



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

RINALDJO DA SILVA CABRAL AGUIAR

**RELAÇÃO ENTRE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS E
FATORES CONTINGENCIAIS NO ÂMBITO DA INDÚSTRIA TÊXTIL
DO ESTADO DE PERNAMBUCO**

**RECIFE
2023**

RINALDJO DA SILVA CABRAL AGUIAR

**RELAÇÃO ENTRE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS E
FATORES CONTINGENCIAIS NO ÂMBITO DA INDÚSTRIA TÊXTIL
DO ESTADO DE PERNAMBUCO**

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

Orientadora: Prof^a. Dra. Alessandra Carla Ceolin.

**RECIFE
2023**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

A283r

AGUIAR, RINALDO DA SILVA CABRAL

RELAÇÃO ENTRE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS E FATORES CONTINGENCIAIS NO ÂMBITO DA INDÚSTRIA TÊXTIL DO ESTADO DE PERNAMBUCO / RINALDO DA SILVA CABRAL AGUIAR. - 2023.
164 f. : il.

Orientadora: Alessandra Carla Ceolin.
Inclui referências e apêndice(s).

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Controladoria, Recife, 2023.

1. Sistema de Informações Gerenciais. 2. Indústria Têxtil e Confecções. 3. Fatores de Contingência. I. Ceolin, Alessandra Carla, orient. II. Título

CDD 658.151

RINALDJO DA SILVA CABRAL AGUIAR

**RELAÇÃO ENTRE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS
E FATORES CONTINGENCIAIS NO ÂMBITO DA INDÚSTRIA
TÊXTIL DO ESTADO DE PERNAMBUCO**

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

Linha de pesquisa: Estratégia, Desempenho e Controle

Aprovado em: **23/02/2023.**

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 ALESSANDRA CARLA CEOLIN
Data: 17/04/2023 11:10:59-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^ª. Dr^ª. Alessandra Carla Ceolin - Orientadora
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Documento assinado digitalmente
 ANTONIO ANDRE CUNHA CALLADO
Data: 18/04/2023 13:05:39-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

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

Documento assinado digitalmente
 MARCOS IGOR DA COSTA SANTOS
Data: 17/04/2023 12:08:54-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Marcos Igor da Costa Santos
Universidade Federal Rural de Pernambuco

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, que simboliza a realização de um sonho, após dois anos de muito esforço, a minha esposa e ao meu filho. Por vocês, todos os sacrifícios e desafios tornam-se mais leves.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por ter permitido chegar até esse momento tão sonhado; creio que nenhuma folha seca cai ao chão sem a permissão do criador, então se cheguei até aqui foi por vontade Dele.

À minha esposa, Lívia Maria, por ser minha companheira em todos os momentos, sempre me incentivando e apoiando em quaisquer que sejam os desafios. Juntos podemos tudo!

Ao meu filho, João Antônio, que nasceu durante o mestrado e para muitos seria uma dificuldade (nadar com as pernas amarradas) para conciliar a missão de ser pai e os desafios do programa. Confesso, foi muito difícil, mas eu tive a melhor e maior das motivações, o amor que eu nunca pensei em sentir e um desejo incessante de ser orgulho e inspiração para ele, preciso ser sempre melhor que ontem, então filho, papai conseguiu! E isso só foi possível por ter você!

Aos meus pais, Rinaldo Cabral e Josefa Mariano meus primeiros mestres! Estes que apesar de todos os obstáculos e dificuldades me deram, além de muito amor, a melhor educação possível.

À minha Família, em especial a minha irmã Rinaldja Cabral e ao meu cunhado Júlio César, que sempre foram parceiros em todas as minhas jornadas.

Ao meu ex-aluno, hoje amigo e sócio, Jonathan Lemos, que foi fundamental na construção dessa conquista, acompanhou todas as etapas dividindo o fardo comigo, tenho muito orgulho de ter sido seu professor, mas hoje você que deve se orgulhar, pois não conseguiria sem o seu apoio, muito obrigado, você faz parte desse sucesso!

A Prof. Dr^a Alessandra Carla Ceolin, uma pessoa incrível que eu tive o privilégio de tê-la como orientadora, que com sua forma especial e muito paciente me conduziu até aqui e me ensinou que um docente pode ter ótimos resultados de uma maneira mais leve e humanizada. Professora, meu muitíssimo obrigado, quero você por perto sempre, o mundo precisa de mais pessoas com o seu carisma e essência!

Ao Prof. Dr. André Cunha Callado, pelas valiosas contribuições quando da banca de qualificação dessa dissertação, como também nas disciplinas categoricamente ministradas.

A Prof. Dr. Marcos Igor da Costa Santos, meu avaliador externo, pelas valiosas contribuições na avaliação para qualificação desta dissertação.

Agradeço à equipe do PPGC-UFRPE pelo auxílio aos alunos, em especial aos professores(as) Tânia Amorim, Carla Renata, Márcio Pimentel e Aldo Callado, com quem tive a oportunidade de interagir em sala de aula, todos contribuíram para o meu crescimento acadêmico e pessoal.

Aos meus colegas de aula no mestrado: Aldir, Camila, Gilson, Indira, José Henrique, Maria do Socorro, Sergio, Roberto e Thiago, por terem sido amigos e companheiros maravilhosos durante os estudos acadêmicos, nos momentos de alegrias e de desesperos.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de estudos durante todo o programa mestrado.

A todos, minha eterna gratidão!

EPÍGRAFE

“Todo crédito e toda a glória pertecem ao Pai.”
Jesus Cristo

RESUMO

Considerando as dificuldades que surgem na tomada de decisões, o cenário competitivo em que as organizações atuam exige dos gestores racionalidade diante da necessidade de avaliar alternativas diante dos diversos fatores e influências do mercado de trabalho. Nesse circunstância, os gestores podem utilizar ferramentas como sistemas de informações gerenciais para tornar o processo decisório transparente e auxiliar no seu suporte. Diante da grande demanda informacional das empresas para lidar o mercado competitivo fez com que questões administrativas como os SIG e a teoria da contingência emergissem como recursos gerenciais importantes. Dessarte, o presente estudo foi realizado na indústria têxtil e de confecções de Pernambuco, e teve como objetivo principal o de investigar as relações entre os fatores contingenciais (FC) e os sistemas de informações gerenciais (SIG) no âmbito deste setor. Trata-se de uma pesquisa caracterizada como exploratória e descritiva, sendo operacionalizada por meio da aplicação de questionários (*survey*), tendo seus dados tratados por meio de uma análise quantitativa com o uso do software SPSS Statistics, utilizando o emprego dos testes U de *Mann-Whitney* e de *Kruskal-Wallis*. Os resultados da pesquisa apontam que os homens percebem maior influência dos SIG sobre os fatores de contingência e que as pessoas de idade abaixo dos 36 anos percebem maior influência sobre o fator tecnologia, ou seja, parecem ter melhor relacionamento com o uso de sistemas de informações. Observou-se também que pela formação dos profissionais e pelo número de funcionários das empresas, os fatores tecnologia e estrutura parecem ter influência sobre os SIG, que o cargo que os respondentes representam em cada uma delas sofre influência dos fatores tecnologia e estratégia sobre o uso dos SIG, que os fatores ambiente e tecnologia parecem influenciar os SIG quanto ao porte das empresas, que o tempo de atividade das empresas apresenta influências sobre os SIG pelos fatores ambiente e estratégia, que os fatores estratégia e porte organizacional parecem ter influência sobre os SIG acerca da abrangência de mercado das empresas, de modo geral, apenas o fator tecnologia parece apresentar influência significativa sobre os SIG utilizados pelas empresas. Por fim, em linhas gerais, os profissionais demonstram satisfação com os SIG utilizados em suas atividades e os percebem como relevantes e eficientes.

Palavras-chave: Sistema de Informações Gerenciais. Indústria Têxtil e Confecções. Fatores de Contingência.

ABSTRACT

Considering the difficulties that arise in decision-making, the competitive scenario in which organizations operate requires rationality from managers in view of the need to evaluate alternatives in the face of the various factors and influences of the labor market. In this circumstance, managers can use tools such as management information systems to make the decision-making process transparent and help support it. Faced with the great informational demand of companies to deal with the competitive market, administrative issues such as GIS and contingency theory emerged as important management resources. Thus, the present study was carried out in the textile and clothing industry of Pernambuco, and its main objective was to investigate the relationships between contingency factors (CF) and management information systems (MIS) within this sector. It is a research characterized as exploratory and descriptive, being operationalized through the application of questionnaires (survey), having its data treated through a quantitative analysis with the use of the SPSS Statistics software, using the use of Mann's U tests -Whitney and Kruskal-Wallis. The survey results indicate that men perceive a greater influence of GIS on contingency factors and that people aged under 36 perceive a greater influence on the technology factor, that is, they seem to have a better relationship with the use of information systems . It was also observed that due to the training of professionals and the number of employees in the companies, the technology and structure factors seem to have an influence on the GIS, that the position that the respondents represent in each of them is influenced by the technology and strategy factors on the use of the GIS, that the environment and technology factors seem to influence the GIS regarding the size of the companies, that the time of activity of the companies presents influences on the GIS by the environment and strategy factors, that the strategy and organizational size factors seem to have influence on the GIS about the scope of the companies' market, in general, only the technology factor seems to have a significant influence on the GIS used by the companies. Finally, in general terms, professionals demonstrate satisfaction with the GIS used in their activities and perceive them as relevant and efficient.

Keywords: Management Information System. Textile and Apparel Industry. Contingency Factors.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Geração de Informações	34
Figura 2: Abordagem sociotécnica de um sistema de informações e seus componentes	35
Figura 3: Componentes de um sistema de informação	37
Figura 4: Estrutura dos níveis de uma organização.....	37
Figura 5: Modelo de um sistema de informação gerencial	43
Figura 6: Esquematização do surgimento da Teoria da Contingência.....	45
Figura 7: Tipologia da pesquisa	56

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Definições e comentários sobre Sistemas de Informação.....	32
Quadro 2: Classificação dos Sistemas de Informação	39
Quadro 3: Definições e comentários sobre SIG.....	42
Quadro 4: Fatores contingenciais.....	51
Quadro 5: Classificação dos Procedimentos Metodológicos.....	55
Quadro 6: Atividades econômicas e suas ocorrências no âmbito da indústria têxtil do Estado de Pernambuco	59
Quadro 7: Classificação das empresas/indústrias por cidade.....	60
Quadro 8: Classificação das Variáveis	62
Quadro 9: Variáveis da Pesquisa	63
Quadro 10: Afirmativas acerca do uso dos Sistemas de Informações Gerenciais	76
Quadro 11: Afirmativas sobre o Fator Contingencial Ambiente Organizacional.....	78
Quadro 12: Afirmativas sobre o Fator Contingencial Tecnologia.....	80
Quadro 13: Afirmativas sobre o Fator Contingencial Estrutura	82
Quadro 14: Afirmativas sobre o Fator Contingencial Estratégia.....	84
Quadro 15: Afirmativas sobre o Fator Contingencial Porte Organizacional	85

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Gênero e Idade.....	70
Tabela 2: Escolaridade e Formação Profissional	71
Tabela 3: Tempo de Atuação e Cargo	72
Tabela 4: Porte da Empresa.....	73
Tabela 5: Tempo de Existência da Organização	73
Tabela 6: Número de Funcionários	74
Tabela 7: Abrangência de Mercado da Empresa.....	74
Tabela 8: Origem do Sistema de Informação para Tomada de Decisões Gerenciais.....	75
Tabela 9: Tempo que Utiliza o SI	75
Tabela 10: Percepção acerca do uso dos Sistemas de Informações Gerenciais	77
Tabela 11: Percepção acerca do Fator Contingencial Ambiente Organizacional	79
Tabela 12: Percepção acerca do Fator Contingencial Tecnologia.....	81
Tabela 13: Percepção acerca do Fator Contingencial Estrutura.....	83
Tabela 14: Percepção acerca do Fator Contingencial Estratégia.....	84
Tabela 15: Percepção acerca do Fator Contingencial Porte Organizacional.....	86
Tabela 16: Comparação das percepções sobre os SIG por sexo	87
Tabela 17: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) por sexo	87
Tabela 18: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia por sexo.....	88
Tabela 19: Comparação das percepções sobre o Fator Estrutura por sexo	89
Tabela 20: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia por sexo.....	90
Tabela 21: Comparação das percepções sobre o Fator Porte Organizacional (FPO) por sexo.....	90
Tabela 22: Comparação das percepções sobre os SIG por faixa de idade	91
Tabela 23: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) por faixa de idade	92
Tabela 24: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) por faixa de idade...	92
Tabela 25: Comparação das percepções sobre o Fator Estrutura por faixa de idade	93
Tabela 26: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia por faixa de idade.....	94
Tabela 27: Comparação das percepções sobre o Fator Porte Organizacional (FPO) por faixa de idade	94
Tabela 28: Comparação das percepções sobre os SIG por formação.....	95
Tabela 29: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) por formação.....	96
Tabela 30: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) por formação.....	96
Tabela 31: Comparação das percepções sobre o Fator Estrutura por formação.....	97
Tabela 32: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia por formação	98

Tabela 33: Comparação das percepções sobre o Fator Porte Organizacional (FPO) por formação	98
Tabela 34: Comparação das percepções sobre os SIG em função do cargo	99
Tabela 35: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) em função do cargo	101
Tabela 36: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) em função do cargo	101
Tabela 37: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) em função do cargo	102
Tabela 38: Comparação das percepções sobre o Fator Estrutura em função do cargo	103
Tabela 39: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia em função do cargo	103
Tabela 40: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia em função do cargo	104
Tabela 41: Comparação das percepções sobre o Fator Porte em função do cargo.....	104
Tabela 42: Comparação das percepções sobre os SIG em função do porte da empresa	105
Tabela 43: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) em função do porte da empresa.....	106
Tabela 44: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) em função do porte da empresa.....	107
Tabela 45: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) em função do porte da empresa.....	107
Tabela 46: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) em função do porte da empresa.....	109
Tabela 47: Comparação das percepções sobre o Fator Estrutura em função do porte da empresa	109
Tabela 48: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia em função do porte da empresa	110
Tabela 49: Comparação das percepções sobre o Fator Porte em função do porte da empresa	110
Tabela 50: Comparação das percepções sobre os SIG em função do tempo de atividade da empresa.....	111
Tabela 51: Comparação das percepções sobre os SIG em função do tempo de atividade da empresa.....	113
Tabela 52: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) em função do tempo de atividade da empresa	113

Tabela 53: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) em função do tempo de atividade da empresa	114
Tabela 54: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) em função do tempo de atividade da empresa	114
Tabela 55: Comparação das percepções sobre o Fator Estrutura em função do tempo de atividade da empresa	115
Tabela 56: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia em função do tempo de atividade da empresa	116
Tabela 57: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia em função do tempo de atividade da empresa	116
Tabela 58: Comparação das percepções sobre o Fator Porte em função do tempo de atividade da empresa	117
Tabela 59: Comparação das percepções sobre os SIG em função do número de funcionários da empresa.....	117
Tabela 60: Comparação das percepções sobre os SIG em função do número de funcionários da empresa.....	118
Tabela 61: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) em função do número de funcionários de atividade da empresa.....	119
Tabela 62: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) em função do número de funcionários de atividade da empresa.....	120
Tabela 63: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) em função do número de funcionários de atividade da empresa.....	121
Tabela 64: Comparação das percepções sobre o Fator Estrutura em função do número de funcionários da empresa	121
Tabela 65: Comparação das percepções sobre o Fator Estrutura em função do número de funcionários da empresa	122
Tabela 66: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia em função do número de funcionários da empresa	122
Tabela 67: Comparação das percepções sobre o Fator Porte em função do número de funcionários da empresa.....	123
Tabela 68: Comparação das percepções sobre os SIG em função da abrangência de mercado da empresa	124
Tabela 69: Comparação das percepções sobre os SIG em função da abrangência de mercado da empresa	125

Tabela 70: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) em função da abrangência de mercado da empresa	125
Tabela 71: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) em função da abrangência de mercado da empresa	126
Tabela 72: Comparação das percepções sobre o Fator Estrutura em função da abrangência de mercado da empresa	127
Tabela 73: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia em função da abrangência de mercado da empresa	127
Tabela 74: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia em função da abrangência de mercado da empresa	128
Tabela 75: Comparação das percepções sobre o Fator Porte em função da abrangência de mercado da empresa	128
Tabela 76: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia em função da abrangência de mercado da empresa	129
Tabela 77: Comparação das percepções sobre os SIG em função do tipo de SIG utilizado pela empresa.....	130
Tabela 78: Comparação das percepções sobre os SIG em função do tipo de SIG utilizado pela empresa.....	131
Tabela 79: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) em função do tipo de SIG utilizado pela empresa.....	132
Tabela 80: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) em função do tipo de SIG utilizado pela empresa.....	133
Tabela 81: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) em função do tipo de SIG utilizado pela empresa.....	135
Tabela 82: Comparação das percepções sobre o Fator Estrutura em função do tipo de SIG utilizado pela empresa	135
Tabela 83: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia em função do tipo de SIG utilizado pela empresa	136
Tabela 84: Comparação das percepções sobre o Fator Porte em função do tipo de SIG utilizado pela empresa	137

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoas Jurídica
FA	Fator Ambiente
FC	Fatores Contingenciais
FIEPE	Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco
FPO	Fator Porte Organizacional
FT	Fator Tecnologia
SAD	Sistema de Apoio a Decisão
SAE	Sistema de Apoio ao Executivo
SI	Sistema de Informação
SIG	Sistema de Informação Gerencial
SPT	Sistema de Processamento de Transações
SPSS	Statistical Package for Social Science
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TI	Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1 ASPECTOS INTRODUTÓRIOS.....	20
1.1 INTRODUÇÃO.....	20
1.2 PROBLEMÁTICA.....	22
1.3 OBJETIVOS.....	26
1.3.1 Objetivo Geral.....	26
1.3.2 Objetivos Específicos.....	26
1.4 JUSTIFICATIVA.....	26
2 REFERENCIAL TEÓRICO	31
2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	31
2.1.1 Classificação dos Sistemas de Informação.....	36
2.1.2 Sistemas de Informações Gerenciais – SIG	40
2.2 TEORIA DA CONTINGÊNCIA	44
2.2.1 Fatores de Contingência – FC	47
2.2.1.1 Fator Ambiente.....	48
2.2.1.2 Fator Tecnologia.....	48
2.2.1.3 Fator Estrutura.....	49
2.2.1.4 Fator Estratégia.....	50
2.2.1.5 Fator Porte Organizacional.....	50
2.2.2 Síntese dos Fatores Contingenciais.....	51
2.3 RELAÇÃO DA ABORDAGEM CONTINGENCIAL COM O SIG.....	52
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	54
3.1 TIPOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO	55
3.1.1 Quanto à natureza.....	56
3.1.2 Quanto aos objetivos	56
3.1.3 Quanto à abordagem do problema	57
3.1.4 Quanto aos procedimentos técnicos	58
3.2 UNIVERSO E AMOSTRA DA PESQUISA	58
3.3 VARIÁVEIS DA PESQUISA.....	61
3.4 COLETA DE DADOS	65
3.5 TÉCNICAS PARA A ANÁLISE ESTATÍSTICA DE DADOS	67

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	70
4.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS RESULTADOS	70
4.1.1 Características Pessoais.....	70
4.1.2 Nível de Escolaridade e Formação Profissional.....	71
4.1.3 Tempo de Atuação na Empresa e Cargo	72
4.1.4 Porte da Empresa por Faturamento Anual	72
4.1.5 Tempo de Existência da Organização	73
4.1.6 Número de Funcionários	73
4.1.7 Abrangência de Mercado da Empresa.....	74
4.1.8 Origem do Sistema de Informação para Tomada de Decisões Gerenciais	75
4.1.9 Tempo de Utilização do Sistema de Informação para Tomada de Decisões Gerenciais.....	75
4.1.10 Percepção dos Gestores acerca do uso dos Sistemas de Informações Gerenciais .	76
4.1.11 Percepção dos Gestores sobre o Fatores Contingenciais: Ambiente Organizacional, Tecnologia, Estrutura, Estratégia e Porte Organizacional	78
4.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA INFERENCIAL DOS RESULTADOS	86
4.2.1 Análise pelo Sexo do respondente	86
4.2.2 Análise pela Faixa de Idade do respondente	91
4.2.3 Análise pela Formação do respondente.....	95
4.2.4 Análise pelo Cargo do respondente.....	99
4.2.5 Análise pelo Porte da Empresa	105
4.2.6 Análise pelo Tempo de Atividade da Empresa	111
4.2.7 Análise pelo Número de Funcionários da Empresa	117
4.2.8 Análise pela Abrangência de Mercado da Empresa.....	124
4.2.9 Análise pelo tipo do SIG utilizado	129
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	138
REFERÊNCIAS	142
APÊNDICE A	156
APÊNDICE B.....	157

1 ASPECTOS INTRODUTÓRIOS

1.1 INTRODUÇÃO

Na corrida para atender as demandas do mercado, as empresas buscam soluções que as tornem únicas para melhorar sua competitividade. A tomada de decisão rápida e apropriada é fundamental para que uma empresa atinja um bom desempenho. É necessário otimizar o planejamento e a execução das atividades, sincronizar a cadeia de suprimentos e reduzir os custos operacionais para melhorar a satisfação do cliente e a rentabilidade dos negócios (BAZZOTTI; GARCIA, 2006).

Atualmente, com a globalização e as inúmeras transformações que vem ocorrendo na estrutura mundial, as empresas estão sempre em busca de meios e estratégias para melhorar sua competitividade e manter sua posição de mercado nos âmbitos social, econômico, tecnológico e organizacional. Dessa maneira, as organizações devem ter a capacidade de modificar rapidamente suas operações e conceitos de produção, principalmente para usar a flexibilidade de redução de custos, métodos de produção e serviço, a fim de sobreviver neste ambiente competitivo e crescer no que for possível (MARTINS *et al.*, 2012).

A chamada "revolução da informação" teve um forte impacto nas organizações, permitindo às organizações explorar novas oportunidades de negócio, desenvolver novos comportamentos e adotar novos métodos organizacionais e de gestão (BLASCHEK, 1995). Na era da informação, as diferenças entre empresas e profissionais estão diretamente relacionadas com a valorização das informações e do conhecimento, que proporcionam soluções e satisfação para o desenvolvimento das atividades (BAZZOTTI; GARCIA, 2006).

As transformações que têm ocorrido nas organizações, juntamente com as novas demandas de mercado e com a competitividade, passaram a exigir mais informações das empresas para controlar os processos de produção e tomar decisões a nível estratégico e operacional (MARTINS *et al.*, 2012). Nesse contexto de globalização e transformações emergentes, surgem os Sistemas de Informação (SI), os quais vêm se tornando essenciais para as organizações, uma vez que se mostram cada vez mais necessários ao uso de informações que possibilitem aos gestores mais segurança e assertividade na tomada de decisão (SERAFIM, 2020).

As exigências do mercado competitivo, dinâmico e predominantemente globalizado estimulam as empresas a operarem com um Sistema de Informação eficiente, garantindo maiores níveis de produtividade e eficácia (BAZZOTTI; GARCIA, 2006). Dessa maneira, a boa performance dos SI é garantida pela velocidade com que as informações circulam e são

assimiladas, auxiliando assim na tomada de decisões. Estes sistemas de gestão suportam a geração de relatórios com informações que podem ser geradas e analisadas rapidamente (BOSSOLANI, 2013).

Planejar um SI significa estabelecer, sobre bases sólidas, um modelo de gestão de informações que apoiará a organização em seu desenvolvimento. Conseqüentemente, uma atividade estratégica será uma escolha fundamental que irá se relacionar com a missão e com os objetivos da organização (ARAÚJO JÚNIOR; ALVARES, 2007). Existem diversos tipos de SI, entre eles os Sistemas de Informações Gerenciais (SIG), que facilitam o processo de percepção, entrada e conversão dos dados em informações com valor agregado, para que possam ser utilizados de forma eficaz nas tomadas de decisão (PORTO; BANDEIRA, 2006).

Os Sistemas de Informações Gerenciais são constituídos não só de elementos pertencentes às Tecnologias da Informação (TI), mas também por pessoas que desenvolvem os procedimentos adotados na coleta dos dados, na sua transformação em informações valiosas e em sua disponibilização, a fim de auxiliar os administradores na escolha da decisão certa, para uma melhor gestão das estratégias organizacionais (PORTO; BANDEIRA, 2006). Por outro lado, a teoria da contingência procura explicar o processo de mudança no ambiente organizacional, bem como a relação entre fatores ambientais e suas mudanças. Essa teoria fornece subsídios que possibilitam um melhor entendimento acerca de fatores que levaram uma organização a reagir às mudanças do ambiente, adotar um determinado sistema de gestão, ou até mesmo as razões que a levaram ao desuso do mesmo (BRANDT, 2010). A abordagem contingencial destaca a informação como uma solicitação organizacional, mas a ênfase está na relevância de compreender o contexto em que a organização está inserida, para que se alcance a forma mais adequada de inteirar-se sobre a entidade (SILVA, 2007).

Sob essa perspectiva, acredita-se que as informações das organizações são vitais para o seu funcionamento, já que afetam e influenciam a produtividade, a lucratividade e as decisões necessárias para a boa conduta dos negócios. Para gerar essas informações tão relevantes são necessários recursos tecnológicos e indivíduos para gerenciar os processos (BOSSOLANI, 2013).

Perante as necessidades, administradores e desenvolvedores têm aproximado os estudos de várias disciplinas para alcançar o objetivo de criar sistemas de informação que possam colaborar com o cumprimento das obrigações institucionais e promover o sucesso das organizações (SANTOS, 2012). A maximização do desempenho, em concordância com a teoria contingencial, necessita da constante adequação das empresas ao seu ambiente; para isso, na teoria, procura-se compreender como as entidades se ajustam a fatores como taxa de mudança,

grau de complexidade do ambiente externo, variáveis indutoras do processo de mudança, forças e fraquezas da organização, valores, objetivos, habilidades e atitudes de seus administradores e trabalhadores, tipos de tarefas, recursos e tecnologias utilizadas (SILVA *et al.*, 2014).

Apoiando-se nas afirmações anteriores, o setor têxtil de Pernambuco foi propositalmente selecionado para a aplicação da pesquisa, por possuir considerável importância dentro da economia regional como forte gerador de empregos (SOUZA; SILVA, 2014) e por destacar-se mundialmente pelos métodos profissionais e técnicas utilizadas no setor (SEBRAE, 2010). A Indústria Têxtil, segundo Mendes Júnior (2017), é composta pelas etapas correspondentes a fiação, tecelagem e malharia, o beneficiamento e a confecção, porém engloba desde a fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria e o fornecimento de insumos para a fabricação de tecidos, estabelecendo assim relações com a indústria química e com a indústria de bens de capital, como também, o setor de comércio (ROCHA *et al.*, 2015).

Diante do exposto, se infere que conhecer as relações entre os Sistemas de Informações Gerenciais e Fatores Contingenciais no âmbito da indústria têxtil do estado de Pernambuco pode ajudar os gestores a ter uma concepção mais ampla das entidades, já que as informações geradas pelos Sistemas de Informações Gerenciais permitem o monitoramento das ações organizacionais, bem como a integração dos diferentes níveis decisórios, além de facilitar o compartilhamento de informações e a otimização desempenho organizacional (PORTO; BANDEIRA, 2006), enquanto que a abordagem contingencial ajuda na consciência das características ambientais e organizacionais e o quanto essas informações estão associadas aos resultados e projeção das atividades da entidade numa conjuntura ampla.

1.2 PROBLEMÁTICA

Atualmente, o mundo vive a era da informação e as organizações são obrigadas a realizar uma gestão estratégica eficiente, que pode ser promovida por meio do uso de recursos inteligentes fornecidos pela tecnologia da informação e pelos sistemas de informação. A tecnologia da informação fornece recursos técnicos e computacionais para a geração da informação e os sistemas de informação estão cada vez mais sofisticados, propondo mudanças nos processos, estrutura e estratégia de negócios (BAZZOTTI; GARCIA, 2006).

As organizações, no contexto socioeconômico, relacionam-se com vários agentes que afetam o ambiente e interagem entre si, nesta dinâmica, são diariamente convidadas a trabalhar arduamente para fazer face aos desafios administrativos que prevalecem na economia de mercado. Buscam maximizar a eficiência e minimizar custos para atingir seus objetivos, ou seja, obter lucros e manter suas atividades de forma competitiva com base na realidade do

mercado (BEUREN; MARCELLO, 2016). A sociedade está cada vez mais centrada em dados e novas tecnologias, o que faz com que seja imposta ao mercado a necessidade de se adaptar a esse novo cenário, desenvolvendo melhor suas atividades e por consequência, aumentando a produtividade dos negócios (SILVA; LIMA, 2017; BALSMEIER; WOERTER, 2019).

No cenário atual, as informações assumem o *status* de ativo. Mesmo as instituições sem fins lucrativos não seriam capazes de sobreviver sem ordenar todo o conhecimento que dispõem, ou ainda, sem captar e organizar novos conhecimentos. A efetividade das organizações está associada à eficácia dos métodos de tomada de decisão que, por sua vez, necessita de componentes de convicção seguros e confiáveis, assim sendo, as informações (SANTOS, 2012). No mercado empresarial, para que uma organização se mantenha competitiva e próspera, precisa estar atenta às práticas do mercado, assim como gerar condições para que, internamente, os diversos fatores organizacionais procedam de forma sincrônica, no sentido de conduzirem a organização para a mesma direção (SILVA *et al.*, 2014).

Previamente ao advento da tecnologia e da automatização das linhas de produção, conforme Lerner, Silva e Souza (2007), as possibilidades das cadeias de produção e consumo eram muito diferentes da realidade que conhecemos hoje, pois a concorrência e os custos não eram considerados importantes para as organizações. As mudanças influenciadas pelo desenvolvimento tecnológico no campo da informação tiveram um impacto significativo na sociedade. Com essas mudanças, indivíduos e organizações buscam formas mais rápidas de se inserir nesse modelo atual de mercado (BAZZOTTI; GARCIA, 2006).

Com o desenvolvimento de sistema de informação na década de 1990, surgiram oportunidades para as empresas se reestruturarem, além de possibilitar a crescente integração de sistemas estruturados, com vistas a atender as demandas de negócios e suportar o fluxo de informação associado (HOFFMANN; OLIVEIRA; ZEFERINO, 2012). Os sistemas de informação e o SIG são ferramentas fundamentais na tomada de decisão, pois possibilitam ao gerente um *feedback* de todas as operações, embasando assim as futuras decisões (MARTINS *et al.*, 2012). As empresas criam sistemas de informações para resolver problemas organizacionais e para reagir as mudanças que ocorrem no ambiente. Estes sistemas são criados para reagir aos concorrentes, aos clientes, aos fornecedores e às mudanças sociais e tecnológicas que ocorrem constantemente no mercado (WAKULICZ, 2016).

Alguns SI precisam ser desenvolvidos para tratar de problemas internos, outros de problemas externos e, também, de ambos. Dessa forma, temos que nenhum sistema sozinho consegue controlar todas as atividades de uma empresa (WAKULICZ, 2016). É importante que todos os colaboradores, independente de hierarquias, estejam cientes da visão da empresa. As

informações gerenciais devem chegar em um momento certo, até porque se houver alguma falha, sendo ela tecnológica ou humana, certamente o processo será prejudicado, tornando-se um gargalo para o gestor conduzir a empresa (CASTRO; PEREIRA; BEZERRA, 2019).

Dessa maneira, a instalação um SIG não será a solução de todos os problemas enfrentados dentro de uma organização, se utilizado ou implantado de maneira inadequada ele poderá gerar, ao invés de lucros ou melhorias, grandes custos. Desse modo antes da implantação de um sistema de informação o gestor deve deixar claro como o processo será feito, quais serão os objetivos, quais atividades serão informatizadas, que colaboradores participarão do processo, quais resultados esperados, e demonstrar total comprometimento com o projeto (MARTINS *et al.*, 2012). A definição de um bom planejamento dos sistemas de informações, por parte das organizações, é extremamente importante para que possam auxiliar os gestores no processo de tomada de decisão (PORTO; BANDEIRA, 2006).

Para que uma empresa possa utilizar as vantagens do SIG é preciso que alguns fatores sejam analisados, como por exemplo, o envolvimento da média e alta direção, com isso, nota-se a importância de estarem todos envolvidos em objetivos comuns de melhorar o fluxo de informações dentro do ambiente de negócios (BOSSOLANI, 2013). Quando o administrador decide implantar um sistema de informação gerencial, ele deve estar preparado para enfrentar uma série de resistências provocadas pelas mudanças geradas pelo novo sistema. Essas mudanças podem produzir alguns efeitos dentro de uma organização, como os psicológicos, os sociais, os econômicos, e os organizacionais (MARTINS *et al.*, 2012).

Diante das dificuldades cada vez mais severas no ambiente organizacional, no que diz respeito a sua complexidade e imprevisibilidade, as organizações têm utilizado a tecnologia como ferramenta propulsora para obter vantagem competitiva, ou seja, o uso da Tecnologia da Informação (TI) é não só para as organizações, um fator estratégico, mas também um fator de sobrevivência da empresa (RUGGIERO; GODOY, 2006). A utilização incorreta dos dados gera como consequência informações que podem influenciar de maneira negativa a tomada de decisões (SANTOS, 2020). Para reagir as pressões do mercado, existe uma grande demanda por processos que identifiquem e orientem o desenvolvimento de sistemas de informação, alinhados com os objetivos organizacionais e que gerem vantagens competitivas para as organizações (BLASCHEK, 1995).

Os maiores problemas enfrentados pelos Sistemas de Informações Gerenciais estão relacionados à capacidade de estruturar, arquivar e recuperar as informações. Em geral, pode-se ver que há um grande número de organizações que fornecem um acúmulo de informações que não são favoráveis a gestão (SOUZA; VIZELE; SUGARA, 2006). As rápidas mudanças

tecnológicas ocorridas em todo o mundo aumentaram continuamente a intensidade da circulação de informações entre as organizações. Neste sentido, os gestores necessitam de um sistema que lhes permita compreender sistematicamente a organização e apoiar a tomada de decisões, a fim de superar os desafios continuamente impostos pelo mercado (PORTO; BANDEIRA, 2006).

Assim, buscando a inserção nessa nova era, as instituições têm sido desafiadas a melhorar seus processos e se adaptarem aos novos paradigmas. Dessa forma, as organizações estão desenvolvendo e utilizando, cada vez mais, sistemas de informação com o objetivo de melhorar o uso e a disseminação da informação nos ambientes institucionais, buscando a construção do conhecimento e, conseqüentemente, da inteligência corporativa (SANTOS, 2012).

A perspectiva da teoria da contingência realça o comportamento organizacional pelo qual as contingências, como a tecnologia e as imposições ambientais, influenciam no desenvolvimento e funcionamento das organizações (LUCENA, 2011). 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 (BEUREN; FIORENTIN, 2014).

Os Sistemas de Informação são fortemente influenciados por características organizacionais. São essas características que dificultam a delimitação de um conjunto correto e completo de requisitos, capazes de atender às reais necessidades da organização (BLASCHEK, 1995). Sob essa perspectiva, a Teoria da Contingência procura compreender e explicar o modo pelo qual as empresas funcionam em diferentes condições, que variam de acordo com o ambiente em que elas estão inseridas. Essas condições são influenciadas por seu ambiente externo, que podem ser consideradas ameaças ou oportunidades e que influenciam a estrutura e os processos internos das organizações (ESPEJO, 2008).

A análise estrutural do setor pode ser muito útil, pois serve como ponto de partida para a compreensão do ambiente competitivo e também para orientar o estabelecimento de relações com os componentes desse nível do ambiente organizacional (TAVARES, 2005). Neste sentido, a estrutura industrial tem uma forte influência na determinação das regras competitivas dos ambientes organizacionais, bem como das estratégias potencialmente disponíveis para a organização (PORTER, 1986). Em um cenário competitivo, uma das maneiras que as empresas possuem para prosperar é conseguindo, além da produtividade, estabelecer e manter uma

vantagem competitiva, que pode ser obtida por meio de uma gestão com visão estratégica (PATAH; CARVALHO, 2009). Em pesquisas voltadas para características gerenciais, a teoria da contingência possui uma abordagem que busca entender como o funcionamento e os efeitos das práticas gerenciais não são universais e variam de acordo com os diferentes contextos que essas práticas acontecem (MORENO *et. al.*, 2016).

Considerando que os sistemas de informações gerenciais tem a finalidade de produzir informações rápidas, precisas e principalmente úteis para o processo de tomada de decisão e assumindo que os fatores contingenciais influenciam no desenvolvimento e continuidade das organizações, estabeleceu-se a seguinte problemática de pesquisa: **de que maneira os fatores contingenciais (FC) se relacionam com os sistemas de informações gerenciais (SIG) no contexto da indústria têxtil?**

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa é investigar as relações entre os fatores contingenciais (FC) e os sistemas de informações gerenciais (SIG) no âmbito da indústria têxtil do estado de Pernambuco.

1.3.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos propostos para esta pesquisa são:

- Descrever o perfil dos gestores e das empresas da indústria têxtil;
- Descrever as características e experiências dos principais Sistemas de Informações Gerenciais utilizados;
- Relacionar os principais Fatores Contingenciais constantes na indústria têxtil;
- Analisar a relação entre os Sistemas de Informações Gerenciais e os Fatores Contingenciais.

1.4 JUSTIFICATIVA

A revolução tecnológica, que começou nas últimas décadas do século XX, vem transformando o cenário mundial, impactando economias, modelos de gestão, sistemas políticos e as próprias relações sociais, seja no âmbito pessoal ou organizacional (SANTOS, 2012). O atual contexto vem-se caracterizando pela acelerada evolução das tecnologias e pela

variedade de inovações tecnológicas disponibilizadas, especialmente na área das tecnologias da informação (MARTINS *et al.*, 2012). Para conseguir atender as demandas do mercado de clientes atual, as empresas estão buscando soluções para se diferenciarem das outras e ganharem assim competitividade no seu tipo de negócio (BOSSOLANI, 2013).

A tecnologia tem avançado muito, e isso tem influenciado os principais fatores no mundo dos negócios, valendo salientar que se faz importante as mudanças organizacionais nas últimas décadas (ROCHA; GOMES; MOURA, 2013). Pelo fato de as organizações serem sistemas abertos, há interação com o ambiente, ambiente esse que envolve fatores como tecnologia, estratégia, estrutura, governo entre outros (STONER; FREEMAN, 1985). Dessa maneira, faz-se necessário para as organizações a análise de tais fatores, uma vez que direcionam o comportamento para a tomada de decisão, mesmo sob a presença da incerteza na tomada de decisão sobre ambiente (MACHADO; VICENTI; LAVARDA, 2014). O propósito básico da informação é o de habilitar a empresa a alcançar seus objetivos pelo uso eficiente dos recursos disponíveis, portanto, as informações podem decidir o futuro da organização (BOSSOLANI, 2013).

É importante que todos os colaboradores, independente de hierarquias, estejam cientes da visão da empresa. As informações gerenciais devem chegar em um momento certo, até porque se houver alguma falha, sendo ela tecnológica ou humana, certamente o processo será prejudicado, tornando-se um gargalo para o gestor conduzir a empresa (CASTRO; PEREIRA; BEZERRA, 2019). Em uma organização, a essência do planejamento e controle é a tomada de decisões, que depende de informações oportunas e confiáveis. Dessa forma, é necessário que a organização mantenha um sistema de informação para atender às necessidades de informação do processo de tomada de decisão (BIO, 2008).

