade de clientes (moderada); satisfação de clientes (moderada); pontualidade de entrega (moderada); novos clientes (fraca); qualidade dos produtos (fraca); devolução de produtos (fraca); e responsividade (fraca).

Os resultados sugerem que, na amostra de empresas estudadas, ao ser utilizada a ferramenta de gerenciamento da relação com o cliente (CRM), os gestores diminuem o uso desses indicadores relacionados de forma negativa com a variável V26.

Nos resultados associados a variável V27 (gerenciamento da cadeia de suprimentos – SCM), esta aparece em correlação negativa com cinco indicadores de desempenho: quantidade de clientes (moderada); satisfação de clientes (fraca); qualidade dos produtos (fraca); devolução de produtos (fraca); e pontualidade de entrega (fraca). Esse resultado que mostra comportamento inverso entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e o gerenciamento da cadeia de suprimentos, vai de encontro ao que preconiza a literatura acerca do tema quando nesta está previsto que o gerenciamento da cadeia de suprimentos é fundamental para a coordenação entre os participantes e exerce influência sobre o desempenho dos fornecedores e dos compradores.

A variável V28 (armazenamento de dados) resultou correlacionada de maneira negativa e fraca com os indicadores quantidade de clientes, tempo de entrega e crescimento da participação de mercado, e correlacionada de maneira negativa e moderada com o indicador pontualidade de entrega. A variável V29 (troca de dados de forma eletrônica) possui correlação negativa e fraca com o indicador quantidade de clientes. Esses resultados podem justificar o fato das empresas terceirizarem algumas atividades para se concentrarem em sua atividade-fim. Já a variável V30 (sistema integrado de gestão – ERP) se apresentou correlacionada de forma negativa e fraca com os indicadores quantidade de clientes e satisfação de clientes, e associada de maneira positiva e fraca com o indicador responsividade.

4.2.2.2.3 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e o fator contingencial tecnologia

Seguindo o mesmo objetivo, foram pesquisadas as possíveis relações estatisticamente significativas entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e as variáveis do fator contingencial tecnologia. Na Tabela 40 estão dispostos os dados relativos a essas correlações.

Tabela 40 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e as variáveis do fator contingencial tecnologia

Indicadores	Correlação			
	V9	V10	V25	V26
Tempo de realização das operações	-0,268182	0,172402	-0,090695	0,027022
Flexibilidade de entrega	-0,513530	0,136177	-0,010420	-0,393250
Tempo de estocagem	-0,289075	0,227824	0,045120	-0,448111
Fornecedores	0,000000	0,086658	0,260501	0,051743
Flexibilidade de volume operacional	-0,088946	-0,080408	-0,022560	-0,134433
Uso da capacidade instalada	-0,194096	-0,210559	0,236305	-0,391143
Pós-venda	-0,504650	-0,292443	-0,295381	-0,498707
Entregas no prazo	-0,174369	0,270226	0,063181	-0,037649
Desperdícios	-0,019410	0,035093	0,088614	0,058671

Onde: V9 – formalização de processos operacionais; V10 – utilização de softwares

integrados (ERP); **V25** – comércio eletrônico; **V26** – gerenciamento da relação com o cliente (CRM).

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

(continua)

Tabela 40 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e as variáveis do fator contingencial tecnologia
(continuação)

Indicadores	Correlação			
	V27	V28	V29	V30
Tempo de realização das operações	0,035645	0,237665	-0,258380	-0,009186
Flexibilidade de entrega	-0,051191	0,368032	0,043979	0,094987
Tempo de estocagem	-0,232748	0,334147	-0,059510	-0,034276
Fornecedores	0,215003	0,178080	0,241882	0,284961
Flexibilidade de volume operacional	0,044333	0,231333	-0,059510	-0,034276
Uso da capacidade instalada	-0,067720	0,201924	-0,238946	-0,249318
Pós-venda	-0,396644	0,246796	0,187002	-0,019945
Entregas no prazo	0,062079	0,014397	-0,239994	0,038396
Desperdícios	0,299901	0,471155	0,187002	0,139618

Onde: **V27** – gerenciamento da cadeia de suprimentos (SCM); **V28** – armazenamento de dados; **V29** – troca de dados de forma eletrônica; e **V30** – sistema integrado de gestão (ERP).

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados apresentados é possível observar que todas as variáveis aparecem correlacionadas, em nível estatisticamente significativo, com algum indicador, sendo a variável V28 (armazenamento de dados) a que se apresentou com maior número de ocorrências. Essa variável aparece em correlação positiva com seis indicadores de desempenho. Observe-se que das 72 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas 31 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

A variável V9 (formalização de processos operacionais) apresentou correlação negativa e moderada com os indicadores flexibilidade de entrega e pós-venda, além de associada de forma negativa e fraca com os indicadores tempo de realização das operações e tempo de estocagem. Esses resultados sugerem que os gestores das empresas da amostra

pesquisada ao melhorarem o nível de formalização dos processos operacionais fazem menos uso dos indicadores supracitados.

Os achados da pesquisa ainda revelaram que a variável V10 (utilização de softwares – ERP) apareceu correlacionada de forma positiva e fraca com os indicadores tempo de estocagem e entregas no prazo, além de associação negativa e fraca com os indicadores uso da capacidade instalada e pós-venda). Já a variável V25 (comércio eletrônico) resultou associada de forma positiva com os indicadores fornecedores e uso da capacidade instalada, além de relacionada de forma negativa e fraca com o indicador pós-venda.

A variável V26 (gerenciamento da relação com o cliente – CRM) apareceu associada de maneira negativa e moderada com os indicadores tempo de estocagem e pós-venda, além de correlacionada de forma negativa e fraca com os indicadores flexibilidade de entrega e uso da capacidade instalada. Por outro lado, a variável V27 (gerenciamento da cadeia de suprimentos – SCM) figura em relação negativa e fraca com os indicadores tempo de estocagem e pós-venda além de associação positiva e fraca com os indicadores fornecedores e desperdícios.

Com relação à variável V28, após aplicação do coeficiente de correlação de *Spearman* esta resultou correlacionada os seguintes indicadores: tempo de realização das operações (fraca); flexibilidade de entrega (fraca); tempo de estocagem (fraca); flexibilidade de volume operacional (fraca); pós-venda (fraca); e desperdícios (moderada). Esses resultados sugerem que ao usar as ferramentas tecnológicas de armazenamento de dados, essas empresas aumentam o uso dos indicadores correlacionados de forma positiva com a supracitada variável.

Os resultados ainda demonstraram a variável V29 (troca de dados de forma eletrônica) em correlação negativa e fraca com os indicadores tempo de realização das operações, uso da capacidade instalada e entregas no prazo e em associação positiva e fraca com o indicador fornecedores. Para a variável V30 (sistema integrado de gestão – ERP) ficou evidenciado uma correlação positiva e fraca com o indicador fornecedores e negativa e fraca com o indicador uso da capacidade instalada.

4.2.2.2.4 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e o fator contingencial tecnologia

Seguindo o mesmo objetivo, foram pesquisadas as possíveis relações estatisticamente significativas entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e

crescimento e o fator contingencial tecnologia. Na Tabela 41 estão dispostos os resultados relativos a essas correlações.

Tabela 41 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e as variáveis do fator contingencial tecnologia

Indicadores	Correlação									
	V9	V10	V25	V26	V27	V28	V29	V30		
Produtividade dos empregados	-0,177892	0,120613	-0,293281	-0,134433	0,144082	0,102815	0,428474	0,365606		
Satisfação dos empregados	-0,472448	0,185695	-0,281342	-0,279414	-0,184289	-0,296800	0,000000	0,137204		
Rotatividade de empregados	0,017879	0,021550	0,308363	-0,099081	-0,026734	-0,031000	-0,478481	-0,165351		
Flexibilidade dos empregados	-0,254184	0,339208	-0,119732	-0,375028	-0,072395	0,104935	-0,223514	0,149258		
Inovação nos produtos	-0,308652	0,087538	0,073681	-0,466498	-0,443422	0,251843	-0,223514	-0,111943		
Investimentos em treinamento	-0,287577	-0,136177	0,343862	-0,444993	-0,348101	0,178080	-0,010995	-0,137204		
Gestão de risco	-0,088946	0,042885	0,036096	-0,053773	0,026600	0,102815	0,295171	0,210223		

Onde: V9 – formalização de processos operacionais; V10 – utilização de softwares integrados (ERP); V25 – comércio eletrônico; V26 – gerenciamento da relação com o cliente (CRM); V27 – gerenciamento da cadeia de suprimentos (SCM); V28 – armazenamento de dados; V29 – troca de dados de forma eletrônica; e V30 – sistema integrado de gestão (ERP).

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados apresentados é possível observar que todas as variáveis aparecem correlacionadas, em nível estatisticamente significativo, com algum indicador. A variável V29 (troca de dados de forma eletrônica), com cinco registros, é a que apareceu com maior número de ocorrências. Observe-se que, das 56 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas 24 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

De acordo com os resultados obtidos, a variável V9 (formalização de processos operacionais) está correlacionada negativamente e com magnitude moderada com o indicador satisfação dos empregados e em correlação negativa e fraca com os indicadores flexibilidade dos empregados, inovação nos produtos e investimentos em treinamento. Esses resultados indicam que os gestores ao efetuarem aumento no nível de formalização dos processos operacionais eles reduzem o uso dos indicadores supracitados. Este comportamento talvez não seja o mais indicado, pois de acordo com Silva e Callado (2108a), a satisfação dos colaboradores pode estar associada à produtividade destes e gerar impacto nos resultados da empresa.

A variável V10 (utilização de softwares integrados) possui associação positiva e fraca apenas com o indicador flexibilidade dos empregados, enquanto a variável V25 (comércio eletrônico) se mostrou correlacionada de forma negativa e fraca com os indicadores produtividade dos empregados e satisfação dos empregados associada de maneira positiva e fraca com os indicadores rotatividade de empregados e investimentos em treinamento. Já a variável V26 (gerenciamento da relação com o cliente – CRM) apresentou correlação negativa e fraca com os indicadores satisfação dos empregados e flexibilidade dos empregados e associação negativa e moderada com os indicadores inovação nos produtos e investimentos em treinamento.

Os resultados também demonstraram que a variável V27 (gerenciamento da cadeia de suprimentos) se relaciona de forma negativa e moderada com o indicador inovação nos produtos e de maneira negativa e fraca com o indicador investimentos em treinamento. Já a variável V28 (armazenamento de dados) possui associação negativa e fraca com o indicador satisfação dos empregados e de forma positiva e fraca com o indicador inovação nos produtos, enquanto a variável V30 (sistema integrado de gestão) se apresentou correlacionada de forma positiva e fraca com os indicadores produtividade dos empregados e gestão de risco.

No tocante a variável V29 (troca de dados de forma eletrônica), esta aparece em correlação positiva e moderada com o indicador produtividade dos empregados e tem

correlação positiva e fraca com o indicador gestão de risco. Além disso, essa variável aparece em correlação negativa e moderada com o indicador rotatividade de empregados e correlação negativa e fraca com os indicadores flexibilidade dos empregados e inovação nos produtos.

Esses resultados sugerem que as empresas ao utilizarem com intensidade a troca de dados de forma eletrônica (com bancos, fornecedores e governos), também passam a usar mais os indicadores de produtividade dos empregados e gestão de risco. Em compensação, diminui o uso dos indicadores rotatividade de empregados, flexibilidade dos empregados e inovação nos produtos.

4.2.2.3 Relações entre o uso de indicadores de desempenho e o fator contingencial estratégia

Continuando com o processo de consecução do segundo objetivo específico, foram pesquisadas as possíveis relações estatisticamente significativas entre o uso de indicadores de desempenho do BSC e as variáveis do fator contingencial estratégia.

4.2.2.3.1 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e o fator contingencial estratégia

Na Tabela 42 estão dispostos os dados relativos às correlações encontradas entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira do BSC e as variáveis do fator contingencial estratégia.

Tabela 42 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as variáveis do fator contingencial estratégia

Indicadores	Correlação			
	V11	V12	V40	V41
Lucratividade	-0,253629	-0,259597	0,184644	0,203841
Rentabilidade	-0,464420	-0,576181	0,070438	0,110594
Faturamento	-0,253629	-0,259597	0,184644	0,203841
Crescimento das vendas	-0,082061	-0,052495	-0,205360	-0,130989
Custos totais	0,207514	0,165198	0,184644	0,203841
Custos unitários	-0,182953	-0,417731	-0,197226	-0,152067

Fluxo de caixa	-0,182953	-0,216068	0,338102	0,373254
Retorno do investimento	-0,389819	-0,323508	0,390214	0,455364
Inventários	-0,328244	-0,209980	0,318308	0,231749
Preço dos produtos	-0,174078	-0,308835	-0,069702	-0,022800
Capital de Giro	-0,287213	-0,241477	0,266968	0,534031

Onde: **V11** – prioridade estratégica; **V12** – esforços para inovação em novos produtos / serviços ; **V40** – buscar alta qualidade do produto, de modo a superar a qualidade da concorrência; **V41** – oferecer suporte aos clientes do produto.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

(continua)

Tabela 42 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as variáveis do fator contingencial estratégica (continuação)

Indicadores	Correlação			
	V42	V43	V44	V45
Lucratividade	-0,232314	-0,279942	-0,167472	-0,204380
Rentabilidade	-0,077344	-0,591466	-0,447210	-0,062373
Faturamento	-0,232314	-0,279942	-0,167472	-0,204380
Crescimento das vendas	-0,620108	-0,220340	0,139696	0,227310
Custos totais	0,337911	0,215340	-0,167472	-0,347446
Custos unitários	-0,077344	-0,276017	-0,127774	0,249494
Fluxo de caixa	-0,077344	-0,289161	-0,140552	-0,249494
Retorno do investimento	-0,453561	-0,098397	-0,009566	-0,158761
Inventários	0,122142	0,162860	0,325957	0,263680
Preço dos produtos	-0,669682	-0,325157	-0,242340	0,000000
Capital de Giro	-0,037582	-0,086220	0,009313	-0,154571

Onde: **V42** – desenvolver características únicas do produto; **V43** – imagem da marca da empresa ser muito melhor que a da concorrência; **V44** – investir em pesquisa e desenvolvimento mais do que a concorrência; e **V45** – possuir um preço de venda muito menor do que os preços da concorrência.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados apresentados na Tabela 42 é possível observar que todas as variáveis aparecem correlacionadas, em nível estatisticamente significativo, com algum indicador.

As variáveis V12 (esforços para inovação em novos produtos / serviços) e V43 (imagem da marca da empresa ser muito melhor que a concorrência) aparecem com maior número de ocorrências significativas, sendo 8 registros para cada uma. Observa-se que das 88 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas 44 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

A variável V11 (prioridade estratégica) aparece correlacionada de forma negativa e moderada com o indicador rentabilidade e em associação negativa e fraca com os indicadores lucratividade, faturamento, retorno do investimento, inventários e capital de giro. Já a variável V12 apresenta correlação negativa e moderada com os indicadores rentabilidade e custos unitários e em associação negativa e fraca com os indicadores lucratividade, faturamento, fluxo de caixa, retorno do investimento, preço dos produtos e capital de giro. Esses achados sugerem que os gestores das empresas pesquisadas ao aumentarem os esforços para obter inovação em novos produtos / serviços eles diminuem o uso dos indicadores correlacionados de forma negativa com a variável V12.

Já as variáveis V40 (buscar alta qualidade do produto, de modo a superar a qualidade da concorrência) e V41 (oferecer suporte aos clientes do produto) apareceram correlacionadas de maneira positiva com os mesmos quatro indicadores sendo: fluxo de caixa (V40 e V41 correlação fraca); inventários (V40 e V41 correlação fraca); retorno do investimento (V40 correlação fraca e V41 correlação moderada); e capital de giro (V40 correlação fraca e V41 correlação moderada).

A variável V42 (desenvolver características únicas do produto) possui associação negativa e fraca com os indicadores lucratividade e faturamento, correlação negativa e forte com os indicadores crescimento das vendas e preço dos produtos, correlação negativa e moderada com o indicador retorno do investimento e correlação positiva e fraca com o indicador custos totais.

Com relação à variável V43, esta aparece em correlação positiva e fraca com custos totais e correlação negativa e moderada com o indicador rentabilidade. Essa mesma variável apresentou associação negativa e fraca com os indicadores lucratividade, faturamento, crescimento das vendas, custos unitários, fluxo de caixa e preço dos produtos. Esses resultados, para essa variável, sugerem que as empresas pesquisadas ao envidarem esforços

para melhorar sua marca elas também aumentam o uso do indicador custos totais. Quando essas empresas se esforçam para melhorar sua marca no mercado, as mesmas diminuem o uso dos indicadores com correlação negativa com a variável V43.

Os resultados para a variável V44 (investir em pesquisa e desenvolvimento mais do que a concorrência) evidenciaram que esta se correlaciona de maneira negativa e moderada com o indicador rentabilidade, negativa e fraca com o indicador preço dos produtos e associação positiva e fraca com o indicador inventários. Para a variável V45, os resultados demonstraram que esta se relaciona de forma positiva e fraca com os indicadores crescimento das vendas, custos unitários e inventários e se correlaciona de maneira negativa e fraca com os indicadores custos totais e fluxo de caixa.

4.2.2.3.2 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e o fator contingencial estratégia

Em seguida foram pesquisadas as possíveis relações estatisticamente significativas entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as variáveis do fator contingencial estratégia. Na Tabela 43 estão dispostos os resultados relativos a essas correlações.

Tabela 43 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as variáveis do fator contingencial estratégia

Indicadores	Correlação			
	V11	V12	V40	V41
Quantidade de clientes	-0,393939	-0,423887	-0,313448	-0,605255
Novos clientes	-0,328244	-0,209980	-0,184824	-0,060456
Satisfação de clientes	-0,285112	-0,291822	-0,098793	-0,236979
Qualidade dos produtos	-0,406181	-0,391983	0,023234	-0,136797
Devolução de produtos	0,010101	-0,237790	-0,313448	-0,228211
Tempo de entrega	-0,504430	-0,493852	0,318332	0,172348
Pontualidade de entrega	-0,552771	-0,514344	0,163484	-0,024681
Responsividade	-0,301511	-0,349754	-0,040242	0,049362
Crescimento da participação	-0,242320	0,053918	0,094917	0,227682

de mercado				
------------	--	--	--	--

Onde: **V11** – prioridade estratégica; **V12** – esforços para inovação em novos produtos / serviços ; **V40** – buscar alta qualidade do produto, de modo a superar a qualidade da concorrência; **V41** – oferecer suporte aos clientes do produto.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

(continua)

Tabela 43 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as variáveis do fator contingencial estratégia (continuação)

Indicadores	Correlação			
	V42	V43	V44	V45
Quantidade de clientes	-0,462606	-0,773568	-0,366835	0,358144
Novos clientes	-0,169120	-0,632281	0,065191	0,254588
Satisfação de clientes	-0,090399	-0,235554	0,278771	0,437409
Qualidade dos produtos	0,021260	-0,108386	0,379315	0,462910
Devolução de produtos	-0,462606	-0,556591	-0,155905	-0,017907
Tempo de entrega	-0,090399	-0,297003	-0,308639	0,077762
Pontualidade de entrega	-0,023014	-0,305060	-0,171092	0,389756
Responsividade	-0,312995	-0,159570	0,118624	0,249444
Crescimento da participação de mercado	0,009650	-0,098397	0,028697	0,112066

Onde: **V42** – desenvolver características únicas do produto; **V43** – imagem da marca da empresa ser muito melhor que a da concorrência; **V44** – investir em pesquisa e desenvolvimento mais do que a concorrência; e **V45** – possuir um preço de venda muito menor do que os preços da concorrência.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados dispostos na Tabela 43 é possível observar que todas as variáveis aparecem correlacionadas, em nível estatisticamente significativo, com algum indicador. Observa-se que, das 72 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas 41 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido. Nesse sentido, a variável V11 (prioridade estratégica adotada pela empresa) possui associação com oito indicadores.

A variável V11 apresenta correlação negativa e moderada com os indicadores qualidade dos produtos, tempo de entrega e pontualidade de entrega. Essa mesma variável

possui associação negativa e fraca com os indicadores quantidade de clientes, novos clientes, satisfação de clientes, responsividade e crescimento da participação de mercado. Esses achados sugerem, para essa variável, que os gestores das empresas pesquisadas ao adotarem uma prioridade estratégica eles diminuem o uso dos indicadores correlacionados de forma negativa com a variável V11.

A variável V12 (esforços para inovação em novos produtos / serviços) apresentou associação negativa e moderada com os indicadores quantidade de clientes, tempo de entrega e pontualidade de entrega e associação de magnitude fraca com os indicadores satisfação de clientes, qualidade dos produtos, devolução de produtos e responsividade. No tocante a variável V40 (buscar alta qualidade do produto, de modo a superar a qualidade da concorrência), a mesma se apresentou correlacionada de forma negativa e fraca com os indicadores quantidade de clientes e devolução de produtos, além de associação positiva e fraca com o indicador tempo de entrega, ao passo que a variável V41 (oferecer suporte aos clientes do produto) se mostrou correlacionada de forma negativa e forte com o indicador quantidade de clientes e negativa e fraca com os indicadores satisfação de clientes e devolução de produtos, além de associar-se de maneira positiva e fraca com o indicador crescimento da participação de mercado.

Os resultados também demonstraram que a variável V42 (desenvolver características únicas do produto) resultou associada de forma negativa e moderada com os indicadores quantidade de clientes e devolução de produtos e em associação negativa e fraca com o indicador responsividade. Para a variável V44 (investir em pesquisa e desenvolvimento mais do que a concorrência) ficaram evidenciadas correlações negativas e fracas com os indicadores quantidade de clientes e tempo de entrega e correlações positivas e fracas com os indicadores satisfação de clientes e qualidade dos produtos. Já a variável V45 (possuir um preço de venda muito menor do que os preços da concorrência) resultou associada de forma positiva e moderada com os indicadores satisfação de clientes e qualidade dos produtos, além de associação positiva e fraca com os indicadores quantidade de clientes, novos clientes, pontualidade de entrega e responsividade.

Para a variável V43 (imagem da marca da empresa ser muito melhor que a da concorrência), o coeficiente de correlação de *Spearman* evidenciou que esta se correlaciona de maneira negativa e forte com os indicadores quantidade de clientes e novos clientes. V43 também apresentou correlação negativa e moderada com o indicador devolução de produtos e correlações negativas e fracas com os indicadores satisfação de clientes, tempo de entrega e

pontualidade de entrega. A correlação negativa evidencia uma relação inversa, ou seja, o resultado sugere que ao investir para melhorar a imagem da marca da empresa, os gestores da amostra pesquisada negligenciam o uso de indicadores que monitoram a situação de sua carteira de clientes.

4.2.2.3.3 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e o fator contingencial estratégia

Continuando com o objetivo, foram pesquisadas as possíveis relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e as variáveis do fator contingencial estratégia. Na Tabela 44 estão dispostos os resultados relativos a essas correlações.

Analisando os resultados consolidados na Tabela 44 é possível observar que todas as variáveis aparecem correlacionadas, em nível estatisticamente significativo, com algum indicador. A variável V43 (imagem da marca da empresa ser muito melhor que a da concorrência) é a que mais aparece em correlação com indicadores, registrando 7 ocorrências. Ressalte-se que, das 72 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas 31 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

A variável V11 (prioridade estratégica) apresentou correlação negativa e moderada com o indicador entregas no prazo, associação negativa e fraca com o indicador uso da capacidade instalada, além de correlação positiva e fraca com o indicador desperdícios. Já a variável V12 (esforços para inovação em novos produtos / serviços) apareceu associada de maneira negativa e fraca com o indicador entregas no prazo e em correlação positiva e fraca com o indicador desperdícios. A variável V40 (buscar alta qualidade do produto, de modo a superar a qualidade da concorrência) se apresentou correlacionada de forma negativa e fraca com o indicador flexibilidade de entrega, correlação negativa e moderada com o indicador pós-venda, além de correlacionar-se de forma positiva e fraca com o indicador entregas no prazo.

Tabela 44 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho de perspectiva processos internos e as variáveis do fator contingencial estratégia

Indicadores	Correlação									
	V11	V12	V40	V41	V42	V43	V44	V45		
Tempo de realização das operações	-0,191919	0,093048	0,151668	0,238133	-0,111025	-0,339615	-0,495227	-0,304422		
Flexibilidade de entrega	-0,058026	0,095026	-0,243955	-0,079798	-0,180708	-0,390188	-0,126438	-0,061721		
Tempo de estocagem	-0,201008	-0,128586	-0,163484	-0,209790	-0,322201	-0,469323	-0,228123	0,100223		
Fornecedores	0,058026	-0,095026	0,023234	-0,136797	0,435825	-0,010839	0,136975	0,133730		
Flexibilidade de volume operacional	-0,201008	0,192879	0,176060	0,370218	0,115072	-0,305060	-0,228123	-0,334077		
Uso da capacidade instalada	-0,372839	0,011224	-0,021954	0,129261	0,020089	-0,471108	-0,179210	0,038881		
Pós-venda	0,153522	-0,011224	-0,603733	-0,538588	-0,321417	-0,378935	-0,189166	0,194404		
Entregas no prazo	-0,464420	-0,216068	0,338102	0,373254	-0,232031	-0,289161	-0,268326	-0,062373		
Desperdícios	0,372839	0,269374	-0,098793	0,172348	0,180797	0,092173	0,378331	-0,281886		

Onde: **V11** – prioridade estratégica; **V12** – esforços para inovação em novos produtos / serviços ; **V40** – buscar alta qualidade do produto, de modo a superar a qualidade da concorrência; **V41** – oferecer suporte aos clientes do produto; **V42** – desenvolver características únicas do produto; **V43** – imagem da marca da empresa ser muito melhor que a da concorrência; **V44** – investir em pesquisa e desenvolvimento mais do que a concorrência; e **V45** – possuir um preço de venda muito menor do que os preços da concorrência.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

No tocante a variável V41 (oferecer suporte aos clientes do produto), ela se mostrou correlacionada de forma positiva e fraca com os indicadores flexibilidade de volume operacional e entregas no prazo e também se mostrou associada de maneira negativa e moderada com o indicador pós-venda. A variável V42 (desenvolver características únicas do produto) resultou associada negativamente de magnitude fraca com os indicadores tempo de estocagem, pós-venda e entregas no prazo, além de apresentar correlação positiva e moderada com o indicador fornecedores.

De acordo com os resultados obtidos, a variável V43 apresentou correlação negativa e moderada com os indicadores tempo de estocagem e uso da capacidade instalada. Essa mesma variável possui associação negativa e fraca com os indicadores tempo de realização das operações, flexibilidade de entrega, flexibilidade de volume operacional, pós-venda e entregas no prazo. Esses resultados sugerem que os gestores das empresas pesquisadas ao realizarem esforços para melhorar a imagem da marca da empresa eles diminuem o uso dos indicadores correlacionados de forma negativa com a variável V43.

Para a variável V44 (investir em pesquisa e desenvolvimento mais do que a concorrência), o resultado do teste evidenciou uma correlação negativa e moderada com o indicador tempo de realização das operações e correlação negativa e fraca com os indicadores tempo de estocagem, flexibilidade de volume operacional e entregas no prazo, além de apresentar associação positiva e fraca com o indicador desperdícios. Já a variável V45 (possuir um preço de venda muito menor do que os preços da concorrência) possui associação negativa e fraca com os indicadores tempo de realização das operações, flexibilidade de volume operacional e desperdícios.

4.2.2.3.4 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e o fator contingencial estratégia

Seguindo o mesmo objetivo, foram pesquisadas as possíveis relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e o fator contingencial estratégia. Na Tabela 45 estão dispostos os resultados relativos a essas correlações.

Tabela 45 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho de aprendizagem e crescimento e as variáveis do fator contingencial estratégica

Indicadores	Correlação									
	V11	V12	V40	V41	V42	V43	V44	V45		
Produtividade dos empregados	-0,050252	0,038576	-0,314392	-0,259153	0,322201	-0,234662	0,228123	0,222718		
Satisfação dos empregados	-0,406181	-0,095026	-0,197488	-0,136797	0,180708	-0,520251	-0,136975	0,360041		
Rotatividade de empregados	-0,414141	-0,206774	0,313448	0,416733	0,157286	-0,150940	-0,201759	-0,008954		
Flexibilidade dos empregados	-0,328244	-0,136487	-0,071876	0,040304	-0,244285	-0,191600	-0,335271	-0,127294		
Inovação nos produtos	-0,328244	-0,136487	-0,071876	0,040304	-0,385219	-0,277821	-0,596036	-0,036370		
Investimentos em treinamento	-0,406181	-0,308835	0,243955	0,079798	0,148818	0,140901	-0,115902	0,133730		
Gestão de risco	-0,100504	0,092582	0,231393	0,325792	0,423464	0,103251	0,209873	-0,071270		

Onde: **V11** – prioridade estratégica; **V12** – esforços para inovação em novos produtos / serviços ; **V40** – buscar alta qualidade do produto, de modo a superar a qualidade da concorrência; **V41** – oferecer suporte aos clientes do produto; **V42** – desenvolver características únicas do produto; **V43** – imagem da marca da empresa ser muito melhor que a da concorrência; **V44** – investir em pesquisa e desenvolvimento mais do que a concorrência; e **V45** – possuir um preço de venda muito menor do que os preços da concorrência.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados apresentados na Tabela 45, é possível observar que todas as variáveis aparecem, em nível estatisticamente significativo, correlacionadas com algum indicador, e a variável V11 (prioridade estratégica adotada pela empresa) é a que mais aparece em correlação significativa com indicadores, aparecendo em cinco ocorrências.

Ressalte-se que, das 56 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas 25 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

A variável V11 possui correlação negativa e moderada com os indicadores satisfação dos empregados, rotatividade dos empregados e investimentos em treinamento, e associação negativa e fraca com os indicadores flexibilidade dos empregados e inovação nos produtos. Esses resultados sugerem que os gestores das empresas pesquisadas ao adotarem uma prioridade estratégica para a empresa, estes diminuem o uso dos indicadores correlacionados de forma negativa com a variável V11. O comportamento evidenciado nos testes pode impactar o resultado das empresas, visto que esta perspectiva engloba indicadores que visam monitorar a situação de bem-estar dos empregados e conforme Silva e Callado (2018^a, p. 122), “a satisfação dos colaboradores pode estar relacionada com a produtividade destes, o que pode afetar os resultados financeiros da organização”.

Com relação à variável V12 (esforços para inovação em novos produtos / serviços), esta apareceu associada de maneira negativa e fraca com o indicador investimentos em treinamento, enquanto a variável V40 (buscar alta qualidade do produto, de modo a superar a qualidade da concorrência) se apresentou correlacionada de forma negativa e fraca com o indicador produtividade dos empregados, e correlacionada de forma positiva e fraca com os indicadores rotatividade de empregados, investimentos em treinamento e gestão de risco.

A variável V41 (oferecer suporte aos clientes do produto) se mostrou correlacionada de forma negativa e fraca com o indicador produtividade dos empregados, positiva e moderada com o indicador rotatividade de empregados e também se mostrou associada de maneira positiva e fraca com o indicador gestão de risco. Já a variável V42 (desenvolver características únicas do produto) possui associação positiva e fraca com o indicador produtividade dos empregados, positiva e moderada com o indicador gestão de risco, além de apresentar correlação negativa e fraca com os indicadores flexibilidade dos empregados e inovação nos produtos.

Conforme os resultados obtidos, a variável V43 (imagem da marca da empresa ser muito melhor que a da concorrência) resultou correlacionada de maneira negativa e fraca com

os indicadores produtividade dos empregados e inovação nos produtos, além de correlação negativa e moderada com o indicador satisfação dos empregados. Já a variável V44 (investir em pesquisa e desenvolvimento mais do que a concorrência) apresentou correlação negativa e moderada com o indicador inovação nos produtos e negativa e fraca com o indicador flexibilidade dos empregados, além de apresentar associação positiva e fraca com o indicador produtividade dos empregados. No tocante a variável V45 (possuir um preço de venda muito menor do que os preços da concorrência), a mesma resultou associada de forma positiva e fraca com os indicadores produtividade dos empregados e satisfação dos empregados.

4.2.2.4 Relações entre o uso de indicadores de desempenho e o fator contingencial estrutura

Continuando com o processo em busca de atingir o segundo objetivo específico foram pesquisadas as possíveis relações entre o uso de indicadores de desempenho e as variáveis do fator contingencial estrutura.

4.2.2.4.1 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e o fator contingencial estrutura

Na Tabela 46 estão dispostos os dados relativos às correlações existentes entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira do BSC e as variáveis do fator contingencial estrutura.