A necessidade dos Sistemas de Informação nas empresas surgiu devido ao grande e crescente volume de informações que a organização possui. Com o SI estruturado à apresentação das informações necessárias propiciam uma visão mais clara das decisões, a empresa garante um grande diferencial em relação aos concorrentes, e os gestores podem tomar decisões mais rápidas e de fontes seguras (BAZZOTTI; GARCIA, 2006). As organizações estão desenvolvendo e utilizando, cada vez mais, sistemas de informação com o objetivo de melhorar o uso e a disseminação da informação nos ambientes institucionais, buscando a construção do conhecimento e, conseqüentemente, da inteligência corporativa (SANTOS, 2012). Dessa maneira, pode-se entender que a definição de um bom planejamento de sistemas de informação, por intermédio da organização, é muito importante para que possam auxiliar os gestores no processo de tomada de decisão.

Com a evolução tecnológica da informação, cada vez mais os administradores de diversos segmentos sentem a necessidade de buscar novas tecnologias administrativas, para que obtenham informações oportunas e precisas (HOFFMANN; OLIVEIRA; ZEFERINO, 2012). As organizações buscam aprimorar seu processo de gestão, otimizar o desempenho e garantir o cumprimento de sua missão, o que leva seus gestores a procurar alternativas na tecnologia da informação (COPI JUNIOR, 2009). A implantação de um sistema de informação gerencial é um grande desafio às organizações, pois apesar de trazer grandes benefícios para a tomada de decisões podem gerar alguns efeitos negativos. A utilização da informação de forma eficaz pode se tornar uma enorme vantagem competitiva para as organizações diante de tanta concorrência (MARTINS *et al.*, 2012).

Quando a empresa tem uma estrutura organizacional sólida, com objetivos traçados e sabe utilizar os recursos oferecidos pela Tecnologia de Informação, os Sistemas de Informações Gerenciais só tem a agregar benefícios à gestão empresarial na tomada de decisões (BAZZOTTI; GARCIA, 2006). Dessa maneira, para que uma empresa possa utilizar as vantagens desse sistema, é preciso que alguns fatores sejam analisados, como por exemplo, o envolvimento da média e alta direção, com isso, nota-se a importância de estarem todos envolvidos em objetivos comuns de melhorar o fluxo de informações dentro do ambiente de negócios (BOSSOLANI, 2013).

As empresas geralmente estão em constante movimento, redesenhando-se para manter-se competitivas, para adequar-se aos diversos fatores e encontrar formas de diferenciação e crescimento (SILVA *et al.*, 2014). Nesse contexto, a informação é fundamental para as organizações, constituindo-se, em uma ferramenta segura e eficaz, pois sem ela, as tomadas de decisões não contêm a qualidade necessária, podendo ocasionar resultados ruins para as organizações, tais como o não atingimento dos objetivos traçados (PORTO; BANDEIRA, 2006). Em linhas gerais, o mercado está centrado na eficiência, conseqüentemente, as organizações buscam formas de reduzir as incertezas para aplicar recursos e obter vantagem competitiva. Portanto, também é importante identificar, analisar e interpretar os fatores contingenciais que podem afetar o processo de tomada de decisão (CLEGG *et al.*, 1999).

Sob a abordagem da Teoria da Contingência, a organização é um sistema aberto de mudança e movimento constante, redesenhando-se para se manter competitivo. Segundo Guerra (2007), empresas que possuem uma estrutura organizacional adequada a fatores contingentes como meio ambiente, estratégia e tecnologia tendem a ter um desempenho melhor do que empresas que não fizeram esse ajuste. A teoria da contingência tem uma abordagem voltada a conhecer e estudar os fatores internos e externos à organização, chamados de fatores

contingenciais (FC), que podem exercer influência sobre a estrutura organizacional e seus sistemas de controle gerencial (MARQUES; SOUZA; SILVA, 2015). Logo, entender as relações atreladas aos fatores contingenciais é importante para ajudar o gestor a tomar decisões, aumentar o seu campo de visão e ao mesmo tempo, se abastecer de múltiplas informações que melhor se adequem ao contexto que atuam.

Devido à crescente exigência da sociedade, instituições financeiras e investidores, as empresas se veem obrigadas a se preocupar em melhor evidenciar suas informações referentes às suas ações sociais, ambientais e estratégicas. Os administradores de empresas fazem uma seleção sobre questões que eles consideram suficientemente importantes ou problemáticos para serem encaminhados publicamente via relatório anual e essas questões podem definir as escolhas por parte dos investidores (SANCOVSCHI; SILVA, 2006). Dessa maneira, as empresas devem utilizar a Teoria Contingencial para auxiliar nas decisões e conduzir a estratégia da organização (BEUREN; FORENTIN, 2014).

Se comparada com pesquisas internacionais, a pesquisa da teoria da contingência no contexto brasileiro ainda pode ser considerada moderada. Os estudos identificados até o momento tentam investigar o impacto dos FC sobre o desenho e uso de sistemas de controle gerencial, nos atributos dos sistemas de contabilidade gerencial, na adoção de sistemas orçamentários e em práticas de controle (GUERRA, 2007).

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

A estrutura da cadeia produtiva e de distribuição têxtil e de confecção engloba desde a produção das fibras têxteis até o produto acabado e confeccionado, incluindo a distribuição e a comercialização. A indústria têxtil propriamente dita constitui uma etapa dessa cadeia, compreendendo a fiação, a tecelagem e malharia e o beneficiamento. Enquanto as atividades da indústria de confecção de artigos do vestuário e acessórios, compreendem a fabricação de peças do vestuário, roupas profissionais e acessórios (MENDES JUNIOR, 2017).

Essa atividade desempenha um papel importante nas economias dos países desenvolvidos e na economia dos países em desenvolvimento, atuando como uma das principais

atividades da indústria, posiciona-se como um setor estratégico que busca uma posição competitiva no mercado mundial (LIMA, 2018).

No estado de Pernambuco, a indústria têxtil está localizada principalmente na Região Metropolitana, abrangendo as cidades de Olinda, Paulista e Recife. Por outro lado, a indústria de confecções encontra-se localizada, predominantemente, na região Agreste do estado, estando cerca 77% sediada somente nos municípios de Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe e Toritama (SEBRAE, 2013).

A evolução tecnológica ocorrida no processo produtivo da indústria têxtil provém dos avanços ocorridos na produção das matérias-primas, especialmente no desenvolvimento de novas fibras sintéticas, bem como nas máquinas e equipamentos utilizados em todo o processo, o que caracteriza o setor têxtil como incorporador de tecnologia desenvolvida em outros setores (MENDES JUNIOR, 2017).

Dessarte, diante da existência de múltiplas dimensões dos Sistemas de Informação Gerencial e das contínuas mudanças do ambiente organizacional, novas pesquisas baseadas na teoria da contingência serão sempre oportunas e necessárias e, segundo o autor, a confiabilidade dos estudos anteriores pode ser confirmada por pesquisas replicadas para melhorar a validade e confiabilidade dos resultados, o que é útil para o progresso da teoria. (CHENHALL, 2003).

A relevância da pesquisa de Chenhall (2003) é que existem poucas pesquisas em pequenas e médias empresas que discutem a interligação da Teoria da Contingência e SIG. Há carência de estudos nacionais que analisem a relação entre os fatores contingenciais e os sistemas de informações gerenciais justifica a elaboração de novas pesquisas sobre o tema no Brasil.

No entanto, a real motivação em realizar essa pesquisa embasa-se na busca por aspectos que relacionem os sistemas de informações gerenciais e os fatores contingenciais das indústrias têxtil do estado de Pernambuco. Por esse motivo, os argumentos que alicerçam as justificativas para que a pesquisa se mostre significativa partem das afirmações que exprimem a importância dos temas citados para as entidades e também da importância social que a atividade industrial possui para economia da região.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial deste estudo está organizado em três grupos. O primeiro aborda conceitos dos sistemas de informação, faz uma síntese dos principais SI e apresenta definições mais detalhadas sobre o Sistema de Informações Gerenciais (SIG). O segundo grupo aborda aspectos sobre a Teoria da Contingência e os principais fatores contingências. E por fim, o terceiro grupo apresenta a relação da abordagem contingência com o SIG.

2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

O desenvolvimento do processo de gestão nas organizações, com objetivos claros e concisos, necessita de um bom sistema de informação, contudo, não existe uma política de informação melhor ou pior, mas sempre existirá aquela que vai ser adaptada ao modelo de gestão (SILVA, 2015). E nessa conjuntura, aparecem os Sistemas de Informação (SI) que são um conjunto de componentes inter-relacionados, que coletam, processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização (LAUDON; LAUDON, 2004).

Norton (1996) entende que os Sistemas de Informação (SI) são um conjunto de regras e procedimentos para o fornecimento de informações precisas e oportunas às pessoas de uma organização. Para Freitas *et al.*, (1997), os Sistemas de Informação (SI) são instrumentos que devem ser utilizados para fornecer informações para qualquer uso que se possa fazer delas. Nas palavras de Spinola e Pessôa (1998, p. 98), um SI “é um sistema que cria um ambiente integrado e consistente, capaz de fornecer as informações necessárias a todos os usuários”.

Schutzer e Pereira (1999, p.149), argumentam que Sistemas de Informação (SI) “é um sistema integrado homem-máquina que fornece informações de suporte a operações, gerenciamento, análise e funções de tomada de decisões em uma organização”. Reich e Benbasat (1996) e Sabherwal e Chan (2001) concordam que os SI devem ser considerados como o conjunto de informações resultantes das operações do negócio, que informam a evolução da contemplação dos objetivos da organização durante o desenvolvimento de suas atividades, de forma a considerar os aspectos internos e externos do negócio, possibilitando seu redirecionamento e a obtenção de vantagens competitivas.

Padoveze (2006, p. 50) define Sistema de Informação como sendo:

[...] um conjunto de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros agregados segundo uma sequência lógica para o processamento dos dados e tradução em informações, para com seu produto, permitir às organizações o cumprimento de seus objetivos principais (PADOVEZE, 2006, p. 50).

Segundo Stair e Reynolds (2008, p. 4), um SI é “um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam, manipulam e disseminam dados e informações para proporcionar um mecanismo de realimentação para atingir um objetivo”.

Já, Bio (2008) utiliza o conceito de pensamento sistêmico para definir sistema de informação,

“considerando que um conjunto de partes interdependentes no seu todo pode ser parte de um todo maior, depreende-se a noção de subsistema, ou seja, um sistema que é parte de outro. A partir desses conceitos, infere-se que o sistema de informação é um subsistema do “sistema empresa”, e dentro da mesma linha de raciocínio, pode-se concluir que seja composto de um conjunto de subsistemas de informação, por definição, interdependentes (BIO, 2008, p. 29).”

Para Matsuda (2007), um SI é formado por três componentes: i) as pessoas que participam da informação da empresa; ii) as estruturas da organização; e, iii) as tecnologias de informação e de comunicação. Isso tudo gera grande volume de dados e informações que por sua vez acarreta uma complexidade de processamento. Suas principais vantagens são: suporte à tomada de decisão; valor agregado ao produto; aumento da qualidade do produto; oportunidade de negócios; carga de trabalho manual reduzida e principalmente o controle das operações.

De acordo com Laudon e Laudon (2014), as empresas que investem e conhecem bem os SI, têm muitas chances de alcançarem bons resultados em suas organizações, pois ampliam a eficiência, a agilidade e a qualidade em seus serviços, conseqüentemente, investem em decisões estratégicas que levam a um diferencial competitivo. Outros autores definem e comentam sobre os Sistemas de Informação a partir de conceitos não muito diferentes, conforme demonstrado no quadro 1, organizado em ordem cronológica das definições e comentários sobre Sistemas de Informação apresentados pelos autores.

Quadro 1: Definições e comentários sobre Sistemas de Informação

Autor e ano	Definições e comentários sobre Sistemas de Informação
Cautela e Polloni (1991)	Conjunto de elementos interdependentes (subsistemas), logicamente associados, para que, de sua interação, sejam geradas informações úteis, necessárias à tomada de decisões.
Spinola e Pessoa (1998)	Sistema que cria um ambiente integrado e consistente, com a capacidade de fornecer as informações necessárias a todos os usuários.
Mañas (1999, p.55)	Conjunto interdependente das pessoas, das estruturas da organização, das tecnologias da informação (<i>hardware</i> e <i>software</i>), dos procedimentos e métodos que deveriam permitir à empresa dispor, no tempo desejado, das informações que necessita (ou necessitará) para seu funcionamento atual e para sua evolução.
Filho e Ludmer (2005)	SI é um campo de estudo, com disciplinas institucionalizadas, eventos e periódicos científicos. Possuindo aspectos multidisciplinares, envolvendo questões relacionadas à administração, tecnologia e até a engenharia.

Rezende (2008, p. 14)	Todo sistema, usando ou não recursos de tecnologia da informação, que manipula dados e gera informação, pode ser genericamente considerado como um Sistema de Informação.
Padoveze (2009)	Conjunto de recursos materiais, tecnológicos e financeiros, acrescentando os recursos humanos, que agregados segundo uma sequência lógica, processem dados e os traduzam em informações para, com seu produto, permitirem o cumprimento, por parte das organizações, de seus objetivos principais.
O'brien (2010)	Um sistema de produção recebe matérias-primas com entrada e produz bens acabados como saída. Um Sistema de Informação também é um sistema que recebe recursos (dados) como entrada e os processa em produtos (informação) como saída.
Rezende e Abreu (2013)	Processo de transformação de dados em informações, utilizadas na estrutura decisória da empresa e que proporcionam a sustentação administrativa, visando à otimização dos resultados esperados.
Marta Filho <i>et al.</i> (2015)	Reunião de elementos ou componentes diversos, inter-relacionados, que visam coletar, manipular, armazenar e difundir os dados e informações oportunas e relevantes para determinadas finalidades, sendo assim, úteis aos gestores das organizações.
Amaral, Silva e Brandão (2019)	Possuem diferentes abordagens, indo do uso da informática à integração dos setores organizacionais, para satisfazer as necessidades globais ou específicas.

Fonte: Adaptado de Santos (2012).

O Sistema de Informação SI pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam (ou recuperam), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle em uma organização. Além disso, os sistemas de informação também auxiliam os gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos (LAUDON; LAUDON, 2014).

As instituições devem reconhecer o valor que as informações possuem e apontar seus esforços para sua manutenção, investindo em tecnologia e gerando instrumentos básicos para reconhecer e determinar o uso da informação em suporte às decisões e ações no contexto da organização, o que compete aos SI (OLIVEIRA; MALINOWSKI, 2016). Os Sistemas de Informações possuem como uma das principais contribuições a melhoria a tomada de decisão para cargos de alto e baixo escalão nas empresas que buscam obter os dados necessários através dos sistemas de informação (ARAÚJO; RAZZOLINI FILHO, 2017). Um sistema adequado potencializa o funcionamento de uma organização, pois integra diversas tarefas e processos de uma forma ordenada e lógica, fazendo com a empresa conheça a si mesma e os seus potenciais para atuação no ambiente externo e com isso se tornar mais competitivas (CLARO, 2013).

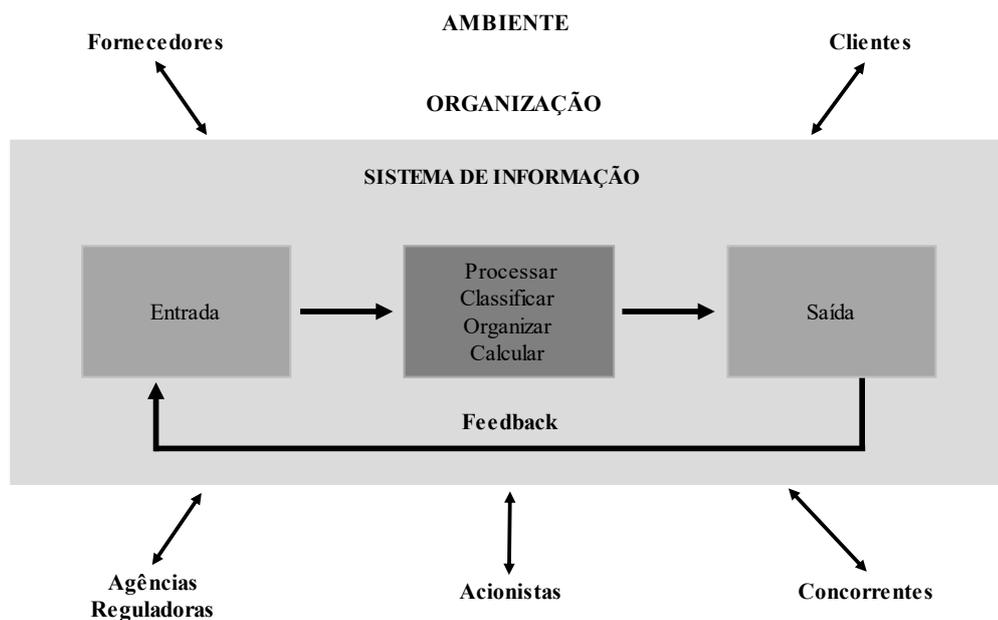
Para Souza (2003), os sistemas de informações das organizações devem ser instrumentos poderosos para que os gestores possam vencer os desafios do mercado globalizado, visando à continuidade da organização e ao cumprimento de sua missão. Dessa forma, os sistemas de informação são essenciais para os gestores e às organizações, em razão

de auxiliarem no planejamento, na organização e na execução dos processos empresariais, no controle econômico e financeiro e na tomada de decisão gerencial (FERREIRA; SILVA; FERREIRA, 2018).

Um sistema de informação contém informações sobre uma organização e o ambiente que a cerca. Três atividades básicas (entrada, processamento e saída) produzem as informações de que as organizações necessitam. Feedback é a saída retornada a determinadas pessoas e atividades da organização para análise e refinamento da entrada. Fatores ambientais, tais como clientes, fornecedores, concorrentes, acionistas e agências reguladoras, interagem com a organização e seus sistemas de informação (LAUDON; LAUDON, 2014).

Essas informações que contribuem diretamente para o processo decisório, são geradas por intermédio dos sistemas de informações. A maneira como são geradas as informações para os tomadores de decisão, sobre o uso dos sistemas de informações, está ilustrada na figura 1.

Figura 1: Geração de Informações



Fonte: Adaptado de Laudon e Laudon (2014).

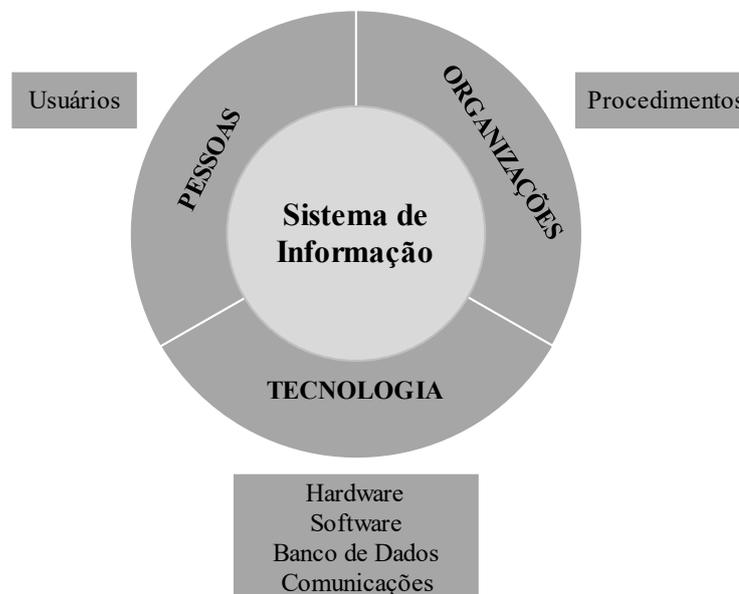
As entradas, os processos de transformação, as saídas e o feedback são as atividades comuns em qualquer sistema, e são de fluxo contínuo. O controle e a avaliação do que sai desse fluxo são fundamentais para a manutenção da qualidade do funcionamento desse sistema (CLARO, 2013). A entrada captura ou coleta dados brutos de dentro da organização ou de seu ambiente externo. O processamento converte esses dados brutos em uma forma mais significativa. A saída transfere as informações processadas às pessoas que as utilizarão ou às atividades nas quais serão empregadas. Os sistemas de informações também requerem um

feedback, que é uma resposta à ação adotada a determinados membros da organização para ajudá-los a avaliar ou corrigir o estágio de entrada (LAUDON; LAUDON, 2014).

Não é necessário dizer que ter um bom sistema de informações à disposição dos gerentes no momento da tomada de decisões é fundamental em um ambiente competitivo. Isso pressupõe a existência de uma estrutura informacional que atue agilmente e com segurança, pois isso fortalece a atuação da organização (CLARO, 2013).

Uma organização exige dois tipos de informação que se complementam, mas de natureza distinta: as operacionais e as gerenciais. Para Mülbert e Ayres (2007), as informações operacionais são utilizadas no momento de se processar as atividades rotineiras ou mesmo cada transação, o que gera um volume enorme de dados. Já, as informações gerenciais contemplam o resumo das informações operacionais, e possibilita ao decisor estar a par dos fatos e eventos tendo assim, melhores condições para decidir diante de uma situação. Um sistema de informação oferece soluções para importantes problemas ou desafios organizacionais que a empresa enfrenta, dessa maneira, para usar os sistemas de informação com eficiência, é preciso entender as dimensões organizacional, humana e tecnológica que os formam (LAUDON; LAUDON, 2014), conforme ilustrado na figura 2.

Figura 2: Abordagem sociotécnica de um sistema de informações e seus componentes



Fonte: Adaptado de Claro (2013).

Para compreender totalmente os sistemas de informação, é preciso conhecer suas dimensões mais amplas (a organizacional, a humana e a tecnológica), bem como seu poder de fornecer soluções para os desafios e problemas no ambiente empresarial. Chama-se essa

compreensão mais ampla de sistemas de informação, que abrange um entendimento das dimensões organizacional e humana dos sistemas, assim como de suas dimensões técnicas, de capacitação em sistemas de informação (LAUDON; LAUDON, 2014).

As organizações são vistas como locais de procedimentos operacionais e administrativos, que podem estar formalizados, escritos ou registrados, ou serem originários de práticas informais. Esses procedimentos normalmente são passados para um sistema de informação (CLARO, 2013). Os sistemas de informação são parte integral das organizações. E, embora nossa tendência seja pensar que a tecnologia da informação está alterando as organizações e empresas, trata-se, na verdade, de uma via de mão dupla: a história e a cultura das empresas também determinam como a tecnologia é e deveria ser usada. A fim de entender como uma organização específica usa sistemas de informação, é preciso saber algo sobre a estrutura, história e cultura dela (LAUDON; LAUDON, 2014).

As pessoas são vistas como os usuários que se aproveitam das informações de um sistema para executar o seu trabalho. São elas que inserem entradas no sistema, utilizam suas saídas e tornam o sistema todo produtivo, devendo estar preparadas para realizar as suas tarefas e usar eficientemente os sistemas de informação, pois a sua atitude afeta profundamente o desempenho organizacional. E por fim, a dimensão tecnologia envolve o computador propriamente dito e demais equipamentos (hardware), os programas e aplicativos (software), as formas de armazenamento dos dados (bancos de dados) e os recursos de telecomunicação e informação (Tecnologias de Informação e Comunicação) que interconectam os computadores e demais equipamentos em rede (MÜLBERT; AYRES, 2007).

2.1.1 Classificação dos Sistemas de Informação

Os sistemas, do ponto de vista empresarial, podem ser classificados de acordo com a sua forma de utilização e o tipo de retorno dado ao processo de tomada de decisões (BAZZOTTI; GARCIA, 2006). Para Turban, Rainer Jr. e Potter (2007), os Sistemas de Informação (SI) apoiam as funções operacionais, gerenciais e de tomada de decisão existentes na organização (RAINER JR.; CEGIELSKI, 2011) e em cada um desses níveis permite coletar, armazenar, recuperar e disseminar informações para fins específicos.

Para Bomfim, Souza e Alves (2016), os SI coletam, processam, analisam informações a partir de um objetivo, desse modo incluem-se entradas, processamentos e saídas de informações. Além disso, permitem à empresa tornar o processo de tomada de decisão mais rápido, já que disponibilizam as informações em tempo real para que os gestores tomem

decisões mais acertadas e com mais precisão. Kroenke (2012) diz que a estrutura de um sistema de informação é composta por cinco componentes, como pode ser observado na figura 3.

Figura 3: Componentes de um sistema de informação

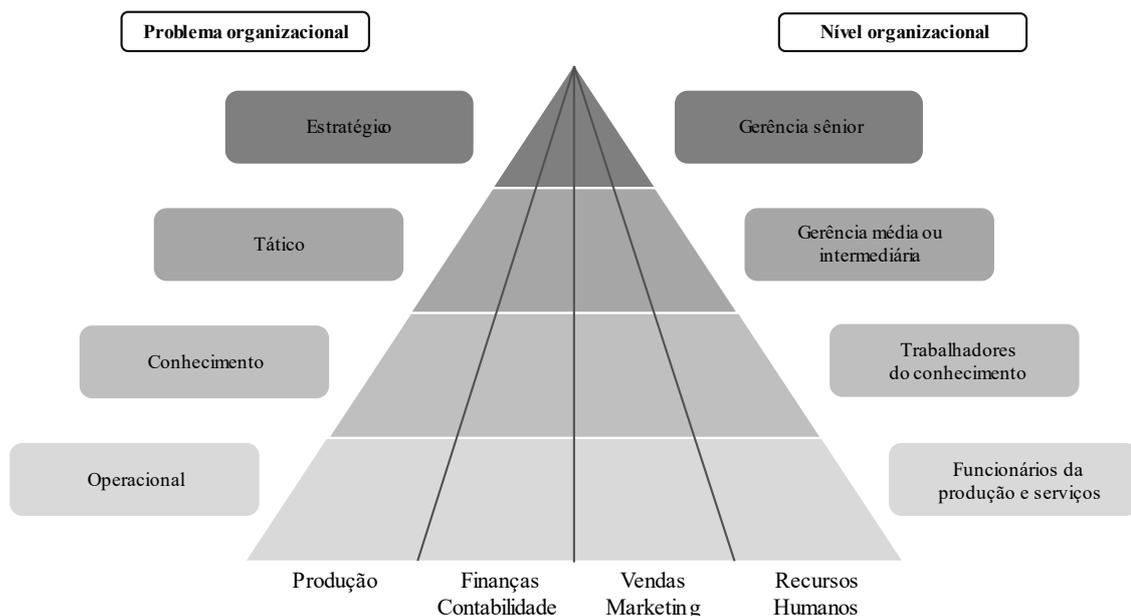


Fonte: Wakulicz (2016) adaptado de Kroenke (2012).

Na visão de Kroenke (2012), estes cinco componentes sempre estarão presentes num sistema de informação, seja ele simples ou complexo. Um sistema de informação depende dos recursos humanos, de hardware, software, dados e redes para executar atividades de entrada, processamento, produção, armazenamento e controle que convertem recursos de dados em produtos de informação (O'BRIEN, 2010).

Os sistemas de informação podem ser classificados de muitas formas representando diferentes possibilidades de uso. Uma classificação apresentada por Turban; McLean; Wetherbe (2004) é feita por níveis organizacionais, áreas funcionais principais, tipos de suporte que proporcionam e quanto à arquitetura da informação. Ressalta-se que, independentemente da forma que os sistemas são classificados, a estrutura desses é a mesma, ou seja, cada um deles é composto de hardware, software, dados, procedimentos e pessoas (WAKULICZ, 2016). Na figura 4 apresenta-se a pirâmide com os níveis hierárquicos existentes nas organizações.

Figura 4: Estrutura dos níveis de uma organização



Fonte: Adaptado de Wakulicz (2016).

A hierarquia da administração é composta pela gerência sênior, que toma decisões estratégicas de longo prazo a respeito de produtos e serviços, além de garantir o desempenho financeiro da empresa (LAUDON; LAUDON, 2014). Os sistemas desenvolvidos em nível estratégico darão suporte à gerência sênior no que consiste o planejamento de ações em longo prazo (WAKULICZ, 2016). Pela gerência média, a administração conduz os programas e planos determinados pela gerência sênior (LAUDON; LAUDON, 2014). Os sistemas desenvolvidos em nível tático servem para dar suporte aos gerentes de nível médio ou intermediário, na coordenação de atividades a serem realizadas diariamente na empresa (WAKULICZ, 2016). Os trabalhadores do conhecimento, tais como engenheiros, cientistas e arquitetos projetam produtos ou serviços e criam novos conhecimentos para a empresa, enquanto os trabalhadores de dados, como secretárias ou arquivistas, auxiliam os demais níveis cuidando dos documentos e registros (LAUDON; LAUDON, 2014). Os especialistas e os funcionários de escritório farão uso de sistemas de conhecimento com o objetivo de desenvolver novos produtos, realizar serviços e lidar com documentos (WAKULICZ, 2016). Por último, a gerência operacional é responsável por monitorar as atividades diárias, são os trabalhadores de serviços ou da produção que realmente fabricam os produtos ou prestam os serviços (LAUDON; LAUDON, 2014). Assim, os sistemas operacionais tratam das atividades diárias da empresa no que se refere à produção e serviços (WAKULICZ, 2016).

Existem vários tipos de SI que podem ser classificados de acordo com os tipos de informações que oferecem e de como são utilizados, como sistemas de processamento de transações, sistemas de apoio à decisão, sistemas de apoio ao executivo e sistema de informações gerenciais (BATISTA, 2012). Para Monteiro e Falsarella (2007), os SI que dão suporte à gestão da informação podem ser classificados de diversas maneiras. Segundo o critério de suporte a decisões, os sistemas podem ser: operacionais, gerenciais ou estratégicos.

As organizações estão cada vez mais direcionando esforços para sistemas que integrem as atividades das unidades e dos processos de negócios, estes também denominados de processos organizacionais, que são definidos como um conjunto de atividades logicamente relacionadas que define como tarefas organizacionais específicas serão executadas (LAUDON; LAUDON, 2014).

Turban, Rainer e Potter (2007), indicam diversos tipos de sistemas de informação que são agrupados sob uma classificação mais ampla, representada por grandes grupos (categorias): os sistemas de informação que apoiam partes de organizações, os sistemas de informação que apoiam organizações inteiras e os sistemas de informação que apoiam grupos de organizações, todos eles baseados em computador.

Laudon e Laudon (2014) indicam diferentes tipos de SI que apoiam o trabalho em diferentes níveis de gerência, são os Sistemas de Apoio Gerencial: i) Sistemas de Processamento de Transações (SPT) - utilizados na automação de tarefas repetitivas e transacionais, como as de controle de estoques, contabilidade, sistemas de cobrança e pago de contas, folha de pagamento e outros; ii) Sistemas de Informações Gerenciais (SIG) - abrange uma coleção organizada de pessoas, procedimentos, software, banco de dados e dispositivos que fornecem informação rotineira aos gerentes e aos tomadores de decisão; (iii) Sistemas de Apoio à Decisão (SAD) - sistema computadorizado que combina modelos e dados em uma tentativa de resolver os problemas semiestruturados e alguns problemas não-estruturados, com intenso envolvimento do usuário; e (iv) Sistemas de Apoio ao Executivo (SAE) - possibilita aos gerentes selecionar e ajustar os dados para os fins necessários e permite aos executivos da organização analisar os mesmos dados de maneira única e padronizada, conforme quadro 2.

Quadro 2: Classificação dos Sistemas de Informação

Tipos de Sistemas	Funções	Autores
Sistemas de Processamento de Transações (SPT)	Suporta o monitoramento, coleta, armazenamento e o processamento de dados básicos das transações comerciais básicas da organização, além de realizar e registrar as transações rotineiras necessárias ao funcionamento organizacional, os SPT ainda processam os dados resultantes das transações de negócios, atualizam bancos de dados operacionais e produzem documentos de negócios.	Turban, Rainer e Potter (2007); Laudon e Laudon (2014); O'brien e Marakas (2013).
Sistemas de Informações Gerenciais (SIG)	Produzem relatórios resumidos dos dados de transação, geralmente em uma área funcional, designam uma categoria específica de SI que atenda aos gerentes de nível médio, além de fornecerem relatórios sobre o desempenho corrente da organização, os SIG ainda propiciam a informação na forma de relatórios e telas pré-especificados para dar suporte à tomada de decisão de negócios.	Turban, Rainer e Potter (2007); Laudon e Laudon (2014); O'brien e Marakas (2013).
Sistemas de Apoio à Decisão (SAD)	O SAD fornece acesso a dados e ferramentas de análise, especialmente para gerentes de nível médio auxiliando a tomar decisões não usuais e a usar uma série de modelos para analisar os dados, além de dar suporte interativo aos processos de tomada de decisão de gerentes e outros profissionais de negócios.	Turban, Rainer e Potter (2007); Laudon e Laudon (2014); O'brien e Marakas (2013).
Sistemas de Apoio ao Executivo (SAE)	Apresentam informações resumidas e estruturadas sobre aspectos importantes da empresa e também ajudam a gerência sênior a tomar decisões. Esse tipo de sistema é projetado para incorporar dados sobre eventos externos como novas leis tributárias ou novos concorrentes, mas também adquirem informações resumidas do SIG e do SAD internos, inclusive, filtram, condensam e rastreiam dados críticos, mostrando apenas os mais importantes para a gerência sênior. Além disso, o SAE fornece aos executivos e gerentes informações fundamentais a partir de uma ampla variedade de fontes internas e externas em exibições em tela de fácil utilização.	Turban, Rainer e Potter (2007); Laudon e Laudon (2014); O'brien E Marakas (2013).

Fonte: Elaboração do autor (2021).

Neves Júnior e Gomes (2018) argumentam que os SI podem ser considerados como instrumentos gerenciais muito importantes, pois apresentam para as empresas, por meio de informações claras, adquirir oportunidades, através da transformação dessas informações em estratégias que possam gerar lucro e competitividade. Por este motivo também é importante a modernização da organização, se atualizando às mudanças da tecnologia, que auxiliam nos processos e na dinamização e velocidade das informações com mais rapidez. Para Stair (1998), a integração entre sistemas associa-se diretamente à administração de redes e banco de dados, na definição de quais sistemas deverão combinar-se entre si e quais componentes adicionais serão necessários na otimização da utilização dos dados e das informações da organização.

De forma geral, os sistemas de informação objetivam distribuir a informação e conhecimento útil de maneira projetada para resolver algum problema organizacional ou na busca de oportunidades (ROSA, 2004). Para Oliveira e Malinowski (2016), o SI tem como principal elemento a própria informação e que armazenar, tratar e fornecer informações necessárias como auxílio aos processos organizacionais é o objetivo dos sistemas. O maior objetivo de um SI é permitir que o melhor uso dos dados, utilizando cenários e filtros apropriados, possam definir as informações que representam a exceção e a maior relevância do processo organizacional (BATISTA, 2012).

2.1.2 Sistemas de Informações Gerenciais – SIG

O Sistema de Informações Gerenciais (SIG) é a combinação de um trabalho teórico da ciência da administração e da pesquisa operacional com uma orientação prática para o desenvolvimento de soluções para problemas do mundo real e gerenciamento de recursos da tecnologia da informação. O SIG é o sistema que transforma dados em informações, que serão usados posteriormente para a formação do conhecimento (MARTINS *et al.*, 2012).

Um SIG pode ser definido como um conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, armazenar e distribuir informação com a finalidade de auxiliar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório das organizações. (LAUDON; LAUDON, 1999).

No entendimento de Oliveira (2002), os Sistemas de Informações Gerenciais é representado pelo conjunto de subsistemas, visualizados de forma integrada e capaz de gerar informações necessárias ao processo decisório. De acordo com Stair (1998), um Sistema de Informações Gerenciais (SIG) é um agrupamento organizado de pessoas, procedimentos, bancos de dados e dispositivos usados para oferecer informações de rotina aos administradores e tomadores de decisões. Para Rosini e Palmisano (2012), o SIG é aquele capaz de servir de

suporte em nível gerencial da empresa, visto que seus resultados servirão de base fundamental para os gestores, tendo como foco o planejamento, controle e a própria tomada de decisão. Conforme O'Brien (2010), as informações fornecidas pelos sistemas de informação gerencial, geradas na forma de relatórios e demonstrativos contábeis.

Para Norton (1996, p. 418), Sistema de Informações Gerenciais é

“um sistema, ou conjunto de regras e procedimentos, para o fornecimento preciso e oportuno de informações às pessoas de uma organização. Esse sistema formaliza o processo de capturar, armazenar, reunir e relatar informações, de maneira precisa e oportuna para que se constitua de força vital de qualquer organização. Além disso, é importante que as informações sejam concisas, completas e relevantes, para que sejam apresentadas a tempo aos seus organizadores e planejadores da empresa a não resultar em perda de produtividade e oportunidades (NORTON, 1996, p. 418).

Garcia e Garcia (2003) definem que Sistema de Informações Gerenciais é qualquer sistema que produza posições atualizadas no âmbito corporativo, resultado da integração de vários grupos de Sistemas de Informação que utilizam recursos de consolidação e interligação de entidades dentro de uma organização. Para Cruz (2000), os Sistemas de Informações Gerenciais são concebidos para que as organizações possam ter segurança no seu processo administrativo. A utilização dos seus dados é necessária para que as organizações continuem produzindo, e, quando esses dados são transformados em informações, servirão de apoio às decisões dos executores.

Para Batista (2012, p. 22), Sistema de Informações Gerenciais

é o conjunto de tecnologias que disponibilizam os meios necessários à operação do processamento dos dados disponíveis. É um sistema voltado para a coleta, armazenagem, recuperação e processamento de informações usadas ou desejadas por um ou mais executivos no desempenho de suas atividades. É o processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da empresa proporcionam a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados (BATISTA, 2012, p. 22).

Para Oliveira (2008), o SIG refere-se ao processo de transformação de dados em informações que serão utilizadas na estrutura decisória da empresa, proporcionando, ainda, a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados.

Padoveze (2006, p. 51) escreve que

o Sistema de informações Gerenciais exige planejamento para produção dos relatórios, para atender plenamente aos usuários. É necessário saber o conhecimento contábil de todos os usuários, e construir relatórios com enfoques diferentes para os diferentes níveis de usuários. Dessa forma, será possível efetuar o controle posterior. Só poderá ser controlado aquilo que é aceito e entendido (PADOVEZE, 2006, p. 51).

Bazzotti e Garcia (2006) apresentam como sistema de informação gerencial aquele que dá suporte às funções de planejamento, controle e organização das entidades, fornecendo informações seguras e em tempo hábil para tomada de decisão. Segundo Laudon e Laudon (2014) as informações geradas pelos SIG são utilizadas para auxiliar no processo decisório, também no controle das operações, na análise dos problemas e na criação de novos produtos ou serviços.

De acordo com Paiva (2006, p. 81):

[...] os Sistemas de Informações Gerenciais convertem dados de fontes internas e externas em informações de formatos apropriados, que são comunicadas aos gerentes em todos os níveis e funções, a fim de habilitá-los a tomar decisões com melhor embasamento (PAIVA, 2006, p. 81).

Silveira *et al.* (2013, p. 2) definem SIG como sendo o “processo de transformação de dados em informações relevantes, que auxilia gestores a tomar decisões mais acertadas e a realizar o controle geral do órgão de uma forma mais eficiente”.

Garcia e Garcia (2003, p. 29), definem que “o propósito básico de um Sistema de Informações Gerenciais (SIG) é ajudar a empresa a alcançar suas metas, fornecendo a seus gerentes detalhes sobre as operações regulares da organização, de forma que possam controlar, organizar e planejar com mais efetividade e com maior eficiência”.