Tabela 46 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as variáveis do fator contingencial estrutura

Indicadores	Correlação					
	V7	V8	V31	V32	V33	V34
Lucratividade	0,026230	-0,148865	0,217948	0,264784	0,215340	-0,275723
Rentabilidade	0,048029	0,015144	-0,199543	-0,148148	-0,289161	-0,453096
Faturamento	0,026230	-0,148865	0,217948	0,264784	0,215340	-0,275723
Crescimento das vendas	-0,116690	-0,320095	0,009696	-0,049082	0,047900	0,188713
Custos totais	-0,445904	-0,148865	-0,152564	-0,132392	-0,279942	-0,275723
Custos unitários	0,048029	0,015144	-0,053211	-0,242423	0,092006	0,245966

Fluxo de caixa	0,048029	-0,272587	0,026606	0,094276	0,013144	-0,271857
Retorno do investimento	0,071912	-0,476152	0,248971	0,010082	0,403427	0,222902
Inventários	-0,490098	-0,099340	0,067872	0,068715	0,162860	0,018871
Preço dos produtos	0,066010	-0,374634	0,054849	-0,055530	0,227610	0,010675
Capital de Giro	0,081683	-0,320095	0,339361	0,127613	0,268241	0,188713

Onde: V7 – estrutura hierárquica; V8 – principais decisões operacionais; V31 – estimula execução de tarefas por equipes de trabalho; V32 – possibilita a execução de tarefas por equipes multifuncionais de trabalho; V33 – utiliza programas de treinamento / qualificação de gestores; V34 – utiliza programas de treinamento / qualificação de empregados;

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

(continua)

Tabela 46 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as variáveis do fator contingencial estrutura (continuação)

Indicadores	Correlação				
	V35	V36	V37	V38	V39
Lucratividade	-0,296174	0,214868	-0,302410	-0,144800	0,325846
Rentabilidade	-0,542326	0,196722	-0,026369	-0,265144	0,087013
Faturamento	-0,296174	0,214868	-0,302410	-0,144800	0,325846
Crescimento das vendas	0,263523	0,133826	0,153755	0,110432	0,335224
Custos totais	0,000000	0,214868	-0,043201	0,268914	-0,325846
Custos unitários	0,000000	0,000000	0,131844	-0,012626	-0,024861
Fluxo de caixa	-0,180775	0,026230	0,184582	0,088381	0,198886
Retorno do investimento	0,270666	0,265088	0,217144	0,179589	0,493201
Inventários	0,000000	-0,038236	0,115316	-0,036811	0,144962
Preço dos produtos	-0,149071	0,378517	-0,065233	-0,072881	0,307510
Capital de Giro	0,263523	0,086031	0,345949	0,147242	0,208383

Onde: V35 – estimula a gestão participativa; V36 – possui poucos níveis hierárquicos; V37 – a estrutura é flexível e permite uma rápida adaptação às mudanças de mercado; V38 – a estrutura é funcional; e V39 – estrutura é divisional.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados dispostos na Tabela 46 é possível observar que todas as variáveis aparecem correlacionadas, em nível estatisticamente significativo, com algum indicador. As variáveis V33 (utiliza programa de treinamento / qualificação de gestores) e V34 (utiliza programa de treinamento / qualificação de empregados) são as que mais aparecem em correlações significativas com os indicadores, sendo sete ocorrências para cada uma. Observa-se que das 121 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas 51 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

Conforme os resultados obtidos, a variável V7 (estrutura hierárquica) se mostrou relacionada de forma negativa e moderada com os indicadores custos totais e inventários. Este resultado sugere que os gestores das empresas pesquisadas mais hierarquizadas usam menos os indicadores custos totais e inventários. Ressalte-se que a pesquisa de Silva, Callado e Callado (2016) não conseguiu evidenciar relação entre a variável estrutura hierárquica e uso de indicadores de desempenho da dimensão financeira do BSC, resultado este distinto do encontrado nesta pesquisa, onde a variável estrutura hierárquica mostrou influenciar o uso dos indicadores custos totais e inventários. O estudo de Silva e Callado (2018a) também não conseguiu captar influência da variável estrutura hierárquica sobre a importância atribuída pelos gestores aos indicadores de desempenho associáveis à perspectiva financeira do BSC.

A variável V8 (principais decisões operacionais) apresentou correlação negativa e fraca com os indicadores crescimento das vendas, fluxo de caixa, preço dos produtos e capital de giro, além de associação negativa e moderada com o indicador retorno do investimento. Já a variável V31 (estimula execução de tarefas por equipes de trabalho) apresentou associação positiva com magnitude fraca com os indicadores lucratividade, faturamento, retorno do investimento e capital de giro, enquanto a variável V32 (possibilita a execução de tarefas por equipes multifuncionais de trabalho) apresentou correlação positiva e fraca com os indicadores lucratividade e faturamento, além de associação negativa e fraca com o indicador custos unitários.

Nos resultados obtidos, a variável V33 apresenta correlação positiva e fraca com os indicadores lucratividade, faturamento, retorno do investimento, preço dos produtos e capital de giro. Essa mesma variável possui associação negativa e fraca com os indicadores rentabilidade e custos totais. Esses achados sugerem, para essa variável, que os gestores das empresas pesquisadas ao utilizarem programas de treinamento/qualificação de gestores eles aumentam o uso dos indicadores lucratividade, faturamento, retorno do investimento, preço

dos produtos e capital de giro, ao passo que eles diminuem o uso dos indicadores rentabilidade e custos totais.

Já a variável V34 possui correlação positiva e fraca com os indicadores custos unitários e retorno do investimento. Essa mesma variável apresenta associação negativa e moderada com o indicador rentabilidade e em associação negativa e fraca com os indicadores lucratividade, faturamento, custos totais e fluxo de caixa. Esses achados sugerem, para essa variável, que os gestores das empresas pesquisadas ao utilizarem programas de treinamento/qualificação de empregados eles aumentam o uso dos indicadores custos unitários e retorno do investimento, ao passo em que diminuem o uso dos indicadores rentabilidade, lucratividade, faturamento, custos totais e fluxo de caixa.

Para a variável V35 (estimula a gestão participativa) os resultados mostraram que esta mantém correlação negativa e fraca com os indicadores lucratividade e faturamento e associação negativa e moderada com o indicador rentabilidade, além de correlação positiva e fraca com os indicadores crescimento das vendas, retorno do investimento e capital de giro. A variável V36 (possui poucos níveis hierárquicos apresentou associação positiva e fraca com os indicadores lucratividade, faturamento, custos totais, retorno do investimento e preço dos produtos. Esses achados para a variável V36 sugerem que, à medida que há maior centralização na estrutura, ou seja, nas empresas com menos níveis hierárquicos há uma maior preocupação com o uso de indicadores financeiros.

O resultado revelou que a variável V37 mantém relação negativa e fraca com os indicadores lucratividade e faturamento e associação positiva e fraca com os indicadores retorno do investimento e capital de giro. A variável V38 (a estrutura é funcional) mostrou associação negativa e fraca com o indicador rentabilidade e positiva e fraca com o indicador custos totais, enquanto a variável V39 (estrutura é divisional) apresentou correlação positiva e fraca com os indicadores lucratividade, faturamento, crescimento das vendas e preço dos produtos, correlação positiva e moderada com o indicador retorno do investimento, além de associação negativa e fraca com o indicador custos totais.

4.2.2.4.2 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e o fator contingencial estrutura

Seguindo o mesmo critério em busca de atingir o segundo objetivo específico foram pesquisadas as possíveis relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva

clientes do BSC e as variáveis do fator contingencial estrutura. Na Tabela 47 estão dispostos os dados relativos a essas correlações.

Tabela 47 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as variáveis do fator contingencial estrutura

Indicadores	Correlação					
	V7	V8	V31	V32	V33	V34
Quantidade de clientes	0,103418	0,032608	-0,324632	-0,057999	-0,292446	-0,288039
Novos clientes	-0,070014	0,110378	0,067872	0,068715	0,076640	0,018871
Satisfação de clientes	-0,149696	0,023600	-0,082924	0,000000	-0,092173	0,141220
Qualidade dos produtos	-0,171626	0,099902	-0,010970	-0,133272	0,043354	0,288231
Devolução de produtos	0,298762	-0,173908	-0,057288	0,067666	-0,075470	-0,065041
Tempo de entrega	0,062373	0,023600	-0,020731	-0,304331	-0,061449	-0,161394
Pontualidade de entrega	-0,200082	-0,067592	-0,261254	-0,420790	-0,140797	0,000000
Responsividade	-0,091466	0,032444	0,199503	0,009618	0,319140	0,166410
Crescimento da participação de mercado	0,131838	0,045348	0,169301	0,010082	0,127916	0,222902

Onde: V7 – estrutura hierárquica; V8 – principais decisões operacionais; V31 – estimula execução de tarefas por equipes de trabalho; V32 – possibilita a execução de tarefas por equipes multifuncionais de trabalho; V33 – utiliza programas de treinamento / qualificação de gestores; V34 – utiliza programas de treinamento / qualificação de empregados;

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

(continua)

Tabela 47 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as variáveis do fator contingencial estrutura

(continuação)

Indicadores	Correlação				
	V35	V36	V37	V38	V39
Quantidade de clientes	-0,518999	-0,009413	-0,435297	-0,462168	0,062452

Novos clientes	0,131762	0,086031	0,269072	0,036811	0,543607
Satisfação de clientes	0,140859	-0,214599	0,041093	-0,019676	0,135599
Qualidade dos produtos	0,149071	-0,086518	0,065233	-0,156174	-0,020501
Devolução de produtos	-0,129750	0,348283	-0,132482	0,045311	0,062452
Tempo de entrega	-0,281718	0,306570	0,082186	-0,334493	0,048428
Pontualidade de entrega	-0,161374	0,117073	0,094155	-0,315584	0,055482
Responsividade	0,129099	0,252878	0,150649	-0,090167	0,408345
Crescimento da participação de mercado	0,270666	-0,039272	0,532989	0,160685	0,344310

Onde: **V35** – estimula a gestão participativa; **V36** – possui poucos níveis hierárquicos; **V37** – a estrutura é flexível e permite uma rápida adaptação às mudanças de mercado; **V38** – a estrutura é funcional; e **V39** – estrutura é divisional.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados apresentados na Tabela 47 é possível observar que a variável V8 (principais decisões operacionais) não apresentou correlação significativa com nenhum dos indicadores de desempenho da perspectiva clientes. Esse resultado indica independência do uso dos indicadores da dimensão clientes do BSC em relação às principais decisões operacionais, ou seja, o uso desses indicadores não é influenciado pelas decisões operacionais.

Todas as demais variáveis possuem correlações com algum indicador, sendo a variável V36 (possui poucos níveis hierárquicos) a que mais apresenta correlação significativa com indicadores, registrando quatro ocorrências. Das 99 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas 26 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

De acordo com os resultados obtidos, a variável V7 (estrutura hierárquica) se mostrou relacionada de forma positiva e fraca com o indicador devolução de produtos. Silva, Callado e Callado (2016), não encontraram relação significativa entre a variável estrutura hierárquica e os indicadores de desempenho da dimensão clientes do BSC, resultado este diverso do

revelado nesta pesquisa. A variável estrutura hierárquica apresentou correlação significativa com o indicador devolução de produtos.

Já a variável V31 (estimula execução de tarefas por equipes de trabalho) se revelou associada negativamente de magnitude fraca com os indicadores quantidade de clientes e pontualidade de entrega, enquanto a variável V32 (possibilita a execução de tarefas por equipes multifuncionais de trabalho) apresentou correlação negativa e fraca com o indicador tempo de entrega, além de associação negativa e moderada com o indicador pontualidade de entrega.

Após a realização dos testes, a variável V33 (utiliza programa de treinamento / qualificação de gestores) apresentou associação negativa e fraca em relação ao indicador quantidade de clientes e associação positiva e fraca com o indicador responsividade. Já a variável V34 (utiliza programa de treinamento / qualificação de empregados) possui correlação negativa e fraca com o indicador quantidade de clientes e correlação positiva e fraca com os indicadores qualidade dos produtos e crescimento da participação de mercado, enquanto a variável V35 (estimula a gestão participativa) apresentou correlação negativa e moderada com o indicador quantidade de clientes, relação negativa e fraca com o indicador tempo de entrega, além de correlação positiva e fraca com o indicador crescimento da participação de mercado.

Nos resultados é possível observar a variável V36 em correlação positiva e fraca com os indicadores devolução de produtos, tempo de entrega e responsividade. Essa mesma variável possui associação negativa e fraca com o indicador satisfação de clientes. Esses resultados sugerem que as empresas pesquisadas, que apresentam poucos níveis hierárquicos entre a alta administração e o pessoal de nível operacional faz uso dos indicadores devolução de produtos, tempo de entrega e responsividade, ao passo que as empresas com mais níveis hierárquicos faz uso do indicador satisfação de clientes.

Nos resultados também pode ser observado que a variável V37 apresentou relação negativa e moderada com o indicador quantidade de clientes, associação positiva e fraca com o indicador novos clientes e correlação positiva e moderada com o indicador crescimento da participação de mercado. A variável V38 (a estrutura é funcional) revelou estar associada de forma negativa e moderada com o indicador quantidade de clientes e associação negativa e fraca com os indicadores tempo de entrega e pontualidade de entrega. Já a variável V39 (estrutura é divisional) apresentou correlação positiva e moderada com os indicadores novos

clientes e responsividade, além de associação positiva e fraca com o indicador crescimento da participação de mercado.

4.2.2.4.3 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e o fator contingencial estrutura

Em busca de atingir o segundo objetivo específico foram pesquisadas as possíveis relações estatisticamente significativas entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e as variáveis do fator contingencial estrutura. Na Tabela 48 estão dispostos os resultados relativos a essas correlações.

Tabela 48 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e o fator contingencial estrutura

Indicadores	Correlação					
	V7	V8	V31	V32	V33	V34
Tempo de realização das operações	-0,114908	0,032608	0,000000	-0,405993	-0,207543	-0,288039
Flexibilidade de entrega	-0,052808	0,137366	0,098728	0,133272	-0,086708	-0,138778
Tempo de estocagem	-0,042875	0,324443	0,023750	-0,144271	-0,140797	-0,184900
Fornecedores	0,066010	0,649366	-0,131638	-0,077742	-0,108386	-0,074726
Flexibilidade de volume operacional	-0,057166	0,324443	0,023750	-0,144271	-0,305060	-0,346688
Uso da capacidade instalada	-0,498987	0,200598	-0,186579	-0,188895	-0,327727	-0,383311
Pós-venda	0,074848	0,247797	-0,196945	-0,136424	-0,327727	-0,100871
Entregas no prazo	-0,240146	-0,272587	0,026606	-0,148148	0,013144	-0,271857
Desperdícios	-0,149696	0,318597	0,093290	0,000000	0,000000	0,040349

Onde: V7 – estrutura hierárquica; V8 – principais decisões operacionais; V31 – estimula execução de tarefas por equipes de trabalho; V32 – possibilita a execução de tarefas por equipes multifuncionais de trabalho; V33 – utiliza programas de treinamento / qualificação de gestores; V34 – utiliza programas de treinamento / qualificação de empregados;

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

(continua)

Tabela 48 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e o fator contingencial estrutura

(continuação)

Indicadores	Correlação				
	V35	V36	V37	V38	V39
Tempo de realização das operações	-0,129750	0,489478	0,018926	-0,208429	-0,098140
Flexibilidade de entrega	0,149071	0,335258	-0,108721	-0,010412	0,164006
Tempo de estocagem	0,000000	0,304390	0,047078	-0,135250	0,155349
Fornecedores	0,000000	-0,335258	0,065233	-0,031235	-0,215257
Flexibilidade de volume operacional	0,000000	0,210732	0,235389	0,090167	0,077674
Uso da capacidade instalada	-0,140859	-0,020438	0,082186	-0,059028	0,290570
Pós-venda	-0,140859	-0,010219	-0,287650	-0,177084	-0,222770
Entregas no prazo	-0,180775	0,393445	-0,026369	-0,265144	0,372911
Desperdícios	0,422577	0,173723	0,369835	0,531253	0,000000

Onde: V35 – estimula a gestão participativa; V36 – possui poucos níveis hierárquicos; V37 – a estrutura é flexível e permite uma rápida adaptação às mudanças de mercado; V38 – a estrutura é funcional; e V39 – estrutura é divisional.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Ao analisar os resultados apresentados na Tabela 48, é possível observar que a variável V31 (estimula a execução de tarefas por equipes de trabalho) não apresentou correlação significativa com nenhum indicador de desempenho da perspectiva processos internos. Esse resultado sugere que na amostra de empresas pesquisadas, o uso dos indicadores da dimensão processos internos independe das empresas estimularem ou não a execução de tarefas por equipes de trabalho.

Todas as demais variáveis apareceram correlacionadas, em nível estatisticamente significativo, com algum indicador, porém as variáveis V8 (principais decisões operacionais) e V36 (possui poucos níveis hierárquicos) aparecem em correlações significativas com seis indicadores, sendo as maiores ocorrências. Das 99 possibilidades de ocorrências de correlação

entre as variáveis e indicadores, apenas 32 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

O resultado dos testes demonstrou que a variável V7 (estrutura hierárquica) se apresentou correlacionada de forma negativa e moderada com o indicador uso da capacidade instalada e associada de maneira negativa e fraca ao indicador entregas no prazo. Este resultado sugere que as empresas com mais níveis hierárquicos usam menos os indicadores uso da capacidade instalada e entregas no prazo. No estudo desenvolvido por Silva, Callado e Callado (2016), os autores encontraram relação significativa entre a variável estrutura hierárquica e o indicador desperdícios.

A variável V8 (principais decisões operacionais) aparece em correlação positiva e forte com o indicador fornecedor e associação positiva e fraca com os indicadores tempo de estocagem, flexibilidade de volume operacional, pós-venda e desperdícios. Essa mesma variável possui associação negativa e fraca com o indicador entregas no prazo. Esses resultados sugerem que as empresas pesquisadas, em suas principais decisões operacionais fazem uso dos indicadores fornecedores, tempo de estocagem, flexibilidade de volume operacional, pós-venda e desperdícios, ao passo que fora das principais decisões operacionais os gestores fazem uso do indicador entregas no prazo.

Com relação à variável V32 (possibilita a execução de tarefas por equipes multifuncionais de trabalho), esta se apresentou associada de forma negativa e moderada com o indicador tempo de realização das operações. Já a variável V33 (utiliza programa de treinamento / qualificação de gestores) apresentou associação negativa e fraca com os indicadores flexibilidade de volume operacional, uso da capacidade instalada e pós-venda, enquanto a variável V34 (utiliza programa de treinamento / qualificação de empregados) possui correlação negativa e fraca com os indicadores tempo de realização das operações, flexibilidade de volume operacional uso da capacidade instalada e pós-venda. A variável V35 (estimula a gestão participativa) apresentou correlação positiva e moderada com o indicador desperdícios.

Nos resultados foi possível observar que a variável V36 possui correlação positiva e fraca com os indicadores flexibilidade de entrega, tempo de estocagem, flexibilidade de volume operacional e entregas no prazo, além de correlação positiva e moderada com tempo de realização das operações. Essa mesma variável apresentou associação negativa e fraca com o indicador fornecedores. Esses resultados sugerem que as empresas pesquisadas que possuem poucos níveis hierárquicos fazem uso dos indicadores tempo de realização das

operações, flexibilidade de entrega, tempo de estocagem, flexibilidade de volume operacional e entregas no prazo, ao passo que as empresas com mais níveis hierárquicos fazem uso do indicador fornecedores.

Com relação à variável V37 (a estrutura é flexível e permite uma rápida adaptação às mudanças de mercado), o teste demonstrou associação positiva e fraca com os indicadores flexibilidade de volume operacional e desperdícios e relação negativa e fraca com o indicador pós-venda. A variável V38 (a estrutura é funcional) apresentou correlação positiva e moderada com o indicador desperdícios e associação negativa e fraca com o indicador entregas no prazo. Já a variável V39 (estrutura é divisional) apresentou correlação negativa e fraca com os indicadores fornecedores e pós-venda, além de relação negativa e fraca com os indicadores uso da capacidade instalada e entregas no prazo.

4.2.2.4.4 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e o fator contingencial estrutura

Em busca de atingir o segundo objetivo específico, foram pesquisadas as possíveis relações estatisticamente significativas entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento do BSC e as variáveis do fator contingencial estrutura. Na Tabela 49 estão dispostos os dados relativos a essas correlações.

Tabela 49 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e as variáveis do fator contingencial estrutura

Indicadores	Correlação					
	V7	V8	V31	V32	V33	V34
Produtividade dos empregados	-0,200082	0,446109	-0,130627	-0,288542	-0,234662	-0,092450
Satisfação dos empregados	-0,171626	0,099902	-0,131638	-0,255437	-0,270964	-0,032026
Rotatividade de empregados	-0,287271	-0,032608	0,028644	0,000000	-0,018868	-0,083624
Flexibilidade dos empregados	-0,081683	-0,165567	0,126049	-0,058898	0,076640	-0,075485
Inovação nos produtos	-0,081683	-0,165567	0,126049	-0,058898	-0,143700	-0,207584

Investimentos em treinamento	-0,409261	0,099902	-0,131638	-0,277649	-0,205933	-0,074726
Gestão de risco	-0,308697	0,443405	-0,123502	-0,336632	-0,375459	-0,221880

Onde: V7 – estrutura hierárquica; V8 – principais decisões operacionais; V31 – estimula execução de tarefas por equipes de trabalho; V32 – possibilita a execução de tarefas por equipes multifuncionais de trabalho; V33 – utiliza programas de treinamento / qualificação de gestores; V34 – utiliza programas de treinamento / qualificação de empregados;

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

(continua)

Tabela 49 – Continuação das relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e o fator contingencial estrutura (continuação)

Indicadores	Correlação				
	V35	V36	V37	V38	V39
Produtividade dos empregados	0,000000	0,117073	-0,094155	-0,315584	-0,355082
Satisfação dos empregados	-0,149071	0,216295	0,065233	-0,447698	-0,112754
Rotatividade de empregados	-0,129750	-0,207087	0,283889	0,063435	0,205201
Flexibilidade dos empregados	0,000000	0,229416	-0,192194	-0,257674	0,000000
Inovação nos produtos	-0,131762	0,152944	-0,038439	-0,257674	0,126842
Investimentos em treinamento	0,000000	-0,173036	-0,108721	-0,197820	-0,164006
Gestão de risco	0,000000	0,177951	0,414284	0,054100	-0,221927

Onde: V35 – estimula a gestão participativa; V36 – possui poucos níveis hierárquicos; V37 – a estrutura é flexível e permite uma rápida adaptação às mudanças de mercado; V38 – a estrutura é funcional; e V39 – estrutura é divisional.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados apresentados na Tabela 49, é possível observar que as variáveis V31 (estimula a execução de tarefas por equipes de trabalho) e V35 (estimula a gestão participativa) não apresentaram correlação significativa com nenhum dos indicadores de desempenho da perspectiva processos internos. Esses resultados sugerem que nas empresas

investigadas, o uso dos indicadores da dimensão aprendizagem e crescimento não é influenciado pelas variáveis V31 e V35.

Todas as demais variáveis aparecem correlacionadas, em nível estatisticamente significativo, com algum indicador, sendo as variáveis V32 (possibilita a execução de tarefas por equipes multifuncionais de trabalho) e V38 (a estrutura é funcional) são as que mais apareceram em correlações significativas com indicadores, aparecendo em quatro ocorrências cada uma. Das 77 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e os indicadores, apenas 23 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

A variável V7 (estrutura hierárquica) se apresentou correlacionada de forma negativa e moderada com o indicador investimentos em treinamento e relacionada de maneira negativa e fraca aos indicadores rotatividade de empregados e gestão de risco. Esse resultado sugere que as empresas com mais níveis hierárquicos usam menos os indicadores rotatividade dos empregados, investimentos em treinamento e gestão de risco. Na pesquisa desenvolvida por Silva e Callado (2018a), os autores encontraram relação significativa direta entre a variável estrutura hierárquica e a importância atribuída ao indicador gestão de risco, ou seja, as empresas menos centralizadas estão mais preocupadas com o risco das operações, resultado divergente do aqui encontrado que sugere que as empresas menos centralizadas estão menos preocupadas com a gestão de riscos.

Foi possível observar nos resultados que variável V8 (principais decisões operacionais) apresentou correlação positiva e moderada com os indicadores produtividade dos empregados e gestão de risco. Esses achados sugerem que as empresas pesquisadas, em suas principais decisões operacionais fazem uso dos indicadores produtividade dos empregados e gestão de risco. A variável V32 (possibilita a execução de tarefas por equipes multifuncionais de trabalho) aparece em correlação negativa e fraca com os indicadores produtividade dos empregados, satisfação dos empregados, investimentos em treinamento e gestão de risco. Esses achados sugerem que as empresas pesquisadas, que possibilitam a execução de tarefas por equipes multifuncionais de trabalho fazem menos uso dos indicadores produtividade dos empregados, satisfação dos empregados, investimentos em treinamento e gestão de risco, do que empresas que não adotam essa prática.

A variável V33 (utiliza programas de treinamento / qualificação de gestores), apresentou associação negativa e fraca com os indicadores produtividade dos empregados, satisfação dos empregados e gestão de risco. A variável V34 (utiliza programas de

treinamento / qualificação de empregados) resultou em relação negativa e fraca com o indicador gestão de risco. Já a variável V36 mostrou-se correlacionada de forma positiva e fraca com os indicadores satisfação dos empregados e flexibilidade dos empregados enquanto a variável V37 (a estrutura é flexível e permite uma rápida adaptação às mudanças de mercado) apresentou correlação positiva e fraca com o indicador rotatividade dos empregados e correlação positiva e moderada com o indicador gestão de risco.

Já a variável V38 possui correlação negativa e fraca com os indicadores produtividade dos empregados, flexibilidade dos empregados e inovação nos produtos. Também apresenta correlação negativa e moderada com o indicador satisfação dos empregados. Esses achados sugerem que os gestores das empresas pesquisadas, que apresentam estrutura funcional, fazem menos uso dos indicadores com os quais a variável V38 apresenta correlação negativa, do que gestores de empresas que apresentam outras estruturas. Por fim, a variável V39 (estrutura é divisional) apresentou correlação negativa e fraca com os indicadores produtividade dos empregados e gestão de risco.

4.2.2.5 Relações entre o uso de indicadores de desempenho e o fator contingencial porte organizacional

Continuando com o processo em busca de atingir o segundo objetivo específico, foram pesquisadas as possíveis relações entre o uso de indicadores de desempenho associáveis às perspectivas do BSC e as variáveis do fator contingencial porte.

4.2.2.5.1 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e o fator contingencial porte organizacional

Na Tabela 50 estão dispostos os dados relativos às correlações existentes entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as variáveis do fator contingencial porte.

Tabela 50 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as variáveis do fator contingencial porte

Indicadores	Correlação	
	Número de empregados (V5)	Receita operacional bruta anual (V6)

Lucratividade	-0,103639	-0,201980
Rentabilidade	0,139168	0,150678
Faturamento	-0,103639	-0,201980
Crescimento das vendas	0,110657	0,039936
Custos totais	-0,331646	-0,201980
Custos unitários	0,303639	0,150678
Fluxo de caixa	-0,025303	-0,109584
Retorno do investimento	0,142070	-0,061528
Inventários	-0,073771	-0,419330
Preço dos produtos	0,375581	0,135548
Capital de Giro	0,092214	0,039936

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados dispostos na Tabela 50 é possível observar que as duas variáveis aparecem correlacionadas, em nível estatisticamente significativo, com algum indicador de desempenho.

Também é possível observar que aparecem sete indicadores sem correlação significativa com qualquer das duas variáveis. A variável V5 (número de empregados) aparece em correlação significativa com três indicadores, enquanto a variável V6 (receita operacional bruta anual) aparece associada significativamente com um indicador. Das 22 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas quatro se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

A variável com maior número de correlações, V5, apresenta correlação positiva e fraca com os indicadores custos unitários e preço dos produtos, e correlação negativa e fraca com o indicador custos totais. Esses resultados sugerem que quanto maior o número de empregados das empresas da amostra pesquisada, mais os gestores tendem a usar os indicadores custos unitários e preços dos produtos, ao passo que quanto menos empregados, os gestores tendem a usar mais o indicador custos totais.

Com relação à variável V6 (receita operacional bruta anual), o resultado demonstrou correlação negativa e moderada com o indicador inventários. O resultado sugere que quanto maior a receita operacional bruta anual, menos estas empresas usam o indicador inventários.

4.2.2.5.2 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e o fator contingencial porte organizacional

Em seguida foram pesquisadas as possíveis relações estatisticamente significativas entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e o fator contingencial porte. Na Tabela 51, estão dispostos os resultados relativos a essas correlações.

Tabela 51 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as variáveis do fator contingencial porte

Indicadores	Correlação	
	Número de empregados (V5)	Receita operacional bruta anual (V6)
Quantidade de clientes	0,063564	0,324443
Novos clientes	-0,036886	0,059904
Satisfação de clientes	-0,128155	-0,170774
Qualidade dos produtos	-0,219089	-0,293687
Devolução de produtos	0,481272	0,324443
Tempo de entrega	0,197162	0,032020
Pontualidade de entrega	0,090351	0,024456
Responsividade	0,234912	0,048912
Crescimento da participação de mercado	0,435681	0,256366

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

É possível observar nos resultados apresentados na Tabela 51 que as duas variáveis aparecem correlacionadas em nível estatisticamente significativo com algum indicador de desempenho. Também é possível observar que aparecem quatro indicadores sem correlação significativa com qualquer das duas variáveis. As duas variáveis, V5 (número de empregados) e V6 (receita operacional bruta anual), aparecem em correlação significativa com quatro indicadores cada uma. Das 18 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas oito se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

A variável V5 apresenta correlação positiva e fraca com o indicador responsividade, positiva e moderada com os indicadores devolução de produtos e crescimento da participação

de mercado, além de apresentar correlação negativa e fraca com o indicador qualidade dos produtos. Esses resultados sugerem que quanto maior o número de empregados nas empresas pesquisadas, os gestores tendem a usar mais os indicadores responsividade, devolução de produtos e crescimento da participação de mercado, ao passo que quanto menos empregados, os gestores tendem a usar mais o indicador qualidade dos produtos.

A variável V6 apresenta correlação positiva e fraca com os indicadores quantidade de clientes, devolução de produtos e crescimento da participação de mercado, além de apresentar correlação negativa e fraca com o indicador qualidade dos produtos. Esses resultados sugerem que, para as empresas pesquisadas, quanto maior a receita operacional bruta anual, elas tendem a usar mais os indicadores quantidade de clientes, devolução de produtos e crescimento da participação de mercado, ao passo que quanto menor a receita operacional bruta anual elas tendem a usar mais o indicador qualidade dos produtos.

4.2.2.5.3 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e o fator contingencial porte organizacional

Em seguida foram pesquisadas as possíveis relações estatisticamente significativas entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e o fator contingencial porte. Na Tabela 52, estão dispostos os resultados relativos a essas correlações.

Tabela 52 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e as variáveis do fator contingencial porte

Indicadores	Correlação	
	Número de empregados (V5)	Receita operacional bruta anual (V6)
Tempo de realização das operações	-0,372304	0,137642
Flexibilidade de entrega	-0,104328	0,406643
Tempo de estocagem	-0,022588	0,330153
Fornecedores	-0,104328	0,135548
Flexibilidade de volume operacional	-0,169408	0,207874
Uso da capacidade instalada	-0,483046	-0,032020

Pós-venda	0,088723	0,437609
Entregas no prazo	-0,164471	-0,109584
Desperdícios	-0,256310	-0,170774

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados dispostos na Tabela 52 é possível observar que as duas variáveis aparecem correlacionadas, em nível estatisticamente significativo, com algum indicador de desempenho. Também é possível observar que aparecem três indicadores sem correlação significativa com qualquer das duas variáveis.

As variáveis V5 (número de empregados) e V6 (receita operacional bruta anual) aparecem em correlação significativa com três indicadores, cada uma. Das 18 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas seis se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

A variável V5 apresenta correlação negativa e fraca com os indicadores tempo de realização das operações e desperdícios, além de correlação negativa e moderada com o indicador uso da capacidade instalada. Esses resultados sugerem que, para as empresas pesquisadas, quanto mais aumenta o número de empregados, os gestores tendem a usar menos os indicadores com os quais a variável mantém correlação negativa.

A variável V6 apresenta correlação positiva e moderada com os indicadores flexibilidade e pós-venda, além de apresentar correlação positiva e fraca com o indicador tempo de estocagem. Esses resultados sugerem que, nas empresas pesquisadas, quanto maior a receita operacional bruta anual, mais os gestores tendem a usar os indicadores com os quais V6 mantém correlação positiva.

4.2.2.5.4 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e o fator contingencial porte organizacional

Com o mesmo propósito foram pesquisadas as possíveis relações estatisticamente significativas entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e o fator contingencial porte. Na Tabela 53 estão dispostos os resultados relativos a essas correlações.

Tabela 53 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e as variáveis do fator contingencial porte

Indicadores	Correlação	
	Número de empregados (V5)	Receita operacional bruta anual (V6)
Produtividade dos empregados	-0,180702	0,024456
Satisfação dos empregados	-0,219089	0,135548
Rotatividade de empregados	-0,345063	-0,137642
Flexibilidade dos empregados	0,027664	0,439298
Inovação nos produtos	0,027664	0,439298
Investimentos em treinamento	-0,469476	-0,079070
Gestão de risco	-0,198772	-0,234776

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados apresentados na Tabela 53 é possível observar que as duas variáveis aparecem correlacionadas, em nível estatisticamente significativo, com algum indicador de desempenho.