Uma síntese dos conceitos sobre SIG é demonstrada no quadro 3, onde outros autores definem e comentam sobre os Sistemas de Informações Gerenciais a partir de conceitos não muito diferentes.

Quadro 3: Definições e comentários sobre SIG

Autor	Definições de SIG
Millet (1992)	São sistemas pouco flexíveis e adaptáveis, que fornecem aos gerentes informações agregadas, a partir de dados normalmente armazenados em bancos de dados operacionais.
Cruz (2000)	“Sistemas de Informações Gerenciais são voltados para a coleta, armazenamento, recuperação e processamento de informação que é usada ou desejada por um ou mais executivos no desempenho de suas atividades.”
Oliveira (2002)	Processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da empresa, proporcionando, ainda, a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados.
Bazzotti; Garcia (2006, p. 16)	“possibilita fazer um acompanhamento das rotinas econômico-financeiras, proporcionando um panorama seguro da organização e uma melhor alocação de investimentos, constituindo um grande diferencial para a empresa.”
Rosini; Palmisano (2006, p. 3)	Um conjunto de elementos interdependentes em interação, visando atingir um objetivo comum.
Monaco; Redmon (2012)	Sistemas de Informações Gerenciais propiciam evidências técnicas que permitem ao gestor conhecer melhor uma realidade que lhe oportuniza a correção de fatos desagradáveis, tais como a proteção aos colaboradores.

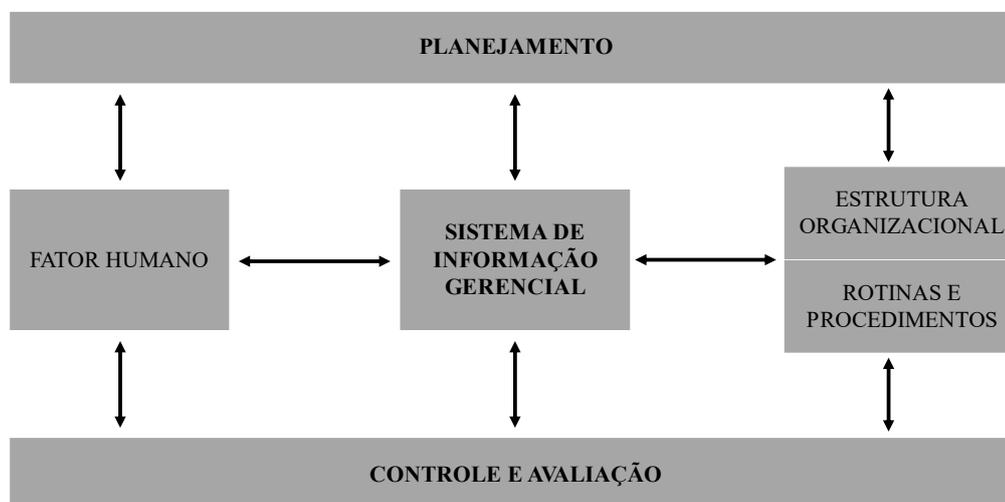
Silveira <i>et al.</i> (2013, p. 2)	“processo de transformação de dados em informações relevantes, que auxilia gestores a tomar decisões mais acertadas e a realizar o controle geral do órgão de uma forma mais eficiente.”
Castro; Pereira; Bezerra (2019, p. 49)	“geralmente dá suporte às empresas em suas transações, constituindo um banco de dados (geralmente quantitativo) capaz de resumir as informações que poderão, assim, ser interpretadas para serem utilizadas nas decisões internas de uma dada empresa.”

Fonte: Elaboração do autor (2021).

Como aponta O’Brien (2010), um SIG gera produtos de informações que apoiam muitas das necessidades de tomadas de decisão da administração. Gerentes e outros tomadores de decisão utilizam um SIG para requisitarem informações em suas estações de trabalho em rede de apoio a suas atividades de tomada de decisões. De acordo com Lapolli (2003), o principal objetivo de um SIG é disponibilizar informações para a tomada de decisões, ou seja, sistemas tipicamente fornecedores de relatórios.

A composição de um sistema de informações gerenciais, que, segundo Oliveira (2008), traz os dados que irão receber o tratamento e se transformarão em informações que subsidiarão o processo decisório, conforme figura 5.

Figura 5: Modelo de um sistema de informação gerencial



Fonte: Oliveira (2008).

Segundo Oliveira (2008), os Sistemas de Informações Gerenciais tornam-se indispensáveis, pois na grande maioria das empresas que utilizam sistemas informatizados, há muitos dados que estão à disposição, mas esses dados por si não podem ser utilizados no processo de tomada de decisões sem antes passar por um processo de conversão, de transformação, fazendo com que se tornem efetivamente informações.

A implantação do SIG em uma organização, não possibilita somente a informação ao

suporte para a tomada de decisão, mas também respostas às operações diárias, agregando, assim, valores aos processos da organização (MARTINS *et al.*, 2012). Normalmente, tem-se dificuldade em avaliar quantitativamente os benefícios oferecidos por um sistema de informação gerencial para uma organização, porém Oliveira (2002) afirma que o sistema de informação gerencial pode, sob determinadas condições, trazer os seguintes benefícios para as empresas:

- i. Redução de custos das operações;
- ii. Melhoria no acesso às informações, propiciando relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço;
- iii. Melhoria na produtividade, tanto setorial quanto global;
- iv. Melhoria nos serviços realizados e oferecidos;
- v. Melhoria na tomada de decisão, por meio do fornecimento de informações mais rápidas e precisas;
- vi. Estímulo de maior interação entre os tomadores de decisão;
- vii. Fornecimento de melhores projeções dos efeitos de decisão;
- viii. Melhoria na estrutura organizacional, por facilitar o fluxo de informações;
- ix. Melhoria na estrutura do poder, propiciando maior poder para aqueles que entendem e controlam o sistema;
- x. Redução do grau de concentração da decisão na empresa;
- xi. Melhoria na adaptação da empresa para enfrentar os acontecimentos não previstos, a partir das constantes mutações nos fatores ambientais;

Essas premissas permitem que as empresas definam possíveis fortalecimentos do processo de gestão, garantindo o diferencial de atuação e por consequência, vantagem competitiva (BAZZOTTI; GARCIA, 2006).

2.2 TEORIA DA CONTINGÊNCIA

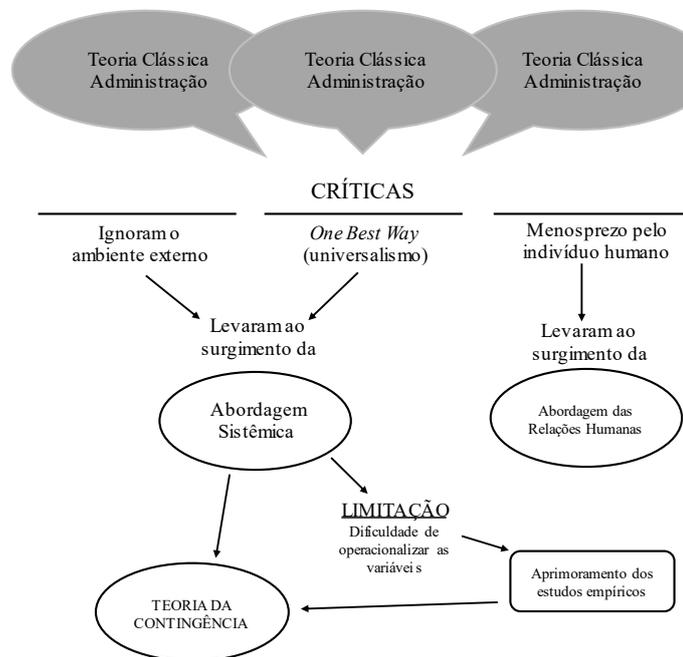
A Teoria da Contingência passou a ter notoriedade ao final dos anos 50 com os estudos de Woodward (1958), Burns e Stalker (1960) e Lawrence e Lorsch (1967), por meio de pesquisas desses autores sobre os fatores como tecnologia, estrutura e ambiente. Segundo Silva (2005), variadas teorias foram desenvolvidas e estudadas ao longo dos anos, trazendo enfoques diferentes e também diversas contribuições.

Estudos como os de Burns e Stalker (1961), Woodward (1965), Lawrence e Lorsch (1967) e Chandler (1998) foram os pioneiros na busca pelo entendimento sobre como variáveis contingenciais (como ambiente, tecnologia e estratégia) impactavam a estrutura organizacional

das empresas, o que levou ao surgimento da Teoria Contingencial. Mais tarde, outros estudos investigaram os fatores contingências e sua relação com o processo orçamentário, como Hansen e Van der Stede (2004) que investigaram quatro razões potenciais para o orçamento operacional nas organizações, e relaciona as variáveis estratégia e estrutura. O estudo de Espejo (2009) procurou identificar se as abordagens organizacionais psicológica, contingencial e institucional contribuem para a compreensão da utilização dos artefatos de contabilidade gerencial. Verhagem e Lavarda (2012) identificaram em que medida os fatores contingenciais (ambiente, tecnologia, estrutura, porte e estratégia) influenciaram nas principais inovações do processo orçamentário da empresa investigada.

Para Cury (2000), foi do somatório de várias teorias, estudos e pesquisas que resultou a abordagem contingencial. A partir da sistematização das primeiras pesquisas sobre organizações empresariais, diversas abordagens foram surgindo e se candidatando a substituir ou até mesmo complementar as características não abordadas pelas anteriores. Na figura 6 apresenta-se o esquema sugerido por Guerra (2007) para representar o processo de nascimento da Teoria da Contingência.

Figura 6: Esquemática do surgimento da Teoria da Contingência



Fonte: Adaptado de Guerra (2007).

No esquema proposto por Guerra (2007), é possível notar 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.

Selto, Renner e Young (1995) mencionam que a teoria da contingência tem considerável poder para explicar o desempenho dentro das organizações, em contexto, estrutura e processos organizacionais. Segundo esses autores, o contexto inclui fatores como tamanho, cultura, ambiente, tecnologia, tarefas e métodos. Já, Donaldson (2001) entende contingência como qualquer variável que regula a influência das características organizacionais. Enfatiza que não existe um modelo de estrutura organizacional ideal eficaz, e a otimização da estrutura muda de acordo com vários fatores contingenciais.

Segundo Chiavenato (2000), a Teoria da Contingência está relacionada com a Teoria Geral da Administração e, basicamente, trabalha em uma visão em que não existe uma única estrutura organizacional que pode ser aplicada a todas as organizações da mesma forma, pois as empresas, os ambientes e os FC são diferentes. A Teoria da Contingência fornece fundamentos que possibilitam melhor compreensão dos fatores que levam determinada empresa a reagir ao ambiente, a implementar determinado sistema gerencial ou até mesmo, abandoná-lo (GUERREIRO; PEREIRA; REZENDE, 2008).

Molinari e Guerreiro (2004) argumentam que a palavra “contingência” está associada a algo que uma pessoa ou entidade não pode controlar, ou seja, é um fator que envolve certo grau de incerteza. No mundo dos negócios, a palavra “contingência” pode ser entendida como uma variável que não é afetada pela organização. No entanto, emergências podem afetar a organização. Santos *et al.* (2016) corroboram com esta afirmação ao argumentar que o termo contingência está relacionado a um certo grau de incerteza, ou seja, é um fator que foge do controle de uma pessoa ou organização e, no ambiente empresarial, pode ser compreendida como uma variável capaz de influenciar uma organização inteira.

Cadez e Guilding (2008, p. 837) comentam que “[...] a proposição central da Teoria da Contingência afirma que o desempenho organizacional depende do ajuste entre o contexto organizacional e estrutura”. Gerdin e Greve (2004) argumentam que só existe sobrevivência para as empresas possuem uma atuação diferenciada. Dessa forma, a tarefa da investigação explora a natureza no contexto da estrutura sem verificar se esses relacionamentos afetam o desempenho. No entanto, uma abordagem contingencial pode ter vários graus de ajustes nas organizações, mas quanto maior for o grau de ajuste, maior será seu desempenho.

Associando a teoria da contingência à contabilidade, Frezatti *et al.* (2009) apontam que, no campo da gestão, a teoria é adequada para estudar a relação entre o desenho do sistema de contabilidade gerencial e as variáveis contingenciais específicas de cada organização. Seguindo

a mesma ideia, Camacho (2010) apontou que as pesquisas mais recentes neste campo visam compreender como os sistemas de informações gerenciais (SIG) se adaptam aos diferentes fatores contingenciais internos e externos da organização.

Clegg *et al.*, (1999) acredita que a teoria da contingência defende que não existe uma estrutura organizacional única, mas uma série de estruturas que mudam de acordo com determinados fatores de contingência. Os chamados fatores contingenciais (FC) designados podem ser a estratégia usada pela empresa, o seu porte, a complexidade e incerteza da tarefa e o ambiente competitivo ou o tipo de produtos ou serviços fornecidos. A teoria da contingência preconiza que a maximização do desempenho em organizações depende de adaptações constantes a seu ambiente (SILVA *et al.*, 2014).

A abordagem contingencial adota os princípios da abordagem sistêmica, destacando a empresa como um sistema aberto, sendo que as variáveis internas (tecnologia, estrutura, estratégia e porte organizacional) são influenciadas pela variável externa (ambiente) de forma interdependente (ESPEJO, 2008).

2.2.1 Fatores de Contingência – FC

A abordagem contingencial tem elementos que subsidiam argumentos consistentes para viabilizar uma melhor compreensão dos motivos que levam determinadas empresas a reagir ao ambiente, implementar sistemas gerenciais ou mesmo abandoná-los (GUERREIRO; PEREIRA; REZENDE, 2008). Os FC podem ser entendidos como elementos que influenciam a organização em variados níveis, de forma interna ou externa, tais como aspectos do ambiente, cultura, estratégia, dentre outros (DUTRA, 2014).

Por não existir uma única forma de melhor organizar as organizações, a abordagem contingencial torna-se dinâmica. Otley (1994) confere que o contexto das organizações contemporâneas requer flexibilidade, adaptação e contínuo aprendizado, e que os sistemas de controles gerenciais devem acompanhar este dinamismo. Nesse contexto, os fatores contingenciais são a chave para determinar o sistema mais adequado a ser seguido que irão contribuir para o desempenho da empresa (CAMACHO, 2010).

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. Para Bandeira (2019), 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.

2.2.1.1 Fator Ambiente

O ambiente é considerado um fator de contingência externo à organização. Na medida em que o ambiente sofre mudanças, influencia o quadro interno das organizações, assim as empresas precisam explorar esse ambiente para reduzir a incerteza (BUEREN; FIORENTIN, 2014). 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. O ambiente se refere aos atributos como concorrência intensa de preços dos rivais existentes ou potenciais e mudanças na disponibilidade de materiais (CHENHALL, 2007).

Segundo Teixeira (2011) em uma organização, o ambiente é representado pelo conjunto de forças, ou variáveis externas que, de algum modo afetam o seu desempenho. Souza *et al.* (2013) argumentaram que o ambiente é a análise do qual a empresa está inserida, interconexões entre os vários elementos do ambiente, impacto das mudanças do mercado e concorrência. 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). 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 (KLEIN; ALMEIDA, 2017).

A percepção de ambiente pela organização não é feita de forma objetiva e descritiva, mas sim de modo interpretativo pelos indivíduos que a integram. Sendo assim, cada organização assume uma percepção ambiental diferente da outra, baseada em suas experiências, expectativas, convicções, motivações, posições hierárquicas, enfim, das formas de pensar dos membros que a administram (GUERRA, 2007). Oliveira *et al.* (2015) apresentam que os principais aspectos que se relacionam com o fator ambiente são os seguintes: a análise do ambiente que permeia a organização, interconexões entre os variados elementos que compõem o ambiente, bem como as mudanças que ocorrem o tempo todo no mercado e a concorrência enfrentada. Dessa forma, é importante pontuar que a mudança tecnológica e de mercado no ambiente organizacional é relevante para entender se a estrutura da organização é mecanicista ou orgânica (ÇAKIR, 2012).

2.2.1.2 Fator Tecnologia

De forma geral, Chenhall (2003) argumenta que a tecnologia se refere-se a como os processos de trabalho das organizações funcionam (tarefas de maneira transformar entradas em

saídas) e inclui hardware (tais como máquinas e ferramentas), materiais, pessoas, *software* e conhecimento.

Conforme Hyvönen (2007, p. 353),

as inovações tecnológicas específicas de informação são utilizadas de várias maneiras em diferentes organizações, representam a utilização de inovações da tecnologia da informação em geral. Inclui intercâmbio eletrônico de dados, gestão da cadeia de abastecimento, armazenamento de dados de clientes ou de gestão de relacionamento contínuo (HYVÖNEN, 2007, p. 353).

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. Para Espejo (2008), o fator tecnologia enfatiza a importância em avaliar as tecnologias da informação existentes na organização, bem como aquelas que podem ser aplicadas para monitoramento de produtos ou serviços. A tecnologia no campo de gerenciamento de informações pode ser útil para minimização de incertezas e tomada de decisões.

Dentro das organizações à análise da tecnologia, segundo Fagundes *et al.* (2011) se destaca na medida em que as atividades são segregadas e altamente específicas, e a variabilidade refere-se ao número de casos excepcionais, imprevisíveis que possam acontecer e à extensão em que tais problemas são conhecidos. A tecnologia, conforme Stewart (2010), define como o trabalho da organização é realizado, bem como as formas de comunicação e interação entre os membros da organização.

2.2.1.3 Fator Estrutura

A estrutura organizacional engloba as distribuições em diversos sentidos, das pessoas entre posições sociais que influenciam as relações de papel entre essas pessoas (HALL, 1984). Chandler (1998) afirma que é a partir da compreensão da estrutura que as políticas organizacionais encontram suas resistências ou facilidades para promoção de mudanças.

De acordo com Chenhall (2007, p. 179),

estrutura organizacional é a especificação formal de diferentes papéis para os membros da organização, ou tarefas para os grupos, para garantir que as atividades da organização sejam realizadas. Arranjos estruturais influenciam a eficiência do

trabalho, a motivação das pessoas, informação, fluxos e sistemas de controle podem ajudar a moldar o futuro da organização (CHENHALL, 2007, p. 179).

Souza *et al.* (2013) argumentaram que o fator estrutura reflete a uma análise de qual é a estrutura da organização, objetivos que definem a estrutura, porte da empresa e incertezas que impactam na forma como a organização está estruturada. Para Donaldson e Joffe (2014), à medida que uma organização cresce, sua estrutura se torna mais complexa, sendo afetada de forma mais intensa pela estratégia e pelo ambiente e, ao identificar e adequar os desajustes, seu desempenho tende a ser superior.

2.2.1.4 Fator Estratégia

Segundo Mintzberg *et al.* (2006), a estratégia vem sendo definida de diferentes maneiras. Os autores definem estratégia como plano, padrão, posição e perspectiva. Ainda, segundo os autores, a estratégia como plano caracteriza-se como um curso de ação conscientemente pretendido, estratégia padrão seria especificamente um padrão em uma corrente de ações, a estratégia como resposta potencialmente a tudo, refere-se a produtos, processos, clientes e cidadãos, responsabilidades sociais e interesses próprios, controle e cor.

Chenhall (2003, p. 150) salienta que:

[...] as organizações podem se posicionar em determinados ambientes. Assim, a atual gama de produtos é muito incerta, estratégia de produto em uma reformulação de mercado é mais previsível pode remover a pressão do ambiente, limitar, oportunidades potenciais e, portanto, requer que a organização examine suas atitudes para a troca entre o potencial de retorno, risco aceitável e incerteza (CHENHALL, 2003, p. 150).

Souza *et al.* (2013) argumentam que o fator estratégia reflete a uma análise da estratégia que está sendo adotada pela empresa, defesa do nicho de mercado, análise de novas ameaças e oportunidades e postura diante de um ambiente competitivo. Na concepção de Frezatti *et al.* (2009), as estratégias decorrem de uma análise integrada da entidade e correspondem a definir como os recursos serão alocados para atingir certo objetivo.

2.2.1.5 Fator Porte Organizacional

Segundo Chenhall (2007), existem várias maneiras de estimar o tamanho da empresa incluindo lucros, volume de vendas, ativos, valorização das ações e dos trabalhadores. O autor também destaca que diferentes tipos de controles são necessários dependendo do porte da empresa. Para Frezatti *et al.* (2009), as variáveis estudadas pelo fator porte correspondem a estrutura do setor, tamanho e configuração organizacional.

O porte é um fator que pode impactar na estrutura e nos mecanismos de controle das empresas. Outro ponto relacionado ao porte é que as empresas maiores possuem mais recursos do que as organizações menores para adoção de práticas mais sofisticadas (ABDEL-KADER; LUTHER, 2008).

2.2.2 Síntese dos Fatores Contingenciais

Com fundamento nas definições apresentadas, o quadro 4 que foi elaborado com base no trabalho de Bueren e Fiorentin (2014), mostra os fatores contingenciais abordados na literatura, com as respectivas descrições conforme pesquisadores que estudaram essas variáveis. Apresenta-se a seguir a conceituação destas variáveis.

Quadro 4: Fatores contingenciais

FATORES	DESCRIÇÃO	VARIÁVEIS
Ambiente	Ambiente refere-se a atributos específicos, tais como concorrência intensa de preços dos concorrentes existentes ou potenciais, ou probabilidade de uma mudança na disponibilidade de materiais (CHENHALL, 2007, p.172).	<ul style="list-style-type: none"> a) Competição para a captação dos profissionais mais qualificados; b) Competição entre os concorrentes na captação dos consumidores; c) Competição quanto ao lançamento de novos produtos, com vistas a atingir um diferencial e assim chamar a atenção dos consumidores; d) Competição por compra de insumos/componentes; e) Tecnologia aplicada ao processo produtivo; f) Restrições legais, políticas e econômicas do setor; g) Gostos e preferências dos clientes do setor; h) O cenário econômico e social do qual a empresa faz parte muda ao longo do tempo.
Tecnologia	<p>De forma geral, a tecnologia se refere como os processos funcionam na organização (tarefas de maneira transformar entradas em saídas) e inclui hardware (tais como máquinas e ferramentas), materiais, pessoas, software e conhecimento (CHENHALL, 2003).</p> <p>As inovações tecnológicas específicas de informação são utilizadas de várias maneiras em diferentes organizações, representam a utilização de inovações da tecnologia da informação em geral. Inclui intercâmbio eletrônico de dados, gestão da cadeia de abastecimento, armazenamento de dados de clientes ou de gestão de relacionamento contínuo (HYVÖNEN, 2007, p. 353).</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Comércio Eletrônico (página na internet que viabiliza comércio eletrônico dos seus produtos e serviços); b) Gerenciamento da relação com o cliente (CRM); c) Gerenciamento da cadeia de suprimentos; d) Armazenamento de dados; e) Troca de dados de forma eletrônica; f) Softwares integrados entre áreas funcionais da empresa; g) Gerenciamento da qualidade total (TQM); h) Processos internos realizados na empresa com base em procedimentos padronizados; i) SIG que auxiliam na tomada decisões e controle das vendas e gastos, são utilizados pela empresa; j) Utilização do SIG para controle de compras e vendas; k) Utilização do SIG para controle de clientes a receber; l) Utilização do SIG para controle de fornecedores a pagar; m) Utilização do SIG para controle dos custos da empresa; n) Utilização do SIG para controle de estoque.

Estrutura	Estrutura organizacional é a especificação formal de diferentes papéis para os membros da organização, ou tarefas para os grupos, para garantir que as atividades da organização sejam realizadas. Arranjos estruturais influenciam a eficiência do trabalho, a motivação das pessoas, informação, fluxos e sistemas de controle podem ajudar a moldar o futuro da organização (CHENHALL, 2007, p. 179).	<ul style="list-style-type: none"> a) Com relação ao desenvolvimento de novos produtos; b) Alocação orçamentária; c) Decisões de preços; d) Planejamento na tomada de decisões com base nas informações fornecidas pelo SIG; e) Importância do SIG para o bom andamento das atividades da empresa; f) Utilização do SIG para controle das atividades executadas.
Estratégia	Chenhall (2003, p. 150) salienta que [...] as organizações podem se posicionar em determinados ambientes. Assim, a atual gama de produtos é muito incerta, estratégia de produto em uma reformulação de mercado é mais previsível pode remover a pressão do ambiente, limitar, oportunidades potenciais e, portanto, requer que a organização examine suas atitudes para a troca entre o potencial de retorno, risco aceitável e incerteza.	<ul style="list-style-type: none"> a) Ênfase na busca da alta qualidade do produto, muito maior do que a concorrência; b) Oferecer suporte ao cliente do produto; c) Desenvolver características únicas do produto; d) Buscar uma imagem da marca com atributos superiores ao da concorrência; e) Investir em Pesquisa e Desenvolvimento muito mais que a concorrência; f) Possuir um preço de venda muito menor do que o da concorrência; g) Utilização do SIG para fidelizar/cadastrar clientes agregando a possibilidade de ganhar algo a mais além do produto.
Porte	De acordo com Chenhall (2007, p. 183), existem várias maneiras de estimar o tamanho da empresa incluindo lucros, volume de vendas, ativos, valorização das ações e dos trabalhadores.	<ul style="list-style-type: none"> a) Utilização do SIG para verificar a faixa de faturamento bruto mensal e anual da empresa; b) Utilização do SIG para controle do número de funcionários da empresa.

Fonte: Adaptado de Bueren e Fiorentin (2014).

2.3 RELAÇÃO DA ABORDAGEM CONTINGENCIAL COM O SIG

A perspectiva contingencial ressalta que nas organizações “tudo depende” ou “tudo é relativo” de alguma coisa, não tendo nada de absoluto, e para que se alcancem os objetivos das organizações, as técnicas administrativas utilizadas devem se relacionar de forma funcional com as condições do ambiente, tecnologia, estrutura, porte e estratégias (PEREIRA; RODRIGUES; GESSI, 2014). Em estudos anteriores, Camacho (2010) declara que tais fatores têm sido utilizados para clarificar o perfil do SIG. As pesquisas buscando entender os fatores que influenciam o SIG impulsionaram o crescimento da teoria.

A aplicação da abordagem baseada na contingência se generalizou nas décadas de 1960 e 1970, e utilizava, predominantemente, o ambiente e a tecnologia como variáveis independentes e a estrutura organizacional como dependente. Em outras palavras, os estudos iniciais se ocupavam em entender as implicações dessas duas variáveis contingenciais na estrutura organizacional. Nessa mesma época, uma variante da Teoria da Contingência focalizou as implicações da estratégia como contingente para a estrutura organizacional das

empresas (CHANDLER, 1998). O controle gerencial ou o SIG eram ignorados nesses primeiros estudos.

É pertinente mencionar que a teoria da contingência teve o seu surgimento propondo um ambiente determinista à organização, embora a sua abordagem seguinte agregou a dimensão estratégica em se tratando das contingências que influenciam e determinam a estrutura organizacional, evidenciando a capacidade que a organização possui de moldar a si mesma diante das variáveis contextuais (BRADSHAW, 2009).

A partir de 1970 os estudos deixam de focar na estrutura organizacional e passam a se preocupar com o Sistema de Informações Gerenciais. A variável estrutura organizacional, já foi considerada uma variável dependente, mas agora é considerada um fator de intervenção, que juntamente com outros fatores é capaz de influenciar a “nova” variável dependente, o Sistema de Informações Gerenciais (CAMACHO, 2010). A contar disso, a contingência, passa a ser considerada em um contexto mais dinâmico do que antes, o que leva à necessidade de usar mais modelos baseados em processos que examinem os mecanismos de mudança e a implementação de formas modificadas de gerenciamento e controle (OTLEY, 2016).

As mudanças que vêm ocorrendo no contexto social, os rápidos avanços tecnológicos, o aumento da globalização e o mercado extremamente competitivo geram incertezas nas decisões das organizações e podem afetar a sua sobrevivência. Em vista disso, a abordagem contingencial procura compreender e explicar como esses fatores podem influenciar no crescimento e sobrevivência das organizações de acordo com o ambiente em que estão inseridas (BUEREN; FIORENTIN, 2014).

No mundo contemporâneo, a teoria contingencial preceitua que a organização deve se moldar e adaptar-se à um ambiente mais instável sustentado por mudanças tecnológicas, inovadoras e de mercados diferenciados, com o intuito de minimizar os efeitos negativos e maximizar a estrutura da empresa a fim de obter maior grau de eficácia e competitividade (FERREIRA, 2016). Logo, em âmbito geral, pode-se afirmar que o objetivo da teoria da contingência é encontrar a relação entre o desenvolvimento dos sistemas e as contingências específicas (MACOHON; SCARPIN; ZITTEI, 2015).

Desta maneira, pode-se indicar que quando uma entidade adota um SIG, sendo este bem constituído, a informação gerada pode proporcionar benefícios aos gestores, pois se a informação for inserida, codificada, processada e armazenada de maneira correta poderá servir de subsídio para a confecção de relatórios destinados aos seus usuários, possibilitando agilidade no processo das comunicações internas (CASTRO; PEREIRA; BEZERRA, 2019).

Para Cunha e Leitão (2019), nos últimos tempos, devido às transformações econômicas, políticas, sociais, tecnológicas e culturais, as organizações têm sido obrigadas a viabilizar rápidas e constantes adaptações na busca pela sobrevivência e continuidade operacional. Os autores ainda destacam que atualmente, a informação destaca-se como “uma vantagem competitiva para as entidades, visto que, constantemente, os gestores devem tomar decisões mais próximas da assertividade, o que pode culminar, ou não, na longevidade dos negócios” (CUNHA; LEITÃO, 2019, p. 1).

As exigências do mercado atual motivam as empresas a operarem com um sistema de informação eficiente, garantindo níveis mais elevados de produtividade e eficácia (BAZZOTTI; GARCIA, 2006). Sistemas de informação são grandes aliados em um ambiente competitivo. Esses sistemas estabelecem um importante papel estratégico quando são utilizados para desenvolver produtos, serviços e capacidades que atuem sobre as forças competitivas do mercado (O'BRIEN, 2010).

O SIG é uma ferramenta muito importante para as empresas, já que contribui para a eficiência dos negócios, por meio do fornecimento de informações para subsidiar a tomada de decisão dos gestores (OLIVEIRA; HATAKEYAMA, 2012). A contingência, portanto, deve ser considerada em um contexto mais dinâmico do que antes, o que leva à necessidade de usar mais modelos baseados em processos que examinem os mecanismos de mudança e a implementação de formas modificadas de gerenciamento e controle (OTLEY, 2016).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia ou processo metodológico da pesquisa está relacionado com a análise e descrição do método científico (SERRA NEGRA; SERRA NEGRA, 2004). A metodologia baseia-se nas questões formuladas e nos objetivos de pesquisa delineados e flutua de acordo com as orientações dos elementos estruturais destes levantamentos. Em seu delineamento são necessários os questionamentos: como, com o quê ou com quem e onde serão realizadas as investigações (SILVA, 2010). Os termos, pesquisa e métodos científicos se destacam ao mencionar o delineamento metodológico e por isso merecem elucidação.

Em um contexto geral, a metodologia é a descrição do desenho da pesquisa, dos instrumentos utilizados, de como se deu a amostragem e a coleta dos dados, a constituição de hipóteses, dos programas de computador utilizados (no caso de análises estatísticas), tudo é minuciosamente descrito (MARCONI; LAKATOS, 2021).

Este capítulo aborda as estratégias metodológicas adotadas para o direcionamento deste estudo que visa analisar as relações entre os Sistemas de Informações Gerenciais e os

Fatores Contingenciais no contexto da indústria têxtil dos estado de Pernambuco. Para tanto, a metodologia desta pesquisa está organizada em cinco partes, conforme o quadro 5.

Quadro 5: Classificação dos Procedimentos Metodológicos

TÓPICO	OBJETIVO
Tipologia da investigação	Apresenta a tipologia no tocante a natureza, objetivos, procedimentos técnicos adotados na investigação.
Universo e amostra da pesquisa	Apresenta o objeto de estudo e delimita seu universo e amostra.
Variáveis da pesquisa	Apresenta as variáveis que norteiam o estudo.
Coleta de dados	Apresenta os procedimentos de coleta de dados (questionário).
Análise dos resultados	Apresenta os procedimentos para análise a quantitativa, buscando agregar valor científico aos resultados do estudo.

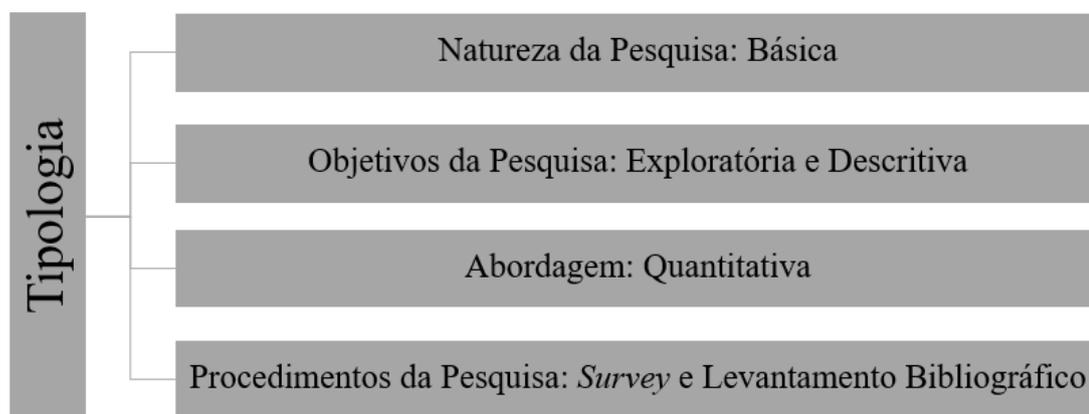
Fonte: Elaboração do autor (2021).

Para que este estudo alcance os seus objetivos, é aconselhável que haja prudência na delimitação da metodologia, pois como apresenta Prodanov e Freitas (2013, p. 24), “os métodos científicos representam um conjunto de procedimentos usados com o intuito de aproximar-se do conhecimento”. Lakatos e Marconi (2021) corroboram com este argumento, complementando que o método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e eficiência, permitem alcançar o objetivo proposto, conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do pesquisador.

Convém evidenciar que é importante que o investigador compreenda quais são os instrumentos adequados para localizar as respostas para problema de pesquisa levantado. Dessa forma, o instrumento adequado deve ser estabelecido pelo pesquisador para se alcançar os resultados esperados (KAUARK; MANHÃES; MEDEIROS, 2010).

3.1 TIPOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO

A finalidade da pesquisa é “resolver problemas e solucionar dúvidas, mediante a utilização de procedimentos científicos” (BARROS; LEHFELD, 2000, p. 14) e a partir de interrogações formuladas em relação a pontos ou fatos que permanecem obscuros e necessitam de explicações plausíveis e respostas que venham a elucidá-las. Para isso, há vários tipos de pesquisas que proporcionam a coleta de dados sobre o que deseja-se investigar (BARROS; LEHFELD, 2000). De forma análoga, Prodanov e Freitas (2013) explicam que os critérios para a classificação dos tipos de pesquisa variam de acordo com diversos fatores, dentre os quais estão o enfoque dado à pesquisa, os interesses, os campos, as metodologias, as situações e os objetos de estudo. O resumo da tipologia utilizada nesta pesquisa é apresentado na figura 7.

Figura 7: Tipologia da pesquisa

Fonte: Elaboração do autor (2021).

3.1.1 Quanto à natureza

No que refere a sua natureza, a presente pesquisa classifica-se como básica. Este tipo de pesquisa tem como objetivo gerar novos conhecimentos e que tenham utilidade universal (PRODANOV; FREITAS, 2013). A pesquisa básica reúne estudos que tem como propósito preencher uma lacuna no conhecimento. São pesquisas destinadas unicamente a ampliação e aquisição de novos conhecimentos (GIL, 2017).

Como a pesquisa tem o intuito de investigar as relações entre os fatores contingenciais e os sistemas de informações gerenciais (SIG) no âmbito da indústria têxtil do estado de Pernambuco, logo, sua utilização prática não é imediata, porém, buscou gerar novos conhecimentos sobre a temática abordada.

3.1.2 Quanto aos objetivos

Quanto aos objetivos, esta pesquisa pode ser caracterizada como exploratória e descritiva. Sobre a pesquisa exploratória, pode-se entender que é aquela realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado (SILVA, 2017). Para Gil (2017), esse tipo de pesquisa têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses, permitindo o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições. Diehl e Tatim (2004) corroboram esta afirmação ao argumentarem que este tipo de pesquisa tem por objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito ou mesmo construir hipóteses, que envolvam desta maneira o levantamento bibliográfico.

O estudo exploratório, conforme Leão (2017), visa proporcionar maiores informações sobre um assunto investigado para formular um problema mais preciso de pesquisa ou criar

novas hipóteses, podendo ser ainda, o passo inicial em um processo de pesquisa. Através das pesquisas exploratórias se avalia a possibilidade de desenvolver uma boa pesquisa sobre determinado assunto. Portanto, este tipo de estudo, na maioria dos casos, constitui um trabalho preliminar ou preparatório para outro tipo de pesquisa (ANDRADE, 2010).

Por outro lado, considera-se uma pesquisa descritiva aquela que têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2017). Silva (2017) corrobora com esta afirmação ao argumentar que as pesquisas descritivas têm como principal objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno, estabelecendo relações entre as variáveis. Os dados coletados neste tipo de pesquisa possui técnicas padronizadas como o questionário e a observação sistemática.

De acordo com Prodanov e Freitas (2013, p. 52) “nas pesquisas descritivas, os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira sobre eles, ou seja, os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não são manipulados pelo pesquisador”. Andrade (2010) reforça esta afirmação ao argumentar que na pesquisa descritiva, os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que os pesquisadores intervenham neles. Isto significa estudar os fenômenos do mundo físico e humano, em vez de ser manipulado pelo pesquisador. Vergara (2000, p. 47) argumenta que a pesquisa descritiva “não têm o compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação”.

As pesquisas descritivas são juntamente com as pesquisas exploratórias, para Prodanov e Freitas (2013), as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática. Em sua forma mais simples, as pesquisas descritivas se aproximam das exploratórias, quando fornecem novas perspectivas sobre o problema.

3.1.3 Quanto à abordagem do problema

Quanto à abordagem quantitativa, conforme Mattar (2013), ela busca a validação das hipóteses mediante a utilização de dados estruturados, estatísticos, com análise de muitos casos representativos, recomendando um curso final da ação. Ela quantifica os dados e generaliza os resultados da amostra para os interessados. Prodanov e Freitas (2013) afirmam que este tipo de pesquisa permite que tudo possa ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las, por meio do uso de recursos e de técnicas estatísticas. Para Richardson (2017), o que caracteriza os métodos quantitativos são as quantificações de coleta de informações e processamento de dados por meio de técnicas

estatísticas simples ou complexas, como porcentagens, médias, desvios-padrão, coeficientes de correlação e análises de regressão.

3.1.4 Quanto aos procedimentos técnicos

No tocante aos procedimentos técnicos, este estudo é operacionalizado por meio da utilização da pesquisa bibliográfica e aplicação de questionário, do tipo levantamento (*survey*). O levantamento bibliográfico é elaborado com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos. Praticamente toda pesquisa acadêmica requer em algum momento a realização de trabalho que pode ser caracterizado como pesquisa bibliográfica. Na maioria das teses e dissertações desenvolvidas atualmente, um capítulo ou seção é dedicado à revisão bibliográfica, que é elaborada com o propósito de fornecer fundamentação teórica ao trabalho (GIL, 2017).