Também é possível observar que aparece um indicador sem correlação significativa com nenhuma variável. As variáveis V5 (número de empregados) e V6 (receita operacional bruta anual) possuem correlação significativa com três indicadores, cada uma. Das 14 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas seis se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

A variável V5 apresentou correlação negativa e fraca com os indicadores satisfação dos empregados e rotatividade dos empregados, além de correlação negativa e moderada com o indicador investimentos em treinamento. Esses resultados sugerem que nas empresas pesquisadas, quanto mais aumenta o número de empregados, os gestores tendem a usar menos os indicadores com os quais a variável mantém correlação negativa. Os resultados encontrados diferem do resultado da pesquisa conduzida por Silva, Callado e Callado (2016), que não evidenciou relação da variável número de empregados com qualquer dos indicadores da dimensão aprendizagem e crescimento. No estudo de Silva e Callado (2018a) também não foi identificada correlação significativa da variável número de empregados com a importância atribuída aos indicadores da supracitada perspectiva.

A variável V6 apresentou correlação positiva e moderada com os indicadores flexibilidade dos empregados e inovação nos produtos, além de apresentar correlação negativa

e fraca com o indicador gestão de risco. Esses resultados sugerem que, nas empresas pesquisadas, quanto maior a receita bruta anual, mais tendem a usar os indicadores flexibilidade dos empregados e inovação nos produtos e a usar menos o indicador gestão de risco.

4.2.3 Relações entre o uso de indicadores de desempenho e as características da mensuração de desempenho

O terceiro objetivo específico da pesquisa buscou encontrar possíveis relações entre o uso de indicadores de desempenho associáveis às perspectivas do *Balanced Scorecard* e as características da mensuração de desempenho organizacional utilizadas pelas empresas pertencentes à amostra de pesquisa do setor estudado.

4.2.3.1 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e as características da mensuração de desempenho

Inicialmente foram pesquisadas as possíveis relações estatisticamente significativas entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e os fatores relacionados à mensuração de desempenho. Na Tabela 54 estão dispostos os resultados relativos a essas correlações.

Tabela 54 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira e os fatores relacionados à mensuração de desempenho

Indicadores	Correlação		
	V16	V17	V18
Lucratividade	-0,176604	0,198680	0,300046
Rentabilidade	-0,458123	0,040423	0,281752
Faturamento	-0,176604	0,198680	0,300046
Crescimento das vendas	-0,098209	-0,441942	-0,236164
Custos totais	-0,397360	-0,331133	-0,138483
Custos unitários	0,026948	0,363803	0,014088
Fluxo de caixa	-0,080845	0,040423	0,014088

Retorno do investimento	-0,020174	0,090784	-0,042185
Inventários	-0,432121	0,000000	0,236164
Preço dos produtos	-0,044444	0,066667	-0,127786
Capital de Giro	-0,196419	0,176777	0,092412

Onde: V16 – critério adotado para a seleção dos indicadores de desempenho; **V17** – procedimentos referentes à mensuração de desempenho no âmbito da empresa; **V18** – frequência dos relatórios sobre desempenho.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados da Tabela 54 é possível observar que as três variáveis aparecem correlacionadas, em nível estatisticamente significativo, com algum indicador de desempenho.

Também é possível observar que aparecem quatro indicadores sem correlação significativa com qualquer das três variáveis. A variável V18 (frequência dos relatórios sobre desempenho) é a que mais aparece em correlação significativa com indicadores, sendo cinco ocorrências. Das 33 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas onze se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

O resultado do teste apresentou a variável V16 (critério adotado para a seleção dos indicadores de desempenho) correlacionada de forma negativa e moderada com os indicadores rentabilidade e inventários e associada de maneira negativa e fraca com o indicador custos totais. Essa relação inversa indica que o aprimoramento dos critérios adotados para selecionar os indicadores de desempenho reduz o uso dos indicadores rentabilidade, custos totais e inventários. Já a pesquisa de Silva e Callado (2018a) identificou relação positiva na qual à medida que há um maior alinhamento no critério para a seleção de indicadores, aumenta-se a importância atribuída aos indicadores correlacionados significativamente com a variável critério para seleção de indicadores.

A variável V17 (procedimentos referentes à mensuração de desempenho no âmbito da empresa) se apresentou correlacionada de maneira negativa e moderada com o indicador crescimento das vendas, negativa e fraca com o indicador custos totais e positiva e fraca com o indicador custos unitários. Esse resultado sugere que à medida que ocorre a evolução dos procedimentos referentes à mensuração de desempenho, as empresas investigadas fazem mais

uso do indicador custos unitários e reduzem o uso dos indicadores crescimento das vendas e custos totais.

A variável V18 apresenta correlação positiva e fraca com os indicadores lucratividade, rentabilidade, faturamento e inventários, além de correlação negativa e fraca com o indicador crescimento das vendas. Esses resultados sugerem que nas empresas pesquisadas, quanto mais aumenta a frequência dos relatórios sobre desempenho, os gestores tendem a usar mais os indicadores lucratividade, rentabilidade, faturamento e inventários e tendem a usar menos o indicador crescimento das vendas.

Os resultados aqui encontrados, com relação à variável frequência dos relatórios sobre desempenho, concordam parcialmente com o resultado da pesquisa conduzida por Silva, Callado e Callado (2016). Na pesquisa desses autores, foi evidenciada relação da variável supracitada com o indicador rentabilidade, além de custos totais e custos unitários. A pesquisa aqui desenvolvida também encontrou relação entre a variável frequência dos relatórios sobre desempenho e o indicador rentabilidade.

4.2.3.2 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e as características da mensuração de desempenho

Dando prosseguimento às investigações, foram pesquisadas as possíveis relações estatisticamente significativas entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e os fatores relacionados à mensuração de desempenho. Na Tabela 55, estão dispostos os resultados relativos a essas correlações.

Tabela 55 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva clientes e os fatores relacionados à mensuração de desempenho

Indicadores	Correlação		
	V16	V17	V18
Quantidade de clientes	-0,270787	-0,290129	0,091001
Novos clientes	-0,157135	0,058926	0,102680
Satisfação de clientes	-0,230978	-0,251976	0,087816
Qualidade dos produtos	-0,355556	-0,100000	0,313657
Devolução de produtos	-0,096710	-0,058026	-0,101112

Tempo de entrega	-0,230978	0,157485	0,230516
Pontualidade de entrega	-0,288675	-0,036084	0,176060
Responsividade	-0,346410	0,202073	0,160969
Crescimento da participação de mercado	0,302614	0,242091	-0,158195

Onde: V16 – critério adotado para a seleção dos indicadores de desempenho; **V17** – procedimentos referentes à mensuração de desempenho no âmbito da empresa; **V18** – frequência dos relatórios sobre desempenho.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Pelos resultados apresentados Tabela 55, observa-se que as três variáveis aparecem correlacionadas, em nível estatisticamente significativo, com algum indicador de desempenho.

Observa-se também que aparecem dois indicadores sem correlação significativa com qualquer das três variáveis. A variável V16 (critério adotado para a seleção dos indicadores de desempenho) é a que mais aparece em correlação significativa com indicadores, sendo sete ocorrências. Das 27 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas doze se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

A variável V16 apresenta correlação positiva e fraca com o indicador crescimento da participação de mercado, e correlação negativa e fraca com os indicadores quantidade de clientes, satisfação de clientes, qualidade dos produtos, tempo de entrega, pontualidade de entrega e responsividade. Esses resultados sugerem que, nas empresas pesquisadas, quanto mais há critérios para a escolha dos indicadores de desempenho, mais os gestores tendem a usar o indicador crescimento da participação de mercado e a usar menos os indicadores com os quais a variável V16 apresentou correlação negativa.

Após os testes, a variável V17 (procedimentos referentes à mensuração de desempenho no âmbito da empresa) se mostrou correlacionada de forma negativa e fraca com os indicadores quantidade de clientes e satisfação de clientes, além de associação positiva e fraca com o indicador crescimento da participação de mercado. Esse resultado sugere que quanto mais alinhados estiverem os procedimentos referentes à mensuração de desempenho, mais as empresas da amostra de pesquisa farão uso do indicador crescimento da participação de mercado e reduzirão o uso dos indicadores quantidade de clientes e satisfação de clientes.

Diferentemente do resultado aqui encontrado, Silva e Callado (2018a), em sua pesquisa evidenciaram somente relações diretas da variável procedimentos para mensuração de desempenho com os indicadores da dimensão clientes, mostrando que os gestores estão preocupados em conquistar novos clientes e manter os que estão fidelizados.

Com relação à variável V18 (frequência dos relatórios sobre desempenho), esta apresentou correlação positiva e fraca com os indicadores qualidade dos produtos e tempo de entrega. Esses resultados sugerem que as empresas pesquisadas, quanto mais aumentam a frequência dos relatórios sobre desempenho, tendem a usar mais os indicadores qualidade dos produtos e tempo de entrega, fatores que impactam indiretamente os resultados, pois estão relacionados com a qualidade dos serviços e produtos ofertados.

Os resultados aqui encontrados, com relação à variável frequência dos relatórios sobre desempenho, discordam do resultado das pesquisas conduzidas por Silva, Callado e Callado (2016) e Silva e Callado (2018a). Nas duas pesquisas mencionadas não foram evidenciadas relações significativas da variável supracitada com qualquer dos indicadores da dimensão clientes do BSC. Na pesquisa aqui conduzida foi encontrada relação entre a variável frequência dos relatórios sobre desempenho e os indicadores qualidade dos produtos e tempo de entrega.

4.2.3.3 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e as características da mensuração de desempenho

Continuando com o objetivo, foram pesquisadas as possíveis relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e os fatores relacionados à mensuração de desempenho. Na Tabela 56 estão dispostos os resultados relativos a essas correlações.

Tabela 56 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva processos internos e os fatores relacionados à mensuração de desempenho

Indicadores	Correlação		
	V16	V17	V18
Tempo de realização das operações	-0,270787	-0,290129	0,222447
Flexibilidade de entrega	-0,555556	-0,333333	0,127786
Tempo de estocagem	-0,481125	-0,252591	0,062878

Fornecedores	-0,155556	0,233333	0,313657
Flexibilidade de volume operacional	-0,264619	-0,252591	0,301816
Uso da capacidade instalada	-0,440959	-0,409462	0,395170
Pós-venda	-0,230978	-0,346467	0,087816
Entregas no prazo	-0,323381	-0,161690	0,281752
Desperdícios	-0,230978	-0,094491	0,021954

Onde: V16 – critério adotado para a seleção dos indicadores de desempenho; **V17** – procedimentos referentes à mensuração de desempenho no âmbito da empresa; **V18** – frequência dos relatórios sobre desempenho.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os resultados da Tabela 56 é possível observar que as três variáveis aparecem correlacionadas, em nível estatisticamente significativo, com algum indicador de desempenho. A variável V16 (critério adotado para a seleção dos indicadores de desempenho) é a que mais aparece em correlação significativa com indicadores, sendo oito ocorrências. Das 27 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, 20 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

A variável V16 apresenta correlação negativa e fraca com os indicadores tempo de realização das operações, flexibilidade de volume operacional, pós-venda, entregas no prazo e desperdícios, e apresenta correlação negativa e moderada com os indicadores flexibilidade de entrega, tempo de estocagem e uso da capacidade instalada. Esses resultados sugerem que as empresas pesquisadas, quanto mais são criteriosas na escolha dos indicadores de desempenho, menos tendem a usar os indicadores da dimensão processos internos com os quais a variável V16 apresentou correlação negativa.

No que tange à variável V17 (procedimentos referentes à mensuração de desempenho no âmbito da empresa), esta se mostrou associada de forma negativa e fraca com os indicadores tempo de realização das operações, flexibilidade de entrega, tempo de estocagem, flexibilidade de volume operacional e pós-venda, além de apresentar associação negativa e moderada com o indicador uso da capacidade instalada e positiva e fraca com o indicador fornecedores. Esse resultado sugere que quanto mais estruturados forem os procedimentos referentes à mensuração de desempenho, as empresas da amostra pesquisada fazem mais uso do indicador fornecedores e reduzem o uso dos indicadores significativamente relacionados com a mencionada variável.

Com relação à variável V18 (frequência dos relatórios sobre desempenho), o resultado do teste demonstrou correlação positiva e fraca com os indicadores tempo de realização das operações, fornecedores, flexibilidade de volume operacional, uso da capacidade instalada e entregas no prazo. Esses resultados sugerem que nas empresas investigadas, a medida que aumenta a frequência dos relatórios de desempenho, mais os gestores utilizam os indicadores para acompanhar o desempenho das atividades operacionais.

O resultado aqui encontrado, com relação à variável frequência dos relatórios sobre desempenho, concorda parcialmente com o resultado da pesquisa conduzida por Silva, Callado e Callado (2016). Na pesquisa desses autores foi evidenciada relação da variável supracitada com o indicador flexibilidade de volume operacional. A pesquisa aqui conduzida também encontrou relação entre a variável frequência dos relatórios sobre desempenho e o indicador flexibilidade de volume operacional.

4.2.3.4 Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e as características da mensuração de desempenho

Finalmente foram pesquisadas as possíveis relações estatisticamente significativas entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e os fatores relacionados à mensuração de desempenho. Na Tabela 57, estão dispostos os resultados relativos a essas correlações.

Tabela 57 – Relações entre o uso de indicadores de desempenho da perspectiva aprendizagem e crescimento e os fatores relacionados à mensuração de desempenho

Indicadores	Correlação		
	V16	V17	V18
Produtividade dos empregados	-0,505181	-0,036084	0,414998
Satisfação dos empregados	-0,355556	-0,200000	0,313657
Rotatividade de empregados	-0,174078	-0,029013	0,293226
Flexibilidade dos empregados	-0,608898	-0,088388	0,041072
Inovação nos produtos	-0,432121	-0,324091	-0,092412
Investimentos em treinamento	-0,666667	-0,366667	0,313657
Gestão de risco	-0,442635	-0,259808	0,352119

Onde: V16 – critério adotado para a seleção dos indicadores de desempenho; **V17** – procedimentos referentes à mensuração de desempenho no âmbito da empresa; **V18** – frequência dos relatórios sobre desempenho.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Os resultados da Tabela 57 indicam que as três variáveis aparecem correlacionadas, em nível estatisticamente significativo, com algum indicador de desempenho. A variável V16 (critério adotado para a seleção dos indicadores de desempenho) é a que mais aparece em correlação significativa com indicadores, sendo seis ocorrências. Das 21 possibilidades de ocorrências de correlação entre as variáveis e indicadores, apenas 14 se mostraram estatisticamente significativas de acordo com o critério estabelecido.

A variável V16 apresentou correlação negativa e fraca com o indicador satisfação dos empregados, correlação negativa e moderada com os indicadores produtividade dos empregados, inovação nos produtos e gestão de risco, além de apresentar correlação negativa e forte com os indicadores investimentos em treinamento e flexibilidade dos empregados. Esses resultados sugerem que nas empresas pesquisadas, quanto mais são criteriosas na escolha dos indicadores de desempenho, menos tendem a usar os indicadores com os quais a variável V16 apresentou correlação negativa.

A pesquisa desenvolvida por Silva e Callado (2018a) encontrou correlação positiva entre a variável critério para seleção de indicadores e a importância atribuída ao indicador investimentos em treinamento o que permitiu inferir que os gestores mais alinhados com critérios voltados para a seleção de indicadores tendem a se importarem com o desempenho dos colaboradores, situação divergente da verificada nos resultados da amostra de empresas aqui pesquisadas.

Nos resultados, é possível observar que a variável V17 (procedimentos referentes à mensuração de desempenho no âmbito da empresa) se associou de forma negativa e fraca com os indicadores inovação nos produtos, investimentos em treinamento e gestão de risco. Desse modo, os resultados encontrados sugerem que uma evolução registrada nos procedimentos referentes à mensuração de desempenho ocasiona redução do uso de indicadores relacionados a inovação dos produtos, investimentos em treinamento e gestão de risco.

Já em relação à variável V18 (frequência dos relatórios sobre desempenho), o resultado do teste demonstrou correlação positiva e moderada com o indicador produtividade dos empregados e associação positiva e fraca com os indicadores satisfação dos empregados, rotatividade de empregados, investimentos em treinamento e gestão de risco. Esses resultados

sugerem que se aumentando a frequência dos relatórios sobre desempenho, aumentará o uso dos indicadores relacionados à produtividade dos empregados, à satisfação dos empregados, à rotatividade de empregados, aos investimentos em treinamento e à gestão de risco.

Os resultados aqui encontrados, com relação à variável frequência dos relatórios sobre desempenho, convergem totalmente com o resultado da pesquisa realizada por Silva, Callado e Callado (2016). Todas as relações evidenciadas na pesquisa desses autores, com relação à variável frequência dos relatórios de desempenho também foram encontradas na pesquisa aqui conduzida.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O capítulo de considerações finais desta pesquisa está dividido em quatro seções. A primeira seção trata das considerações sobre os resultados da estatística descritiva, a segunda trata das considerações sobre os resultados da estatística não paramétrica. A terceira seção apresenta a conclusão da pesquisa enquanto a quarta seção traz a discussão acerca das limitações observadas bem como as recomendações para o desenvolvimento de futuras pesquisas.