O outro procedimento técnico utilizado é a pesquisa de levantamento, também conhecida como *survey* ou questionário. Esse tipo de pesquisa ocorre quando envolve a interrogação direta das pessoas, cujo comportamento objetiva-se conhecer utilizando algum tipo de questionário. Em geral, procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obter-se as conclusões correspondentes aos dados coletados (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Sobre questionário, é apropriado compreender que se trata de 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. Em geral, o pesquisador envia o questionário ao informante, pelo correio ou por um portador (hoje se pode fazer por *e-mail* ou formulário *online*); depois de preenchido, o pesquisado devolve-o da mesma forma que o recebeu (MARCONI; LAKATOS, 2021). A sua elaboração consiste basicamente em traduzir os objetivos específicos da pesquisa em itens bem redigidos. As questões devem ser preferencialmente fechadas, mas com alternativas suficientemente exaustivas para abrigar a ampla gama de respostas possíveis (GIL, 2017).

3.2 UNIVERSO E AMOSTRA DA PESQUISA

No que diz respeito a produção do conhecimento científico é relevante que se estabeleça a delimitação do que se pretende estudar, ou seja, definir o escopo da pesquisa. O escopo é a delimitação do universo geográfico e temporal do trabalho (CAVALCANTI JUNIOR, 2018). Para delimitar o universo da pesquisa, cabe compreender, de uma maneira geral, tudo o que

abrange o assunto a ser pesquisado e, a partir dele, definir exatamente o que se quer pesquisar. O universo de pesquisa também envolve a reunião de todas as informações necessárias para conduzir da investigação, os limites de tempo e espaço, a amostragem, a delimitação da área de estudo (DTCOM, 2018).

Conforme abordado por Lakatos e Marconi (2021), o universo da pesquisa ou população é o conjunto de seres animados ou inanimados que apresentam pelo menos uma característica em comum. A delimitação do universo consiste em explicitar que pessoas ou coisas, fenômenos etc. serão pesquisados, enumerando suas características comuns, como, por exemplo, sexo, faixa etária, organização a que pertencem, comunidade onde vivem, dentre outros. Del-Masso, Cotta e Santos (2014) argumentam que para se compreender o universo de pesquisa e como investigar um determinado contexto, é importante conhecer as modalidades de pesquisa científica aplicada, ou seja, que envolve a prática. Vergara (2016) considera o universo como o conjunto de elementos que possuem as características que serão objeto do estudo.

Para dimensionar o conjunto de indústrias a serem pesquisadas, ou seja, para se chegar ao universo dessa pesquisa, inicialmente foi realizada uma consulta no sítio institucional da Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco (FIEPE), com a finalidade de verificar a relação das empresas do setor de fabricação de produtos têxteis e confecção de artigos de vestuário associadas a esta instituição, no ano de 2021.

Em seguida, também 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 e a situação cadastral das mesmas. Desse procedimento, foi possível evidenciar que 47 empresas possuem a situação cadastral ativa e têm atividade econômica principal compatível com os objetivos da pesquisa, compondo o seu universo, conforme evidenciado na quadro 6.

Quadro 6: Atividades econômicas e suas ocorrências no âmbito da indústria têxtil do Estado de Pernambuco

Atividade Econômica Principal	Frequência	Percentual %
Preparação e fiação de fibras de algodão	2	4%
Fiação de fibras artificiais e sintéticas	2	4%
Fabricação de fibras artificiais e sintéticas	1	2%
Fabricação de artefatos têxteis para uso doméstico	1	2%
Estamparia e texturização em fios, tecidos, artefatos têxteis e peças do vestuário	2	4%
Fabricação de tecidos de malha	2	4%
Confecção de peças de vestuário, exceto roupas íntimas e as confeccionadas sob medida	30	64%
Confecção de roupas profissionais, exceto sob medida	1	2%
Confecção de roupas íntimas	2	4%
Confecção, sob medida, de roupas profissionais	3	6%
Confecção de roupas profissionais, exceto sob medida	1	2%
TOTAL	47	100%

Fonte: Elaboração do autor (2021).

No entanto, considerando que o tema delimitado no escopo da pesquisa está atrelado à percepção dos gestores que atuam no âmbito da indústria têxtil do Estado de Pernambuco, acerca das relações entre os sistemas de informações gerenciais e os fatores contingenciais pertinentes a este polo industrial. O universo escolhido para ser alvo deste estudo é composto por 47 indústrias atuantes no ramo de fabricação de produtos têxteis e confecção de artigos de vestuário no Estado de Pernambuco.

Para facilitar a identificação e localização de cada uma das empresas, também foi realizada uma classificação por cidades e regiões do estado de Pernambuco, conforme demonstrado no quadro 7.

Quadro 7: Classificação das empresas/indústrias por cidade

Cidade/Região	Número de Empresas
Recife - (Região Metropolitana)	8
Paulista - (Região Metropolitana)	2
Jaboatão dos Guararapes - (Região Metropolitana)	1
Abreu e Lima - (Região Metropolitana)	1
Ipojuca - (Região Metropolitana)	1
Surubim - (Agreste Setentrional)	3
Santa Cruz - (Agreste Central)	9
Caruaru - (Agreste Central)	15
São Caetano - (Agreste Central)	1
Taquaritinga do Norte - (Agreste Central)	1
Escada - (Zona da Mata Sul)	1
Araripina - (Sertão do Araripe)	1
Petrolina - (Sertão do São Francisco)	3
TOTAL	47

Fonte: Elaboração do autor (2022).

Sobretudo, surge a necessidade de se trabalhar com amostra, que, de acordo com Gil (2008) se trata de um subconjunto representativo da população, isto é, a parte do todo que servirá de base para seu estudo. Lakatos e Marconi (2021) corroboram esta afirmação ao argumentarem que a amostra pode ser entendida como uma parcela selecionada do universo ou um subconjunto do universo. Vergara (2016) afirma que a amostra ou população amostral, é uma parte do universo escolhido selecionada a partir de um critério de representatividade. Para Gil (2017), se na amostra houver critérios de seleção rígidos, os resultados obtidos no estudo estimado muitas vezes se aproximam dos resultados quando toda a população é estudada.

A amostra é entendida por Silva (2017) como uma porção ou parcela, convenientemente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo. Esta afirmação foi corroborada por Lakatos e Marconi (2021) ao argumentarem que a amostra é uma parcela

convenientemente selecionada do universo ou população, assim como um subconjunto do universo. Para Prodanov e Freitas (2013), a amostra refere-se ao subconjunto do universo ou da população, por meio do qual estabelecemos ou estimamos as características desse universo ou dessa população.

Considerando a amostra utilizada na pesquisa, é fundamental relatar sobre a dificuldade enfrentada para sua definição. Embora a FIEPE forneça o quantitativo de empresas associadas do setor de fabricação de produtos têxteis e confecção de artigos de vestuário no estado de Pernambuco, as informações disponibilizadas pela plataforma estão desatualizadas para grande parte das empresas, o que dificultou a localização do endereço e o contato de muitas delas.

Diante desta dificuldade, partiu-se novamente para a busca de informações através da consulta do CNPJ, para identificar endereços e telefones para contato, porém, o resultado desta busca não foi satisfatório, tendo em vista que em grande parte das consultas, não havia a existência de telefone para contato e muitos endereços não mostravam o local exato do estabelecimento. Outra alternativa foi a consulta na internet, onde foram localizados websites e redes sociais de algumas das empresas, sendo possível coletar endereços de e-mail e telefones para contato.

Dada a situação anteriormente narrada, respeitando-se o universo estabelecido na pesquisa, optou-se por fazer uso de amostragem por conveniência, ou seja, amostragem não probabilística, a qual, segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 98) “o pesquisador seleciona os elementos a que tem acesso, admitindo que esses possam, de alguma forma, representar o universo”, nesse contexto, e considerando os critérios de acessibilidade, obteve-se um número igual a 32 respostas, coletadas através do envio de e-mails, conversas no *WhatsApp* e visitas presenciais as empresas.

3.3 VARIÁVEIS DA PESQUISA

Algumas variáveis devem ser consideradas pela pesquisa para que se possa dar valor ao objeto que se quer investigar. As variáveis são características observáveis do fenômeno a ser estudado e existem em todos os tipos de pesquisa científica (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Conforme o entendimento de Gil (2017), a variável refere-se a tudo aquilo que pode assumir diferentes valores ou diferentes aspectos, segundo os casos particulares ou as circunstâncias. Lakatos e Marconi (2021) afirmam que todas as variáveis que possam interferir ou afetar o objeto em estudo devem ser não só levadas em consideração, mas também devidamente controladas, para impedir comprometimento ou risco de invalidar a pesquisa.

Quando as variáveis são bem especificadas, o desenho empírico de um estudo precisa controlar os fatores de confusão. Se não for controlado, resultados supostamente relevantes podem não ser autênticos (ARMSTRONG; SHIMIZU, 2007).

Pode-se dizer que uma variável é um propriedade ao qual é atribuído um valor que pode ser alterado em uma situação específica e em casos particulares que podem ocorrer durante o processo de pesquisa. Todas as variáveis que interferem no objeto de pesquisa devem ser controladas de forma a não prejudicar ou invalidar a pesquisa (MATTOS; ROSSETTO JÚNIOR; BLECHER, 2003). Silva (2017) argumenta que as variáveis referem-se a tudo aquilo que pode assumir diferentes valores ou aspectos, segundo os casos particulares ou das circunstâncias.

No entendimento de Barbosa e Milone (2004), as variáveis costumam ser representadas por números, mas podem referir-se a outras propriedades do fenômeno em avaliação. Quando representadas por números, a variável é dita quantitativa e no momento em que expressa uma qualidade, é denominada como qualitativa.

Os pesquisadores podem utilizar quatro escalas de mensuração de variáveis, a saber: nominal, ordem, intervalo e razão que, segundo Cooper e Schindler (2016), podem auxiliar os pesquisadores, conforme quadro 8.

Quadro 8: Classificação das Variáveis

Tipo de escala	Características dos dados	Operação básica empírica
Nominal	Classificação (categorias mutuamente excludentes e coletivamente exaustivas), mas sem ordem, distância e origem natural.	Determinação de igualdade.
Ordinal	Classificação e ordem, porém, sem distância ou origem natural.	Determinação de maior ou menor valor.
Intervalar	Classificação, ordem e distância, porém, sem origem natural.	Determinação de igualdade ou diferenças de intervalos.
Razão	Classificação, ordem e distância e origem natural.	Determinação de igualdade de razões.

Fonte: Adaptado de Cooper e Schindler (2016).

Para este estudo foram considerados quatro grupos de variáveis, sendo eles: (I) informações sobre o gestor; (II) informações sobre a empresa; (III) percepção dos profissionais acerca do uso dos sistemas de informação gerenciais; e (IV) percepção dos profissionais sobre os fatores contingenciais: ambiente, estrutura, tecnologia, estratégia e porte.

No grupo I (informações sobre o gestor) busca-se identificar as características dos gestores que participaram da pesquisa. Este primeiro grupo foi formado por 6 (seis) variáveis, sendo 3 (três) de escalas ordinais, e 3 (três) de escalas nominais.

O grupo II (informações sobre a empresa) pretende identificar as características das empresas participantes da pesquisa, e para tanto, este grupo foi formado por 6 (seis) variáveis, sendo 4 (quatro) de escalas ordinais, e 2 (dois) de escalas nominais.

O grupo III (percepção dos profissionais acerca do uso dos sistemas de informação gerenciais) por sua vez, versa sobre aspectos relacionados ao uso do SIG na atuação profissional dos respondentes. Este grupo foi formado por 13 (treze) variáveis, sendo todas de escalas ordinais.

E, o grupo IV (percepção dos profissionais sobre os fatores contingenciais: ambiente, estrutura, tecnologia, estratégia e porte) expõe uma série de afirmações elaboradas e adaptadas com base no trabalho de Bueren e Fiorentin (2014), que trata da influência de Fatores de Contingência nos Atributos do Sistema de Contabilidade Gerencial de empresas do setor têxtil do Estado do Rio Grande do Sul. Este bloco refere-se às características dos SIG das empresas participantes da pesquisa, sendo composto por fatores internos (estrutura, tecnologia, estratégia e porte) e externo (ambiente). Dessa forma, este grupo foi formado por 37 (trinta e sete) variáveis, sendo todas de escalas ordinais. A classificação das variáveis em cada grupo pode ser observada no quadro 8.

Quadro 9: Variáveis da Pesquisa

Bloco	Grupo de Variáveis	Variável	Escala de Mensuração
I	Informações sobre o Gestor	Sexo / Gênero	Nominal
		Idade / Faixa etária	Ordinal
		Grau de Instrução / Nível de Escolaridade	Ordinal
		Área de Formação Profissional	Nominal
		Tempo de Atuação na Empresa	Ordinal
		Cargo que Exerce na Empresa	Nominal
II	Informações sobre a Empresa	Porte da Empresa por faturamento anual	Ordinal
		Tempo de Existência da Organização	Ordinal
		Número de Funcionários	Ordinal
		Abrangência de Mercado da Empresa	Nominal
		Possui um Sistema de Informação Gerencial	Nominal
		Há quanto Tempo o SIG está Implantado	Ordinal
III	Percepção dos Gestores acerca do Uso dos SIG	O sistema que você usa atualmente, supre as suas necessidades/expectativas.	Ordinal
		Em termos de desempenho, o sistema que você usa, atende as suas necessidades/expectativas.	Ordinal
		Em termos de agilidade, o sistema que você usa, atende as suas necessidades/expectativas.	Ordinal
		Em termos de operacionalização, o sistema que você usa, atende as suas necessidades/expectativas.	Ordinal
		Em termos de fornecimento de informações, o sistema que você usa, atende as suas necessidades/expectativas.	Ordinal

		Os relatórios disponibilizados pelo sistema contêm todas as informações de que necessito.	Ordinal
		Os recursos fornecidos pelo sistema são capazes de atender as necessidades dos tomadores de decisão.	Ordinal
		Você julga que o SIG que você utiliza o auxilia na sua atividade profissional.	Ordinal
		A disposição das telas possibilita uma visão fácil e um rápido entendimento das informações.	Ordinal
		A linguagem utilizada pelo sistema é de fácil entendimento e compreensão.	Ordinal
		O sistema que você usa possibilita ter controle gerencial no processo de trabalho.	Ordinal
		O sistema ajudou a reduzir a incidência de erros na execução das atividades.	Ordinal
IV	Questionário sobre os Fatores Contingenciais – Fator Ambiente	O Fator Ambiente influencia na competição para a captação de profissionais mais qualificados.	Ordinal
		O Fator Ambiente influencia na competição entre os concorrentes na captação dos consumidores.	Ordinal
		O Fator Ambiente influencia na competição quanto ao lançamento de novos produtos, com vistas a atingir um diferencial e assim chamar a atenção dos consumidores.	Ordinal
		O Fator Ambiente influencia na competição por insumos/componentes.	Ordinal
		O Fator Ambiente influencia na Tecnologia aplicada ao processo produtivo.	Ordinal
		O Fator Ambiente influencia nas Restrições legais, políticas e econômicas do setor.	Ordinal
		O Fator Ambiente influencia nos gostos e preferências dos clientes do setor.	Ordinal
		O Fator Ambiente influencia no cenário econômico e social do qual a empresa faz parte muda ao longo do tempo.	Ordinal
	Questionário sobre os Fatores Contingenciais – Fator Tecnologia	O Fator Tecnologia influencia no comércio Eletrônico (página na internet que viabiliza comércio eletrônico dos seus produtos e serviços).	Ordinal
		O Fator Tecnologia influencia no gerenciamento da relação com o cliente (CRM).	Ordinal
		O Fator Tecnologia influencia no gerenciamento da cadeia de suprimentos.	Ordinal
		O Fator Tecnologia influencia no armazenamento de dados.	Ordinal
		O Fator Tecnologia influencia na troca de dados de forma eletrônica.	Ordinal
		O Fator Tecnologia influencia nos softwares integrados entre áreas funcionais da empresa.	Ordinal
		O Fator Tecnologia influencia no gerenciamento da qualidade total (TQM).	Ordinal
		O Fator Tecnologia influencia nos processos internos realizados na empresa com base em procedimentos padronizados.	Ordinal
		O Fator Tecnologia influencia nas tomadas decisões e controle das vendas e gastos, são utilizados pela empresa.	Ordinal
		O Fator Tecnologia influencia no controle de compras e vendas.	Ordinal
		O Fator Tecnologia influencia na utilização do SIG para controle de clientes a receber.	Ordinal
		O Fator Tecnologia influencia na utilização do SIG para controle de fornecedores a pagar.	Ordinal
		O Fator Tecnologia influencia na utilização do SIG para controle dos custos da empresa.	Ordinal
		O Fator Tecnologia influencia na utilização do SIG para controle de estoque.	Ordinal

	Questionário sobre os Fatores Contingenciais – Fator Estrutura	O Fator Estrutura influencia no desenvolvimento de novos produtos.	Ordinal
		O Fator Estrutura influencia na alocação orçamentária.	Ordinal
		O Fator Estrutura influencia nas decisões de preços.	Ordinal
		O Fator Estrutura influencia no planejamento na tomada de decisões com base nas informações fornecidas pelo SIG.	Ordinal
		O Fator Estrutura influencia no SIG para o bom andamento das atividades da empresa.	Ordinal
		O Fator Estrutura influencia na utilização do SIG para controle das atividades executadas.	Ordinal
	Questionário sobre os Fatores Contingenciais – Fator Estratégia	O Fator Estratégia influencia na ênfase na busca da alta qualidade do produto, muito maior do que a concorrência.	Ordinal
		O Fator Estratégia influencia no suporte ao cliente do produto.	Ordinal
		O Fator Estratégia influencia no desenvolvimento de características únicas do produto.	Ordinal
		O Fator Estratégia influencia na busca por uma imagem da marca com atributos superiores ao da concorrência.	Ordinal
		O Fator Estratégia influencia nos Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento muito mais que a concorrência.	Ordinal
		O Fator Estratégia influencia na capacidade de possuir um preço de venda muito menor do que o da concorrência.	Ordinal
	Questionário sobre os Fatores Contingenciais – Fator Porte	O Fator Estratégia influencia na utilização do SIG para fidelizar/cadastrar clientes agregando a possibilidade de ganhar algo a mais além do produto.	Ordinal
		O Fator Porte influencia na utilização do SIG para verificar a faixa de faturamento bruto mensal e anual da empresa.	Ordinal
		O Fator Porte influencia na utilização do SIG para controle do número de funcionários da empresa.	Ordinal

Fonte: Elaboração do autor (2022).

3.4 COLETA DE DADOS

A coleta de dados é uma etapa na qual se estabelece onde e como a pesquisa é conduzida. Esta é a fase de pesquisa em que são coletados dados usando tecnologias particulares. Na coleta de dados, as informações sobre como o pesquisador pretende obter os dados de que necessita para lidar com o problema devem ser claras e objetivas (PRODANOV; FREITAS, 2013). São vários os procedimentos para a realização da coleta de dados, que variam de acordo com as circunstâncias ou com o tipo de investigação (MARCONI; LAKATOS, 2021). No entanto, a técnica de pesquisa utilizada neste estudo é o questionário.

A coleta de dados por meio do questionário (*survey*) pode ser realizada por diferentes meios, tais como: cartas, e-mails, questionários, entrevista individual, coletiva ou combinada, bem como, por aplicativos (YIN, 2015). Para aplicação da coleta de dados neste estudo, optou-se por utilizar como instrumento de pesquisa um questionário semiestruturado construído por meio de formulário do *Google Forms*. O questionário (*survey*) foi enviado por *e-mail*, bem como, por meio de mensagens em grupos profissionais e contatos em redes sociais (*Facebook*, *Whatsapp*, *LinkedIn*, dentre outras) e por meio de consultas no Cadastro Nacional de Pessoas

Jurídicas (CNPJ) do Ministério da Fazenda com o objetivo de identificar o endereço eletrônico de casa empresa.

Antes de acessar o questionário, o respondente deve ler e aceitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), constante no Apêndice A. A seguir, após ciência e concordância do TCLE, o respondente inicia o preenchimento do questionário, disposto no Apêndice B desse projeto. O questionário está organizado em quatro blocos distintos, conforme o grupo de variáveis descritas no item anterior. Para as afirmações pertencentes aos blocos III e IV, optou-se pelo uso da escala psicométrica *Likert*, definição lastreada pelas vantagens de sua aplicação, amplamente utilizada em pesquisas de opinião.

Por definição, a escala *Likert* é um tipo de escala de resposta psicométrica que é comumente usada em questionários e pesquisas de opinião e têm por objetivo mensurar o grau de adesão a uma resposta e/ou afinidade do respondente com determinada afirmação ligada a um determinado atributo que se quer mensurar (MEIRELLES, 2014). Para Dalmoro e Vieira (2013), 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*”. Portanto, foi desenvolvido um modelo de Escala *Likert* de cinco pontos, que vai de discordo totalmente a concordo totalmente.

Quanto ao desenvolvimento do questionário (instrumento), este foi estruturado a partir da definição dos objetivos da presente pesquisa, tendo sua estruturação distribuída em blocos. Assim, o instrumento de coleta de dados se configura como um questionário (Apêndice I) do tipo fechado, dividido em blocos, permitindo a observação: a) das informações sobre o gestor; b) das informações sobre a empresa; c) sobre a percepção dos gestores acerca do uso dos sistemas de informações gerenciais; e d) dos fatores contingenciais constantes na indústria têxtil e suas relações com os sistemas de informações gerenciais.

No que diz respeito a validação do questionário de pesquisa, o mesmo foi submetido à análise criteriosa de especialistas da área. Após a devida validação e os ajustes necessários, o questionário foi enviado ao público-alvo descrito no universo desta pesquisa.

Inicialmente o questionário foi enviado por meio dos endereços eletrônicos obtidos através dos CNPJ e plataformas digitais. O primeiro envio foi feito no dia 24/01/2022, ao qual não houve retorno. O questionário foi compartilhado novamente por mais vezes, e infelizmente não se obteve nenhuma resposta. Decidiu-se então, compartilhar o formulário também por meio do *WhatsApp*, que proporcionou um contato mais próximo com os respondentes. A partir disso, foram obtidas algumas respostas, mas a maioria das mensagens encaminhadas através desta plataforma foram ignoradas.

Diante das dificuldades encontradas na coleta das respostas, decidiu-se então realizar visitas as empresas da região com a finalidade de conversar com gestores ou pessoas aptas a responder o questionário em nome da empresa, a datar disso, foi possível coletar um número maior de respostas. Ainda assim, o questionário ficou disponível até o dia 31/10/2022 (último dia de coleta de dados), tendo sido obtidas um total de 32 respostas, as quais foram submetidas às técnicas estatísticas apresentadas a seguir.

3.5 TÉCNICAS PARA A ANÁLISE ESTATÍSTICA DE DADOS

Uma vez obtidos os dados, torna-se pertinente a utilização de métodos de análise que possam abranger técnicas estatísticas para o caso dos dados quantitativos e, a utilização de técnicas de análise do discurso e/ou análise do conteúdo para os estudos qualitativos (PEREIRA *et al.*, 2018). A análise estatística é, em parte, atribuição da prova estatística aplicada na análise, e por esta razão, ao designar-se a prova estatística, se faz necessário ficar atento ao fato de que as exigências para o uso de uma prova devem ser cumpridas (FEIJOO, 2010).

De acordo com Aragão e Mendes Neta (2017), o método estatístico ou análise estatística é um procedimento de análise planejado por dados que permitem obter de conjuntos complexos, representações simples e certificar se essas verificações simplificadas possuem vínculos entre si. Ao generalizar a partir de uma amostra ou de um caso específico, existe uma probabilidade de ocorrência desse fenômeno ao invés de uma certeza.

Para tratamento estatístico e análise dos dados coletados, de acordo com os objetivos propostos, foram utilizados os seguintes métodos estatísticos: a estatística descritiva e testes estatísticos não paramétricos. Os testes utilizados são o coeficiente de correlação de *Kruskal-Wallis* e o teste U de *Mann-Whitney*, adotando-se valores de $p \leq 0,05$.

A estatística descritiva compreende um conjunto de métodos e técnicas empregadas para avaliar as qualidades exteriores de uma série de dados. Abrange técnica de representação e agrupamento de dados, como gráficos e tabelas, assim como várias medidas (descritivas) relativas a um determinado conjunto de dados (BECKER, 2015). Deste modo, a estatística descritiva é uma técnica de análise que tem por objetivo divulgar os dados de forma sintética.

Quanto aos testes não paramétricos, estes são fundamentados em modelos que especificam situações muito comuns e nenhuma acerca da forma específica da distribuição da qual a amostra foi extraída. Em outras palavras, eles não consistem de parâmetros populacionais como média, variância, desvio padrão, proporção, nem mesmo de suas respectivas estimativas amostrais, além de não serem influenciados por valores extremos dos dados (SIEGEL; CASTELÃ JR., 2006).

Na primeira etapa foi realizada a análise descritiva dos dados, através das técnicas disponibilizadas pela estatística descritiva, utilizando o *software Microsoft Excel* para tabulação dos dados, apuração das respostas ao questionário e mensuração das frequências. Os dados que compõem a primeira etapa foram extraídos dos questionários aplicados no que se refere as informações sobre os gestores e sobre as empresas, além da percepção dos gestores acerca do uso dos sistemas de informação gerenciais.

A segunda etapa da análise quantitativa dos dados foi realizada com o auxílio do *software* estatístico *Statistical Package for Social Science (SPSS)*. Por meio desse *software* foi possível fazer a análise dos dados levantados, realizando o teste de coeficiente de correlação de *Kruskal-Wallis* e o teste U de *Mann-Whitney*.

O teste de *Kruskal-Wallis* é muito útil para decidir se K amostras independentes ($K > 2$) vêm de populações com a mesma média. Pode ser aplicado a variáveis intervalares ou ordinais (FONSECA; MARTINS, 1996). Em Baptista e Campos (2016), o teste de *Kruskal-Wallis* pode ser utilizado para comparar três ou mais grupos que não apresentam distribuição normal. Esta é uma extensão do teste de *Mann-Whitney* para avaliar mais de dois grupos (BAPTISTA; CAMPOS, 2016).

Já, o segundo teste estatístico utilizado foi o teste U de *Mann-Whitney*. Este teste foi aplicado com a finalidade de evidenciar se os grupos de participantes da pesquisa originam-se do mesmo universo. Esta técnica de análise é um dos principais meios de prova para confrontar grupos com dados independentes, o qual requer que as variáveis sejam medidas ao menos em escala ordinal (BISQUERRA; SARRIERA; MARTÍNEZ, 2004).

Sobre o teste U de *Mann-Whitney*, Martins e Theóphilo (2016), complementam que o mesmo é utilizado para aferir se duas amostras independentes foram retiradas de populações com médias iguais, deste modo, este tipo de teste se exhibe na condição de uma interessante alternativa ao teste paramétrico para igualdade de médias (teste t), tendo em vista que o teste *Mann-Whitney* não exige nenhuma hipótese sobre distribuições populacionais e suas variâncias.

O emprego dos testes de correlação de *Kruskal-Wallis* e teste U de *Mann-Whitney* se mostram adequados para satisfazer aos objetivos geral e específicos elaborados para a pesquisa. Neste sentido, os testes foram utilizados para analisar as relações entre os fatores contingenciais e os sistemas de informações gerenciais, tomando como base as indústrias têxtil e de confecções do estado de Pernambuco.

Visando atender aos objetivos, foram realizadas análises relacionando o perfil do respondente e das empresas sobre as questões de percepção de uso do SIG e fatores organizacionais (ambiente, tecnológico, estrutura, estratégia e porte organizacional). Os perfis

foram transformados em grupos e as análises de inferência estatísticas desses grupos ocorreram por meio de testes de hipóteses. Dado que os testes de Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov sugerem não aceitar a hipótese nula de normalidade (todos os itens com $p < 0,001$), a relação entre grupos de empreendedores foi identificada por meio das técnicas não paramétricas *Mann Whitney U* (estatística U) e *Kruskal-Wallis* (estatística H), com parâmetro de significância de 5% (COOPER; SCHINDLER, 2016). Para os casos de mais de 2 grupos, promoveu-se também testes *post hoc* de *Dunn*, que permite verificar se as diferenças de cada par de grupo são significativas de forma ajustada ao número de grupos e ao tamanho amostral (FIELD, 2020).

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após a coleta, realizada por questionários, efetuou-se o tratamento dos dados da pesquisa, com sua tabulação, objetivando apresentar e analisar tanto na forma da estatística descritiva, conforme o subitem 4.1, como também pela análise estatística inferencial, pelo subitem 4.2, os resultados encontrados.

4.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS RESULTADOS

Nesse tópico são apresentadas as análises descritivas a fim de compreender as especificidades dos respondentes. Esta etapa ficou dividida da seguinte forma: caracterização dos respondentes e o perfil das empresas investigadas; identificação da percepção dos gestores acerca das características e experiências dos principais Sistemas de Informações Gerenciais utilizados; e identificação dos principais Fatores de Contingência constantes no setor e suas relações com os sistemas de informações utilizados.

4.1.1 Características Pessoais

Visando atender ao primeiro objetivo específico desta pesquisa, bem como a primeira etapa da análise descritiva deste trabalho que constitui em caracterizar o perfil dos pesquisados, conforme características traçadas anteriormente. A tabela 1 apresenta as informações sobre as características pessoais (idade e gênero) dos respondentes da pesquisa.

Tabela 1: Gênero e Idade

Sexo/Gênero	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Masculino	17	53,1%
Feminino	15	46,9%
Prefiro não dizer	0	0,0%
	32	100%
Idade/Faixa Etária	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Até 25 anos	1	3,1%
Entre 26 e 35 anos	9	28,1%
Entre 36 e 55 anos	19	59,4%
Acima de 56 anos	3	9,4%
	32	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Com base nos dados da tabela 1, observa-se que 53,1% dos respondentes são do sexo masculino e os demais 46,9% do sexo feminino, perfazendo assim o total de 100%. Já no que concerne a faixa etária, percebe-se que a maioria representada por 59,4% dos respondentes

possui idades entre 36 e 55 anos, outros 31,2% têm até 35 anos e apenas 9,4% possui idade acima dos 56 anos.

4.1.2 Nível de Escolaridade e Formação Profissional

A tabela 2 evidencia o nível de escolaridade e a área de formação profissional por graduação ou ensino técnico dos respondentes que participaram da pesquisa.

Tabela 2: Escolaridade e Formação Profissional

Nível de Escolaridade	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Ensino Médio Completo	16	50%
Ensino Técnico Completo	2	6,3%
Graduação Incompleto/Completo	11	34,4%
Especialização ou MBA Incompleto/Completo	3	9,4%
Mestrado Incompleto/Completo	0	0,0%
Doutorado Incompleto/Completo	0	0,0%
	32	100%
Área de Formação Profissional	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Não tenho graduação	17	53,1%
Ciências Contábeis	1	3,1%
Administração	8	25%
Economia	0	0,0%
Recursos Humanos	3	9,4%
Direito	1	3,1%
Psicologia	1	3,1%
Marketing	1	3,1%
	32	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Quanto ao nível de escolaridade dos respondentes, observa-se que metade deles possuem apenas o Ensino Médio Completo perfazendo 50% dos participantes da pesquisa; os que possuem graduação completa ou em andamento correspondem a 34,4% dos respondentes. Aqueles que dispõem de Ensino Técnico Completo representam somente 6,3% e Especialização ou MBA completa ou em andamento correspondem a 9,4% dos participantes.

No que diz respeito à área de formação profissional, verifica-se que pouco mais da metade (53,1%) dos respondentes não possuem nenhuma graduação ou curso técnico como titulação. Os que possuem formação profissional na área da Administração somam 25% dos pesquisados. Outros 9,4% dos participantes possuem formação profissional na área de Recursos Humanos. Há também os que possuem formação em Ciências Contábeis, Direito, Psicologia e Marketing, cada um desses representa 3,1% dos respondentes, perfazendo um total de 46,9% dos respondentes com alguma formação profissional de nível técnico ou superior.

4.1.3 Tempo de Atuação na Empresa e Cargo

Além de investigar quais são os níveis de escolaridade e áreas de atuação de cada participante, foi perguntado também sobre o tempo de atuação na empresa e o cargo atual que executam, conforme apresenta a tabela 3.

Tabela 3: Tempo de Atuação e Cargo

Tempo de Atuação na Empresa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Menor que 5 anos	6	18,8%
Entre 6 e 10 anos	9	28,1%
Entre 11 e 20 anos	8	25%
Maior que 20 anos	9	28,1%
	32	100%
Cargo	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Gerente	6	18,8%
Diretor	17	53,1%
Coordenador	2	6,3%
Supervisor	4	12,5%
Analista	2	6,3%
Assistente Administrativo	1	3,1%
	32	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Conforme a tabela 3, observa-se que há um equilíbrio entre todas as opções de respostas, sendo as alternativas “Entre 6 e 10 anos” e “Maior que 20 anos” representadas por 28,1% dos respondentes cada uma, representando 56,2% do total de participantes. Outros 25% já trabalham na empresa entre 11 e 20 anos e os demais 18,8% dos respondentes afirmaram que atuam na empresa a um tempo superior a 20 anos.

Analisando o cargo que os entrevistados representam/possuem nas empresas em que trabalham, identificou-se que 53,1% dos respondentes fazem parte da diretoria da empresa; 18,8% são gerentes nas empresas em que trabalham; 12,5% dos pesquisados ocupam o cargo de supervisor e os cargos de coordenador e analista representam cada um 6,3% dos respondentes totais. Por fim, o cargo de assistente administrativo é ocupado por 3,1% dos participantes.

Em seguida, o questionário base da pesquisa estruturada buscou caracterizar o perfil das empresas investigadas conforme demonstram as tabelas apresentadas logo após.

4.1.4 Porte da Empresa por Faturamento Anual

Considerando a classificação de porte empresarial com base no faturamento anual, para fins de enquadramento fiscal, conforme especifica a Lei Complementar nº 123/06, observa-se

que apenas 3,1% das empresas respondentes são classificadas como grandes empresas (faturamento anual acima de R\$ 300 milhões), conforme é apresentado na tabela 4.

Tabela 4: Porte da Empresa

Porte da Empresa por Faturamento	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Microempresa (Menor ou igual a R\$ 360 mil)	12	37,5%
Pequena Empresa (Maior que R\$ 360 mil e menor ou igual a R\$ 4,8 milhões)	14	43,8%
Média Empresa (Maior que R\$ 4,8 milhões e menor ou igual a R\$ 300 milhões)	5	15,6%
Grande Empresa (Maior que 300 milhões)	1	3,1%
	32	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Os resultados apresentados pela tabela 4 ainda demonstram que 43,8% das empresas são classificadas como de Pequeno Porte, que 37,5% são tidas como Microempresas e 15,6% possuem o porte de Média Empresa.

4.1.5 Tempo de Existência da Organização

No quesito tempo de existência da organização, pode-se observar que somente 12,5% das empresas participantes da pesquisa possuem até 15 anos de existência, sendo 3,1% de 1 a 5 anos; 6,3% de 6 a 10 anos e 3,1% de 11 a 15 anos, conforme apresenta a tabela 5.

Tabela 5: Tempo de Existência da Organização

Tempo de Existência da Organização	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
De 1 a 5 anos	1	3,1%
De 6 a 10 anos	2	6,3%
De 11 a 15 anos	1	3,1%
De 16 a 20 anos	9	28,1%
Acima de 20 anos	19	59,4%
	32	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Pode-se observar também que 59,4% das empresas participantes da pesquisa já passaram dos 20 anos de existência e que outros 28,1% das empresas possuem entre 16 e 20 anos de existência. O que se pode inferir que as empresas participantes da pesquisa não são empresas iniciantes, que possuem experiência e estão consolidadas no mercado têxtil. Apenas uma das empresas possui tempo de existência de 1 a 5 anos (3,1%).

4.1.6 Número de Funcionários

Observando os dados da tabela 6, nota-se que o maior quantitativo de empresas respondentes, possui até 20 funcionários (43,8%) e que 34,4% das empresas pesquisadas

possuem entre 20 e 50 funcionários. Assim, nota-se que 78,2% das empresas possuem até 50 funcionários no total.

Tabela 6: Número de Funcionários

Número de Funcionários	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Até 20 funcionários	14	43,8%
Acima de 20 e até 50 funcionários	11	34,4%
Acima de 50 até 100 funcionários	1	3,1%
Acima de 100 e até 150 funcionários	2	6,3%
Acima de 150 e até 200 funcionários	2	6,3%
Acima de 200 funcionários	2	6,3%
	32	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Considerando a classificação do porte empresarial das empresas, segundo o número de empregados, pode-se afirmar que esse resultado se dá pelo fato de que 81,3% das empresas pesquisadas são de porte micro e pequena empresa.

4.1.7 Abrangência de Mercado da Empresa

Os resultados da tabela 7 demonstram que 65,6% das empresas respondentes comercializam seus produtos no mercado nacional e que somente 3,1% das pesquisadas abrangem o mercado internacional.

Tabela 7: Abrangência de Mercado da Empresa

Abrangência de Mercado da Empresa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Mercado Local	4	12,5%
Mercado Regional	6	18,8%
Mercado Nacional	21	65,6%
Mercado Internacional	1	3,1%
	32	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Os dados ainda evidenciam que os mercados que possuem a menor atuação de vendas dessas indústrias somam 12,5% dos pesquisados e se restringe apenas ao mercado local e que 18,8% do total dos respondentes abrange o comércio em toda a região nordeste.

Ainda sobre o perfil das empresas, os participantes foram questionados sobre quais Sistemas de Informação utilizam em sua atuação profissional. As respostas foram coletadas através de afirmações estruturadas pelo questionário de pesquisa.

4.1.8 Origem do Sistema de Informação para Tomada de Decisões Gerenciais

A tabela 8 apresenta os sistemas de informação utilizados pelas empresas para auxílio nas tomadas de decisões gerenciais.

Tabela 8: Origem do Sistema de Informação para Tomada de Decisões Gerenciais

Sistema de Informação Utilizado	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Utilizamos planilhas eletrônicas como nosso sistema de informação principal para tomada de decisão	7	21,9%
Foi desenvolvido internamente alguns sistemas para controle e gestão	0	0,0%
Foi desenvolvido por empresa de tecnologia para atender as necessidades da empresa	6	18,8%
Foi comprado como sistema pronto (sem customização)	13	40,6%
Foi comprado como sistema integrado de gestão (ERP) e foi customizado	6	18,8%
	32	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Observa-se que 40,6% dos pesquisados utilizam um sistema pronto, adquirido sem a necessidade de customização; que 18,8% dos respondentes afirmam ter contratado uma empresa de tecnologia para desenvolver um sistema do zero que atendesse as necessidades mais específicas e outros 18,8% declaram que compraram um sistema integrado de gestão ERP e em seguida o customizaram.

Mesmo com os inúmeros avanços tecnológicos e a grande diversidade de sistemas de gestão, pode-se observar que 21,9% das empresas participantes desta pesquisa ainda utilizam somente planilhas eletrônicas como meio de sistema de informação principal para auxílio nas tomadas de decisões gerenciais. As empresas que utilizam sistemas de informações gerenciais somam 78,2% dos pesquisados.

4.1.9 Tempo de Utilização do Sistema de Informação para Tomada de Decisões Gerenciais

Adiante, os respondentes foram questionados sobre o tempo que utilizam o sistema de informação para tomadas de decisões gerenciais, conforme indica a tabela 9.

Tabela 9: Tempo que Utiliza o SI

Tempo que Utilizam o Sistema	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Há menos de 2 anos	3	9,4%
De 2 a 5 anos	8	25%
De 6 a 8 anos	12	37,5%
Acima de 8 anos	9	28,1%
	32	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Os resultados apresentaram que 37,5% dos respondentes afirmaram que possuem sistema de informação para tomadas de decisões entre 6 e 8 anos e que outros 28,1% utilizam a mais de 8 anos. Os demais 34,4% dos pesquisados utilizam algum sistema a um tempo inferior a 6 anos.

4.1.10 Percepção dos Gestores acerca do uso dos Sistemas de Informações Gerenciais

Para mensurar a percepção dos respondentes a respeito das características e experiências obtidas pelos mesmos sobre os Sistemas de Informações Gerenciais utilizados dentro dos processos internos da empresa, utilizou-se da escala *Likert* de 5 pontos, com parâmetros que vão de 1 a 5 da seguinte forma: (1) discordo totalmente; (2) discordo; (3) nem discordo, nem concordo; (4) concordo; (5) concordo plenamente. Para isso, foi apresentada aos gestores respondentes, as afirmativas elencadas no quadro 10:

Quadro 10: Afirmativas acerca do uso dos Sistemas de Informações Gerenciais

Afirmativa	Descrição
A1	O sistema que você usa atualmente, supre as suas necessidades/expectativas.
A2	Em termos de desempenho, o sistema que você usa, atende as suas necessidades/expectativas.
A3	Em termos de agilidade, o sistema que você usa, atende as suas necessidades/expectativas.
A4	Em termos de operacionalização, o sistema que você usa, atende as suas necessidades/expectativas.
A5	Em termos de fornecimento de informações, o sistema que você usa, atende as suas necessidades/expectativas.
A6	Os relatórios disponibilizados pelo sistema contêm todas as informações de que necessito.
A7	Os recursos fornecidos pelo sistema são capazes de atender as necessidades dos tomadores de decisão.
A8	Você julga que o SIG que você utiliza o auxilia na sua atividade profissional.
A9	A disposição das telas possibilita uma visão fácil e um rápido entendimento das informações.
A10	A linguagem utilizada pelo sistema é de fácil entendimento e compreensão.
A11	O sistema que você usa possibilita ter controle gerencial no processo de trabalho.
A12	O sistema ajudou a reduzir a incidência de erros na execução das atividades.

Fonte: Elaboração do autor (2022).

O quadro 10 tem o propósito de auxiliar a apresentação dos resultados referentes as características e experiências obtidas pelos pesquisados a respeito dos Sistemas de Informações Gerenciais. Seguidamente, a tabela 10 apresenta a frequência de respostas em relação ao nível de concordância marcada pelos respondentes para cada uma das afirmativas, demonstrando a percepção desses respondentes.

Observa-se que, 84,4% dos respondentes estão de acordo com as afirmativas A1 “O sistema que você usa atualmente, supre as suas necessidades/expectativas” e A2 “Em termos de desempenho, o sistema que você usa, atende as suas necessidades/expectativas”.

Tabela 10: Percepção acerca do uso dos Sistemas de Informações Gerenciais

Afirmativas	Percepção dos Gestores Acerca do Uso dos Sistemas de Informações Gerenciais											
	1		2		3		4		5		TOTAL	
	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.
A1	0	0,0%	1	3,1%	4	12,5%	18	56,3%	9	28,1%	32	100%
A2	0	0,0%	0	0,0%	5	15,6%	21	65,6%	6	18,8%	32	100%
A3	1	3,1%	2	6,3%	3	9,4%	16	50%	10	31,3%	32	100%
A4	1	3,1%	2	6,3%	3	9,4%	19	59,4%	7	21,9%	32	100%
A5	0	0,0%	1	3,1%	10	31,3%	15	46,9%	6	18,8%	32	100%
A6	1	3,1%	2	6,3%	7	21,9%	16	50%	6	18,8%	32	100%
A7	1	3,1%	2	6,3%	8	25%	15	46,9%	6	18,8%	32	100%
A8	0	0,0%	2	6,3%	6	18,8%	15	46,9%	9	28,1%	32	100%
A9	1	3,1%	2	6,3%	9	28,1%	14	43,8%	6	18,8%	32	100%
A10	1	3,1%	3	9,4%	2	6,3%	18	56,3%	8	25%	32	100%
A11	1	3,1%	2	6,3%	6	18,8%	16	50%	7	21,9%	32	100%
A12	1	3,1%	1	3,1%	4	12,5%	19	59,4%	7	21,9%	32	100%

Legenda: F. A. – Frequência Absoluta / F. R. Frequência Relativa

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Constatou-se, segundo as afirmativas A3 e A4, que 81,3% dos pesquisados concordam, respectivamente, que o sistema que utilizam atende as suas necessidades/expectativas em termos de agilidade e em termos de operacionalização. Já, os resultados obtidos nas afirmativas A5 e A7 demonstram que 65,7% dos respondentes concordam, respectivamente, que o sistema que utilizam atende as suas necessidades e expectativas em termos de fornecimento de informações e que os sistemas fornecem recursos capazes de atender as necessidades para tomada de decisão.

O resultado obtido na afirmativa A6 demonstra que a maior parte dos respondentes, representada por 68,8% concordam que os relatórios disponibilizados pelo sistema contêm todas as informações de que necessitam. Adiante, 75% dos respondentes concordaram que o sistema de informação gerencial que utilizam auxilia em suas atividades profissionais, conforme afirmativa A8.

Outro resultado evidenciado pela afirmativa A9 mostra que 62,6% concordam que a disposição das telas dos sistemas que utilizam possibilita uma visão fácil e um rápido entendimento das informações. As afirmativas A10 e A12 que tratam respectivamente, sobre a linguagem utilizada pelo sistema ser de fácil entendimento e compreensão e sobre o sistema ter

ajudado a reduzir a incidência de erros na execução das atividades, possuem uma concordância por parte dos respondentes de 81,3% cada uma. Por fim a afirmativa A11 evidenciou uma concordância de 71,9% dos respondentes que afirmaram que o sistema ajudou a reduzir a incidência de erros na execução das atividades.

4.1.11 Percepção dos Gestores sobre o Fatores Contingenciais: Ambiente Organizacional, Tecnologia, Estrutura, Estratégia e Porte Organizacional

Para mensurar a percepção dos respondentes sobre os principais Fatores de Contingência constantes no setor têxtil e de confecções do Estado de Pernambuco e suas relações com os sistemas de informações utilizados, foi aplicada a escala *Likert* de 5 pontos, com parâmetros que vão de 1 a 5 da seguinte forma: (1) discordo totalmente; (2) discordo; (3) nem discordo, nem concordo; (4) concordo; (5) concordo plenamente.

Para a realização desta etapa, foram utilizadas afirmativas a respeito dos Fatores Contingenciais: Ambiente Organizacional, Tecnologia, Estrutura, Estratégia e Porte Organizacional. Essas afirmativas estão expressas nos quadros apresentados a seguir e os resultados podem ser evidenciados por meio de tabelas que demonstram a frequência de respostas em relação ao nível de concordância marcada pelos respondentes.

Inicialmente, temos as afirmativas para o Fator Contingencial Ambiente Organizacional, conforme apresenta o quadro 11:

Quadro 11: Afirmativas sobre o Fator Contingencial Ambiente Organizacional

Afirmativa	Descrição
A1	O Fator Ambiente influência na competição para a captação de profissionais mais qualificados.
A2	O Fator Ambiente influência na competição entre os concorrentes na captação dos consumidores.
A3	O Fator Ambiente influência na competição quanto ao lançamento de novos produtos, com vistas a atingir um diferencial e assim chamar a atenção dos consumidores.
A4	O Fator Ambiente influência na competição por insumos/componentes.
A5	O Fator Ambiente influência na Tecnologia aplicada ao processo produtivo.
A6	O Fator Ambiente influência nas Restrições legais, políticas e econômicas do setor.
A7	O Fator Ambiente influência nos gostos e preferências dos clientes do setor.
A8	O Fator Ambiente influência no cenário econômico e social do qual a empresa faz parte muda ao longo do tempo.

Fonte: Elaboração do autor (2022).

O quadro 11 visa facilitar a demonstração dos resultados relacionados ao Fator Contingencial Ambiente Organizacional constante no setor e seus efeitos sobre os sistemas de informações gerenciais utilizados pelas empresas. Logo em seguida, a tabela 11 demonstra a

frequência de respostas em relação ao grau de concordância indicada pelos respondentes para cada uma das afirmativas, demonstrando a percepção desses respondentes.

Verificou-se que, 71,9% dos respondentes estão de acordo com a afirmativas A1 “O Fator Ambiente influência na competição para a captação de profissionais mais qualificados”. A afirmativa A2 diz que “O Fator Ambiente influência na competição entre os concorrentes na captação dos consumidores” e 59,4% dos respondentes declaram estar de acordo com essa afirmação, conforme tabela 11.

Tabela 11: Percepção acerca do Fator Contingencial Ambiente Organizacional

Afirmativas	Percepção acerca do Fator Contingencial Ambiente Organizacional											
	1		2		3		4		5		TOTAL	
	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.
A1	3	9,4%	0	0,0%	6	18,8%	17	53,1%	6	18,8%	32	100%
A2	2	6,3%	3	9,4%	8	25%	16	50%	3	9,4%	32	100%
A3	4	12,5%	3	9,4%	8	25%	11	34,4%	6	18,8%	32	100%
A4	2	6,3%	3	9,4%	12	37,5%	10	31,3%	5	15,6%	32	100%
A5	3	9,4%	4	12,5%	7	21,9%	15	46,9%	3	9,4%	32	100%
A6	5	15,6%	1	3,1%	12	37,5%	12	37,5%	2	6,3%	32	100%
A7	3	9,4%	6	18,8%	8	25%	12	37,5%	3	9,4%	32	100%
A8	1	3,1%	3	9,4%	11	34,4%	14	43,8%	3	9,4%	32	100%

Legenda: F. A. – Frequência Absoluta / F. R. Frequência Relativa

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Conforme observa-se na afirmativa A3, quando se trata do Fator Ambiente influenciar na competição quanto ao lançamento de produtos diferenciados para chamar a atenção dos consumidores, a maioria (53,2%) dos respondentes concordam com esta afirmação. A afirmativa A4 diz respeito ao Fator Ambiente influenciar na competição por insumos e 46,9% dos respondentes acusaram estar de acordo com esta afirmação, sendo que outros representados por 37,5% consideraram ser uma afirmativa indiferente.

O resultado obtido na afirmativa A5 demonstra que a maior parte dos respondentes, representada por 56,3%, concordam que o Fator Ambiente influência na Tecnologia aplicada ao processo produtivo. Sobre a afirmativa A6, constatou-se que 43,8% dos respondentes concordam que o Fator Ambiente influência nas Restrições legais, políticas e econômicas do setor.

Observa-se também que na afirmativa A7 cerca de 47% dos respondentes concordam que o Fator Ambiente influência nos gostos e preferências dos clientes do setor e quanto a afirmativa A8 53,2% dos respondentes estão de acordo sobre o Fator Ambiente influenciar no cenário econômico e social do qual a empresa faz parte.

Dentre os resultados apresentados, observa-se para a variável ambiente, que a competição para a captação de profissionais mais qualificados e competição entre os concorrentes na captação dos consumidores são as afirmativas que mais influenciam as empresas do setor. Os resultados apresentados por Bueren e Fiorentin (2014) indicaram que para o fator ambiente as questões que mais influenciam as empresas se referem aos gostos e preferências do cliente do setor e tecnologia aplicada ao processo produtivo. Por outro lado, competição por compra de insumos/componentes e atitudes da concorrência foi considerada a variável que menos influencia nas empresas.

Em seguida, o quadro 12 apresenta as afirmativas relativas ao Fator Contingencial Tecnologia Organizacional.

Quadro 12: Afirmativas sobre o Fator Contingencial Tecnologia

Afirmativa	Descrição
A1	O Fator Tecnologia influência no comércio Eletrônico (página na internet que viabiliza comércio eletrônico dos seus produtos e serviços).
A2	O Fator Tecnologia influência no gerenciamento da relação com o cliente (CRM).
A3	O Fator Tecnologia influência no gerenciamento da cadeia de suprimentos.
A4	O Fator Tecnologia influência no armazenamento de dados.
A5	O Fator Tecnologia influência na troca de dados de forma eletrônica.
A6	O Fator Tecnologia influência nos softwares integrados entre áreas funcionais da empresa.
A7	O Fator Tecnologia influência no gerenciamento da qualidade total (TQM).
A8	O Fator Tecnologia influência nos processos internos realizados na empresa com base em procedimentos padronizados.
A9	O Fator Tecnologia influência nas tomadas decisões e controle das vendas e gastos, são utilizados pela empresa.
A10	O Fator Tecnologia influência no controle de compras e vendas.
A11	O Fator Tecnologia influência na utilização do SIG para controle de clientes a receber.
A12	O Fator Tecnologia influência na utilização do SIG para controle de fornecedores a pagar.
A13	O Fator Tecnologia influência na utilização do SIG para controle dos custos da empresa.
A14	O Fator Tecnologia influência na utilização do SIG para controle de estoque.

Fonte: Elaboração do autor (2022).

No que tange ao Fator Contingencial Tecnologia, o quadro 12 apresenta as afirmativas utilizadas para evidenciação das variáveis constantes no setor têxtil e de confecções e seus efeitos sobre os sistemas de informações utilizados pelas empresas. Logo depois, a tabela 12 evidencia a frequência de respostas em relação ao grau de concordância apontada pelos pesquisados para cada uma das afirmativas, demonstrando a percepção desses respondentes.

Constatou-se que, a afirmativa A1 “O Fator Tecnologia influência no comércio Eletrônico (página na internet que viabiliza comércio eletrônico dos seus produtos e serviços)” obteve um maior nível de concordância, correspondendo a 81,3%. Já a afirmativa A2 que trata sobre a influência do Fator Tecnologia no gerenciamento da relação com o cliente obteve uma concordância de 75,1%, conforme apresenta a tabela 12.

Tabela 12: Percepção acerca do Fator Contingencial Tecnologia

Afirmativas	Percepção acerca do Fator Contingencial Tecnologia											
	1		2		3		4		5		TOTAL	
	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.
A1	1	3,1%	0	0,0%	5	15,6%	15	46,9%	11	34,4%	32	100%
A2	0	0,0%	1	3,1%	7	21,9%	14	43,8%	10	31,3%	32	100%
A3	1	3,1%	2	6,3%	7	21,9%	16	50%	6	18,8%	32	100%
A4	1	3,1%	2	6,3%	5	15,6%	11	34,4%	13	40,6%	32	100%
A5	1	3,1%	1	3,1%	4	12,5%	16	50%	10	31,3%	32	100%
A6	1	3,1%	4	12,5%	8	25%	13	40,6%	6	18,8%	32	100%
A7	3	9,4%	2	6,3%	7	21,9%	12	37,5%	8	25%	32	100%
A8	2	6,3%	3	9,4%	6	18,8%	15	46,9%	6	18,8%	32	100%
A9	1	3,1%	1	3,1%	4	12,5%	17	53,1%	9	28,1%	32	100%
A10	2	6,3%	1	3,1%	2	6,3%	20	62,5%	7	21,9%	32	100%
A11	0	0,0%	3	9,4%	3	9,4%	15	46,9%	11	34,4%	32	100%
A12	0	0,0%	1	3,1%	3	9,4%	18	56,3%	10	31,3%	32	100%
A13	0	0,0%	3	9,4%	2	6,3%	18	56,3%	9	28,1%	32	100%
A14	1	3,1%	3	9,4%	2	6,3%	16	50%	10	31,3%	32	100%

Legenda: F. A. – Frequência Absoluta / F. R. Frequência Relativa

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

O resultado apresentado na afirmativa A3 que corresponde sobre a influência do Fator Tecnologia no gerenciamento da cadeia de suprimentos, obteve um nível de concordância igual a 68,8%. Já a afirmativa A4 que aborda a influência deste fator no armazenamento de dados apurou um percentual de 75%.

Os resultados demonstram que a afirmativa A5 “o Fator Tecnologia influência na troca de dados de forma eletrônica” apurou que 81,3% dos respondentes concordam com essa afirmação. Adiante, observa-se que a afirmativa A6 que trata da influência que o Fator Tecnologia possui nos softwares integrados entre áreas funcionais apurou 59,4% de concordância entre os respondentes. Na afirmativa A7 que trata sobre o Fator Tecnologia influenciar no gerenciamento da qualidade total, obteve-se uma concordância de 62,5% dos respondentes. Próximo disso, obteve-se um assentimento por parte dos respondentes de 65,7%

sobre a afirmativa A8 que tratou de o Fator Tecnologia influenciar nos processos internos realizados na empresa com base em procedimentos padronizados.

Em relação a afirmativa A9 que trata de o Fator Tecnologia influenciar nas tomadas de decisões e controle das vendas e gastos utilizados pela empresa, obteve-se uma concordância por parte dos pesquisados de 81,2%. Já em relação ao Fator Tecnologia influenciar no controle de compras e vendas, abordado pela afirmativa A10, verificou-se um assentimento de 84,4% pelos respondentes. Este último percentual foi igual ao apurado pela afirmativa A13 que tratou de o Fator Tecnologia influenciar na utilização do SIG para controle dos custos da empresa.

No que diz respeito ao Fator Tecnologia influenciar na utilização do SIG para controle de clientes a receber, especificado pela afirmativa A11, observou-se que 81,3% dos respondentes indicam estar de acordo com esta afirmação. Esse mesmo percentual foi apurado na afirmativa A14 que abordou sobre o Fator Tecnologia influenciar na utilização do SIG para controle de estoque. Ainda sobre o Fator Contingencial Tecnologia, a afirmativa A12 “O Fator Tecnologia influência na utilização do SIG para controle de fornecedores a pagar” evidenciou uma concordância de 87,6% dos respondentes.

Sobre a abordagem das afirmativas correspondentes ao fator contingencial tecnologia, constatou-se que, as que mais influenciam as empresas se referem ao controle de compras e vendas e a utilização do SIG para controle de fornecedores a pagar. Já os resultados demonstrados por Bueren e Fiorentin (2014) apresentaram que para o fator tecnologia as questões que mais influenciam as empresas se referem ao armazenamento de dados pelos SIG e a troca de dados de forma eletrônica. Enquanto a que menos influenciou as empresas foi o comércio Eletrônico (página na internet que viabiliza comércio eletrônico dos produtos e serviços).

Posteriormente a abordagem sobre o Fator Contingencial tecnologia, o quadro 13 à frente apresenta as afirmativas relativas ao Fator Contingencial Estrutura Organizacional.

Quadro 13: Afirmativas sobre o Fator Contingencial Estrutura

Afirmativa	Descrição
A1	O Fator Estrutura influência no desenvolvimento de novos produtos.
A2	O Fator Estrutura influência na alocação orçamentária.
A3	O Fator Estrutura influência nas decisões de preços.
A4	O Fator Estrutura influência no planejamento na tomada de decisões com base nas informações fornecidas pelo SIG.
A5	O Fator Estrutura influência no SIG para o bom andamento das atividades da empresa.
A6	O Fator Estrutura influência na utilização do SIG para controle das atividades executadas.

Fonte: Elaboração do autor (2022).

O quadro 13 pretende facilitar a demonstração dos resultados relacionados ao Fator Contingencial Estrutura constante no setor e seus efeitos sobre os sistemas de informações gerenciais utilizados pelas empresas. Posteriormente, a tabela 13 demonstra a frequência de respostas em relação ao grau de concordância indicada pelos respondentes para cada uma das afirmativas, demonstrando a percepção desses respondentes.

Observou-se que, 62,5% dos respondentes estão de acordo com a afirmativas A1 que trata de o Fator Estrutura influenciar no desenvolvimento de novos produtos. Na afirmativa A2, que trata de o Fator Estrutura influenciar na alocação orçamentária, 59,4% dos pesquisados insinuaram estar de acordo com o que diz essa afirmação, conforme tabela 13.

Tabela 13: Percepção acerca do Fator Contingencial Estrutura

Afirmativas	Percepção acerca do Fator Contingencial Estrutura											
	1		2		3		4		5		TOTAL	
	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.
A1	1	3,1%	2	6,3%	9	28,1%	15	46,9%	5	15,6%	32	100%
A2	2	6,3%	1	3,1%	10	31,3%	12	37,5%	7	21,9%	32	100%
A3	3	9,4%	3	9,4%	11	34,4%	13	40,6%	2	6,3%	32	100%
A4	2	6,3%	1	3,1%	13	40,6%	14	43,8%	2	6,3%	32	100%
A5	0	0,0%	2	6,3%	14	43,8%	11	34,4%	5	15,6%	32	100%
A6	0	0,0%	2	6,3%	7	21,9%	15	46,9%	8	25%	32	100%

Legenda: F. A. – Frequência Absoluta / F. R. Frequência Relativa

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Observou-se que a afirmativa A3 que trata sobre o Fator Estrutura influenciar nas decisões de preços, obteve-se uma concordância de aproximadamente 47%, sendo que outros 34,4% consideraram a afirmativa como indiferente. Já, a afirmativa A4 que trata sobre a influência do Fator Estrutura na tomada de decisões com base nas informações fornecidas pelo SIG.

O resultado obtido pela afirmativa A5 demonstra que exatamente 50% dos respondentes concordam que o Fator Estrutura influência no SIG para o bom andamento das atividades da empresa, sendo que, outros respondentes representados por 43,8% afirmam nem concordar e nem discordar da afirmação. E a afirmação A6 que evidenciou a influência do fator estrutura na utilização do SIG para controle das atividades executadas constatou uma concordância de 71,9% dos respondentes.

No que diz respeito a abordagem das afirmativas relacionadas ao fator contingencial estrutura organizacional, observou-se que das afirmativas apresentadas, as que mais influenciam diretamente na gestão das empresas, relaciona-se ao fator estrutura influenciar no desenvolvimento de novos produtos e na utilização do SIG para controle das atividades executadas. Por outro lado, os resultados apresentados por Bueren e Fiorentin (2014)

evidenciaram que a influência nas decisões de preços e na alocação orçamentária foram as alternativas que mais influenciaram o fator estrutura das empresas.

Mais adiante, pode-se observar a relação de afirmações que tratam sobre o Fator Contingencial Estratégia Organizacional, evidenciada pelo quadro 14.

Quadro 14: Afirmativas sobre o Fator Contingencial Estratégia

Afirmativa	Descrição
A1	O Fator Estratégia influência na ênfase na busca da alta qualidade do produto, muito maior do que a concorrência.
A2	O Fator Estratégia influência no suporte ao cliente do produto.
A3	O Fator Estratégia influência no desenvolvimento de características únicas do produto.
A4	O Fator Estratégia influência na busca por uma imagem da marca com atributos superiores ao da concorrência.
A5	O Fator Estratégia influência nos Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento muito mais que a concorrência.
A6	O Fator Estratégia influência na capacidade de possuir um preço de venda muito menor do que o da concorrência.
A7	O Fator Estratégia influência na utilização do SIG para fidelizar/cadastrar clientes agregando a possibilidade de ganhar algo a mais além do produto.

Fonte: Elaboração do autor (2022).

O quadro 14 visa facilitar a demonstração dos resultados relacionados ao Fator Contingencial Estratégia Organizacional constante no setor e seus efeitos sobre os sistemas de informações gerenciais utilizados pelas empresas. Prontamente, a tabela 15 apresenta a frequência de respostas em relação ao grau de concordância indicada pelos respondentes para cada uma das afirmativas, demonstrando a percepção dos respondentes.

Verificou-se que, 87,5% dos respondentes estão de acordo com a afirmativas A1 “O Fator Estratégia influência na ênfase na busca da alta qualidade do produto, muito maior do que a concorrência”. A afirmativa A2 diz que “O Fator Estratégia influência no suporte ao cliente do produto” e 87,6% dos respondentes declaram estar de acordo com essa afirmação, conforme tabela 14.

Tabela 14: Percepção acerca do Fator Contingencial Estratégia

Afirmativas	Percepção acerca do Fator Contingencial Estratégia											
	1		2		3		4		5		TOTAL	
	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.
A1	1	3,1%	0	0,0%	3	9,4%	21	65,6%	7	21,9%	32	100%
A2	0	0,0%	1	3,1%	3	9,4%	18	56,3%	10	31,3%	32	100%
A3	0	0,0%	1	3,1%	6	18,8%	13	40,6%	12	37,5%	32	100%
A4	0	0,0%	1	3,1%	6	18,8%	16	50%	9	28,1%	32	100%
A5	0	0,0%	2	6,3%	5	15,6%	18	56,3%	7	21,9%	32	100%
A6	0	0,0%	4	12,5%	7	21,9%	14	43,8%	7	21,9%	32	100%
A7	0	0,0%	2	6,3%	4	12,5%	17	53,1%	9	28,1%	32	100%

Legenda: F. A. – Frequência Absoluta / F. R. Frequência Relativa

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Constatou-se, segundo as afirmativas A3 e A4, que 78,1% dos pesquisados concordam, respectivamente, que o Fator Estratégia influência no desenvolvimento de características únicas do produto e na busca por uma imagem da marca com atributos superiores ao da concorrência.

O resultado obtido na afirmativa A5 demonstra um achado próximo dos anteriores, representando 78,2% dos respondentes, dos quais expressaram assentimento no que diz respeito ao Fator Estratégia influenciar as empresas nos investimentos em pesquisa e desenvolvimento mais que os concorrentes.

Já, o resultado obtido na afirmativa A6 demonstra que 65,7% dos respondentes concordam que o Fator Estratégia influência na capacidade de possuir um preço de venda muito menor do que o da concorrência. E na afirmativa A7 que aborda sobre o Fator Estratégia influenciar na utilização do SIG para fidelizar/cadastrar clientes agregando a possibilidade de ganhar algo a mais além do produto, constatou-se um assentimento por parte dos respondentes correspondente a 81,2%.

Dentre os resultados apresentados, observa-se para a variável estratégia organizacional, que a influência no suporte ao cliente do produto e na ênfase pela busca da alta qualidade do produto maior do que a concorrência são as afirmativas que mais influenciam as empresas do setor. Os resultados apresentados por Bueren e Fiorentin (2014) indicaram que para o fator estratégia as questões que mais influenciam as empresas se referem ao oferecimento de suporte ao cliente do produto e o desenvolvimento de características únicas dos produtos ou serviços oferecidos.

Finalmente, o último fator contingencial tratado por este estudo refere-se ao fator contingencial porte organizacional, dos quais possuem afirmativas que podem ser observadas no quadro 15.

Quadro 15: Afirmativas sobre o Fator Contingencial Porte Organizacional

Afirmativa	Descrição
A1	O Fator Porte influência na utilização do SIG para verificar a faixa de faturamento bruto mensal e anual da empresa.
A2	O Fator Porte influência na utilização do SIG para controle do número de funcionários da empresa.

Fonte: Elaboração do autor (2022).

No que concerne ao Fator Contingencial Porte Organizacional, o quadro anterior apresenta as afirmativas utilizadas para evidênciação das variáveis constantes no setor têxtil e de confecções e seus efeitos sobre os sistemas de informações utilizados pelas empresas.

Neste momento, pode-se observar pela tabela 15, a frequência de respostas em relação ao grau de assentimento apontado pelos respondentes para cada uma das afirmativas, constatando a percepção desses respondentes.

Tabela 15: Percepção acerca do Fator Contingencial Porte Organizacional

Afirmativas	Percepção acerca do Fator Contingencial Porte Organizacional											
	1		2		3		4		5		TOTAL	
	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.
A1	0	0,0%	1	3,1%	7	21,9%	17	53,1%	7	21,9%	32	100%
A2	1	3,1%	0	0,0%	9	28,1%	13	40,6%	9	28,1%	32	100%

Legenda: F. A. – Frequência Absoluta / F. R. Frequência Relativa

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

O resultado apresentado na afirmativa A1 que corresponde sobre a influência do fator porte na utilização do SIG para verificar a faixa de faturamento bruto mensal e anual da empresa obteve um nível de concordância igual a 75%. Já, a afirmativa A2 que aborda a influência do fator porte na utilização do SIG para controle do número de funcionários da empresa apurou um percentual de 68,7%.

4.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA INFERENCIAL DOS RESULTADOS

A seguir são apresentadas as inter-relações entre as variáveis já definidas na metodologia, com o objetivo de averiguar se há ou não significância estatística a um nível de 5%, como recomendado por autores como Stevenson e Spiegel (2009), implicando afirmar que se, por exemplo, é escolhido um nível de confiança de 5%, há então cerca de 5 chances em 100 de a hipótese ser rejeitada. De outra maneira, há uma confiança de cerca de 95% de se tomar a decisão acertada. Para esse intuito, tendo em vista acatar aos objetivos, foram realizadas análises relacionando o perfil do respondente e das empresas sobre as questões de percepção de uso do SIG e fatores organizacionais (ambiente, tecnológico, estrutura, estratégia e porte organizacional).

4.2.1 Análise pelo Sexo do respondente

Com relação à percepção dos gestores acerca do uso dos sistemas de informações gerenciais (SIG), o sexo do respondente demonstrou diferença significativa quanto à percepção de que o sistema supre as necessidades e expectativas. Conforme demonstra a Tabela 16, mulheres têm, em média, melhor percepção sobre o SIG.

Tabela 16: Comparação das percepções sobre os SIG por sexo

Variável	Sexo*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística U (p-valor)
O sistema supre as suas necessidades/ expectativas.	Feminino	4,41 (0,62)	20,21	64,5 (p=0,016)
	Masculino	3,73 (0,70)	12,30	
Em termos de desempenho, atende as necessidades/ expectativas.	Feminino	4,12 (0,60)	17,65	108,0 (p=0,478)
	Masculino	3,93 (0,59)	15,20	
Em termos de agilidade, atende as necessidades/ expectativas.	Feminino	4,06 (1,14)	17,79	105,5 (p=0,411)
	Masculino	3,93 (0,80)	15,03	
Em termos de operacionalização, atende as necessidades/ expectativas.	Feminino	4,00 (0,94)	17,59	109,0 (p=0,502)
	Masculino	3,80 (0,94)	15,27	
Em termos de fornecimento de informações, atende as necessidades/ expectativas.	Feminino	3,82 (0,81)	16,32	130,5 (p=0,911)
	Masculino	3,80 (0,76)	16,70	
Os relatórios disponibilizados contêm todas as informações necessárias.	Feminino	3,94 (0,83)	18,12	100,0 (p=0,313)
	Masculino	3,53 (1,06)	14,67	
Os recursos fornecidos são capazes de atender as necessidades dos tomadores de decisão	Feminino	3,76 (0,90)	16,44	128,5 (p=0,970)
	Masculino	3,67 (1,05)	16,57	
O SIG que você utiliza o auxilia na sua atividade profissional.	Feminino	4,18 (0,73)	18,38	95,5 (p=0,230)
	Masculino	3,73 (0,96)	14,37	
A disposição das telas possibilita uma visão fácil e um rápido entendimento das informações.	Feminino	3,76 (0,97)	17,15	116,5 (p=0,682)
	Masculino	3,60 (0,99)	15,77	
A linguagem utilizada pelo sistema é de fácil entendimento e compreensão.	Feminino	3,82 (1,13)	16,24	132,0 (p=0,882)
	Masculino	4,00 (0,85)	16,80	
O sistema possibilita ter controle gerencial no processo de trabalho.	Feminino	3,88 (0,99)	17,18	116,0 (p=0,682)
	Masculino	3,73 (0,96)	15,73	
O sistema reduz a incidência de erros na execução das atividades.	Feminino	4,06 (0,83)	17,65	108,0 (p=0,478)
	Masculino	3,80 (0,94)	15,20	

*Nota: Sexo Feminino possui n=17 e o sexo Masculino possui n=15.

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Em relação a análise estatística sobre o SIG, conforme demonstra a tabela 16, as mulheres, em média, informam mais conhecimento que os homens, no entanto, apresentou diferença significativa apenas no item “O sistema supre as suas necessidades/expectativas”. Este item, apresenta a maior diferença entre os grupos (7,91).

Quanto ao fator contingencial Ambiente, em geral as pessoas do sexo masculino parecem observar maior influência desse fator. Conforme demonstra a Tabela 17, os homens percebem maior influência, em média, na influência do ambiente na competição para captação de profissionais, na competição entre os concorrentes na captação de consumidores, na competição por insumos e na influência da tecnologia aplicada no processo produtivo.

Tabela 17: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) por sexo

Variável	Sexo*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística U (p-valor)
O FA influencia na competição para a captação de profissionais mais qualificados.	Feminino	3,29 (1,26)	13,15	184,5 (p=0,030)
	Masculino	4,20 (0,56)	20,30	

O FA influência na competição entre os concorrentes na captação dos consumidores.	Feminino	3,06 (1,14)	13,09	185,5 (p=0,027)
	Masculino	3,93 (0,59)	20,37	
O FA influência na competição quanto ao lançamento de novos produtos.	Feminino	3,00 (1,37)	13,79	173,5 (p=0,082)
	Masculino	3,80 (1,01)	19,57	
O FA influência na competição por insumos/ componentes.	Feminino	3,00 (1,12)	12,91	188,5 (p=0,020)
	Masculino	3,87 (0,83)	20,57	
O FA influência na Tecnologia aplicada ao processo produtivo.	Feminino	2,82 (1,24)	12,53	195,0 (p=0,010)
	Masculino	3,93 (0,59)	21,00	
O FA influência nas restrições legais, políticas e econômicas do setor.	Feminino	2,82 (1,13)	13,79	173,5 (p=0,082)
	Masculino	3,53 (1,06)	19,57	
O FA influência nos gostos e preferências dos clientes do setor.	Feminino	2,94 (1,20)	14,62	159,5 (p=0,230)
	Masculino	3,47 (1,06)	18,63	
O FA influência no cenário econômico e social do qual a empresa faz parte muda ao longo do tempo.	Feminino	3,18 (0,88)	13,79	173,5 (p=0,082)
	Masculino	3,80 (0,86)	19,57	

*Nota: Sexo Feminino possui n=17 e o sexo Masculino possui n=15.

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Com relação ao fator tecnologia, conforme demonstra a Tabela 18, homens e mulheres parecem variar as percepções sobre cada variável, mas não foram encontradas diferenças significativas em função do sexo.

Tabela 18: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia por sexo

Variável	Sexo*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística U (p-valor)
O FT influência no Comércio Eletrônico.	Feminino	4,29 (0,69)	18,18	99,0 (p=0,295)
	Masculino	3,87 (1,06)	14,60	
O FT influência no gerenciamento da relação com o cliente (CRM).	Feminino	4,06 (0,66)	16,47	128,0 (p=0,984)
	Masculino	4,00 (1,00)	16,53	
O FT influência no gerenciamento da cadeia de suprimentos.	Feminino	3,71 (1,05)	16,44	128,5 (p=0,970)
	Masculino	3,80 (0,86)	16,57	
O FT influência no armazenamento de dados.	Feminino	4,06 (1,14)	17,00	119,0 (p=0,766)
	Masculino	4,00 (1,00)	15,93	
O FT influência na troca de dados de forma eletrônica.	Feminino	4,18 (0,73)	17,32	113,5 (p=0,602)
	Masculino	3,87 (1,26)	15,57	
O FT influência nos softwares integrados entre áreas funcionais da empresa.	Feminino	3,65 (0,93)	16,65	125,0 (p=0,941)
	Masculino	3,53 (1,19)	16,33	
O FT influência no gerenciamento da qualidade total (TQM).	Feminino	3,53 (1,28)	15,85	138,5 (p=0,682)
	Masculino	3,73 (1,16)	17,23	
O FT influência nos processos internos com base em procedimentos padronizados.	Feminino	3,41 (1,18)	14,82	156,0 (p=0,295)
	Masculino	3,87 (0,99)	18,40	
O FT influência nas tomadas decisões e controle das vendas e gastos.	Feminino	3,94 (1,09)	16,62	125,5 (p=0,941)
	Masculino	4,07 (0,70)	16,37	
O FT influência no controle de compras e vendas.	Feminino	3,88 (0,99)	16,32	130,5 (p=0,911)
	Masculino	3,93 (1,03)	16,70	
O FT influência na utilização do SIG para controle de clientes a receber.	Feminino	4,00 (1,00)	16,12	134,0 (p=0,823)
	Masculino	4,13 (0,83)	16,93	

O FT influência na utilização do SIG para controle de fornecedores a pagar.	Feminino	4,12 (0,78)	16,26	131,5 (p=0,882)
	Masculino	4,20 (0,68)	16,77	
O FT influência na utilização do SIG para controle dos custos da empresa.	Feminino	3,94 (0,90)	15,62	142,5 (p=0,576)
	Masculino	4,13 (0,83)	17,50	
O FT influência na utilização do SIG para controle de estoque.	Feminino	3,88 (1,05)	15,76	140,0 (p=0,655)
	Masculino	4,07 (1,03)	17,33	

*Nota: Sexo Feminino possui n=17 e o sexo Masculino possui n=15.

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

No que tange ao fator contingencial Estrutura, em geral as pessoas do sexo masculino percebem maior influência do fator estrutura nas atividades da empresa. Contudo, conforme demonstra a Tabela 19, apenas a questão sobre a influência da estrutura na utilização do SIG para controle das atividades apresentou diferença significativa, tendo os homens, em média, melhor percepção.

Tabela 19: Comparação das percepções sobre o Fator Estrutura por sexo

Variável	Sexo*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística U (p-valor)
O Fator Estrutura influência no desenvolvimento de novos produtos.	Feminino	3,41 (1,06)	14,47	162,0 (p=0,202)
	Masculino	3,93 (0,70)	18,80	
O Fator Estrutura influência na alocação orçamentária.	Feminino	3,53 (1,28)	15,65	142,0 (p=0,602)
	Masculino	3,80 (0,77)	17,47	
O Fator Estrutura influência nas decisões de preços.	Feminino	3,12 (1,17)	15,12	151,0 (p=0,390)
	Masculino	3,40 (0,91)	18,07	
O Fator Estrutura influência no planejamento na tomada de decisões com base nas informações fornecidas pelo SIG.	Feminino	3,24 (0,90)	14,32	164,5 (p=0,165)
	Masculino	3,60 (0,91)	18,97	
O Fator Estrutura influência no SIG para o bom andamento das atividades da empresa.	Feminino	3,47 (0,80)	15,12	151,0 (p=0,390)
	Masculino	3,73 (0,88)	18,07	
O Fator Estrutura influência na utilização do SIG para controle das atividades executadas.	Feminino	3,53 (0,94)	12,68	192,5 (p=0,013)
	Masculino	4,33 (0,49)	20,83	

*Nota: Sexo Feminino possui n=17 e o sexo Masculino possui n=15.

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Sobre o fator contingencial Estratégia, em geral os homens também percebem maior influência desse fator nas atividades da empresa. Conforme demonstra a Tabela 20, no entanto, a diferença significativa ocorre apenas com relação à percepção sobre a influência da estratégia no desenvolvimento de características únicas do produto, e os homens percebem maior influência desse aspecto.