5.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE RESULTADOS DA ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Inicialmente foi levantado o perfil básico com informações acerca de faixa etária, nível de escolaridade e experiência profissional. O resultado do levantamento estatístico evidenciou que 50% dos gestores respondentes da pesquisa têm entre 31 e 40 anos, 70% deles cursaram uma pós-graduação e 60% tem entre 11 e 20 anos de experiência profissional.

As características das empresas componentes da amostra estudada foram levantadas através da estatística descritiva a qual evidenciou que: 55% delas tem tempo de atuação no mercado maior que vinte anos; 35% têm entre 19 e 99 empregados (empresa de pequeno porte) e outros 30% possui entre 99 até 499 empregados (empresa de médio porte); 50% tem receita operacional bruta anual (ROB) acima de R\$ 4,8 milhões até R\$ 300 milhões (média empresa) e outros 45% tem ROB acima de R\$ 360.000,00 até R\$ 4,8 milhões (pequena empresa); 75% apresenta estrutura hierárquica com três níveis; para 70% as principais decisões operacionais são tomadas pela diretoria; em 30% delas os processos operacionais são padronizados e aprimorados; 70% concluiu plenamente a implantação de *softwares* integrados (ERP); 65% envidam esforços maior que a concorrência para inovar em produtos e serviços; 40% classificam o setor no qual atuam como estável e outros 40% classificam como dinâmico; 75% das empresas caracterizam os seus concorrentes como homogêneos/semelhantes; e 75% delas classificam o ambiente externo como saturado.

O levantamento estatístico dos fatores relacionados à mensuração de desempenho evidenciou que das empresas pesquisadas: 50% utilizam como critério para seleção dos indicadores de desempenho o fato destes serem vinculados a metas estratégicas da empresa outros 40% utilizam como critério os indicadores serem apontados como importantes por especialista e consultores; 55% das empresas informaram que há padronização e regularidade

nos procedimentos referentes à mensuração de desempenho; e 60% das empresas apontaram frequência mensal para os relatórios sobre desempenho.

Também foi feito o levantamento em relação ao uso dos indicadores de desempenho associáveis às perspectivas do BSC. No tocante à utilização dos indicadores, a estatística descritiva apurou os seguintes dados:

- Perspectiva financeira - 95% das empresas utilizam os indicadores lucratividade, faturamento e custos totais, outros 85% informaram que usam os indicadores rentabilidade, custos unitários e fluxo de caixa;
- Perspectiva clientes – 80% das empresas fazem uso do indicador pontualidade de entrega, 75% utilizam o indicador qualidade dos produtos, 70% disseram usar os indicadores satisfação de clientes e tempo de entrega e 55% usam os indicadores quantidade de clientes e devolução de produtos;
- Perspectiva processos internos – 85% das empresas disseram usar o indicador entregas no prazo, 75% utilizam o indicador fornecedores, 70 usam os indicadores pós-venda e desperdícios, 55% utilizam o indicador tempo de realização das operações e 30% fazem uso do indicador uso da capacidade instalada ; e
- Perspectiva aprendizagem e crescimento – 80% usam o indicador produtividade dos empregados, 75% utilizam os indicadores satisfação dos empregados e investimentos em treinamento, 50% empregam o indicador gestão de risco e 45% utilizam o indicador rotatividade de empregados.

5.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE RESULTADOS DA ESTATÍSTICA NÃO PARAMÉTRICA

Com o intuito de viabilizar o caminho até o alcance do objetivo geral foram propostos três objetivos específicos sobre os quais são apresentadas algumas considerações.

5.2.1 Considerações sobre as características dos gestores

O primeiro objetivo específico visava investigar a relação entre o uso de indicadores e as características dos gestores. Após análise das frequências de uso dos indicadores de desempenho foram analisadas as correlações entre o uso dos indicadores de desempenho e as

características dos gestores, através da aplicação do teste não paramétrico coeficiente de correlação de *Spearman*, com o auxílio do *software Statistica for Windows*.

Na perspectiva financeira, a característica dos gestores que mais se relacionou com o uso de indicadores de desempenho foi faixa etária, porém o maior valor do coeficiente foi registrado na variável experiência profissional relacionada com o indicador preço dos produtos. A maioria dos coeficientes de correlação da variável faixa etária é positiva, o mesmo comportamento é encontrado para a variável experiência profissional. Já a variável nível de escolaridade apresenta comportamento distinto visto que a maioria dos coeficientes de correlação é negativa.

Para a perspectiva clientes, o uso dos indicadores de desempenho se mostrou mais influenciado pelo nível de escolaridade e pela experiência profissional do gestor. Mais uma vez o maior score do coeficiente foi registrado na variável experiência profissional na relação com o número de clientes. Na perspectiva processos internos, a experiência do gestor foi quem mais se relacionou com o uso de indicadores daquela dimensão. Na perspectiva aprendizagem e crescimento, as características do gestor que mais se associaram com o uso de indicadores de desempenho foram o nível de escolaridade e a experiência profissional.

Ao final da análise das relações envolvendo o uso de indicadores de desempenho das perspectivas do BSC e as características dos gestores, restou evidenciado que o resultado da aplicação do coeficiente de correlação de *Spearman* revelou haver relação entre as características dos gestores e o uso dos indicadores de desempenho das quatro perspectivas do BSC.

5.2.2 Considerações sobre as características das empresas

O segundo objetivo específico consistiu em investigar a relação entre o uso de indicadores de desempenho e as características das empresas. Nesse sentido foi utilizada mais uma vez a ajuda do supracitado *software*.

As características das empresas consideradas neste estudo levaram em consideração o seu ambiente organizacional interno e externo. Dessa forma foram analisadas as relações entre o uso de indicadores de desempenho e os fatores contingenciais internos e externos, constantes da parte II (fatores relacionados à empresa) e parte V (fatores contingenciais), ambas do questionário de pesquisa.

Dentre os resultados obtidos com o teste aplicado nos dados coletados, foi observado que em quase todas as situações as variáveis componentes dos fatores contingenciais apareceram correlacionadas aos indicadores de desempenho das perspectivas do BSC com grau de correlação estatisticamente significativo. O único fator contingencial em que apareceram variáveis sem correlação em nível estatisticamente significativo foi o fator contingencial estrutura.

Ao final da análise das relações envolvendo o uso de indicadores de desempenho das perspectivas do BSC e as características das empresas, restou evidenciado que o resultado da aplicação do coeficiente de correlação de *Spearman* revelou haver associação entre as diversas características das empresas e o uso dos indicadores de desempenho das quatro perspectivas do BSC. Os resultados encontrados sugerem influência das características das empresas no uso dos indicadores de desempenho.

5.2.2.1 Considerações sobre o fator contingencial ambiente

Na fase de análise da influência das características das empresas no uso de indicadores de desempenho, o primeiro fator contingencial analisado nessa pesquisa foi o ambiente. Na perspectiva financeira, no que tange aos relacionamentos estatisticamente significativos, a variável tecnologia aplicada ao processo produtivo foi identificada como a mais relacionável por ter apresentado maior quantidade de valores significativos de coeficientes de correlação com os indicadores da perspectiva.

Dentre as variáveis do ambiente, as que mais se relacionaram com o uso dos indicadores de desempenho da dimensão clientes foi tempo de atuação da empresa no mercado, dificuldade para contratar mão de obra e restrições legais, políticas e econômicas do setor. No tocante à perspectiva processos internos, as variáveis do ambiente que mais influenciaram o uso de indicadores de desempenho na perspectiva processos foram dificuldade para contratar mão de obra e restrições legais, políticas e econômicas do setor. Ainda com relação ao fator contingencial ambiente, na perspectiva aprendizagem e crescimento a variável que mais apareceu relacionada ao uso de indicadores de desempenho foi dinamismo.

5.2.2.2 Considerações sobre o fator contingencial tecnologia

O segundo fator contingencial a ser analisado foi tecnologia. No exame das correlações envolvendo as variáveis da tecnologia e os indicadores da perspectiva financeira do BSC as variáveis mais relacionadas foram utilização de softwares integrados (ERP's) e troca de dados de forma eletrônica. Na análise da perspectiva clientes do BSC, sob a influência das variáveis da tecnologia, a variável da tecnologia que mais se relacionou com os indicadores de desempenho dessa dimensão foi gerenciamento da relação com o cliente (CRM). Na perspectiva processos internos, variável que mais apareceu correlacionada com indicadores de desempenho foi armazenamento de dados. A variável que se mostrou mais relacionável com os indicadores da dimensão aprendizagem e crescimento do BSC foi troca de dados de forma eletrônica.

5.2.2.3 Considerações sobre o fator contingencial estratégia

Com relação ao fator contingencial estratégia, as variáveis que mais apareceram correlacionadas aos indicadores de desempenho da dimensão financeira foram esforços para inovação em novos produtos / serviços e imagem da marca da empresa ser muito melhor que a da concorrência. Na dimensão clientes, a variável da estratégia que mais apareceu relacionada com o uso de indicadores foi prioridade estratégica. Já na dimensão processos internos, a variável mais relacionada aos indicadores de desempenho foi imagem da marca da empresa ser muito melhor que a da concorrência. Por fim, a perspectiva aprendizagem e crescimento apresentou como variável mais relacionada aos indicadores prioridade estratégica.

5.2.2.4 Considerações sobre o fator contingencial estrutura

Ao ser analisada a influência do fator contingencial estrutura no uso de indicadores de desempenho da perspectiva financeira, foi verificado que as variáveis da estratégia que mais se relacionaram com indicadores da dimensão financeira foram utiliza programas de treinamento / qualificação de gestores e utiliza programas de treinamento / qualificação de empregados. Já na dimensão clientes, a variável que se mostrou mais relacionada com o uso de indicadores de desempenho foi possui poucos níveis hierárquicos. Na perspectiva processos internos, as variáveis mais correlacionadas com indicadores de desempenho foram principais decisões operacionais e possui poucos níveis hierárquicos. Por fim, na perspectiva

aprendizagem e crescimento, a variável que mais apareceu em correlações com indicadores de desempenho dessa dimensão foi possibilita a execução de tarefas por equipes multifuncionais de trabalho.

5.2.2.5 Considerações sobre o fator contingencial porte

O porte organizacional também foi estudado nessa pesquisa. As duas variáveis caracterizadoras do porte da empresa, número de empregados e receita operacional bruta anual, apareceram relacionadas aos indicadores de desempenho com a mesma quantidade de ocorrências estatisticamente significativas, em três das quatro perspectivas do BSC: clientes, processos internos e aprendizagem e crescimento. Na perspectiva financeira, a variável número de empregados apareceu correlacionada a três indicadores de desempenho enquanto a receita operacional bruta anual apareceu associada a apenas um indicador.

5.2.3 Considerações sobre as características da mensuração de desempenho

O terceiro objetivo específico buscou investigar a relação entre o uso de indicadores de desempenho e as características da mensuração de desempenho organizacional. As características da mensuração de desempenho também foram analisadas com o objetivo de saber se estas exercem influência no uso dos indicadores de desempenho. Na análise da influência das características da mensuração no uso dos indicadores da perspectiva financeira, a variável que mais se relacionou com os indicadores da perspectiva financeira foi frequência dos relatórios sobre desempenho. Na perspectiva clientes, na perspectiva processos internos e na aprendizagem e crescimento, a variável mais relacionada foi critério adotado para a seleção dos indicadores de desempenho.

5.3 CONCLUSÃO

O ambiente globalizado no qual as empresas operam tem se mostrado cada vez mais dinâmico e competitivo, exigindo que as organizações tornem-se flexíveis e com grande capacidade de adaptação às contingências ambientais para continuarem competitivas e conseguir sucesso e continuidade. Neste contexto, o objetivo geral desta pesquisa consistiu em identificar o nível de associação entre uso de indicadores de desempenho associáveis às

perspectivas do *Balanced Scorecard* (BSC) e fatores contingenciais nas empresas de construção civil da cidade do Recife.

Para verificar o alcance do objetivo da pesquisa foi realizado levantamento nos resultados indicados pela aplicação do coeficiente de correlação de *Spearman* onde foi possível observar, em termos percentuais, que cada um dos fatores contingenciais se relaciona, por meio de suas variáveis, com os indicadores associáveis às perspectivas do BSC.

Neste sentido, foi observado que as características do gestor se relacionam com 66,67% dos indicadores da perspectiva processos internos. O fator contingencial ambiente se associa com 77,78% dos indicadores da dimensão processos internos. Já o fator contingencial tecnologia aparece relacionado com 77,78% dos indicadores da dimensão clientes, assim como o fator contingencial estratégia aparece associado a 88,89% dos indicadores da dimensão clientes. O fator contingencial estrutura aparece relacionado com 66,67% dos indicadores da perspectiva processos internos enquanto o fator contingencial porte relaciona-se com 44,44% dos indicadores da dimensão clientes. Já os fatores relacionados à mensuração de desempenho aparecem associados a 88,89% dos indicadores da dimensão processos internos.

Espera-se com essa explanação, juntamente com os dados coletados e apresentados, bem como com as análises realizadas ter-se alcançado o objetivo de responder ao questionamento principal que norteou esta pesquisa, visto que os resultados dos testes de correlação de *Spearman* com as análises realizadas nos dados coletados nas empresas da amostra da pesquisa evidenciaram que existem associações significativas entre o uso de indicadores de desempenho associáveis as perspectivas do BSC e os fatores contingenciais.

5.4 LIMITAÇÕES, CONTRIBUIÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

Desenvolver uma pesquisa acadêmica não é uma tarefa fácil, pois em sua execução estão envolvidas diversas variáveis que por vezes não conseguem ser visualizadas no momento do planejamento e por este motivo não constam no plano de execução. Uma dessas variáveis não contempladas no planejamento é a não colaboração do indivíduo ou entidade a ser estudada, ou seja, a dificuldade de acesso à amostra de pesquisa.

Esta pesquisa sofreu o referido tipo de limitação, fato que ocasionou o abandono da estratificação da amostra prevista no planejamento. Dessa forma, o acesso à amostra de

pesquisa se deu por conveniência devido ao fato de grande parte dos gestores não terem aceitado participar da pesquisa, não devolvendo o questionário respondido.

Outra limitação está relacionada ao tamanho da amostra visto que, pelo fato de se trabalhar com uma amostra reduzida torna-se inviável fazer inferências, ficando os resultados restritos ao grupo de empresas pesquisado. Esta segunda limitação também é decorrente da dificuldade de acesso às empresas da amostra de pesquisa.

No tocante às contribuições do trabalho, ao estudar a mensuração de desempenho, considerando a utilização de indicadores nas organizações pesquisadas e explorando a importância dos fatores contingenciais para a configuração organizacional, é possível que este estudo possa contribuir tanto com o setor empresarial quanto como ambiente acadêmico. Além do mais pode contribuir no estímulo a outros pesquisadores que pretendem desenvolver estudos correlatos em outras localidades e até mesmo em outros segmentos de mercado.

Com o objetivo de ampliar o conhecimento acerca do tema aqui estudado e gerar base de conhecimento para futuras comparações e análises, como recomendações para futuras pesquisas sugere-se: estudar empresas da construção civil localizadas em outras cidades do Estado de Pernambuco; investigar empresas da construção civil situadas em municípios de outros Estados; e pesquisar um maior número de empresas da construção civil localizadas na cidade do Recife-PE.

REFERÊNCIAS

- ABDEL-KADER, M.; LUTHER, R. The impact of firm characteristics on management accounting practices: a UK-based empirical analysis. **The British Accounting Review**, Bangor, v. 40, n. 1, p. 2-27, mar. 2008.
- ALVES, E. J.; MAÑAS, A. V. Estratégia por diferenciação: uma proposta de vantagem competitiva através do composto de marketing e valor social. **Revista Administração em Diálogo**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 18-46, 2008.
- AMORIM, B. C.; PENZ, D.; NASCIMENTO, S.; ROSSETTO, C. R. Os fatores determinantes do ambiente organizacional a partir de Sharfman e Dean (1991): uma prospecção de 10 anos. **Revista Espacios**, Caracas, v. 37, n. 15, p. 5-16, 2016.
- ARAÚJO, J. G. R.; CALLADO, A. L. C.; CAVALCANTI, B. S. B. Habilidades e competências do controller: Um estudo com alunos de cursos de pós-graduação em controladoria. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, Florianópolis, v. 13, n. 38, p. 52-64, 2014.
- ARAÚJO, R. H. M. **A adoção do BSC para a mensuração do desempenho estratégico governamental**: o caso do governo de Pernambuco. 2017. Dissertação (Mestrado em Controladoria) – Departamento de Administração, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2017.
- 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 [...]** Natal: ENCC, 2012. p. 928-943.
- BASE DE DADOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO – BDE. Pernambuco: Agência Estadual de Planejamento e Pesquisa de PE - CONDEPE/FIDEM, 2015 - 2015.
- BATAGLIA, W.; FRANKLIN, M. A.; CALDEIRA, A. Uma proposta de taxonomia para as teorias sobre o ambiente externo das organizações e as perspectivas estratégicas. *In*: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 8., 2005, São Paulo. **Anais [...]** São Paulo: SIMPOI, 2005.
- BEMFICA, M. F. C.; CALLADO, A. A. C. Balanced Scorecard no setor público: uma análise dos mapas estratégicos dos ministérios públicos estaduais. *In*: Simpósio de controladoria da UFRPE, 1., 2016, Recife. **Anais [...]** Recife: SIMPCONT, 2016. p. 1-15.
- BEUREN, I. M.; 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**, Florianópolis, v. 16, n. 38, p. 196-212, 2014.
- BEUREN, I. M.; LONGARAY, A. A.; RAUPP, F. M.; SOUSA, M. A. B.; COLAUTO, R. D.; PORTON, R., A. B. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- BITITCI, U. S.; CARRIE, A. S.; MCDEVITT, L. G. Integrated performance measurement systems: A development guide. **International Journal of Operations and Production Management**, Bruxelas, v. 17, n. 6, p. 522-535, 1997.