Tabela 20: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia por sexo

Variável	Sexo*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística U (p-valor)
O Fator Estratégia influência na ênfase na busca da alta qualidade do produto, muito maior do que a concorrência.	Feminino	3,88 (0,93)	15,24	149,0 (p=0,433)
	Masculino	4,20 (0,56)	17,93	
O Fator Estratégia influência no suporte ao cliente do produto.	Feminino	4,00 (0,61)	14,12	168,0 (p=0,132)
	Masculino	4,33 (0,82)	19,20	
O Fator Estratégia influência no desenvolvimento de características únicas do produto.	Feminino	3,82 (0,88)	13,38	180,5 (p=0,044)
	Masculino	4,47 (0,64)	20,03	
O Fator Estratégia influência na busca por uma imagem da marca com atributos superiores ao da concorrência.	Feminino	3,82 (0,64)	13,74	174,5 (p=0,076)
	Masculino	4,27 (0,88)	19,63	
O Fator Estratégia influência nos Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento muito mais que a concorrência.	Feminino	3,76 (0,90)	14,91	154,5 (p=0,313)
	Masculino	4,13 (0,64)	18,30	
O Fator Estratégia influência na capacidade de possuir um preço de venda muito menor do que o da concorrência.	Feminino	3,65 (0,93)	15,38	146,5 (p=0,478)
	Masculino	3,87 (0,99)	17,77	
O Fator Estratégia influência na utilização do SIG para fidelizar/cadastrar clientes.	Feminino	3,94 (0,90)	15,85	138,5 (p=0,682)
	Masculino	4,13 (0,74)	17,23	

*Nota: Sexo Feminino possui n=17 e o sexo Masculino possui n=15.

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Por fim, com relação ao fator porte organizacional, conforme demonstra a Tabela 21, as médias de homens e mulheres não apresentam diferenças significativas em função do sexo.

Tabela 21: Comparação das percepções sobre o Fator Porte Organizacional (FPO) por sexo

Variável	Sexo*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística U (p-valor)
O FPO influencia na utilização do SIG para verificar a faixa de faturamento bruto mensal e anual da empresa.	Feminino	3,94 (0,83)	16,76	123,0 (p=0,882)
	Masculino	3,93 (0,70)	16,20	
O FPO influencia na utilização do SIG para controle do número de funcionários da empresa.	Feminino	4,12 (0,99)	16,71	124,0 (p=0,911)
	Masculino	3,93 (0,88)	16,27	

*Nota: Sexo Feminino possui n=17 e o sexo Masculino possui n=15.

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Em relação a análise estatística pelo sexo dos respondentes, conforme demonstrado nas tabelas anteriores, observou-se que pela análise estatística sobre o SIG, as mulheres informam mais conhecimento que os homens, apresentando diferença significativa em apenas um item. Quanto aos fatores contingenciais Ambiente, Estrutura e Estratégia, observou-se maior influência pelas pessoas do sexo masculino. E quanto aos demais fatores, Tecnologia e Porte Organizacional, os homens e mulheres variam suas percepções sobre cada variável, mas em nenhum deste foi encontrado diferenças significativas em função do sexo.

4.2.2 Análise pela Faixa de Idade do respondente

Para comparação em função da faixa de idade, dado que os respondentes até 25 anos (n=1) e acima de 56 anos (n=3) foram pouco numerosos, dois grupos de comparação com toda a amostra foram criados, sendo um grupo com respondentes até 35 anos (n=10) e outro com respondentes de mais de 35 anos (n=22).

Com relação à percepção dos gestores acerca do uso dos sistemas de informações gerenciais (SIG), a idade do respondente não apresentou diferença significativa, conforme revela a Tabela 22.

Tabela 22: Comparação das percepções sobre os SIG por faixa de idade

Variável	Faixa de Idade*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística U (p-valor)
O sistema supre as suas necessidades/ expectativas.	Até 35 anos	4,20 (0,42)	17,20	103,0 (p=0,795)
	Mais de 35 anos	4,05 (0,84)	16,18	
Em termos de desempenho, atende as necessidades/ expectativas.	Até 35 anos	4,00 (0,47)	16,05	114,5 (p=0,857)
	Mais de 35 anos	4,05 (0,65)	16,70	
Em termos de agilidade, atende as necessidades/ expectativas.	Até 35 anos	4,30 (0,67)	18,75	87,5 (p=0,366)
	Mais de 35 anos	3,86 (1,08)	15,48	
Em termos de operacionalização, atende as necessidades/ expectativas.	Até 35 anos	4,10 (0,57)	17,50	100,0 (p=0,704)
	Mais de 35 anos	3,82 (1,05)	16,05	
Em termos de fornecimento de informações, atende as necessidades/ expectativas.	Até 35 anos	3,60 (0,70)	13,80	137,0 (p=0,287)
	Mais de 35 anos	3,91 (0,81)	17,73	
Os relatórios disponibilizados contêm todas as informações necessárias.	Até 35 anos	3,50 (0,85)	13,40	141,0 (p=0,219)
	Mais de 35 anos	3,86 (0,99)	17,91	
Os recursos fornecidos são capazes de atender as necessidades dos tomadores de decisão	Até 35 anos	3,60 (1,07)	15,50	120,0 (p=0,704)
	Mais de 35 anos	3,77 (0,92)	16,95	
O SIG que você utiliza o auxilia na sua atividade profissional.	Até 35 anos	4,10 (0,99)	18,30	92,0 (p=0,483)
	Mais de 35 anos	3,91 (0,81)	15,68	
A disposição das telas possibilita uma visão fácil e um rápido entendimento das informações.	Até 35 anos	3,70 (0,82)	15,75	117,5 (p=0,764)
	Mais de 35 anos	3,68 (1,04)	16,84	
A linguagem utilizada pelo sistema é de fácil entendimento e compreensão.	Até 35 anos	4,10 (0,99)	18,45	90,5 (p=0,434)
	Mais de 35 anos	3,82 (1,01)	15,61	
O sistema possibilita ter controle gerencial no processo de trabalho.	Até 35 anos	3,90 (0,88)	17,20	103,0 (p=0,795)
	Mais de 35 anos	3,77 (1,02)	16,18	
O sistema reduz a incidência de erros na execução das atividades.	Até 35 anos	3,90 (0,88)	16,05	114,5 (p=0,857)
	Mais de 35 anos	3,95 (0,90)	16,70	

*Nota: Até 35 anos (n=10) e mais de 35 anos (n=22).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Quanto ao fator contingencial Ambiente, em geral as pessoas de maior idade parecem observar maior influência desse fator. Contudo, conforme apresenta a Tabela 23, não há diferença significativa entre os itens deste fator.

Tabela 23: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) por faixa de idade

Variável	Faixa de Idade*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística U (p-valor)
O FA influência na competição para a captação de profissionais mais qualificados.	Até 35 anos	3,30 (1,34)	13,65	138,5 (p=0,251)
	Mais de 35 anos	3,91 (0,92)	17,80	
O FA influência na competição entre os concorrentes na captação dos consumidores.	Até 35 anos	2,90 (1,29)	12,80	147,0 (p=0,140)
	Mais de 35 anos	3,73 (0,77)	18,18	
O FA influência na competição quanto ao lançamento de novos produtos.	Até 35 anos	2,80 (1,32)	12,30	152,0 (p=0,092)
	Mais de 35 anos	3,64 (1,18)	18,41	
O FA influência na competição por insumos/ componentes.	Até 35 anos	3,30 (0,95)	15,15	123,5 (p=0,589)
	Mais de 35 anos	3,45 (1,14)	17,11	
O FA influência na Tecnologia aplicada ao processo produtivo.	Até 35 anos	3,20 (1,14)	15,20	123,0 (p=0,617)
	Mais de 35 anos	3,41 (1,14)	17,09	
O FA influência nas restrições legais, políticas e econômicas do setor.	Até 35 anos	3,00 (1,25)	14,90	126,0 (p=0,535)
	Mais de 35 anos	3,23 (1,11)	17,23	
O FA influência nos gostos e preferências dos clientes do setor.	Até 35 anos	3,20 (1,23)	16,70	108,0 (p=0,952)
	Mais de 35 anos	3,18 (1,14)	16,41	
O FA influência no cenário econômico e social do qual a empresa faz parte muda ao longo do tempo.	Até 35 anos	3,40 (0,97)	15,70	118,0 (p=0,764)
	Mais de 35 anos	3,50 (0,91)	16,86	

*Nota: Até 35 anos (n=10) e mais de 35 anos (n=22).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Sobre o fator contingencial tecnologia, em geral as pessoas de menor idade percebem uma maior influência desse fator. Conforme demonstra a Tabela 24, no entanto, apenas o item relacionado à influência do SIG no controle dos custos apresentou diferença marginalmente significativa, tendo os indivíduos de menor idade percebido maior influência desse aspecto.

Tabela 24: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) por faixa de idade

Variável	Faixa de idade*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística U (p-valor)
O FT influência no Comércio Eletrônico.	Até 35 anos	4,30 (0,67)	18,20	93,0 (p=0,509)
	Mais de 35 anos	4,00 (0,98)	15,73	
O FT influência no gerenciamento da relação com o cliente (CRM).	Até 35 anos	4,10 (0,88)	17,15	103,5 (p=0,795)
	Mais de 35 anos	4,00 (0,82)	16,20	
O FT influência no gerenciamento da cadeia de suprimentos.	Até 35 anos	3,90 (0,57)	17,30	102,0 (p=0,764)
	Mais de 35 anos	3,68 (1,09)	16,14	
O FT influência no armazenamento de dados.	Até 35 anos	4,10 (1,10)	17,25	102,5 (p=0,764)
	Mais de 35 anos	4,00 (1,07)	16,16	
O FT influência na troca de dados de forma eletrônica.	Até 35 anos	4,30 (0,95)	19,75	77,5 (p=0,190)
	Mais de 35 anos	3,91 (0,92)	15,02	
O FT influência nos softwares integrados entre áreas funcionais da empresa.	Até 35 anos	3,70 (0,95)	17,10	104,0 (p=0,826)
	Mais de 35 anos	3,55 (1,10)	16,23	
O FT influência no gerenciamento da qualidade total (TQM).	Até 35 anos	3,40 (0,97)	13,85	136,5 (p=0,287)
	Mais de 35 anos	3,73 (1,32)	17,70	

O FT influência nos processos internos com base em procedimentos padronizados.	Até 35 anos	3,70 (0,95)	16,45	110,5 (p=0,983)
	Mais de 35 anos	3,59 (1,18)	16,52	
O FT influência nas tomadas decisões e controle das vendas e gastos.	Até 35 anos	3,90 (1,20)	16,45	110,5 (p=0,982)
	Mais de 35 anos	4,05 (0,79)	16,52	
O FT influência no controle de compras e vendas.	Até 35 anos	4,20 (0,63)	18,45	90,5 (p=0,434)
	Mais de 35 anos	3,77 (1,11)	15,61	
O FT influência na utilização do SIG para controle de clientes a receber.	Até 35 anos	4,50 (0,53)	20,50	70,0 (p=0,109)
	Mais de 35 anos	3,86 (0,99)	14,68	
O FT influência na utilização do SIG para controle de fornecedores a pagar.	Até 35 anos	4,50 (0,53)	20,50	70,0 (p=0,109)
	Mais de 35 anos	4,00 (0,76)	14,68	
O FT influência na utilização do SIG para controle dos custos da empresa.	Até 35 anos	4,50 (0,53)	21,25	62,5 (p=0,052)
	Mais de 35 anos	3,82 (0,91)	14,34	
O FT influência na utilização do SIG para controle de estoque.	Até 35 anos	4,40 (0,70)	20,10	74,0 (p=0,151)
	Mais de 35 anos	3,77 (1,11)	14,86	

*Nota: Até 35 anos (n=10) e mais de 35 anos (n=22).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Conforme demonstrado na tabela 24, apenas a variável “O FT influência na utilização do SIG para controle dos custos da empresa” apresentou alguma diferença significativa entre os grupos.

Quanto ao fator contingencial Estrutura, os grupos de maior e menor idade percebem de maneira distinta cada item. Contudo, conforme apresenta a Tabela 25, não há diferença significativa entre os itens deste fator.

Tabela 25: Comparação das percepções sobre o Fator Estrutura por faixa de idade

Variável	Faixa de idade*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística U (p-valor)
O Fator Estrutura influência no desenvolvimento de novos produtos.	Até 35 anos	3,80 (0,92)	17,85	96,5 (p=0,589)
	Mais de 35 anos	3,59 (0,96)	15,89	
O Fator Estrutura influência na alocação orçamentária.	Até 35 anos	3,70 (1,25)	17,25	102,5 (p=0,764)
	Mais de 35 anos	3,64 (1,00)	16,16	
O Fator Estrutura influência nas decisões de preços.	Até 35 anos	3,20 (1,14)	15,85	116,5 (p=0,795)
	Mais de 35 anos	3,27 (1,03)	16,80	
O Fator Estrutura influência no planejamento na tomada de decisões com base nas informações fornecidas pelo SIG.	Até 35 anos	3,70 (0,82)	18,35	91,5 (p=0,458)
	Mais de 35 anos	3,27 (0,94)	15,66	
O Fator Estrutura influência no SIG para o bom andamento das atividades da empresa.	Até 35 anos	3,60 (0,97)	16,55	109,5 (p=0,984)
	Mais de 35 anos	3,59 (0,80)	16,48	
O Fator Estrutura influência na utilização do SIG para controle das atividades executadas.	Até 35 anos	4,00 (1,05)	17,85	96,5 (p=0,589)
	Mais de 35 anos	3,86 (0,77)	15,89	

*Nota: Até 35 anos (n=10) e mais de 35 anos (n=22).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Da mesma forma, sobre o fator contingencial Estratégia, os grupos de maior e menor idade percebem de maneira distinta cada item. Contudo, conforme apresenta a Tabela 26, também não há diferença significativa entre os itens deste fator.

Tabela 26: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia por faixa de idade

Variável	Faixa de idade*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística U (p-valor)
O Fator Estratégia influência na ênfase na busca da alta qualidade do produto, muito maior do que a concorrência.	Até 35 anos	4,10 (0,57)	16,60	109,0 (p=0,984)
	Mais de 35 anos	4,00 (0,87)	16,45	
O Fator Estratégia influência no suporte ao cliente do produto.	Até 35 anos	4,30 (0,48)	17,70	98,0 (p=0,646)
	Mais de 35 anos	4,09 (0,81)	15,95	
O Fator Estratégia influência no desenvolvimento de características únicas do produto.	Até 35 anos	4,00 (1,05)	15,80	117,0 (p=0,795)
	Mais de 35 anos	4,18 (0,73)	16,82	
O Fator Estratégia influência na busca por uma imagem da marca com atributos superiores ao da concorrência.	Até 35 anos	4,10 (0,74)	17,05	104,5 (p=0,826)
	Mais de 35 anos	4,00 (0,82)	16,25	
O Fator Estratégia influência nos Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento muito mais que a concorrência.	Até 35 anos	3,70 (0,95)	14,05	134,5 (p=0,325)
	Mais de 35 anos	4,05 (0,72)	17,61	
O Fator Estratégia influência na capacidade de possuir um preço de venda muito menor do que o da concorrência.	Até 35 anos	3,40 (1,07)	13,20	143,0 (p=0,190)
	Mais de 35 anos	3,91 (0,87)	18,00	
O Fator Estratégia influência na utilização do SIG para fidelizar/cadastrar clientes.	Até 35 anos	4,00 (0,94)	16,50	110,0 (p=1,000)
	Mais de 35 anos	4,05 (0,79)	16,50	

*Nota: Até 35 anos (n=10) e mais de 35 anos (n=22).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Com relação ao fator Porte Organizacional, pessoas de maior idade parecem perceber uma influência maior desse aspecto, mas, de acordo com a Tabela 27, não foram encontradas diferenças significativas.

Tabela 27: Comparação das percepções sobre o Fator Porte Organizacional (FPO) por faixa de idade

Variável	Faixa de idade*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística U (p-valor)
O FPO influência na utilização do SIG para verificar a faixa de faturamento bruto mensal e anual da empresa.	Até 35 anos	3,80 (0,92)	15,40	121,0 (p=0,675)
	Mais de 35 anos	4,00 (0,69)	17,00	
O FPO influência na utilização do SIG para controle do número de funcionários da empresa.	Até 35 anos	3,60 (1,17)	14,30	132,0 (p=0,388)
	Mais de 35 anos	4,05 (0,79)	17,50	

*Nota: Até 35 anos (n=10) e mais de 35 anos (n=22).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Sobre a análise estatística pela faixa de idade dos respondentes, conforme apresentado nas tabelas anteriores, a tabela 24, que tratou sobre as percepções sobre o Fator Tecnologia (FT)

por faixa de idade, foi a única que apresentou variável que demonstrou diferença significativa entre os grupos. Nas demais tabelas não foi encontrado diferenças significativas em função da faixa de idade dos respondentes.

4.2.3 Análise pela Formação do respondente

No que tange ao impacto da formação dos respondentes nas percepções, dois grupos de comparação foram criados, sendo um grupo com respondentes sem formação de nível superior (n=17) e outro com respondentes com alguma formação superior (n=15).

Com relação à percepção dos gestores acerca do uso dos sistemas de informações gerenciais (SIG), o nível de formação do respondente influenciou na percepção de que a agilidade do SIG atende às necessidades e expectativas. Conforme apresenta a Tabela 28, esta variável apresenta diferença significativa, sendo que, em média, os indivíduos com formação percebem melhor esse aspecto.

Tabela 28: Comparação das percepções sobre os SIG por formação

Variável	Formação Superior*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística U (p-valor)
O sistema supre as suas necessidades/ expectativas.	Sem formação	3,94 (0,83)	14,94	154,0 (p=0,331)
	Com formação	4,27 (0,59)	18,27	
Em termos de desempenho, atende as necessidades/ expectativas.	Sem formação	3,88 (0,60)	14,53	161,0 (p=0,216)
	Com formação	4,20 (0,56)	18,73	
Em termos de agilidade, atende as necessidades/ expectativas.	Sem formação	3,65 (1,11)	13,47	179,0 (p=0,053)
	Com formação	4,40 (0,63)	19,93	
Em termos de operacionalização, atende as necessidades/ expectativas.	Sem formação	3,65 (1,06)	14,41	163,0 (p=0,189)
	Com formação	4,20 (0,68)	18,87	
Em termos de fornecimento de informações, atende as necessidades/ expectativas.	Sem formação	3,59 (0,71)	14,15	167,5 (p=0,132)
	Com formação	4,07 (0,80)	19,17	
Os relatórios disponibilizados contêm todas as informações necessárias.	Sem formação	3,76 (1,03)	17,12	117,0 (p=0,710)
	Com formação	3,73 (0,88)	15,80	
Os recursos fornecidos são capazes de atender as necessidades dos tomadores de decisão	Sem formação	3,53 (0,87)	14,50	161,5 (p=0,202)
	Com formação	3,93 (1,03)	18,77	
O SIG que você utiliza o auxilia na sua atividade profissional.	Sem formação	3,88 (0,86)	15,50	144,5 (p=0,526)
	Com formação	4,07 (0,88)	17,63	
A disposição das telas possibilita uma visão fácil e um rápido entendimento das informações.	Sem formação	3,41 (1,00)	14,29	165,0 (p=0,165)
	Com formação	4,00 (0,85)	19,00	
A linguagem utilizada pelo sistema é de fácil entendimento e compreensão.	Sem formação	3,71 (1,05)	14,71	158,0 (p=0,261)
	Com formação	4,13 (0,92)	18,53	
O sistema possibilita ter controle gerencial no processo de trabalho.	Sem formação	3,65 (1,06)	15,09	151,5 (p=0,370)
	Com formação	4,00 (0,85)	18,10	

O sistema reduz a incidência de erros na execução das atividades.	Sem formação	3,94 (0,97)	16,82	122,0 (p=0,852)
	Com formação	3,93 (0,80)	16,13	

*Nota: Pessoas sem formação de nível superior (n=17) e com formação de nível superior (n=15).
Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Quanto ao fator contingencial Ambiente, em geral as pessoas com maior formação parecem observar maior influência desse fator. Contudo, conforme demonstra a Tabela 29, não há diferença significativa entre os itens deste fator.

Tabela 29: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) por formação

Variável	Formação Superior*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística U (p-valor)
O FA influência na competição para a captação de profissionais mais qualificados.	Sem formação	3,71 (1,16)	16,79	122,5 (p=0,852)
	Com formação	3,73 (1,03)	16,17	
O FA influência na competição entre os concorrentes na captação dos consumidores.	Sem formação	3,65 (0,93)	18,12	100,0 (p=0,313)
	Com formação	3,27 (1,10)	14,67	
O FA influência na competição quanto ao lançamento de novos produtos.	Sem formação	3,41 (1,42)	17,18	116,0 (p=0,682)
	Com formação	3,33 (1,11)	15,73	
O FA influência na competição por insumos/ componentes.	Sem formação	3,35 (1,00)	15,88	138,0 (p=0,710)
	Com formação	3,47 (1,19)	17,20	
O FA influência na Tecnologia aplicada ao processo produtivo.	Sem formação	3,47 (0,94)	17,15	116,5 (p=0,682)
	Com formação	3,20 (1,32)	15,77	
O FA influência nas restrições legais, políticas e econômicas do setor.	Sem formação	3,06 (0,97)	15,24	149,0 (p=0,433)
	Com formação	3,27 (1,33)	17,93	
O FA influência nos gostos e preferências dos clientes do setor.	Sem formação	3,06 (1,14)	15,47	145,0 (p=0,526)
	Com formação	3,33 (1,18)	17,67	
O FA influência no cenário econômico e social do qual a empresa faz parte muda ao longo do tempo.	Sem formação	3,29 (0,69)	14,32	164,5 (p=0,165)
	Com formação	3,67 (1,11)	18,97	

*Nota: Pessoas sem formação de nível superior (n=17) e com formação de nível superior (n=15).
Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Sobre o fator contingencial tecnologia, em geral as pessoas com formação percebem uma maior influência desse fator. Conforme demonstra a Tabela 30, o item relacionado à influência do fator tecnologia no gerenciamento da relação com o cliente apresentou diferença significativa, tendo os indivíduos com formação percebido maior influência desse aspecto.

Tabela 30: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) por formação

Variável	Formação Superior*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística U (p-valor)
O FT influência no Comércio Eletrônico.	Sem formação	4,06 (0,97)	16,47	128,0 (p=0,984)
	Com formação	4,13 (0,83)	16,53	
O FT influência no gerenciamento da relação com o cliente (CRM).	Sem formação	3,65 (0,70)	12,26	199,5 (p=0,005)
	Com formação	4,47 (0,74)	21,30	
O FT influência no gerenciamento da cadeia de suprimentos.	Sem formação	3,65 (0,86)	15,21	149,5 (p=0,411)
	Com formação	3,87 (1,06)	17,97	

O FT influência no armazenamento de dados.	Sem formação	3,88 (1,11)	15,15	150,5
	Com formação	4,20 (1,01)	18,03	(p=0,390)
O FT influência na troca de dados de forma eletrônica.	Sem formação	3,82 (0,95)	14,24	166,0
	Com formação	4,27 (0,88)	19,07	(p=0,153)
O FT influência nos softwares integrados entre áreas funcionais da empresa.	Sem formação	3,59 (1,00)	16,29	131,0
	Com formação	3,60 (1,12)	16,73	(p=0,911)
O FT influência no gerenciamento da qualidade total (TQM).	Sem formação	3,59 (1,18)	16,09	134,5
	Com formação	3,67 (1,29)	16,97	(p=0,794)
O FT influência nos processos internos com base em procedimentos padronizados.	Sem formação	3,47 (1,07)	14,97	153,5
	Com formação	3,80 (1,15)	18,23	(p=0,331)
O FT influência nas tomadas decisões e controle das vendas e gastos.	Sem formação	3,94 (0,83)	15,44	145,5
	Com formação	4,07 (1,03)	17,70	(p=0,502)
O FT influência no controle de compras e vendas.	Sem formação	3,76 (0,97)	14,88	155,0
	Com formação	4,07 (1,03)	18,33	(p=0,313)
O FT influência na utilização do SIG para controle de clientes a receber.	Sem formação	3,71 (0,99)	13,12	185,0
	Com formação	4,47 (0,64)	20,33	(p=0,030)
O FT influência na utilização do SIG para controle de fornecedores a pagar.	Sem formação	3,88 (0,70)	13,18	184,0
	Com formação	4,47 (0,64)	20,27	(p=0,033)
O FT influência na utilização do SIG para controle dos custos da empresa.	Sem formação	3,71 (0,92)	13,29	182,0
	Com formação	4,40 (0,63)	20,13	(p=0,040)
O FT influência na utilização do SIG para controle de estoque.	Sem formação	3,65 (1,06)	13,35	181,0
	Com formação	4,33 (0,90)	20,07	(p=0,044)

* Nota: Pessoas sem formação de nível superior (n=17) e com formação de nível superior (n=15).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

No que tange ao fator contingencial Estrutura, em geral pessoas com ou sem formação percebem a influência do fator estrutura nas atividades da empresa. Contudo, conforme apresenta a Tabela 31, há uma diferença significativa com relação à percepção da influência da estrutura no SIG para o bom andamento das atividades da empresa, tendo as pessoas com formação, em média, melhor percepção.

Tabela 31: Comparação das percepções sobre o Fator Estrutura por formação

Variável	Formação superior*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística U (p-valor)
O Fator Estrutura influência no desenvolvimento de novos produtos.	Sem formação	3,59 (0,87)	15,59	143,0
	Com formação	3,73 (1,03)	17,53	(p=0,576)
O Fator Estrutura influência na alocação orçamentária.	Sem formação	3,59 (1,00)	15,59	143,0
	Com formação	3,73 (1,16)	17,53	(p=0,576)
O Fator Estrutura influência nas decisões de preços.	Sem formação	3,47 (0,72)	17,68	107,5
	Com formação	3,00 (1,31)	15,17	(p=0,455)
O Fator Estrutura influência no planejamento na tomada de decisões com base nas informações fornecidas pelo SIG.	Sem formação	3,47 (0,51)	16,35	130,0
	Com formação	3,33 (1,23)	16,67	(p=0,941)
O Fator Estrutura influência no SIG para o bom andamento das atividades da empresa.	Sem formação	3,29 (0,77)	13,44	179,5
	Com formação	3,93 (0,80)	19,97	(p=0,049)

O Fator Estrutura influência na utilização do SIG para controle das atividades executadas.	Sem formação	3,65 (0,79)	13,56	177,5 (p=0,058)
	Com formação	4,20 (0,86)	19,83	

*Nota: Pessoas sem formação de nível superior (n=17) e com formação de nível superior (n=15).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Sobre o fator contingencial Estratégia, em geral os grupos com e sem formação percebem de maneira próxima a influência desse fator. Conforme apresenta a Tabela 32, não há diferença significativa entre os itens deste fator.

Tabela 32: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia por formação

Variável	Formação Superior*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística U (p-valor)
O Fator Estratégia influência na ênfase na busca da alta qualidade do produto, muito maior do que a concorrência.	Sem formação	4,12 (0,49)	16,76	123,0 (p=0,882)
	Com formação	3,93 (1,03)	16,20	
O Fator Estratégia influência no suporte ao cliente do produto.	Sem formação	4,06 (0,75)	15,44	145,5 (p=0,502)
	Com formação	4,27 (0,70)	17,70	
O Fator Estratégia influência no desenvolvimento de características únicas do produto.	Sem formação	4,18 (0,73)	16,74	123,5 (p=0,882)
	Com formação	4,07 (0,96)	16,23	
O Fator Estratégia influência na busca por uma imagem da marca com atributos superiores ao da concorrência.	Sem formação	3,94 (0,75)	15,56	143,5 (p=0,551)
	Com formação	4,13 (0,83)	17,57	
O Fator Estratégia influência nos Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento muito mais que a concorrência.	Sem formação	4,00 (0,79)	17,21	115,5 (p=0,655)
	Com formação	3,87 (0,83)	15,70	
O Fator Estratégia influência na capacidade de possuir um preço de venda muito menor do que o da concorrência.	Sem formação	3,88 (0,78)	17,56	109,5 (p=0,502)
	Com formação	3,60 (1,12)	15,30	
O Fator Estratégia influência na utilização do SIG para fidelizar/cadastrar clientes.	Sem formação	4,18 (0,73)	18,03	101,5 (p=0,331)
	Com formação	3,87 (0,92)	14,77	

*Nota: Pessoas sem formação de nível superior (n=17) e com formação de nível superior (n=15).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Com relação ao fator Porte Organizacional, pessoas com formação parecem perceber uma influência maior desse aspecto, mas, de acordo com a Tabela 33, não foram encontradas diferenças significativas.

Tabela 33: Comparação das percepções sobre o Fator Porte Organizacional (FPO) por formação

Variável	Formação Superior*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística U (p-valor)
O FPO influencia na utilização do SIG para verificar a faixa de faturamento bruto mensal e anual da empresa.	Sem formação	3,88 (0,70)	15,59	143,0 (p=0,576)
	Com formação	4,00 (0,85)	17,53	
O FPO influencia na utilização do SIG para controle do número de funcionários da empresa.	Sem formação	3,88 (0,70)	15,71	141,0 (p=0,628)
	Com formação	3,93 (1,16)	17,40	

*Nota: Pessoas sem formação de nível superior (n=17) e com formação de nível superior (n=15).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Conforme observado nas tabelas anteriores, o nível de formação do respondente influenciou na percepção de que a agilidade do SIG atende às necessidades e expectativas. Em seguida, a abordagem sobre o fator contingencial tecnologia, destacou diferença significativa no item relacionado à influência do fator tecnologia no gerenciamento da relação com o cliente. No que tange ao fator contingencial Estrutura, em geral, há uma diferença significativa com relação à percepção da influência da estrutura no SIG para o bom andamento das atividades da empresa. As abordagens sobre o fator contingencial Ambiente, Estratégia, e Porte Organizacional não apresentaram diferenças significativas.

4.2.4 Análise pelo Cargo do respondente

Para comparação em função do cargo do respondente, dado que o cargo de coordenador (n=2), supervisor (n=4), analista (n=2) e assistente administrativo (n=1) foram pouco numerosos, estes respondentes foram reunidos em um grupo denominado outros. Nesse caso, três grupos de comparação foram utilizados, sendo os diretores (n=17), gerentes (n=6) e os de outros cargos (n=9).

Conforme demonstra a Tabela 34, em geral os diretores têm pior percepção sobre o SIG que os gerentes e os respondentes de outros cargos, tendo as expectativas sobre desempenho, agilidade e a percepção de auxílio nas atividades apresentado diferenças significativas.

Tabela 34: Comparação das percepções sobre os SIG em função do cargo

Variável	Cargo*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O sistema supre as suas necessidades/ expectativas.	Outros	4,44 (0,53)	20,50	χ^2 : 4,760; gl: 2; e p = 0,093
	Gerente	4,33 (0,52)	19,00	
	Diretor	3,82 (0,81)	13,50	
Em termos de desempenho, atende as necessidades/ expectativas.	Outros	4,11 (0,60)	17,56	χ^2: 16,312; gl: 2; e p = 0,050
	Gerente	4,50 (0,55)	22,75	
	Diretor	3,82 (0,53)	13,74	
Em termos de agilidade, atende as necessidades/ expectativas.	Outros	4,22 (0,97)	18,94	χ^2: 11,480; gl: 2; e p = 0,003
	Gerente	4,83 (0,41)	25,33	
	Diretor	3,59 (0,94)	12,09	
Em termos de operacionalização, atende as necessidades/ expectativas.	Outros	4,11 (1,05)	19,06	χ^2 : 3,955; gl: 2; e p = 0,138
	Gerente	4,33 (0,52)	20,33	
	Diretor	3,65 (0,93)	13,79	
Em termos de fornecimento de informações, atende as necessidades/ expectativas.	Outros	4,00 (0,87)	18,33	χ^2 : 4,924; gl: 2; e p = 0,085
	Gerente	4,33 (0,82)	22,17	
	Diretor	3,53 (0,62)	13,53	

Os relatórios disponibilizados contêm todas as informações necessárias.	Outros	3,89 (0,93)	17,06	χ^2 : 0,541; gl: 2; e p = 0,763
	Gerente	4,00 (0,63)	18,42	
	Diretor	3,59 (1,06)	15,53	
Os recursos fornecidos são capazes de atender as necessidades dos tomadores de decisão	Outros	4,11 (0,93)	19,83	χ^2 : 3,992; gl: 2; e p = 0,136
	Gerente	4,00 (1,10)	19,75	
	Diretor	3,41 (0,87)	13,59	
O SIG que você utiliza o auxilia na sua atividade profissional.	Outros	4,33 (0,71)	20,17	χ^2: 7,683; gl: 2; e p = 0,021
	Gerente	4,50 (0,84)	22,25	
	Diretor	3,59 (0,80)	12,53	
A disposição das telas possibilita uma visão fácil e um rápido entendimento das informações.	Outros	3,89 (1,17)	18,22	χ^2 : 3,167; gl: 2; e p = 0,205
	Gerente	4,17 (0,75)	20,92	
	Diretor	3,41 (0,87)	14,03	
A linguagem utilizada pelo sistema é de fácil entendimento e compreensão.	Outros	4,22 (0,97)	19,89	χ^2 : 2,787; gl: 2; e p = 0,248
	Gerente	4,00 (1,10)	17,75	
	Diretor	3,71 (0,99)	14,26	
O sistema possibilita ter controle gerencial no processo de trabalho.	Outros	4,22 (0,67)	20,11	χ^2 : 5,607; gl: 2; e p = 0,061
	Gerente	4,17 (1,17)	20,75	
	Diretor	3,47 (0,94)	13,09	
O sistema reduz a incidência de erros na execução das atividades.	Outros	4,11 (0,60)	17,61	χ^2 : 2,218; gl: 2; e p = 0,330
	Gerente	4,17 (1,17)	20,17	
	Diretor	3,76 (0,90)	14,62	

*Nota: Cargos: diretor (n=17), gerente (n=6) e outros (n=9).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Na tabela 35 são demonstradas as comparações por pares com diferenças significativas com relação à variável relacionada à percepção de uso do SIG. Os resultados demonstram que diretores têm, em média, uma percepção inferior aos gerentes, mas não há diferença significativa em relação aos respondentes dos demais cargos.

Tabela 35: Comparação das percepções sobre os SIG em função do cargo

Variável	Comparação dos pares por Cargo*	Post-hoc de Dunn	p-valor
Em termos de desempenho, atende as necessidades/ expectativas.	Diretor - Outros	-3,820	p=0,721
	Diretor - Gerente	-9,015	p=0,048
	Outros - Gerente	-5,194	p=0,635
Em termos de agilidade, atende as necessidades/ expectativas.	Diretor - Outros	-6,856	p=0,161
	Diretor - Gerente	-13,245	p=0,004
	Outros - Gerente	-6,389	p=0,479
O SIG que você utiliza o auxilia na sua atividade profissional.	Diretor - Outros	-7,637	p=0,102
	Diretor - Gerente	-9,721	p=0,019
	Outros - Gerente	-2,083	p=1,000

*Nota: Cargos: diretor (n=17), gerente (n=6) e outros (n=9).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Com relação à percepção sobre a influência do fator ambiente, conforme revela a Tabela 35, embora em geral os respondentes de outros cargos tenham pior percepção sobre a influência deste fator, não foram verificadas diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 35: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) em função do cargo

Variável	Cargo*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O FA influência na competição para a captação de profissionais mais qualificados.	Outros	3,56 (0,73)	12,89	χ^2 : 2,266; gl: 2; e p = 0,322
	Gerente	3,67 (1,37)	17,25	
	Diretor	3,82 (1,19)	18,15	
O FA influência na competição entre os concorrentes na captação dos consumidores.	Outros	2,89 (0,93)	10,67	χ^2 : 5,742; gl: 2; e p = 0,057
	Gerente	3,67 (1,37)	19,75	
	Diretor	3,71 (0,85)	18,44	
O FA influência na competição quanto ao lançamento de novos produtos.	Outros	2,78 (0,97)	11,39	χ^2 : 4,402; gl: 2; e p = 0,111
	Gerente	3,83 (1,60)	20,58	
	Diretor	3,53 (1,23)	17,76	
O FA influência na competição por insumos/ componentes.	Outros	3,00 (1,12)	12,83	χ^2 : 2,106; gl: 2; e p = 0,349
	Gerente	3,67 (1,21)	18,25	
	Diretor	3,53 (1,01)	17,82	
O FA influência na Tecnologia aplicada ao processo produtivo.	Outros	2,89 (1,45)	13,67	χ^2 : 2,115; gl: 2; e p = 0,347
	Gerente	3,83 (1,17)	20,42	
	Diretor	3,41 (0,87)	16,62	
O FA influência nas restrições legais, políticas e econômicas do setor.	Outros	2,67 (1,32)	13,33	χ^2 : 4,287; gl: 2; e p = 0,117
	Gerente	4,00 (0,89)	22,83	
	Diretor	3,12 (0,99)	15,94	
O FA influência nos gostos e preferências dos clientes do setor.	Outros	3,00 (1,32)	15,11	χ^2 : 1,323; gl: 2; e p = 0,516
	Gerente	3,67 (1,03)	20,25	
	Diretor	3,12 (1,11)	15,91	
O FA influência no cenário econômico e social do qual a empresa faz parte muda ao longo do tempo.	Outros	3,22 (0,97)	14,56	χ^2 : 4,720; gl: 2; e p = 0,094
	Gerente	4,17 (1,17)	23,50	
	Diretor	3,35 (0,70)	15,06	

* Nota: Cargos: diretor (n=17), gerente (n=6) e outros (n=9).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Sobre a influência do fator tecnologia, em geral os diretores têm pior percepção a influência do fator tecnológico que os gerentes e os respondentes de outros cargos. Conforme demonstra a Tabela 36, há diferença estatisticamente significativa com relação ao uso do SIG para o controle de fornecedores, controle dos custos e controle do estoque.

Tabela 36: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) em função do cargo

Variável	Cargo*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O FT influência no Comércio Eletrônico.	Outros	4,33 (0,71)	18,67	χ^2 : 0,894; gl: 2; e p = 0,640
	Gerente	4,17 (0,75)	16,67	
	Diretor	3,94 (1,03)	15,29	
O FT influência no gerenciamento da relação com o cliente (CRM).	Outros	4,33 (0,71)	19,67	χ^2 : 3,993; gl: 2; e p = 0,136
	Gerente	4,33 (1,03)	20,00	
	Diretor	3,76 (0,75)	13,59	

O FT influência no gerenciamento da cadeia de suprimentos.	Outros	3,67 (1,22)	16,44	χ^2 : 3,324; gl: 2; e p = 0,190
	Gerente	4,33 (0,82)	22,08	
	Diretor	3,59 (0,80)	14,56	
O FT influência no armazenamento de dados.	Outros	4,33 (1,00)	19,33	χ^2 : 1,476; gl: 2; e p = 0,478
	Gerente	4,00 (1,26)	16,75	
	Diretor	3,88 (1,05)	19,91	
O FT influência na troca de dados de forma eletrônica.	Outros	4,33 (0,71)	19,17	χ^2 : 4,663; gl: 2; e p = 0,097
	Gerente	4,33 (1,21)	21,08	
	Diretor	3,76 (0,90)	13,47	
O FT influência nos softwares integrados entre áreas funcionais da empresa.	Outros	3,89 (1,05)	19,00	χ^2 : 1,296; gl: 2; e p = 0,523
	Gerente	3,17 (1,60)	13,75	
	Diretor	3,59 (0,80)	16,15	
O FT influência no gerenciamento da qualidade total (TQM).	Outros	3,33 (1,32)	14,17	χ^2 : 1,313; gl: 2; e p = 0,519
	Gerente	4,00 (1,26)	19,58	
	Diretor	3,65 (1,17)	16,65	
O FT influência nos processos internos com base em procedimentos padronizados.	Outros	3,56 (1,24)	15,89	χ^2 : 2,681; gl: 2; e p = 0,262
	Gerente	4,17 (1,17)	21,75	
	Diretor	3,47 (1,01)	14,97	
O FT influência nas tomadas decisões e controle das vendas e gastos.	Outros	4,33 (0,50)	19,33	χ^2 : 1,840; gl: 2; e p = 0,399
	Gerente	3,83 (1,60)	17,42	
	Diretor	3,88 (0,78)	14,68	
O FT influência no controle de compras e vendas.	Outros	4,11 (1,27)	19,94	χ^2 : 3,388; gl: 2; e p = 0,184
	Gerente	4,17 (0,75)	18,17	
	Diretor	3,71 (0,92)	14,09	
O FT influência na utilização do SIG para controle de clientes a receber.	Outros	4,22 (0,83)	17,78	χ^2 : 5,063; gl: 2; e p = 0,080
	Gerente	4,67 (0,52)	22,67	
	Diretor	3,76 (0,97)	13,65	
O FT influência na utilização do SIG para controle de fornecedores a pagar.	Outros	4,33 (0,71)	18,56	χ^2 : 6,698 ; gl: 2 ; e p = 0,035
	Gerente	4,67 (0,52)	22,83	
	Diretor	3,88 (0,70)	13,18	
O FT influência na utilização do SIG para controle dos custos da empresa.	Outros	4,11 (1,05)	18,00	χ^2 : 7,042 ; gl: 2 ; e p = 0,030
	Gerente	4,67 (0,52)	23,50	
	Diretor	3,76 (0,75)	13,24	
O FT influência na utilização do SIG para controle de estoque.	Outros	4,22 (1,09)	19,44	χ^2 : 8,141 ; gl: 2 ; e p = 0,017
	Gerente	4,67 (0,52)	23,17	
	Diretor	3,59 (1,00)	12,59	

* Nota: Cargos: diretor (n=17), gerente (n=6) e outros (n=9).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Na tabela 37 são demonstradas as comparações por pares com diferenças significativas com relação à variável relacionada à percepção de uso do SIG. Os resultados demonstram que diretores têm, em média, uma percepção inferior aos gerentes, com relação ao uso do SIG para o controle de fornecedores, controle dos custos e controle do estoque. Contudo, não há diferença significativa em relação aos respondentes dos demais cargos.

Tabela 37: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) em função do cargo

Variável	Comparação dos pares por Cargo*	Post-hoc de Dunn	p-valor
O FT influência na utilização do SIG para controle de fornecedores a pagar.	Diretor - Outros	-5,379	p=0,354
	Diretor - Gerente	-9,657	p=0,044
	Outros - Gerente	-4,278	p=0,992
O FT influência na utilização do SIG para controle dos custos da empresa.	Diretor - Outros	-4,765	p=0,505
	Diretor - Gerente	-10,265	p=0,030
	Outros - Gerente	-5,500	p=0,640

O FT influência na utilização do SIG para controle de estoque.	Diretor - Outros	-6,856	p=0,161
	Diretor - Gerente	-10,578	p=0,029
	Outros - Gerente	-3,722	p=1,000

*Nota: Cargos: diretor (n=17), gerente (n=6) e outros (n=9).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Com relação à percepção sobre a influência do fator estrutura, conforme revela a Tabela 38, embora em geral os gerentes tenham melhor percepção sobre a influência deste fator que os diretores e membros de outros cargos, não foram verificadas diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 38: Comparação das percepções sobre o Fator Estrutura em função do cargo

Variável	Cargo*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O Fator Estrutura influência no desenvolvimento de novos produtos.	Outros	3,22 (0,97)	12,56	χ^2 : 5,502; gl: 2; e p = 0,064
	Gerente	4,33 (0,52)	23,33	
	Diretor	3,65 (0,93)	16,18	
O Fator Estrutura influência na alocação orçamentária.	Outros	3,44 (1,24)	14,72	χ^2 : 5,205; gl: 2; e p = 0,074
	Gerente	4,50 (0,84)	24,00	
	Diretor	3,47 (0,94)	14,79	
O Fator Estrutura influência nas decisões de preços.	Outros	3,11 (1,17)	14,94	χ^2 : 0,533; gl: 2; e p = 0,766
	Gerente	3,00 (1,67)	15,92	
	Diretor	3,41 (0,71)	17,53	
O Fator Estrutura influência no planejamento na tomada de decisões com base nas informações fornecidas pelo SIG.	Outros	3,00 (1,00)	12,78	χ^2 : 2,892; gl: 2; e p = 0,236
	Gerente	3,67 (1,51)	20,25	
	Diretor	3,53 (0,51)	17,15	
O Fator Estrutura influência no SIG para o bom andamento das atividades da empresa.	Outros	3,89 (0,93)	19,11	χ^2 : 2,025; gl: 2; e p = 0,363
	Gerente	3,83 (0,98)	18,42	
	Diretor	3,35 (0,70)	14,44	
O Fator Estrutura influência na utilização do SIG para controle das atividades executadas.	Outros	3,89 (1,05)	16,67	χ^2 : 0,747; gl: 2; e p = 0,688
	Gerente	4,17 (0,98)	19,08	
	Diretor	3,82 (0,73)	15,50	

*Nota: Cargos: diretor (n=17), gerente (n=6) e outros (n=9).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Sobre a influência do fator estratégia, em geral os respondentes de outros cargos têm pior percepção quanto a influência deste fator. Conforme demonstra a Tabela 39, há diferença estatisticamente significativa com relação à percepção sobre a influência do ambiente estratégico nos investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento.

Tabela 39: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia em função do cargo

Variável	Cargo*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O Fator Estratégia influência na ênfase na busca da alta qualidade do produto, muito maior do que a concorrência.	Outros	3,67 (1,12)	13,67	χ^2 : 2,363; gl: 2; e p = 0,307
	Gerente	4,33 (0,82)	20,00	
	Diretor	4,12 (0,49)	16,76	

O Fator Estratégia influência no suporte ao cliente do produto.	Outros	3,78 (0,67)	11,56	χ^2 : 4,404; gl: 2; e p = 0,111
	Gerente	4,33 (0,52)	18,17	
	Diretor	4,29 (0,77)	18,53	
O Fator Estratégia influência no desenvolvimento de características únicas do produto.	Outros	3,78 (1,09)	13,56	χ^2 : 1,445; gl: 2; e p = 0,486
	Gerente	4,17 (0,98)	17,08	
	Diretor	4,29 (0,59)	17,85	
O Fator Estratégia influência na busca por uma imagem da marca com atributos superiores ao da concorrência.	Outros	3,67 (0,87)	12,17	χ^2 : 4,531; gl: 2; e p = 0,104
	Gerente	4,50 (0,55)	21,75	
	Diretor	4,06 (0,75)	16,94	
O Fator Estratégia influência nos Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento muito mais que a concorrência.	Outros	3,33 (1,00)	10,72	χ^2 : 7,693 ; gl: 2; e p = 0,021
	Gerente	4,50 (0,55)	22,75	
	Diretor	4,06 (0,56)	17,35	
O Fator Estratégia influência na capacidade de possuir um preço de venda muito menor do que o da concorrência.	Outros	3,22 (1,20)	12,00	χ^2 : 3,270; gl: 2; e p = 0,195
	Gerente	3,83 (1,17)	17,58	
	Diretor	4,00 (0,61)	18,50	
O Fator Estratégia influência na utilização do SIG para fidelizar/cadastrar clientes.	Outros	3,44 (1,01)	11,11	χ^2 : 5,145; gl: 2; e p = 0,076
	Gerente	4,33 (0,82)	19,75	
	Diretor	4,24 (0,56)	18,21	

*Nota: Cargos: diretor (n=17), gerente (n=6) e outros (n=9).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Na tabela 40 são demonstradas as comparações por pares com diferenças significativas com relação à variável relacionada à percepção de influência do fator contingencial estratégica. Os resultados demonstram que as pessoas de cargos inferiores têm, em média, uma percepção inferior aos gerentes e diretores, com relação à influência do ambiente estratégico nos investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento.

Tabela 40: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia em função do cargo

Variável	Comparação dos pares por Cargo*	Post-hoc de Dunn	p-valor
O Fator Estratégia influência nos Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento muito mais que a concorrência.	Diretor - Outros	6,631	p=0,169
	Diretor - Gerente	-5,397	p=0,533
	Outros - Gerente	-12,028	p=0,020

*Nota: Cargos: diretor (n=17), gerente (n=6) e outros (n=9).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Com relação ao fator porte organizacional, de acordo com a Tabela 41, as percepções médias não diferem muito em função do cargo do respondente, não sendo encontradas diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 41: Comparação das percepções sobre o Fator Porte em função do cargo

Variável	Cargo*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O Fator Porte influencia na utilização do SIG para verificar a faixa de faturamento bruto mensal e anual da empresa.	Outros	3,89 (0,93)	16,56	χ^2 : 0,243; gl: 2; e p = 0,885
	Gerente	3,83 (0,98)	15,00	
	Diretor	4,00 (0,61)	17,00	

O Fator Porte influencia na utilização do SIG para controle do número de funcionários da empresa.	Outros	3,56 (1,24)	14,00	χ^2 : 1,024; gl: 2; e p = 0,599
	Gerente	4,00 (0,89)	17,00	
	Diretor	4,06 (0,75)	17,65	

*Nota: Cargos: diretor (n=17), gerente (n=6) e outros (n=9).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Em relação a análise estatística pelo cargo dos respondentes, conforme demonstrado nas tabelas anteriores, observou-se que pela análise estatística sobre o SIG, os diretores têm pior percepção sobre o SIG que os gerentes e os respondentes de outros cargos. Os respondentes de outros cargos tenham pior percepção sobre a influência do fator ambiente. Sobre o fator tecnologia, os diretores têm pior percepção a influência do fator tecnológico que os gerentes e os respondentes de outros cargos. Já pelo fator estratégia, os respondentes de outros cargos têm pior percepção quanto a influência deste fator. Observou-se também que não foram verificadas diferenças estatisticamente significativas nos fatores estrutura e porte organizacional.

4.2.5 Análise pelo Porte da Empresa

Para comparação em função do porte da empresa, os grupos foram divididos em microempresa (n=12), pequena empresa (n=14) e médias e grandes empresas foram reunidas em um grupo único (n=6).

Conforme demonstra a Tabela 42, em geral os respondentes de microempresa têm pior percepção sobre o SIG que os respondentes de pequena e média/grande empresas. Contudo, não foram identificadas diferenças significativas em função do porte da empresa.

Tabela 42: Comparação das percepções sobre os SIG em função do porte da empresa

Variável	Porte*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O sistema supre as suas necessidades/ expectativas.	Micro	3,75 (0,87)	12,88	χ^2 : 4,399; gl: 2; e p = 0,111
	Pequena	4,21 (0,58)	17,57	
	Média/Grande	4,50 (0,55)	21,25	
Em termos de desempenho, atende as necessidades/ expectativas.	Micro	3,83 (0,72)	13,92	χ^2 : 2,063; gl: 2; e p = 0,356
	Pequena	4,14 (0,53)	17,96	
	Média/Grande	4,17 (0,41)	18,25	
Em termos de agilidade, atende as necessidades/ expectativas.	Micro	3,67 (1,23)	14,04	χ^2 : 2,618; gl: 2; e p = 0,270
	Pequena	4,07 (0,83)	16,68	
	Média/Grande	4,50 (0,55)	21,00	
Em termos de operacionalização, atende as necessidades/ expectativas.	Micro	3,75 (1,14)	15,79	χ^2 : 1,591; gl: 2; e p = 0,451
	Pequena	3,86 (0,86)	15,46	
	Média/Grande	4,33 (0,52)	20,33	
Em termos de fornecimento de informações, atende as necessidades/ expectativas.	Micro	3,50 (0,80)	13,17	χ^2 : 2,820; gl: 2; e p = 0,244
	Pequena	4,00 (0,68)	18,57	
	Média/Grande	4,00 (0,89)	18,33	
Os relatórios disponibilizados contêm todas as informações necessárias.	Micro	3,25 (1,06)	12,46	χ^2 : 5,283; gl: 2; e p = 0,071
	Pequena	3,93 (0,73)	17,57	
	Média/Grande	4,33 (0,82)	22,08	

Os recursos fornecidos são capazes de atender as necessidades dos tomadores de decisão	Micro	3,42 (1,08)	14,12	χ^2 : 1,855; gl: 2; e p = 0,396
	Pequena	4,00 (0,68)	18,79	
	Média/Grande	3,66 (1,21)	15,92	
O SIG que você utiliza o auxilia na sua atividade profissional.	Micro	3,67 (1,07)	13,96	χ^2 : 2,177; gl: 2; e p = 0,337
	Pequena	4,07 (0,62)	17,07	
	Média/Grande	4,33 (0,82)	20,25	
A disposição das telas possibilita uma visão fácil e um rápido entendimento das informações.	Micro	3,25 (1,06)	12,58	χ^2 : 3,772; gl: 2; e p = 0,152
	Pequena	3,93 (0,83)	18,79	
	Média/Grande	4,00 (0,89)	19,00	
A linguagem utilizada pelo sistema é de fácil entendimento e compreensão.	Micro	3,58 (1,08)	13,50	χ^2 : 2,752; gl: 2; e p = 0,253
	Pequena	4,07 (0,83)	17,61	
	Média/Grande	4,17 (1,17)	19,92	
O sistema possibilita ter controle gerencial no processo de trabalho.	Micro	3,50 (1,17)	14,04	χ^2 : 1,619; gl: 2; e p = 0,445
	Pequena	4,00 (0,68)	17,61	
	Média/Grande	4,00 (1,10)	18,83	
O sistema reduz a incidência de erros na execução das atividades.	Micro	3,83 (1,11)	16,08	χ^2 : 0,244; gl: 2; e p = 0,885
	Pequena	4,00 (0,55)	16,21	
	Média/Grande	4,00 (1,10)	18,00	

*Nota: Portes: micro (n=12), pequena (n=14) e média e grande (n=6).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Sobre a influência do fator ambiente, em geral os respondentes de médias e grandes empresas têm pior percepção quanto a influência deste fator. Conforme demonstra a Tabela 43, há diferença estatisticamente significativa com relação à percepção sobre a influência do ambiente na competição entre os concorrentes na captação dos consumidores e quanto ao lançamento de novos produtos.

Tabela 43: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) em função do porte da empresa

Variável	Porte*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O FA influência na competição para a captação de profissionais mais qualificados.	Micro	3,92 (1,17)	18,58	χ^2 : 4,869; gl: 2; e p = 0,088
	Pequena	3,86 (0,95)	17,68	
	Média/Grande	3,00 (1,10)	9,58	
O FA influência na competição entre os concorrentes na captação dos consumidores.	Micro	3,83 (0,84)	19,62	χ^2: 7,589; gl: 2; e p = 0,022
	Pequena	3,64 (0,75)	17,50	
	Média/Grande	2,33 (1,21)	7,92	
O FA influência na competição quanto ao lançamento de novos produtos.	Micro	3,58 (1,38)	18,46	χ^2: 6,107; gl: 2; e p = 0,47
	Pequena	3,71 (0,91)	18,36	
	Média/Grande	2,17 (1,17)	8,25	
O FA influência na competição por insumos/ componentes.	Micro	3,17 (1,03)	14,33	χ^2 : 3,095; gl: 2; e p = 0,213
	Pequena	3,79 (0,70)	19,64	
	Média/Grande	3,00 (1,67)	13,50	
O FA influência na Tecnologia aplicada ao processo produtivo.	Micro	3,25 (0,97)	15,29	χ^2 : 0,484; gl: 2; e p = 0,785
	Pequena	3,50 (1,02)	17,68	
	Média/Grande	3,17 (1,72)	16,17	
O FA influência nas restrições legais, políticas e econômicas do setor.	Micro	2,92 (1,08)	14,38	χ^2 : 2,277; gl: 2; e p = 0,320
	Pequena	3,50 (0,94)	19,18	
	Média/Grande	2,83 (1,60)	14,50	

O FA influência nos gostos e preferências dos clientes do setor.	Micro	3,17 (1,03)	16,38	χ^2 : 4,331; gl: 2; e p = 0,115
	Pequena	3,57 (1,09)	19,32	
	Média/Grande	2,33 (1,21)	10,17	
O FA influência no cenário econômico e social do qual a empresa faz parte muda ao longo do tempo.	Micro	3,33 (0,65)	14,62	χ^2 : 4,720; gl: 2; e p = 0,094
	Pequena	3,79 (0,80)	19,64	
	Média/Grande	3,00 (1,41)	12,92	

*Nota: Portes: micro (n=12), pequena (n=14) e média e grande (n=6).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Na tabela 44 são demonstradas as comparações por pares com diferenças significativas com relação às variáveis relacionadas à percepção de influência do fator contingencial ambiente. Os resultados demonstram que os respondentes de média e grandes empresas têm, em média, uma percepção inferior aos respondentes de pequena e microempresas. Há diferenças significativas com relação à percepção sobre a influência do ambiente na competição entre os concorrentes na captação dos consumidores e quanto ao lançamento de novos produtos. A comparação entre os respondentes de pequena e microempresas não apresentaram diferenças significativas.

Tabela 44: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) em função do porte da empresa

Variável	Comparação dos pares por porte*	Post-hoc de Dunn	p-valor
O FA influencia na competição entre os concorrentes na captação dos consumidores.	Média/Grande - Pequena	-9,583	p=0,024
	Média/Grande - Micro	-11,708	p=0,007
	Pequena - Micro	-2,125	p=0,534
O FA influencia na competição quanto ao lançamento de novos produtos.	Média/Grande - Pequena	-10,107	p=0,022
	Média/Grande - Micro	-10,208	p=0,024
	Pequena - Micro	-0,101	p=0,977

*Nota: Portes: micro (n=12), pequena (n=14) e média e grande (n=6).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Sobre a influência do fator tecnologia, em geral os respondentes de microempresas têm pior percepção quanto a influência deste fator. Conforme demonstra a Tabela 45, há diferença estatisticamente significativa com relação à percepção sobre a influência do ambiente estratégico no gerenciamento da relação com o cliente (CRM), na troca de dados de forma eletrônica, na utilização do SIG para controle de clientes a receber, na utilização do SIG para controle de fornecedores a pagar e para controle de estoque.

Tabela 45: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) em função do porte da empresa

Variável	Porte*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O FT influência no Comércio Eletrônico.	Micro	3,92 (1,17)	15,58	χ^2 : 0,232; gl: 2; e p = 0,891
	Pequena	4,21 (0,70)	17,21	
	Média/Grande	4,17 (0,75)	16,67	

O FT influência no gerenciamento da relação com o cliente (CRM).	Micro	3,42 (0,79)	10,04	χ^2: 11,473; gl: 2; e p = 0,003
	Pequena	4,29 (0,61)	19,04	
	Média/Grande	4,67 (0,52)	23,50	
O FT influência no gerenciamento da cadeia de suprimentos.	Micro	3,42 (0,90)	12,92	χ^2 : 3,304; gl: 2; e p = 0,192
	Pequena	4,00 (0,68)	18,39	
	Média/Grande	3,83 (1,47)	19,25	
O FT influência no armazenamento de dados.	Micro	3,67 (1,23)	13,62	χ^2 : 4,190; gl: 2; e p = 0,123
	Pequena	4,07 (0,92)	16,32	
	Média/Grande	4,67 (0,82)	22,67	
O FT influência na troca de dados de forma eletrônica.	Micro	3,58 (1,00)	11,96	χ^2: 7,131; gl: 2; e p = 0,028
	Pequena	4,14 (0,87)	17,54	
	Média/Grande	4,67 (0,52)	23,17	
O FT influência nos softwares integrados entre áreas funcionais da empresa.	Micro	3,33 (0,89)	13,67	χ^2 : 4,393; gl: 2; e p = 0,111
	Pequena	3,50 (1,16)	16,14	
	Média/Grande	4,33 (0,82)	23,00	
O FT influência no gerenciamento da qualidade total (TQM).	Micro	3,33 (1,30)	14,25	χ^2 : 1,916; gl: 2; e p = 0,375
	Pequena	4,00 (0,88)	19,00	
	Média/Grande	3,33 (1,63)	15,17	
O FT influência nos processos internos com base em procedimentos padronizados.	Micro	3,42 (1,24)	15,04	χ^2 : 0,709; gl: 2; e p = 0,702
	Pequena	3,86 (0,86)	17,93	
	Média/Grande	3,50 (1,38)	16,08	
O FT influência nas tomadas decisões e controle das vendas e gastos.	Micro	3,83 (0,94)	14,54	χ^2 : 1,066; gl: 2; e p = 0,587
	Pequena	4,21 (0,58)	17,96	
	Média/Grande	3,83 (1,47)	17,00	
O FT influência no controle de compras e vendas.	Micro	3,58 (1,08)	13,50	χ^2 : 3,011; gl: 2; e p = 0,222
	Pequena	4,00 (1,04)	17,57	
	Média/Grande	4,33 (0,52)	20,00	
O FT influência na utilização do SIG para controle de clientes a receber.	Micro	3,50 (1,00)	11,33	χ^2: 7,878; gl: 2; e p = 0,019
	Pequena	4,29 (0,73)	18,29	
	Média/Grande	4,67 (0,52)	22,67	
O FT influência na utilização do SIG para controle de fornecedores a pagar.	Micro	3,75 (0,75)	11,88	χ^2: 7,455; gl: 2; e p = 0,024
	Pequena	4,29 (0,61)	17,75	
	Média/Grande	4,67 (0,52)	22,83	
O FT influência na utilização do SIG para controle dos custos da empresa.	Micro	3,67 (0,89)	12,71	χ^2 : 4,670; gl: 2; e p = 0,097
	Pequena	4,14 (0,86)	17,71	
	Média/Grande	4,50 (0,55)	21,25	
O FT influência na utilização do SIG para controle de estoque.	Micro	3,42 (1,17)	11,79	χ^2: 6,362; gl: 2; e p = 0,042
	Pequena	4,21 (0,80)	18,32	
	Média/Grande	4,50 (0,84)	21,67	

*Nota: Portes: micro (n=12), pequena (n=14) e média e grande (n=6).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Na tabela 46 são demonstradas as comparações por pares com diferenças significativas com relação à variável relacionada à percepção de influência do fator contingencial tecnologia. As comparações por pares revelaram diferenças significativas, tendo os respondentes de empresas médias e grandes melhor percepção, em média, que os respondentes de microempresas. Com relação à influência do fator tecnológico no gerenciamento da relação

com o cliente (CRM), também foi verificada uma diferença significativa, tendo os respondentes de empresas de porte pequeno também melhor percepção que os microempresários.

Tabela 46: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) em função do porte da empresa

Variável	Comparação dos pares por Porte da Empresa*	Post-hoc de Dunn	p-valor
O FT influência no gerenciamento da relação com o cliente (CRM).	Média/Grande - Pequena	4,464	p=0,892
	Média/Grande - Micro	13,458	p=0,007
	Pequena - Micro	8,994	p=0,028
O FT influência na troca de dados de forma eletrônica.	Média/Grande - Pequena	5,631	p=0,541
	Média/Grande - Micro	11,208	p=0,028
	Pequena - Micro	5,577	p=0,299
O FT influência na utilização do SIG para controle de clientes a receber.	Média/Grande - Pequena	4,381	p=0,902
	Média/Grande - Micro	11,333	p=0,027
	Pequena - Micro	6,952	p=0,125
O FT influência na utilização do SIG para controle de fornecedores a pagar.	Média/Grande - Pequena	5,083	p=0,636
	Média/Grande - Micro	10,958	p=0,026
	Pequena - Micro	5,875	p=0,221
O FT influência na utilização do SIG para controle de estoque.	Média/Grande - Pequena	3,345	p=0,162
	Média/Grande - Micro	9,875	p=0,022
	Pequena - Micro	6,530	p=0,426

*Nota: Portes: micro (n=12), pequena (n=14) e média e grande (n=6).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Com relação à percepção sobre a influência do fator estrutura, conforme revela a Tabela 47, em geral os respondentes têm percepções próximas, independente do porte da empresa.

Tabela 47: Comparação das percepções sobre o Fator Estrutura em função do porte da empresa

Variável	Porte*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O Fator Estrutura influência no desenvolvimento de novos produtos.	Micro	3,75 (0,97)	17,04	χ^2 : 1,436; gl: 2; e p = 0,488
	Pequena	3,43 (1,02)	14,68	
	Média/Grande	4,00 (0,63)	19,67	
O Fator Estrutura influência na alocação orçamentária.	Micro	3,58 (0,67)	14,79	χ^2 : 3,272; gl: 2; e p = 0,195
	Pequena	3,43 (1,34)	15,43	
	Média/Grande	4,33 (0,82)	22,42	
O Fator Estrutura influência nas decisões de preços.	Micro	3,50 (0,67)	17,62	χ^2 : 0,311; gl: 2; e p = 0,856
	Pequena	3,14 (1,03)	15,79	
	Média/Grande	3,00 (1,67)	15,92	
O Fator Estrutura influência no planejamento na tomada de decisões com base nas informações fornecidas pelo SIG.	Micro	3,58 (0,52)	17,88	χ^2 : 0,598; gl: 2; e p = 0,741
	Pequena	3,29 (0,99)	15,25	
	Média/Grande	3,33 (1,37)	16,67	
O Fator Estrutura influência no SIG para o bom andamento das atividades da empresa.	Micro	3,17 (0,58)	11,96	χ^2 : 5,340; gl: 2; e p = 0,069
	Pequena	3,79 (0,89)	18,68	
	Média/Grande	4,00 (0,89)	20,50	
O Fator Estrutura influência na utilização do SIG para controle das atividades executadas.	Micro	3,67 (0,65)	13,38	χ^2 : 2,447; gl: 2; e p = 0,294
	Pequena	4,07 (0,92)	18,43	
	Média/Grande	4,00 (1,10)	18,25	

*Nota: Portes: micro (n=12), pequena (n=14) e média e grande (n=6).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Quanto à percepção sobre a influência do fator estratégia, conforme revela a Tabela 48, embora em geral os respondentes de média e grandes empresas tenham pior percepção sobre a influência deste fator que os respondentes de empresas de menor porte, não foram verificadas diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 48: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia em função do porte da empresa

Variável	Porte*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O Fator Estratégia influência na ênfase na busca da alta qualidade do produto, muito maior do que a concorrência.	Micro	4,17 (0,58)	17,50	χ^2 : 3,618; gl: 2; e p = 0,164
	Pequena	4,21 (0,43)	18,00	
	Média/Grande	3,33 (1,37)	11,00	
O Fator Estratégia influência no suporte ao cliente do produto.	Micro	4,17 (0,84)	17,12	χ^2 : 4,725; gl: 2; e p = 0,094
	Pequena	4,36 (0,63)	18,75	
	Média/Grande	3,67 (0,52)	10,00	
O Fator Estratégia influência no desenvolvimento de características únicas do produto.	Micro	4,17 (0,72)	16,58	χ^2 : 5,910; gl: 2; e p = 0,052
	Pequena	4,43 (0,65)	19,57	
	Média/Grande	3,33 (1,03)	9,17	
O Fator Estratégia influência na busca por uma imagem da marca com atributos superiores ao da concorrência.	Micro	3,92 (0,90)	15,58	χ^2 : 5,932; gl: 2; e p = 0,051
	Pequena	4,36 (0,63)	20,07	
	Média/Grande	3,5 (0,55)	10,00	
O Fator Estratégia influência nos Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento muito mais que a concorrência.	Micro	4,08 (0,67)	17,71	χ^2 : 0,706; gl: 2; e p = 0,703
	Pequena	3,93 (0,83)	16,46	
	Média/Grande	3,67 (1,03)	14,17	
O Fator Estratégia influência na capacidade de possuir um preço de venda muito menor do que o da concorrência.	Micro	3,83 (0,58)	16,75	χ^2 : 2,666; gl: 2; e p = 0,264
	Pequena	3,93 (1,07)	18,46	
	Média/Grande	3,17 (1,17)	11,42	
O Fator Estratégia influência na utilização do SIG para fidelizar/cadastrar clientes.	Micro	4,33 (0,49)	19,33	χ^2 : 2,294; gl: 2; e p = 0,318
	Pequena	3,93 (0,83)	15,32	
	Média/Grande	3,67 (1,21)	13,58	

*Nota: Portes: micro (n=12), pequena (n=14) e média e grande (n=6).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Com relação ao fator porte organizacional, de acordo com a Tabela 49, as percepções médias não diferem em função do porte da empresa, não sendo encontradas diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 49: Comparação das percepções sobre o Fator Porte em função do porte da empresa

Variável	Porte*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O Fator Porte influencia na utilização do SIG para verificar a faixa de faturamento bruto mensal e anual da empresa.	Micro	4,00 (0,74)	17,00	χ^2 : 0,068; gl: 2; e p = 0,967
	Pequena	3,93 (0,62)	16,14	
	Média/Grande	3,83 (1,17)	16,33	
O Fator Porte influencia na utilização do SIG para controle do número de funcionários da empresa.	Micro	4,00 (0,74)	17,00	χ^2 : 0,443; gl: 2; e p = 0,801
	Pequena	4,00 (0,78)	17,00	
	Média/Grande	3,50 (1,52)	14,33	

*Nota: Portes: micro (n=12), pequena (n=14) e média e grande (n=6).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Sobre a análise estatística pelo porte da empresa, conforme apresentado nas tabelas anteriores, constatou-se que: os respondentes de microempresa têm pior percepção sobre o SIG que os respondentes de pequena e média/grande empresa; os respondentes de médias e grandes empresas têm pior percepção sobre o fator ambiente; os respondentes de microempresas têm pior percepção sobre o fator tecnologia; os respondentes têm percepções próximas, independente do porte da empresa, sobre o fator estrutura; os respondentes de média e grandes empresas têm pior percepção sobre a influência do fator estratégia que os respondentes de empresas de menor porte; e as percepções dos respondentes não diferem em função do porte da empresa, para o fator porte organizacional.

4.2.6 Análise pelo Tempo de Atividade da Empresa

Para comparação em função do tempo de atividade da empresa, dado que as empresas até 5 anos (n=1), entre 6 e 10 (n=2) e entre 11 e 15 anos (n=1) foram pouco numerosas, um grupo até 15 anos (n=4) foi criado para comparação com empresas de 16 a 20 anos (n=9) e acima de 20 anos (n=19).

Conforme demonstra a Tabela 50, em geral os respondentes de empresas até 15 anos têm pior percepção sobre o SIG que os respondentes de empresas com maior tempo de atividade. Foram encontradas diferenças significativas com relação às percepções sobre o SIG em termos de desempenho, de fornecimento de informações, os recursos para os tomadores de decisão e redução da incidência de erros na execução das atividades.

Tabela 50: Comparação das percepções sobre os SIG em função do tempo de atividade da empresa

Variável	Tempo de Atividade*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O sistema supre as suas necessidades/ expectativas.	Até 15 anos	3,50 (1,00)	11,13	χ^2 : 2,064; gl: 2; e p = 0,356
	16 a 20 anos	4,11 (0,60)	16,28	
	Acima de 20	4,21 (0,71)	17,74	
Em termos de desempenho, atende as necessidades/ expectativas.	Até 15 anos	3,50 (0,58)	9,50	χ^2 : 7,699 ; gl: 2 ; e p = 0,021
	16 a 20 anos	3,78 (0,44)	13,11	
	Acima de 20	4,26 (0,56)	19,58	
Em termos de agilidade, atende as necessidades/ expectativas.	Até 15 anos	3,50 (1,29)	12,38	χ^2 : 2,193; gl: 2; e p = 0,334
	16 a 20 anos	3,67 (1,32)	14,56	
	Acima de 20	4,26 (0,65)	18,29	
Em termos de operacionalização, atende as necessidades/ expectativas.	Até 15 anos	3,25 (1,50)	12,25	χ^2 : 2,573; gl: 2; e p = 0,276
	16 a 20 anos	3,67 (1,00)	14,44	
	Acima de 20	4,16 (0,69)	18,37	
Em termos de fornecimento de informações, atende as necessidades/ expectativas.	Até 15 anos	3,00 (0,82)	8,25	χ^2 : 9,645 ; gl: 2 ; e p = 0,008
	16 a 20 anos	3,44 (0,53)	12,06	
	Acima de 20	4,16 (0,69)	20,34	

Os relatórios disponibilizados contêm todas as informações necessárias.	Até 15 anos	3,25 (2,06)	15,63	χ^2 : 2,570; gl: 2; e p = 0,277
	16 a 20 anos	3,44 (0,88)	12,83	
	Acima de 20	4,00 (0,58)	18,42	
Os recursos fornecidos são capazes de atender as necessidades dos tomadores de decisão	Até 15 anos	2,50 (1,29)	7,50	χ^2: 6,542; gl: 2; e p = 0,038
	16 a 20 anos	3,56 (0,73)	14,61	
	Acima de 20	4,05 (0,78)	19,29	
O SIG que você utiliza o auxilia na sua atividade profissional.	Até 15 anos	3,25 (1,50)	11,75	χ^2 : 5,147; gl: 2; e p = 0,076
	16 a 20 anos	3,67 (0,50)	12,50	
	Acima de 20	4,26 (0,73)	19,39	
A disposição das telas possibilita uma visão fácil e um rápido entendimento das informações.	Até 15 anos	2,75 (1,26)	9,13	χ^2 : 5,003; gl: 2; e p = 0,082
	16 a 20 anos	3,44 (1,01)	14,28	
	Acima de 20	4,00 (0,75)	19,11	
A linguagem utilizada pelo sistema é de fácil entendimento e compreensão.	Até 15 anos	3,50 (1,29)	13,13	χ^2 : 4,398; gl: 2; e p = 0,111
	16 a 20 anos	3,33 (1,32)	12,56	
	Acima de 20	4,26 (0,56)	19,08	
O sistema possibilita ter controle gerencial no processo de trabalho.	Até 15 anos	3,25 (1,71)	13,50	χ^2 : 3,331; gl: 2; e p = 0,189
	16 a 20 anos	3,44 (0,88)	12,94	
	Acima de 20	4,11 (0,74)	18,82	
O sistema reduz a incidência de erros na execução das atividades.	Até 15 anos	3,25 (1,71)	12,63	χ^2: 6,162; gl: 2; e p = 0,046
	16 a 20 anos	3,56 (0,73)	11,89	
	Acima de 20	4,26 (0,56)	19,50	

*Nota: Tempo de Atividade: até 15 anos (n=4), entre 16 e 20 anos (n=9) e mais de 20 anos (n=19).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Na Tabela 51 são demonstradas as comparações por pares com diferenças significativas com relação à percepção de uso do SIG em função do tempo de atividade. O tempo de atividade da empresa diverge de maneira diferente em cada aspecto da percepção de uso. Em termos de atender às necessidades e expectativas quanto ao desempenho, os resultados demonstram que, quanto maior o tempo de atividade, melhor a percepção do respondente.

Contudo, não há diferença significativa entre empresas com tempo de atividade superior a 20 anos e entre 16 e 20 anos. Sobre o fornecimento de informações, também há uma melhora significativa na percepção quando a empresa tem mais tempo de atividade. Porém, não houve diferença significativa entre empresas de até 15 anos e 16 a 20 anos.

Quanto à percepção sobre os recursos fornecidos, foi identificada apenas uma diferença significativa entre empresas mais velhas (acima de 20) e menos velhas (até 15 anos). E, por fim, quanto à percepção sobre a redução de incidência de erros, os resultados revelaram que empresas mais velhas têm melhor percepção que empresas mais novas, contudo, só foi verificada diferença significativa entre empresas acima de 20 anos e empresas entre 16 e 20 anos.

Tabela 51: Comparação das percepções sobre os SIG em função do tempo de atividade da empresa

Variável	Comparação dos pares por Tempo de Atividade*	Post-hoc de Dunn	p-valor
Em termos de desempenho, atende as necessidades/ expectativas.	Acima de 20 - 16 a 20 anos	6,468	p=0,446
	Acima de 20 - Até 15 anos	10,079	p=0,020
	16 a 20 anos - Até 15 anos	3,611	p=0,043
Em termos de fornecimento de informações, atende as necessidades/ expectativas.	Acima de 20 - 16 a 20 anos	8,287	p=0,019
	Acima de 20 - Até 15 anos	12,092	p=0,012
	16 a 20 anos - Até 15 anos	3,806	p=0,467
Os recursos fornecidos são capazes de atender as necessidades dos tomadores de decisão.	Acima de 20 - 16 a 20 anos	4,678	p=0,178
	Acima de 20 - Até 15 anos	11,789	p=0,015
	16 a 20 anos - Até 15 anos	7,111	p=0,188
O sistema reduz a incidência de erros na execução das atividades.	Acima de 20 - 16 a 20 anos	7,611	p=0,023
	Acima de 20 - Até 15 anos	6,875	p=0,131
	16 a 20 anos - Até 15 anos	-0,736	p=0,882

*Nota: Tempo de Atividade: até 15 anos (n=4), entre 16 e 20 anos (n=9) e mais de 20 anos (n=19).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Sobre a influência do fator ambiente, em geral as empresas de tempo intermediário (16 a 20 anos) apresentaram pior percepção quanto a influência deste fator. Contudo, de acordo com a Tabela 52, há diferença estatisticamente significativa apenas com relação à percepção sobre a influência do ambiente na tecnologia aplicada ao processo produtivo.

Tabela 52: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) em função do tempo de atividade da empresa

Variável	Tempo de atividade*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O FA influência na competição para a captação de profissionais mais qualificados.	Até 15 anos	4,50 (0,58)	23,75	χ^2 : 4,213; gl: 2; e p = 0,122
	16 a 20 anos	3,22 (1,39)	13,17	
	Acima de 20	3,79 (0,92)	16,55	
O FA influência na competição entre os concorrentes na captação dos consumidores.	Até 15 anos	3,50 (1,00)	17,13	χ^2 : 0,107; gl: 2; e p = 0,948
	16 a 20 anos	3,33 (1,23)	15,72	
	Acima de 20	3,53 (0,96)	16,74	
O FA influência na competição quanto ao lançamento de novos produtos.	Até 15 anos	2,50 (1,73)	11,75	χ^2 : 3,992; gl: 2; e p = 0,136
	16 a 20 anos	3,00 (1,00)	13,06	
	Acima de 20	3,74 (1,20)	19,13	
O FA influência na competição por insumos/ componentes.	Até 15 anos	3,75 (1,26)	19,75	χ^2 : 0,726; gl: 2; e p = 0,696
	16 a 20 anos	3,33 (0,87)	15,17	
	Acima de 20	3,37 (1,17)	16,45	
O FA influência na Tecnologia aplicada ao processo produtivo.	Até 15 anos	4,00 (0,82)	21,50	χ^2: 6,036; gl: 2; e p = 0,049
	16 a 20 anos	2,67 (1,00)	10,61	
	Acima de 20	3,53 (1,12)	18,24	
O FA influência nas restrições legais, políticas e econômicas do setor.	Até 15 anos	3,50 (0,58)	18,50	χ^2 : 3,645; gl: 2; e p = 0,162
	16 a 20 anos	2,67 (1,00)	11,72	
	Acima de 20	3,32 (1,25)	18,34	
O FA influência nos gostos e preferências dos clientes do setor.	Até 15 anos	2,50 (1,29)	11,38	χ^2 : 1,674; gl: 2; e p = 0,433
	16 a 20 anos	3,44 (1,01)	18,33	
	Acima de 20	3,21 (1,18)	16,71	

O FA influência no cenário econômico e social do qual a empresa faz parte muda ao longo do tempo.	Até 15 anos	3,50 (0,58)	16,25	χ^2 : 2,657; gl: 2; e p = 0,265
	16 a 20 anos	3,11 (0,78)	12,61	
	Acima de 20	3,63 (1,01)	18,39	

*Nota: Tempo de Atividade: até 15 anos (n=4), entre 16 e 20 anos (n=9) e mais de 20 anos (n=19).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Na tabela 53 são demonstradas as comparações por pares com diferenças significativas com relação às variáveis relacionadas à percepção de influência do fator contingencial ambiente. Os resultados demonstram que empresas com tempo de atividade intermediário (16 a 20 anos) têm, em média, uma percepção inferior a empresas com menor (até 15) e maior (acima de 20) tempo de atividade.