BLONSKI, F.; PRATES, R. C.; COSTA, M.; VIZEU, F. O controle gerencial na perspectiva do New Public Management: o caso da adoção do balanced scorecard na Receita Federal do Brasil. **Administração pública e gestão social**, Viçosa, v. 9, n. 1, p. 15–30, 2017.

BORTOLUZZI, S. C.; ENSSLIN, S. R.; ENSSLIN, L.; VICENTE, E. F. R. Práticas de avaliação de desempenho organizacional em pequenas e médias empresas: investigação em uma empresa de porte médio do ramo moveleiro. **Revista Produção Online**, v. 10, n. 3, p. 551-576, 2010.

BORTOLUZZI, S. C.; ENSSLIN, S. R.; ENSSLIN, L. Construção de um modelo de avaliação de desempenho para a gestão financeira de uma empresa de informática. **Revista CAP**, Toledo, v. 4, n. 4, p. 12-22, 2010.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho. **Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)**. Brasília, DF, 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**, Taubaté, v. 6, n. 2, p. 216-236, 2015.

CALLADO, A. A. C.; CALLADO, A. L. C.; ALMEIDA, M. A.; CEOLIN, A. C. Utilização de informação gerencial na gestão de custos em empresas do setor de tecnologia da informação e comunicação (TIC). **Revista de Informação Contábil**, Recife, v. 7, n. 2, p. 65-79, 2013.

CALLADO, A. A. C.; CALLADO, A. L. C.; ALMEIDA, M. A.; HOLANDA, F. M. A. Relacionando fatores contingenciais com o uso de indicadores de desempenho em empresas do Porto Digital. **Revista de Negócios**, Blumenau, v. 17, n. 3, p. 20-35, 2012.

CALLADO, A. L. C.; CALLADO, A. A. C.; HOLANDA, F. M. A.; LEITÃO, C. R. S. Utilização de indicadores de desempenho no setor hoteleiro de João Pessoa - PB. **Revista Turismo Visão e Ação**, Balneário Camboriú, v. 10, n. 1, p. 23-38, 2008.

CALLADO, A. L. C.; CALLADO, A. A. C.; ALMEIDA, M. A. A utilização de indicadores gerenciais de desempenho industrial no âmbito de agroindústrias. **Revista sistemas e gestão**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 102-118, 2007.

CALLADO, A. L. C.; SOARES, R. D.; CALLADO, A. A. C.; HOLANDA, F. M. A. Rentabilidade e indicadores de desempenho: uma análise do setor hoteleiro segundo as perspectivas do Balanced Scorecard. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 15., 2008, Curitiba. **Anais [...]** Curitiba: CBC, 2008.

CALLADO, A. A. C.; CHAVES, R. P.; CALLADO, A. L. C. Relações entre o uso de indicadores de desempenho de cadeia de suprimento e estrutura administrativa. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 21., 2014, Natal. **Anais [...]** Natal: CBC, 2014.

CÂNEPA, D.; LUDWIG, V. S. Avaliação de desempenho empresarial: estudo de caso de uma agroindústria no RS. **Revista Contexto**, Porto Alegre, v. 2, n. 3, p. 01-21, 2002.

CARVALHO, C. E.; ROSSETTO, C. R.; Dinamismo, complexidade e munificência ambientais: construção e validação de escalas para sua mensuração. *In: ENCONTRO DA ANPAD*, 36., 2012, Rio de Janeiro. **Anais [...]** Rio de Janeiro: ANPAD, 2012.

CARVALHO FILHO, M.; AMORIM, T. N. G. F. A utilização do Balanced Scorecard como ferramenta de controle e gestão: um estudo de caso no Ministério Público de Pernambuco. **Revista Management Control Review**, Recife, v. 1, n. 2, p. 02–15, 2016.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHENHALL, R. H. Theorizing contingencies in management control systems research. **Handbook of Management Accounting Research**, v. 1, p. 163–205, 2007.

CHENHALL, R. H. Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. **Accounting, Organizations and Society**, New York, v. 28, n. 2 – 3, p. 127–168, 2003.

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

COSSO E.; OLIVEIRA, M. A. As teorias organizacionais, os estudos recentes e as possíveis influências na prática das organizações. **Revista de Ciências Ambientais e Saúde**, Goiânia, v. 40, n. 1, p. 03–12, 2013.

CUNHA, A.; KRATZ, L. Fatores críticos de sucesso no processo de implementação do Balanced Scorecard: um estudo de caso nas instituições federais de ensino superior. **Revista de ciências da administração**, Florianópolis, v. 18, n. 46, p. 96–108, 2016.

DALMORO, M.; VIEIRA, K. M. Dilemas na construção de escalas tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultado? **Revista Gestão Organizacional**, Chapecó, v. 6, n. 3, p. 161–174, 2013.

DONALDSON, L. Structural contingency theory. **International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences**, v. 23, 2. Ed, p. 609-614, 2015.

DONDONI, P. C.; DETONI, T. L. A gestão e a mensuração de desempenho: onde está o indivíduo? **Revista TECAP**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 02, p. 27-31, 2008.

ESPEJO, M. M. S. B. **Perfil dos atributos do sistema orçamentário sob a perspectiva contingencial**: uma abordagem multivariada. 2008. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

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

FERNANDES, A. G.; FURTADO, R. P. M.; FERREIRA, P. A. Aplicação do Balanced Scorecard no auxílio à formulação do planejamento estratégico no setor público: o caso DAE/UFLA. **Revista economia e gestão**, Belo Horizonte, v. 16, n. 42, p. 218–244, 2016.

FERREIRA, H.; CASSIOLATO, M.; GONZALEZ, R. **Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas**: o modelo lógico do programa segundo tempo. Texto para discussão 1369. Brasília: IPEA, 2009.

FISHER, J. Contingency-based research on management control systems: categorization by level of complexity. **Journal of Accounting Literature**, v. 14, n. 4, p. 24-53, 1995.

FLEURY, A. Capacitação tecnológica e processo de trabalho: comparação entre o modelo japonês e o brasileiro. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 30, n. 4, p. 23–30, 1990.

FOLAN, P.; BROWNE, J. A review of performance measurement: Towards performance management. **Computer in industry**, v.56, p. 663-680, 2005.

FRANCISCHINI, P. G.; FRANCISCHINI, A. S. N. **Indicadores de desempenho**: dos objetivos à ação – métodos para elaborar KPIs e obter resultados. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.

GARENCO, P.; BITITCI, U. Towards a contingency approach to performance measurement: an empirical study in Scottish SMEs. **International Journal of Operations & Production Management**, Bruxelas, v. 27, n. 8, p. 802 – 825, 2007.

GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W.; BREWER, P. C. **Contabilidade gerencial**. 14 ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Planejamento e gestão para o desenvolvimento da SEAD/UFRGS; Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONCALVES JUNIOR, C. A.; DUTRA, R. L.; LOPES, R. L.; RODRIGUES, R. L.O impacto do Programa Minha Casa, Minha Vida na economia brasileira: uma análise de insumo-produto. **Ambiente construído** [online], Porto Alegre, v.14, n.1, p.177-189, 2014.

GUERRA, A. R. **Arranjos entre fatores situacionais e sistema de contabilidade gerencial sob a ótica da teoria da contingência**. 2007. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

GUERREIRO, R.; FREZATTI, F.; CASADO, T. Em Busca de um melhor entendimento da contabilidade gerencial através da integração de conceitos da psicologia, cultura organizacional e teoria institucional. **Revista Contabilidade & Finanças – RCF**, Edição Comemorativa, São Paulo, v. 17 n. especial, p. 7-21, 2006.

HEINZEN, D. A. M.; DIAS, A. B. B. B.; MARINHO, S. V. Avaliação do sistema de medição de desempenho organizacional de uma instituição de ensino superior de Santa Catarina à luz dos atributos desejáveis. **Revista Meta: Avaliação**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 15, p. 327-352, 2013.

- HENDRIKSEN, E. S.; BREDA, M. F. V. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.
- HOLANDA, F. M. A. **Indicadores de desempenho: uma análise nas empresas de construção civil do município de João Pessoa – PB**, 2007. Dissertação de Mestrado (Programa Multi-institucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis) – UnB – UFPE – UFPB – UFRN, 2007.
- HOQUE, Z. A contingency model of the association between strategy, environmental uncertainty and performance measurement: impact on organizational performance. **International Business Review**, v. 13, n. 4, p. 485-502, 2004.
- HORA, H. R. M.; VIERA, L. E. V. Sistemas de medição de desempenho organizacional: evolução e atualidade. **Revista perspectivas online**, v. 5, n. 1, p. 80-93, 2008.
- HOURNEAUX JUNIOR, Flávio. **Avaliação de desempenho organizacional**: estudo de casos de empresas do setor químico. 2005. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa anual da indústria da construção – PAIC**, v. 25, p. 1 – 52, 2015.
- ION, E.; CRIVEANU, M. Financial and non-financial indicators for organizational performance measurement. **Annals of the University of Craiova: Economic Sciences Series**, v. 1, n. 44, p. 252-263, dez. 2016.
- IUDÍCIBUS, S. **Teoria da Contabilidade**. 7. ed. – São Paulo: Atlas, 2004.
- IUDÍCIBUS, S. Teoria da Contabilidade: evolução e tendências. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 5 – 13, 2012.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance. **Harvard Business Review**, v. 70, p. 70-80, 1992.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação – balanced scorecard**. 43. Ed. Tradução de Luiz Euclides Trindade Frazão Filho. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- KENNERLEY, M.; NEELY, A. A framework of the factors affecting the evolution of performance measurement systems. **International Journal of Operations & Production Management**, Bruxelas, v. 22, n. 11, p. 1222-1245, 2002.
- KLEIN, L.; ALMEIDA, L. B. A Influência dos Fatores Contingenciais na Adoção de Práticas de Contabilidade Gerencial Nas Indústrias Paranaenses. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 13, n. 3, p. 90-119, 2017.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- LEITE, E. G.; DIEHL, C. A.; MANVAILER, R. H M. Práticas de controladoria, desempenho e fatores contingenciais: um estudo em empresas atuantes no Brasil. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 11, n. 2 p. 85–107, 2015.

LEONE, N. M. C. P. G. A dimensão física das pequenas e médias empresas (P.M.E's): à procura de um critério homogeneizador. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 53–59, 1991.

LEVIN, J.; FOX, J. A. **Estatística para ciências humanas**. 9. ed. Tradução de Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. F. **Estatística: teoria e aplicações, usando Microsoft® Excel em português**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

LOFSTEN, H.; LINDELOF, P. Environmental hostility, strategic orientation and the importance of management accounting an empirical analysis of new technology-based firms. **Technovation**, v. 25, n. 7, p. 725–738, 2005.

LUGOBONI, L. F.; ZITTEI, M. V. M.; LOPES, R. M.; CHIARETO, J.; CORREA, H. L.; LENNAN, M. L. F. M. A influência da origem das empresas no gerenciamento e na avaliação de desempenho organizacional. **Revista de administração da UFSM**, Santa Maria, v. 7, n. 4, p. 662-677, 2014.

MACEDO, M. A. S.; CORRAR, L. J. Mensuração de desempenho contábil-financeiro: comparando metodologias de consolidação de índices. **Contextus - revista contemporânea de Economia e Gestão**, Fortaleza, v. 10, n. 1, p. 01-14, 2012.

MACEDO, M. A. S.; CORRAR, L. J. Análise do desempenho contábil-financeiro de seguradoras no Brasil no ano de 2007: um estudo apoiado em análise Hierárquica (AHP). **Revista Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 21, n. 3, p. 135-165, jul. / set. 2010.

MACHADO, T. R. B.; SORNBERGER, G. P.; COAN, F. M. J. Avaliação de desempenho organizacional em pequenas e médias empresas: estudo multicaso em concessionárias de máquinas e implementos agrícolas. **Revista de contabilidade e controladoria**, Curitiba, v. 7, n. 3, p. 21-37, 2015.

MAGUIRE, E. R. **Organizational Structure in American Police Agencies : Context, Complexity, and Control**. Albany: State University of New York Press, 2003.

MAIA, J. L.; OLIVEIRA, G. T.; MARTINS, R. A. O papel da medição de desempenho no processo estratégico: uma tentativa de síntese teórica. **Revista Eletrônica Sistemas e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 129-146, 2008.

MALTEMPI, M. M. Sistemas de medição desempenho organizacional: uma análise comparativa das ferramentas PRISM, PYRAMID e BSC. **Revista universitas**, Mogi Mirim, n. 13, p. 107-120, 2014.

MARQUES, K. C. M; SOUZA, R. P. Pontos críticos da abordagem da contingência nos estudos da Contabilidade gerencial. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS*, 17., 2010, Belo Horizonte. **Anais [...]** Belo Horizonte: CBC, 2010.

MARQUES, L.; SELL, F. F.; LAVARDA, C. E. F.; ZONATTO, V. C. S. Artefatos da contabilidade gerencial: um estudo em cursos de graduação de ciências contábeis da região Sul do Brasil. **Revista Contexto**, Porto Alegre, v. 16, n. 34, p. 4-20, 2016.

MARQUEZAN, L. H. F.; DIEHL, C. A.; ALBERTON, J. R. Indicadores não financeiros de Avaliação de desempenho: análise de conteúdo em relatórios anuais digitais. **Revista Contabilidade, Gestão e Governança**, Brasília, v. 16, n. 2, p. 46-61, 2013.

MARTINS, M. A. Avaliação de desempenho empresarial como ferramenta para agregar valor ao negócio. **Revista Contexto**, Porto Alegre, v. 6, n. 10, 2006.

MARTINS, O. S.; ARAÚJO, A. M. H. B.; NIYAMA, J. K. Uma discussão conceitual e contemporânea sobre a Teoria da Mensuração e sua relação com a Contabilidade. **Administração: ensino e pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 501-528, 2011.

MATIAS-PEREIRA, J. **Curso de Administração Pública: Foco nas Instituições e Ações Governamentais**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MELNYK, S. A.; STEWART, D. M.; SWINK, M. Metrics and performance measurement in operations management: dealing with the metrics maze. **Journal of Operations Management**, v. 22, n. 3, p. 209-218, 2004.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safari de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Tradução de Lene Belon Ribeiro. 2ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MOLINARI, S. K. R.; GUERREIRO, R. Teoria da contingência e Contabilidade gerencial: um estudo de caso sobre o processo de mudança na Controladoria do Banco do Brasil. *In: CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE*, 1., 2004, São Paulo. **Anais [...]** São Paulo: USP, 2004.

MOORAJ, S.; OYON, D.; HOSTETTLER. The Balanced Scorecard: a necessary good or an unnecessary evil? **European Management Journal**, v. 17, n. 5, p. 481 – 491, 1999.

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

MULLER, C. J. **Modelo de gestão integrando planejamento estratégico, sistemas de avaliação de desempenho e gerenciamento de processos (MEIO – Modelo de Estratégia, Indicadores e Operações)**. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

NAKAMURA, W. T.; MINETA, R. K. N. Identificação dos fatores que induzem ao uso do Balanced Scorecard como instrumento de gestão estratégica. *In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓSGRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO*, 25., 2001, Campinas. **Anais [...]** São Paulo: ANPAD, 2001.

NEELY, A.; GREGORY, M.; PLATTS, K. Performance measurement system design: A literature review and research agenda. **International Journal of Operations & Production Management**, Bruxelas, v. 25, n. 12, p. 1228-1263, 2005.

NUNES, A. F. **O impacto da “lei dos doze bairros” sobre a construção civil na cidade do Recife**. 2008. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Católica de Pernambuco, Recife: 2008.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologia e práticas. 22ª Ed. São Paulo: Atlas, 2005.

OLIVEIRA, Maxwell Ferreira. **Metodologia científica**: um manual para a realização de pesquisas em Administração. Catalão: UFG, 2011.

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

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

PACE, E. S. U.; BASSO, L. F. C.; SILVA, M. A. Indicadores de desempenho como direcionadores de valor. **Revista de Administração Contemporânea**, Maringá, v. 7, n. 1, p. 37-65, 2003.

PARISI, C.; MEGLIORINI, E. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2011.

PARIZI, C. C.; NAAS, I. A.; GARCIA, S. Fatores que influenciam na produtividade do trabalhador da construção civil. **Revista Espacios**, Caracas, v. 38, n. 19, p. 26-33, 2017.

PAULA, J. M. S. **Relação entre a mensuração de desempenho e os fatores contingenciais: um estudo na indústria de transformação da Região Metropolitana de Recife**. 2018. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Controladoria) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2018.

PEREIRA, J. R.; REZENDE, L. B. O.; ANDALÉCIO, A. M. L.; SOUSA, C. V.; MATOS, E. B. A gestão do conhecimento em uma instituição de ensino privada. **Revista Perspectivas em Gestão & conhecimento**, João Pessoa, v. 6, n. 2, p. 113-133, 2016.

PONTES, A. C. F. **Obtenção dos níveis de significância para os testes de Kruskal-Wallis, Friedman e comparações múltiplas não-paramétricas**. 2000. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2000.

PORTER, M. E. **Competição = on competition**: estratégias competitivas essenciais. Tradução de Alonso Celso da Cunha. 12ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do Trabalho Científico** [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. Ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

QUESADO, P. R.; GUZMÁN, B. A.; RODRIGUES, L. L. Factores determinantes de la implementación del Cuadro de Mando Integral en Portugal: evidencia empírica en organizaciones públicas y privadas. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, São Paulo, v. 16, n. 51, p. 199-222, 2014.

RECIFE. Lei n.º 16.293, de 01 de fevereiro de 1997. Dispõe sobre as regiões político-administrativas do município do Recife e dá outras providências. **Diário Oficial do Município**: Seção 1:1, Recife, PE, 04 fev. 1997.

REIS, G. M.; RIBEIRO JÚNIOR, J. I. Comparação de testes paramétricos e não paramétricos aplicados em delineamentos experimentais. *In*: Simpósio Acadêmico de Engenharia de Produção da UFV, 3., 2007, Viçosa. **Anais [...]** Viçosa: SAEPRO, 2007.

RELVAS, T. R. S. Relação entre mensuração contábil e a mensuração científica. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE, 18., 2008, Gramado. **Anais [...]** Rio Grande do Sul: CFC, 2008.

RIBEIRO, M. G. C.; MACEDO, M. A. S.; MARQUES, J. A. V. C. Análise da relevância de indicadores financeiros e não financeiros na avaliação de desempenho organizacional: um estudo exploratório no setor brasileiro de distribuição de energia elétrica. **Revista de Contabilidade e Organizações**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 15, p. 60-79, 2012.

RIBEIRO, R.; ROSSETTO, C. R.; VERDINELLI, M. A. Comportamento estratégico da empresa e a visão baseada em recursos: um estudo no setor varejista de material de construção. **Revista Gestão & Produção**, São Carlos, v. 18, n. 1, p. 175-192, 2011.

SANTOS, F. O.; JESUS, S. R. P.; SOUZA, W. A. R.; CAVALCANTE, T. S. B. Avaliação do sistema de controle gerencial sob a influência de fatores contingenciais: estudo de caso em um grupo econômico. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, Curitiba, v. 8, n.2, p. 23-48, 2016.

SANTOS, V.; BENNETT, P.; FIGUEIREDO, G. H.; BEUREN, I. M. Instrumentos da contabilidade gerencial utilizados pelas micro, pequenas e médias empresas: estudo em uma prestadora de serviços contábeis e seus respectivos clientes. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 21., 2014, Natal. **Anais [...]** Natal: CBC, 2014.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Anuário do trabalho na micro e pequena empresa**. 6. ed. Brasília: DIEESE, 2013.

SIEGEL, S.; CASTELLAN JR, N. J. **Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento**. 2. ed. Tradução de Sara Ianda Correa Carmona. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SILVA, A. R.; CALLADO, A. A. C.; CALLADO, A. L. C. Análise das relações entre o uso de indicadores de desempenho e fatores contingenciais de empresas do setor da construção civil. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 23., 2016, Porto de Galinhas. **Anais [...]** Porto de Galinhas: CBC, 2016.

SILVA, A. R.; CALLADO, A. L. C. Aderência de indicadores de desempenho associados às perspectivas do Balanced Scorecard no setor da construção civil do município de João Pessoa (PB). **REUNIR: Revista de Administração, Ciências Contábeis e Sustentabilidade**, Campina Grande, v. 8, n. 2, p. 23-34, 2018b.

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**, Guarapuava, v. 16, n. 1, p. 112-129, 2018a.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M.; **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. Ed. Rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005.

SILVA JÚNIOR, S. D.; COSTA, F. J. Mensuração e escalas de verificação: uma análise comparativa das escalas de *Likert* e *Phrase Completion*. **Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 1-16, 2014.

SIQUEIRA, K. P. S. **Uma investigação acerca do uso de indicadores de desempenho em empreendimentos hoteleiros situados na Região Metropolitana de Recife**. 2014. Dissertação de Mestrado (Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Recife, 2014.

SOBREIRA NETTO, F. Medição de desempenho organizacional: um estudo das vantagens e desvantagens dos principais sistemas sob as óticas teórico-acadêmicas e de práticas de mercado. *In*: ENCONTRO DA ANPAD, 31., 2007, Rio de Janeiro. **Anais [...]** Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.

SOROOSHIAN, S.; AZIZ, N. F.; AHMAD, A.; JUBIDIN, S. N.; MUSTAPHA, N. M. Review on performance measurement systems. **Mediterranean Journal of Social Sciences**, v. 7, n. 1, p. 123-132, jan. 2016.

SOUTES, D. O. **Uma investigação de uso de artefatos da contabilidade gerencial por empresas brasileiras**. 2006. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

SOUTES, D. O. Estágios evolutivos da contabilidade gerencial em empresas brasileiras. *In*: ENCONTRO DA ANPAD, 29., 2005, Brasília. **Anais [...]** Brasília: ANPAD, 2005.

SOUTES, D. O.; DE ZEN, M. J. C. M. Estágios evolutivos da contabilidade gerencial em empresas brasileiras. *In*: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 5., 2005, São Paulo. **Anais [...]** São Paulo: USP, 2005.

SOUTES, D. O.; GUERREIRO, R. Uma investigação de uso de artefatos da contabilidade gerencial por empresas brasileiras. *In*: ENCONTRO DA ANPAD, 31., 2007, Rio de Janeiro. **Anais [...]** Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.

SPESSATTO, G.; BEUREN, I. M. Percepção da justiça organizacional na avaliação de desempenho fundamentada no Balanced Scorecard. **Revista Cesumar Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**, Maringá, v.18, n.2, p. 433-465, 2013.

TEZZA, R.; BORNIA, A. C.; VEY, I. H. Sistemas de medição de desempenho: uma revisão e classificação da literatura. **Revista Gestão & Produção**, São Carlos, v. 17, n. 1, p. 75-93, 2010.

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

WAGGONER, D. B.; NEELY, A. D.; KENNERLEY, M. P. The forces that shape organisational performance measurement systems: An interdisciplinary review. **International Journal of Production Economics**, v. 60-61, n. 1, p. 53-60, 1999.

WERNKE, R.; JUNGES, I. Níveis de utilização e importância atribuídos aos indicadores não financeiros por empresas da região sul de Santa Catarina. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Florianópolis, v. 14, n. 03, p. 55-87, 2017.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia de estudo e de pesquisa em administração**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2009.

APÊNDICE - QUESTIONÁRIO DA PESQUISA

Questionário de Pesquisa



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

PESQUISA SOBRE AS RELAÇÕES ENTRE FATORES CONTINGENCIAIS DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL E A IMPORTÂNCIA ATRIBUÍDA A INDICADORES DE DESEMPENHO.

Obs.: Qualquer dúvida sobre o preenchimento do questionário, gentileza entrar em contato com os coordenadores da pesquisa:

Prof. Dr. Aldo Leonardo Cunha Callado – PPGC/UFRPE

Telefones:

E-mail:

Herivânio Torres Bandeira – Mestrando PPGC/UFRPE

Telefones:

E-mail:

PARTE I – FATORES RELACIONADOS AO GESTOR

1. Faixa Etária

- a) () Menor que 30 anos
- b) () Entre 31 e 40 anos
- c) () Entre 41 e 50 anos
- d) () Maior que 50 anos

2. Nível de escolaridade

- a) Ensino médio
- b) Ensino superior/graduação
- c) Pós-Graduação

3. Experiência profissional

- a) Menor que 10 anos
- b) Entre 11 e 20 anos
- c) Maior que 20 anos

PARTE II – FATORES RELACIONADOS À EMPRESA**4. Tempo de atuação da empresa no Mercado**

- a) Menor que 10 anos
- b) Entre 10 e 20 anos
- c) Maior que 20 anos

5. 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

6. Receita operacional bruta anual

- a) Até R\$ 360.000,00
- b) Acima de R\$ 360.000,00 até R\$ 4.800.000,00
- c) Acima de R\$ 4.800.000,00 até R\$ 300.000.000,00
- d) Acima de R\$ 300.000.000,00

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. As principais decisões operacionais, tais como compra, venda e produção, são tomadas:

- a) Pela diretoria
- b) Pelos gerentes superiores
- c) Pelos gerentes intermediários
- d) Pelos encarregados dos departamentos

9. 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

10. Com relação aos softwares integrados (ERP's), qual a situação de utilização no âmbito da empresa?

- a) Não utiliza
- b) Está em fase inicial de implantação
- c) Está em fase final de implantação
- d) Concluiu plenamente a implantação e está em uso na empresa

11. Prioridade estratégica adotada pela empresa

- a) Conquistar mercado através da oferta de produtos/serviços mais baratos que a concorrência

- b) Desenvolvimento de produtos/serviços de qualidade superior ou com algum atributo que justifique preços mais altos que a concorrência

12. Com relação aos esforços para inovação em novos produtos/serviços, qual a situação da empresa em relação aos concorrentes?

- a) Muito menor que a concorrência
b) Menor que a concorrência
c) Maior que a concorrência
d) Muito maior que a concorrência

13. Com relação à demanda dos clientes por produtos/serviços, como a empresa classifica a dinâmica do setor?

- a) Muito estável, com mudanças lentas e previsíveis.
b) Estável
c) Dinâmico
d) Muito dinâmico, com mudanças rápidas e imprevisíveis

14. Com relação às características de heterogeneidade, como é possível classificar os concorrentes da empresa?

- a) Totalmente homogêneos/semelhantes
b) Homogêneos/semelhantes
c) Heterogêneos/diferenciados
d) Muito heterogêneos/diferenciados

15. Característica do ambiente externo

- a) Saturado (quantidade muito grande de empresas para o tamanho do mercado)
b) Dominado (poucas empresas dominam o mercado e ditam as regras)
c) Restritivo (dificuldades enfrentadas para acesso ao mercado como regulamentação política e econômica, tecnologia necessária, etc)

PARTE III – FATORES RELACIONADOS À MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO
--

16. 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
- c) Os indicadores são vinculados a metas estratégicas da empresa

17. 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

18. Frequência dos relatórios sobre desempenho

- a) Semanais
- b) Mensais
- c) Trimestrais
- d) Semestrais

PARTE IV – IMPORTÂNCIA DE INDICADORES DE DESEMPENHO
--

19. Assinale a alternativa correta referente ao uso (não uso), ao grau de importância e o desempenho atual da empresa referente aos indicadores listados para cada uma das dimensões do *Balanced Scorecard*. Nas 4 perspectivas do BSC a seguir (dimensões financeira, clientes, processos internos e aprendizagem e crescimento) mesmo se assinalar o (Não Uso) de um indicador, favor indicar sua percepção em relação ao nível de importância deste indicador.

DIMENSÃO FINANCEIRA

Indicadores	Utilização do indicador		Nível de importância do indicador			
	Uso	Não Uso	Baixo	Relativo	Importante	Muito importante
Lucratividade						
Rentabilidade						
Faturamento						
Crescimento das vendas						
Custos totais						
Custos unitários						
Fluxo de caixa						
Retorno do investimento						
Inventários						
Preço dos produtos						
Capital de Giro						

DIMENSÃO DOS CLIENTES

Indicadores	Utilização do indicador		Nível de importância do indicador			
	Uso	Não Uso	Baixo	Relativo	Importante	Muito importante
Quantidade de clientes						
Novos clientes						
Satisfação de clientes						
Qualidade dos produtos						
Devolução de produtos						
Tempo de entrega						
Pontualidade de entrega						
Responsividade						
Crescimento da participação de mercado						

DIMENSÃO DOS PROCESSOS INTERNOS

Indicadores	Utilização do indicador		Nível de importância do indicador			
	Uso	Não Uso	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

Indicadores	Utilização do indicador		Nível de importância do indicador			
	Uso	Não Uso	Baixo	Relativo	Importante	Muito importante
Produtividade dos empregados						
Satisfação dos empregados						
Rotatividade de empregados						
Flexibilidade dos empregados						
Inovação nos produtos						
Investimentos em treinamento						
Gestão de risco						

PARTE V – FATORES CONTINGENCIAIS

Fator Contingencial Ambiente

20. Para cada item atribua uma nota de 1 a 5, de acordo com características do ambiente (estável ou dinâmico) em que sua empresa está inserida:

1 - muito estável, com mudanças lentas e previsíveis

5 - muito dinâmico, com mudanças rápidas e imprevisíveis

Variável Ambiente	1	2	3	4	5
1) Atitudes da concorrência					
2) Dificuldade para contratar mão de obra					
3) Dificuldade por compra de matéria-prima/insumos/componentes					
4) Tecnologia aplicada ao processo produtivo					
5) Restrições legais, políticas e econômicas do setor					
6) Gostos e preferências dos clientes do setor					

Fator Contingencial Tecnologia

21. Para cada item atribua uma nota de 1 a 5, de acordo com a utilização destes na sua empresa.

1 – Não utiliza;

5 – utilização intensa.

Variável Tecnologia	1	2	3	4	5
1) Comércio Eletrônico (página na internet, própria ou de terceiros, que viabiliza o comércio eletrônico dos seus produtos)					
2) Gerenciamento da relação com o cliente (CRM)					
3) Gerenciamento da cadeia de suprimentos (SCM)					
4) Armazenamento de dados					
5) Troca de dados de forma eletrônica (como arquivos com bancos, com fornecedores e com governos)					
6) Sistema integrado de gestão (ERP)					

Fator Contingencial Estrutura

22. Para cada item atribua um indicador de acordo com a estrutura organizacional de sua empresa. Ou seja, como você considera que a estrutura (física, tecnológica etc.) de sua empresa interfere nos aspectos listados a seguir.

DT-Discordo Totalmente; DP-Discordo Parcialmente; N-Neutro; CP-Concordo Parcialmente;
CT-Concordo Totalmente.

Variável Estrutura	DT	DP	N	CP	CT
1) Estimula a execução de tarefas por equipes de trabalho					
2) Possibilita a execução de tarefas por equipes multifuncionais de trabalho					
3) Utiliza programas de treinamento/qualificação de gestores					
4) Utiliza programas de treinamento/qualificação de empregados					
5) Estimula a gestão participativa					
6) Possui poucos níveis hierárquicos entre a alta administração e o pessoal de nível operacional					
7) A estrutura é flexível e permite uma rápida adaptação às mudanças do mercado					
8) A estrutura é funcional (ou seja, há áreas/departamentos especializados para cada atividade da empresa)					
9) Estrutura é divisional (ou seja, uma mesma atividade pode ser executada em diferentes divisões)					

Fator Contingencial Estratégia

23. Para cada item atribua um indicador para a importância dada de acordo com as prioridades estratégicas da empresa durante os últimos 5 anos.

DT-Discordo Totalmente; DP-Discordo Parcialmente; N-Neutro; CP-Concordo Parcialmente;
CT-Concordo Totalmente.

Variável Estratégia	DT	DP	N	CP	CT
1) Buscar alta qualidade do produto, de modo que esta supere fortemente a qualidade dos produtos da concorrência					
2) Oferecer suporte aos clientes do produto					
3) Desenvolver características únicas do produto					
4) A imagem da marca da empresa ser muito melhor do que a da concorrência					
5) Investir em Pesquisa e Desenvolvimento muito mais do que a concorrência					
6) Possuir um preço de venda muito menor do que os preços praticados pela concorrência					