Tabela 53: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) em função do tempo de atividade da empresa

Variável	Comparação dos pares por tempo de atividade*	Post-hoc de Dunn	p-valor
O FA influência na Tecnologia aplicada ao processo produtivo.	Acima de 20 - 16 a 20 anos	-7,626	p=0,033
	Acima de 20 - Até 15 anos	-3,263	p=0,501
	16 a 20 anos - Até 15 anos	-10,889	p=0,040

*Nota: Tempo de Atividade: até 15 anos (n=4), entre 16 e 20 anos (n=9) e mais de 20 anos (n=19).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Sobre a influência do fator tecnologia, em geral não há diferença discrepante de percepção quanto a influência deste fator. Conforme demonstra a Tabela 54, não há diferença estatisticamente significativa em função do tempo de atividade.

Tabela 54: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) em função do tempo de atividade da empresa

Variável	Tempo de atividade*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O FT influência no Comércio Eletrônico.	Até 15 anos	3,50 (1,73)	14,00	χ^2 : 0,404; gl: 2; e p = 0,817
	16 a 20 anos	4,22 (0,67)	17,22	
	Acima de 20	4,16 (0,77)	16,68	
O FT influência no gerenciamento da relação com o cliente (CRM).	Até 15 anos	3,50 (1,00)	11,88	χ^2 : 1,571; gl: 2; e p = 0,456
	16 a 20 anos	4,00 (0,71)	15,83	
	Acima de 20	4,16 (0,83)	17,79	
O FT influência no gerenciamento da cadeia de suprimentos.	Até 15 anos	3,75 (1,26)	17,25	χ^2 : 0,557; gl: 2; e p = 0,757
	16 a 20 anos	3,67 (0,50)	14,67	
	Acima de 20	3,79 (1,08)	17,21	
O FT influência no armazenamento de dados.	Até 15 anos	3,75 (1,26)	14,13	χ^2 : 0,714; gl: 2; e p = 0,700
	16 a 20 anos	4,00 (0,87)	15,33	
	Acima de 20	4,11 (1,15)	17,55	
O FT influência na troca de dados de forma eletrônica.	Até 15 anos	3,25 (1,50)	11,13	χ^2 : 2,424; gl: 2; e p = 0,298
	16 a 20 anos	4,33 (0,71)	19,17	
	Acima de 20	4,05 (0,85)	16,37	
O FT influência nos softwares integrados entre áreas funcionais da empresa.	Até 15 anos	4,00 (1,41)	20,63	χ^2 : 0,978; gl: 2; e p = 0,613
	16 a 20 anos	3,56 (0,88)	15,72	
	Acima de 20	3,53 (1,07)	16,00	
O FT influência no gerenciamento da qualidade total (TQM).	Até 15 anos	3,25 (1,50)	14,38	χ^2 : 2,354; gl: 2; e p = 0,308
	16 a 20 anos	3,44 (0,53)	13,22	
	Acima de 20	3,79 (1,40)	18,50	

O FT influência nos processos internos com base em procedimentos padronizados.	Até 15 anos	3,25 (0,96)	12,63	χ^2 : 1,602; gl: 2; e p = 0,449
	16 a 20 anos	3,56 (0,88)	15,00	
	Acima de 20	3,74 (1,24)	18,03	
O FT influência nas tomadas decisões e controle das vendas e gastos.	Até 15 anos	4,00 (0,82)	15,63	χ^2 : 1,584; gl: 2; e p = 0,453
	16 a 20 anos	3,67 (1,12)	13,72	
	Acima de 20	4,16 (0,83)	18,00	
O FT influência no controle de compras e vendas.	Até 15 anos	3,5 (1,73)	15,38	χ^2 : 0,111; gl: 2; e p = 0,946
	16 a 20 anos	4,11 (0,33)	17,00	
	Acima de 20	3,89 (1,05)	16,50	
O FT influência na utilização do SIG para controle de clientes a receber.	Até 15 anos	3,75 (1,26)	14,25	χ^2 : 1,212; gl: 2; e p = 0,546
	16 a 20 anos	3,89 (0,93)	14,56	
	Acima de 20	4,21 (0,86)	17,89	
O FT influência na utilização do SIG para controle de fornecedores a pagar.	Até 15 anos	4,00 (0,82)	14,38	χ^2 : 0,303; gl: 2; e p = 0,859
	16 a 20 anos	4,22 (0,44)	16,61	
	Acima de 20	4,16 (0,83)	16,89	
O FT influência na utilização do SIG para controle dos custos da empresa.	Até 15 anos	3,75 (1,26)	14,75	χ^2 : 0,276; gl: 2; e p = 0,871
	16 a 20 anos	4,00 (0,87)	16,11	
	Acima de 20	4,11 (0,81)	17,05	
O FT influência na utilização do SIG para controle de estoque.	Até 15 anos	3,50 (1,73)	14,38	χ^2 : 0,363; gl: 2; e p = 0,834
	16 a 20 anos	4,00 (0,87)	16,11	
	Acima de 20	4,05 (0,97)	17,13	

*Nota: Tempo de Atividade: até 15 anos (n=4), entre 16 e 20 anos (n=9) e mais de 20 anos (n=19).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Também com relação à influência do fator estrutura, em geral não há padrão de diferenças de percepção quanto a influência deste fator. Conforme demonstra a Tabela 55, não há diferença estatisticamente significativa em função do tempo de atividade.

Tabela 55: Comparação das percepções sobre o Fator Estrutura em função do tempo de atividade da empresa

Variável	Tempo de atividade*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O Fator Estrutura influência no desenvolvimento de novos produtos.	Até 15 anos	4,25 (0,50)	22,50	χ^2 : 2,216; gl: 2; e p = 0,330
	16 a 20 anos	3,67 (1,00)	16,28	
	Acima de 20	3,53 (0,96)	15,34	
O Fator Estrutura influência na alocação orçamentária.	Até 15 anos	4,00 (0,82)	19,13	χ^2 : 1,399; gl: 2; e p = 0,497
	16 a 20 anos	3,33 (1,12)	13,67	
	Acima de 20	3,74 (1,10)	17,29	
O Fator Estrutura influência nas decisões de preços.	Até 15 anos	3,50 (0,58)	18,00	χ^2 : 0,251; gl: 2; e p = 0,882
	16 a 20 anos	3,11 (1,05)	15,44	
	Acima de 20	3,26 (1,15)	16,68	
O Fator Estrutura influência no planejamento na tomada de decisões com base nas informações fornecidas pelo SIG.	Até 15 anos	3,75 (0,50)	20,13	χ^2 : 1,831; gl: 2; e p = 0,400
	16 a 20 anos	3,67 (0,71)	18,39	
	Acima de 20	3,21 (1,03)	14,84	
O Fator Estrutura influência no SIG para o bom andamento das atividades da empresa.	Até 15 anos	4,00 (0,82)	20,88	χ^2 : 1,256; gl: 2; e p = 0,534
	16 a 20 anos	3,44 (0,88)	15,06	
	Acima de 20	3,58 (0,84)	16,26	
O Fator Estrutura influência na utilização do SIG para controle das atividades executadas.	Até 15 anos	4,25 (0,50)	19,88	χ^2 : 1,272; gl: 2; e p = 0,530
	16 a 20 anos	3,67 (1,00)	14,17	
	Acima de 20	3,95 (0,85)	16,89	

*Nota: Tempo de Atividade: até 15 anos (n=4), entre 16 e 20 anos (n=9) e mais de 20 anos (n=19).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Sobre a influência do fator estratégia, assim como no fator ambiente, em algumas variáveis as empresas de tempo intermediário (16 a 20 anos) apresentaram pior percepção quanto a influência deste fator. Como apresenta a Tabela 56, há diferença estatisticamente significativa com relação à percepção sobre a influência da estratégia na capacidade de possuir um preço de venda muito menor do que o da concorrência.

Tabela 56: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia em função do tempo de atividade da empresa

Variável	Tempo de atividade*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O Fator Estratégia influência na ênfase na busca da alta qualidade do produto, muito maior do que a concorrência.	Até 15 anos	3,75 (0,50)	12,00	χ^2 : 2,275; gl: 2; e p = 0,321
	16 a 20 anos	4,00 (0,50)	15,22	
	Acima de 20	4,11 (0,94)	18,05	
O Fator Estratégia influência no suporte ao cliente do produto.	Até 15 anos	3,75 (1,26)	13,88	χ^2 : 2,150; gl: 2; e p = 0,341
	16 a 20 anos	4,00 (0,50)	13,89	
	Acima de 20	4,32 (0,67)	18,29	
O Fator Estratégia influência no desenvolvimento de características únicas do produto.	Até 15 anos	4,25 (0,96)	17,88	χ^2 : 1,690; gl: 2; e p = 0,429
	16 a 20 anos	3,89 (0,60)	13,28	
	Acima de 20	4,21 (0,92)	17,74	
O Fator Estratégia influência na busca por uma imagem da marca com atributos superiores ao da concorrência.	Até 15 anos	3,50 (1,00)	11,88	χ^2 : 2,625; gl: 2; e p = 0,269
	16 a 20 anos	3,89 (0,60)	14,44	
	Acima de 20	4,21 (0,79)	18,45	
O Fator Estratégia influência nos Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento muito mais que a concorrência.	Até 15 anos	4,00 (0,82)	16,75	χ^2 : 3,272; gl: 2; e p = 0,195
	16 a 20 anos	3,56 (0,73)	12,28	
	Acima de 20	4,11 (0,81)	18,45	
O Fator Estratégia influência na capacidade de possuir um preço de venda muito menor do que o da concorrência.	Até 15 anos	4,25 (0,96)	21,13	χ^2 : 6,456 ; gl: 2 ; e p = 0,040
	16 a 20 anos	3,11 (0,78)	10,28	
	Acima de 20	3,95 (0,91)	18,47	
O Fator Estratégia influência na utilização do SIG para fidelizar/cadastrar clientes.	Até 15 anos	4,50 (0,58)	21,50	χ^2 : 1,701; gl: 2; e p = 0,427
	16 a 20 anos	3,89 (0,78)	14,94	
	Acima de 20	4,00 (0,88)	16,18	

*Nota: Tempo de Atividade: até 15 anos (n=4), entre 16 e 20 anos (n=9) e mais de 20 anos (n=19).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Na Tabela 57 são demonstradas as comparações por pares com diferenças significativas com relação à variável influência da estratégia na capacidade de possuir um preço de venda muito menor do que o da concorrência. Os resultados demonstram que empresas com tempo de atividade intermediário (16 a 20 anos) têm, em média, uma percepção inferior a empresas com menor (até 15) e maior (acima de 20) tempo de atividade.

Tabela 57: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia em função do tempo de atividade da empresa

Variável	Comparação dos pares por tempo de atividade*	Post-hoc de Dunn	p-valor
O Fator Estratégia influência na capacidade de possuir um preço de venda muito menor do que o da concorrência.	Acima de 20 - 16 a 20 anos	8,196	p=0,022
	Acima de 20 - Até 15 anos	-2,651	p=0,587
	16 a 20 anos - Até 15 anos	-10,847	p=0,042

*Nota: Tempo de Atividade: até 15 anos (n=4), entre 16 e 20 anos (n=9) e mais de 20 anos (n=19).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Com relação ao fator porte organizacional, de acordo com a Tabela 58, as percepções médias não diferem em função do porte da empresa, não sendo encontradas diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 58: Comparação das percepções sobre o Fator Porte em função do tempo de atividade da empresa

Variável	Tempo de atividade*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O Fator Porte influência na utilização do SIG para verificar a faixa de faturamento bruto mensal e anual da empresa.	Até 15 anos	3,75 (0,50)	14,00	χ^2 : 0,787; gl: 2; e p = 0,675
	16 a 20 anos	4,11 (0,78)	18,33	
	Acima de 20	3,89 (0,81)	16,16	
O Fator Porte influência na utilização do SIG para controle do número de funcionários da empresa.	Até 15 anos	3,75 (0,50)	14,25	χ^2 : 0,628; gl: 2; e p = 0,730
	16 a 20 anos	4,11 (0,78)	18,22	
	Acima de 20	3,91 (1,07)	16,16	

*Nota: Portes: micro (n=12), pequena (n=14) e média e grande (n=6).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

As comparações estatísticas dos grupos por tempo de atividade das empresas, apurou que, em geral os respondentes de empresas até 15 anos têm pior percepção sobre o SIG que os respondentes de empresas com maior tempo de atividade, e as empresas de tempo intermediário (16 a 20 anos) apresentaram pior percepção quanto a influência sobre os fatores ambiente e estratégia. Sobre a influência dos fatores estrutura, tecnologia e porte organizacional, em geral não houve diferença discrepante de percepção quanto a influência deste fator, ou seja, não há diferença estatisticamente significativa em função do tempo de atividade.

4.2.7 Análise pelo Número de Funcionários da Empresa

Para comparação em função do número de funcionários da empresa, os grupos foram divididos em até 20 funcionários (n=14), entre 21 e 50 funcionários (n=11) e as demais empresas com mais de 50 funcionários foram reunidas em um grupo único (n=7).

Conforme demonstra a Tabela 59, em geral empresas com menor número de funcionários tem pior percepção sobre o SIG que as empresas de maior número. Foram identificadas diferenças significativas quanto à percepção de suprir as necessidades/expectativas, quanto ao desempenho, quanto aos relatórios disponibilizados, quanto à capacidade de auxiliar nas atividades, quanto à disposição das telas, quanto a linguagem utilizada pelo SIG e quanto à redução na incidência de erros.

Tabela 59: Comparação das percepções sobre os SIG em função do número de funcionários da empresa

Variável	Número de Funcionários*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O sistema supre as suas necessidades/expectativas.	Até 20	3,64 (0,75)	11,36	χ^2 : 15,235; gl: 2; e p < 0,001
	21 a 50	4,73 (0,48)	24,32	
	Acima de 50	4,00 (0,00)	14,50	

Em termos de desempenho, atende as necessidades/ expectativas.	Até 20	3,71 (0,61)	12,32	χ^2 : 7,589; gl: 2; e p = 0,022
	21 a 50	4,36 (0,51)	20,91	
	Acima de 50	4,14 (0,38)	17,93	
Em termos de agilidade, atende as necessidades/ expectativas.	Até 20	3,57 (1,22)	13,25	χ^2 : 3,707; gl: 2; e p = 0,157
	21 a 50	4,27 (0,65)	18,36	
	Acima de 50	4,43 (0,54)	20,07	
Em termos de operacionalização, atende as necessidades/ expectativas.	Até 20	3,50 (1,09)	13,14	χ^2 : 5,420; gl: 2; e p = 0,067
	21 a 50	4,36 (0,67)	20,91	
	Acima de 50	4,00 (0,58)	16,29	
Em termos de fornecimento de informações, atende as necessidades/ expectativas.	Até 20	3,57 (0,76)	14,00	χ^2 : 3,702; gl: 2; e p = 0,157
	21 a 50	4,18 (0,75)	20,55	
	Acima de 50	3,71 (0,76)	15,14	
Os relatórios disponibilizados contêm todas as informações necessárias.	Até 20	3,36 (1,08)	13,29	χ^2 : 7,990; gl: 2; e p = 0,018
	21 a 50	4,36 (0,51)	22,50	
	Acima de 50	3,57 (0,79)	13,50	
Os recursos fornecidos são capazes de atender as necessidades dos tomadores de decisão	Até 20	3,43 (1,02)	14,00	χ^2 : 2,582; gl: 2; e p = 0,275
	21 a 50	4,09 (0,83)	19,68	
	Acima de 50	3,71 (0,95)	16,50	
O SIG que você utiliza o auxilia na sua atividade profissional.	Até 20	3,50 (0,94)	11,89	χ^2 : 6,939; gl: 2; e p = 0,031
	21 a 50	4,36 (0,51)	20,36	
	Acima de 50	4,29 (0,76)	19,64	
A disposição das telas possibilita uma visão fácil e um rápido entendimento das informações.	Até 20	3,29 (1,07)	13,18	χ^2 : 6,788; gl: 2; e p = 0,034
	21 a 50	4,27 (0,65)	22,09	
	Acima de 50	3,57 (0,79)	14,36	
A linguagem utilizada pelo sistema é de fácil entendimento e compreensão.	Até 20	3,43 (1,09)	12,18	χ^2 : 6,606; gl: 2; e p = 0,037
	21 a 50	4,36 (0,51)	20,23	
	Acima de 50	4,14 (1,07)	19,29	
O sistema possibilita ter controle gerencial no processo de trabalho.	Até 20	3,43 (1,02)	12,93	χ^2 : 4,263; gl: 2; e p = 0,119
	21 a 50	4,18 (0,75)	19,68	
	Acima de 50	4,00 (1,00)	18,64	
O sistema reduz a incidência de erros na execução das atividades.	Até 20	3,57 (0,94)	12,57	χ^2 : 6,170; gl: 2; e p = 0,046
	21 a 50	4,36 (0,51)	20,73	
	Acima de 50	4,00 (1,00)	17,71	

*Nota: Número de funcionários: até 20 (n=14), entre 21 e 50 (n=11) e mais de 50 funcionários (n=7).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Na Tabela 60 são demonstradas as comparações por pares com diferenças significativas com relação às variáveis relacionadas à percepção sobre o SIG. Os resultados demonstram que empresas com menor número de funcionários (até 20) têm, em média, uma percepção inferior a empresas com nível intermediário de funcionários (21 a 50), mas não há diferença em comparação às empresas acima de 50 funcionários. Quanto à percepção de que o sistema supre as necessidades/expectativas, há também uma diferença entre empresas de nível intermediário (21 a 50) e maior número de funcionários (acima de 50).

Tabela 60: Comparação das percepções sobre os SIG em função do número de funcionários da empresa

Variável	Comparação dos pares por Número de funcionários*	Post-hoc de Dunn	p-valor
O sistema supre as suas necessidades/ expectativas.	Acima de 50 - 21 a 50	-9,818	p=0,046
	Acima de 50 - Até 20	3,143	p=0,418
	21 a 50 - Até 20	12,191	p<0,001
Em termos de desempenho, atende as necessidades/ expectativas.	Acima de 50 - 21 a 50	-2,981	p=0,435
	Acima de 50 - Até 20	5,607	p=0,374
	21 a 50 - Até 20	8,588	p=0,021

Os relatórios disponibilizados contêm todas as informações necessárias.	Acima de 50 - 21 a 50	-9,000	p=0,032
	Acima de 50 - Até 20	0,214	p=0,958
	21 a 50 - Até 20	9,214	p=0,026
O SIG que você utiliza o auxilia na sua atividade profissional.	Acima de 50 - 21 a 50	-0,721	p=0,865
	Acima de 50 - Até 20	7,750	p=0,167
	21 a 50 - Até 20	8,471	p=0,049
A disposição das telas possibilita uma visão fácil e um rápido entendimento das informações.	Acima de 50 - 21 a 50	-7,734	p=0,070
	Acima de 50 - Até 20	1,179	p=0,773
	21 a 50 - Até 20	8,912	p=0,037
A linguagem utilizada pelo sistema é de fácil entendimento e compreensão.	Acima de 50 - 21 a 50	-0,942	p=0,817
	Acima de 50 - Até 20	7,107	p=0,068
	21 a 50 - Até 20	8,049	p=0,018
O sistema reduz a incidência de erros na execução das atividades.	Acima de 50 - 21 a 50	-3,013	p=0,452
	Acima de 50 - Até 20	5,143	p=0,180
	21 a 50 - Até 20	8,156	p=0,014

*Nota: Número de funcionários: até 20 (n=14), entre 21 e 50 (n=11) e mais de 50 funcionários (n=7).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Sobre a influência do fator ambiente, verifica-se que não há um padrão quanto à percepção de a influência deste fator em relação às empresas com maior ou menor número de funcionário. Conforme demonstra a Tabela 61, não há diferença estatisticamente significativa com relação aos grupos de números de funcionários.

Tabela 61: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) em função do número de funcionários de atividade da empresa

Variável	Número de funcionários*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O FA influencia na competição para a captação de profissionais mais qualificados.	Até 20	4,14 (0,66)	19,64	χ^2 : 3,338; gl: 2; e p = 0,188
	21 a 50	3,36 (1,36)	14,05	
	Acima de 50	3,43 (1,13)	14,07	
O FA influencia na competição entre os concorrentes na captação dos consumidores.	Até 20	3,86 (0,66)	19,43	χ^2 : 2,833; gl: 2; e p = 0,243
	21 a 50	3,18 (1,17)	14,09	
	Acima de 50	3,14 (1,22)	14,43	
O FA influencia na competição quanto ao lançamento de novos produtos.	Até 20	3,64 (1,01)	18,18	χ^2 : 0,986; gl: 2; e p = 0,611
	21 a 50	3,27 (1,42)	15,82	
	Acima de 50	3,00 (1,53)	14,21	
O FA influencia na competição por insumos/ componentes.	Até 20	3,64 (0,84)	18,32	χ^2 : 3,059; gl: 2; e p = 0,217
	21 a 50	2,91 (1,22)	12,68	
	Acima de 50	3,71 (1,11)	18,86	
O FA influencia na Tecnologia aplicada ao processo produtivo.	Até 20	3,43 (0,85)	16,64	χ^2 : 1,778; gl: 2; e p = 0,411
	21 a 50	3,00 (1,34)	14,18	
	Acima de 50	3,71 (1,25)	19,86	
O FA influencia nas restrições legais, políticas e econômicas do setor.	Até 20	3,21 (0,89)	16,50	χ^2 : 0,466; gl: 2; e p = 0,792
	21 a 50	2,91 (1,30)	15,36	
	Acima de 50	3,43 (1,40)	18,29	
O FA influencia nos gostos e preferências dos clientes do setor.	Até 20	3,07 (0,83)	15,07	χ^2 : 0,925; gl: 2; e p = 0,630
	21 a 50	3,18 (1,40)	16,68	
	Acima de 50	3,43 (1,40)	19,07	

O FA influência no cenário econômico e social do qual a empresa faz parte muda ao longo do tempo.	Até 20	3,43 (0,65)	15,75	χ^2 : 0,511; gl: 2; e p = 0,774
	21 a 50	3,36 (1,12)	16,14	
	Acima de 50	3,71 (1,11)	18,57	

*Nota: Número de funcionários: até 20 (n=14), entre 21 e 50 (n=11) e mais de 50 funcionários (n=7).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Sobre a influência do fator tecnologia, em geral, quanto maior o número de funcionários, melhor a percepção quanto a influência deste fator. Como apresenta a Tabela 62, há diferença estatisticamente significativa com relação à percepção sobre a influência da estratégia na utilização do SIG para controle dos custos e na utilização do SIG para controle de estoque.

Tabela 62: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) em função do número de funcionários de atividade da empresa

Variável	Número de funcionários*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O FT influência no Comércio Eletrônico.	Até 20	3,93 (1,07)	15,36	χ^2 : 3,371; gl: 2; e p = 0,185
	21 a 50	4,45 (0,69)	20,18	
	Acima de 50	3,86 (0,69)	13,00	
O FT influência no gerenciamento da relação com o cliente (CRM).	Até 20	3,71 (0,91)	13,29	χ^2 : 3,354; gl: 2; e p = 0,187
	21 a 50	4,27 (0,47)	18,77	
	Acima de 50	4,29 (0,95)	19,36	
O FT influência no gerenciamento da cadeia de suprimentos.	Até 20	3,64 (0,84)	14,82	χ^2 : 0,974; gl: 2; e p = 0,614
	21 a 50	3,73 (1,19)	17,45	
	Acima de 50	4,00 (0,82)	18,36	
O FT influência no armazenamento de dados.	Até 20	3,93 (0,83)	14,61	χ^2 : 1,299; gl: 2; e p = 0,522
	21 a 50	4,18 (1,25)	18,64	
	Acima de 50	4,00 (1,29)	16,93	
O FT influência na troca de dados de forma eletrônica.	Até 20	3,71 (0,91)	13,04	χ^2 : 4,164; gl: 2; e p = 0,125
	21 a 50	4,27 (0,79)	18,59	
	Acima de 50	4,29 (1,11)	20,14	
O FT influência nos softwares integrados entre áreas funcionais da empresa.	Até 20	3,50 (0,94)	15,25	χ^2 : 0,707; gl: 2; e p = 0,702
	21 a 50	3,55 (1,13)	16,68	
	Acima de 50	3,86 (1,22)	18,71	
O FT influência no gerenciamento da qualidade total (TQM).	Até 20	3,64 (1,01)	16,04	χ^2 : 0,417; gl: 2; e p = 0,812
	21 a 50	3,64 (1,57)	17,86	
	Acima de 50	3,57 (1,13)	15,29	
O FT influência nos processos internos com base em procedimentos padronizados.	Até 20	3,57 (0,85)	15,36	χ^2 : 0,556; gl: 2; e p = 0,757
	21 a 50	3,55 (1,37)	16,77	
	Acima de 50	3,86 (1,22)	18,36	
O FT influência nas tomadas decisões e controle das vendas e gastos.	Até 20	4,07 (0,73)	16,46	χ^2 : 0,272; gl: 2; e p = 0,873
	21 a 50	4,09 (0,83)	17,36	
	Acima de 50	3,71 (1,38)	15,21	
O FT influência no controle de compras e vendas.	Até 20	3,86 (0,95)	15,64	χ^2 : 1,412; gl: 2; e p = 0,494
	21 a 50	3,73 (1,19)	15,55	
	Acima de 50	4,29 (0,76)	19,71	
O FT influência na utilização do SIG para controle de clientes a receber.	Até 20	3,79 (0,96)	13,79	χ^2 : 3,643; gl: 2; e p = 0,162
	21 a 50	4,09 (0,94)	16,82	
	Acima de 50	4,57 (0,54)	21,43	

O FT influência na utilização do SIG para controle de fornecedores a pagar.	Até 20	4,07 (0,62)	15,00	χ^2 : 3,221; gl: 2; e p = 0,200
	21 a 50	4,00 (0,89)	15,23	
	Acima de 50	4,57 (0,54)	21,50	
O FT influência na utilização do SIG para controle dos custos da empresa.	Até 20	3,79 (0,89)	13,93	χ^2 : 7,523; gl: 2; e p = 0,023
	21 a 50	3,91 (0,83)	14,91	
	Acima de 50	4,71 (0,49)	24,14	
O FT influência na utilização do SIG para controle de estoque.	Até 20	3,71 (1,07)	13,93	χ^2 : 6,523; gl: 2; e p = 0,038
	21 a 50	3,82 (1,08)	15,14	
	Acima de 50	4,71 (0,49)	23,79	

*Nota: Número de funcionários: até 20 (n=14), entre 21 e 50 (n=11) e mais de 50 funcionários (n=7).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Na Tabela 63 são demonstradas as comparações por pares com diferenças significativas com relação às variáveis relacionadas ao fator tecnologia. Os resultados demonstram que empresas com maior número de funcionários (acima de 50) têm, em média, percepção superior quanto a influência do fator tecnológico que as empresas com nível intermediário de funcionários (21 a 50) e menor número de funcionários (até 20).

Tabela 63: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) em função do número de funcionários de atividade da empresa

Variável	Comparação dos pares por Número de funcionários*	Post-hoc de Dunn	p-valor
O FT influencia na utilização do SIG para controle dos custos da empresa.	Acima de 50 - 21 a 50	9,234	p=0,023
	Acima de 50 - Até 20	10,214	p=0,009
	21 a 50 - Até 20	0,981	p=0,772
O FT influencia na utilização do SIG para controle de estoque.	Acima de 50 - 21 a 50	8,649	p=0,038
	Acima de 50 - Até 20	9,857	p=0,013
	21 a 50 - Até 20	1,208	p=0,728

*Nota: Número de funcionários: até 20 (n=14), entre 21 e 50 (n=11) e mais de 50 funcionários (n=7).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Com relação à influência do fator estrutura, assim como tecnologia, em geral, quanto maior o número de funcionários, melhor a percepção quanto a influência deste fator. Como apresenta a Tabela 64, há diferença estatisticamente significativa com relação à percepção sobre a influência do planejamento na tomada de decisões com base nas informações fornecidas pelo SIG.

Tabela 64: Comparação das percepções sobre o Fator Estrutura em função do número de funcionários da empresa

Variável	Número de funcionários*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O Fator Estrutura influência no desenvolvimento de novos produtos.	Até 20	3,93 (0,73)	18,71	χ^2 : 3,142; gl: 2; e p = 0,208
	21 a 50	3,18 (1,17)	12,73	
	Acima de 50	3,86 (0,69)	18,00	
O Fator Estrutura influência na alocação orçamentária.	Até 20	3,57 (0,76)	15,07	χ^2 : 1,776; gl: 2; e p = 0,412
	21 a 50	3,45 (1,44)	15,82	
	Acima de 50	4,14 (0,90)	20,43	

O Fator Estrutura influência nas decisões de preços.	Até 20	3,50 (0,76)	18,04	χ^2 : 0,773; gl: 2; e p = 0,680
	21 a 50	3,00 (1,34)	15,05	
	Acima de 50	3,14 (1,07)	15,71	
O Fator Estrutura influência no planejamento na tomada de decisões com base nas informações fornecidas pelo SIG.	Até 20	3,57 (0,51)	17,71	χ^2: 6,714; gl: 2; e p = 0,035
	21 a 50	2,82 (1,08)	11,50	
	Acima de 50	4,00 (0,82)	21,93	
O Fator Estrutura influência no SIG para o bom andamento das atividades da empresa.	Até 20	3,29 (0,61)	13,39	χ^2 : 3,329; gl: 2; e p = 0,189
	21 a 50	3,73 (0,91)	18,18	
	Acima de 50	4,00 (1,00)	20,07	
O Fator Estrutura influência na utilização do SIG para controle das atividades executadas.	Até 20	3,86 (0,66)	15,50	χ^2 : 3,655; gl: 2; e p = 0,161
	21 a 50	3,64 (1,03)	14,27	
	Acima de 50	4,43 (0,79)	22,00	

*Nota: Número de funcionários: até 20 (n=14), entre 21 e 50 (n=11) e mais de 50 funcionários (n=7).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Na tabela 65 são demonstradas as comparações por pares com diferenças significativas com relação às variáveis relacionadas ao fator estrutura. Os resultados demonstram que empresas com maior número de funcionários (acima de 50) têm, em média, percepção superior quanto a influência do fator estrutura que as empresas com nível intermediário de funcionários (21 a 50), mas não há diferença significativa para empresas de menor número de funcionários (até 20).

Tabela 65: Comparação das percepções sobre o Fator Estrutura em função do número de funcionários da empresa

Variável	Comparação dos pares por Número de funcionários*	Post-hoc de Dunn	p-valor
O Fator Estrutura influencia no planejamento na tomada de decisões com base nas informações fornecidas pelo SIG.	Acima de 50 - 21 a 50	10,429	p=0,038
	Acima de 50 - Até 20	4,214	p=0,877
	21 a 50 - Até 20	6,214	p=0,223

*Nota: Número de funcionários: até 20 (n=14), entre 21 e 50 (n=11) e mais de 50 funcionários (n=7).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Sobre a influência do fator estratégia, não há um padrão quanto a percepção de a influência deste fator em relação às empresas com maior ou menor número de funcionário. Conforme demonstra a Tabela 66, não há diferença estatisticamente significativa com relação aos grupos de números de funcionários.

Tabela 66: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia em função do número de funcionários da empresa

Variável	Número de funcionários*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O Fator Estratégia influência na ênfase na busca da alta qualidade do produto, muito maior do que a concorrência.	Até 20	4,14 (0,54)	17,14	χ^2 : 2,154; gl: 2; e p = 0,341
	21 a 50	3,73 (1,01)	13,91	
	Acima de 50	4,29 (0,76)	19,29	
O Fator Estratégia influência no suporte ao cliente do produto.	Até 20	4,14 (0,86)	16,86	χ^2 : 0,314; gl: 2; e p = 0,855
	21 a 50	4,09 (0,70)	15,41	
	Acima de 50	4,29 (0,49)	17,50	

O Fator Estratégia influência no desenvolvimento de características únicas do produto.	Até 20	4,14 (0,77)	16,43	χ^2 : 1,555; gl: 2; e p = 0,460
	21 a 50	3,91 (0,94)	14,50	
	Acima de 50	4,43 (0,79)	19,79	
O Fator Estratégia influência na busca por uma imagem da marca com atributos superiores ao da concorrência.	Até 20	4,00 (0,88)	16,46	χ^2 : 1,169; gl: 2; e p = 0,557
	21 a 50	3,91 (0,70)	14,77	
	Acima de 50	4,29 (0,76)	19,29	
O Fator Estratégia influência nos Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento muito mais que a concorrência.	Até 20	4,00 (0,78)	17,29	χ^2 : 0,346; gl: 2; e p = 0,841
	21 a 50	3,82 (0,87)	15,32	
	Acima de 50	4,00 (0,82)	16,79	
O Fator Estratégia influência na capacidade de possuir um preço de venda muito menor do que o da concorrência.	Até 20	3,86 (0,77)	17,36	χ^2 : 1,920; gl: 2; e p = 0,383
	21 a 50	3,91 (0,94)	18,00	
	Acima de 50	3,29 (1,25)	12,43	
O Fator Estratégia influência na utilização do SIG para fidelizar/cadastrar clientes.	Até 20	4,00 (0,78)	16,07	χ^2 : 0,149; gl: 2; e p = 0,928
	21 a 50	4,00 (0,89)	16,36	
	Acima de 50	4,14 (0,90)	17,57	

*Nota: Número de funcionários: até 20 (n=14), entre 21 e 50 (n=11) e mais de 50 funcionários (n=7).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Também quanto à influência do fator porte organizacional, não há um padrão em relação à percepção da influência deste fator em relação às empresas com maior ou menor número de funcionário. A Tabela 67 demonstra que não há diferença estatisticamente significativa com relação aos grupos de números de funcionários.

Tabela 67: Comparação das percepções sobre o Fator Porte em função do número de funcionários da empresa

Variável	Número de funcionários*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O Fator Porte influencia na utilização do SIG para verificar a faixa de faturamento bruto mensal e anual da empresa.	Até 20	3,86 (0,66)	15,29	χ^2 : 0,533; gl: 2; e p = 0,766
	21 a 50	4,00 (0,89)	17,73	
	Acima de 50	4,00 (0,82)	17,00	
O Fator Porte influencia na utilização do SIG para controle do número de funcionários da empresa.	Até 20	4,00 (0,78)	17,00	χ^2 : 0,148; gl: 2; e p = 0,929
	21 a 50	3,82 (1,17)	16,55	
	Acima de 50	3,86 (0,90)	15,43	

*Nota: Número de funcionários: até 20 (n=14), entre 21 e 50 (n=11) e mais de 50 funcionários (n=7).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Conforme observado nas tabelas anteriores, as empresas com menor número de funcionários tem pior percepção sobre o SIG que as empresas de maior número. Quanto aos fatores de contingência, no fator ambiente não há um padrão quanto a percepção de a influência deste fator em relação às empresas com maior ou menor número de funcionário; nos fatores tecnologia e estrutura, quanto maior o número de funcionários, melhor a percepção quanto a influência deste fator; Sobre a influência dos fatores estratégia e porte organizacional, não há um padrão quanto a percepção de a influência destes fatores em relação às empresas com maior ou menor número de funcionário.

4.2.8 Análise pela Abrangência de Mercado da Empresa

Para comparação em função da abrangência de mercado da empresa, os grupos foram divididos em abrangência local (n=4), regional (n=6) e nacional e internacional (n=22).

Conforme demonstra a Tabela 68, em geral os respondentes de empresas com abrangência apenas local têm pior percepção sobre o SIG que os respondentes de empresas com maior abrangência. Foi identificada diferença significativa com relação à percepção de desempenho do SIG.

Tabela 68: Comparação das percepções sobre os SIG em função da abrangência de mercado da empresa

Variável	Abrangência de mercado*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O sistema supre as suas necessidades/ expectativas.	Local	3,25 (0,96)	8,38	χ^2 : 5,694; gl: 2; e p = 0,058
	Regional	4,50 (0,55)	21,25	
	Nacional/Intern.	4,14 (0,64)	16,68	
Em termos de desempenho, atende as necessidades/ expectativas.	Local	3,25 (0,50)	6,25	χ^2 : 7,722; gl: 2; e p = 0,021
	Regional	4,17 (0,41)	18,25	
	Nacional/Intern.	4,14 (0,56)	17,89	
Em termos de agilidade, atende as necessidades/ expectativas.	Local	3,25 (1,50)	11,75	χ^2 : 1,670; gl: 2; e p = 0,434
	Regional	4,33 (0,52)	18,83	
	Nacional/Intern.	4,05 (0,95)	16,73	
Em termos de operacionalização, atende as necessidades/ expectativas.	Local	2,75 (1,50)	8,88	χ^2 : 3,910; gl: 2; e p = 0,142
	Regional	4,17 (0,41)	18,17	
	Nacional/Intern.	4,05 (0,79)	17,43	
Em termos de fornecimento de informações, atende as necessidades/ expectativas.	Local	3,00 (0,82)	8,25	χ^2 : 4,206; gl: 2; e p = 0,122
	Regional	4,00 (0,63)	18,67	
	Nacional/Intern.	3,91 (0,75)	17,41	
Os relatórios disponibilizados contêm todas as informações necessárias.	Local	3,25 (1,71)	14,00	χ^2 : 1,600; gl: 2; e p = 0,449
	Regional	4,17 (0,41)	20,33	
	Nacional/Intern.	3,73 (0,88)	15,91	
Os recursos fornecidos são capazes de atender as necessidades dos tomadores de decisão	Local	3,00 (1,41)	11,63	χ^2 : 2,662; gl: 2; e p = 0,264
	Regional	4,17 (0,41)	20,75	
	Nacional/Intern.	3,73 (0,94)	16,23	
O SIG que você utiliza o auxilia na sua atividade profissional.	Local	3,00 (0,82)	7,13	χ^2 : 5,722; gl: 2; e p = 0,057
	Regional	4,33 (0,52)	20,00	
	Nacional/Intern.	4,05 (0,84)	17,25	
A disposição das telas possibilita uma visão fácil e um rápido entendimento das informações.	Local	2,50 (1,29)	7,75	χ^2 : 5,620; gl: 2; e p = 0,060
	Regional	4,17 (0,41)	21,17	
	Nacional/Intern.	3,77 (0,87)	16,82	
A linguagem utilizada pelo sistema é de fácil entendimento e compreensão.	Local	3,00 (1,16)	9,25	χ^2 : 3,834; gl: 2; e p = 0,147
	Regional	4,00 (0,00)	15,50	
	Nacional/Intern.	4,05 (1,05)	18,09	
O sistema possibilita ter controle gerencial no processo de trabalho.	Local	3,00 (1,41)	10,63	χ^2 : 2,525; gl: 2; e p = 0,283
	Regional	4,17 (0,41)	19,42	
	Nacional/Intern.	3,86 (0,94)	16,77	
O sistema reduz a incidência de erros na execução das atividades.	Local	3,00 (1,41)	9,38	χ^2 : 3,432; gl: 2; e p = 0,180
	Regional	4,17 (0,41)	18,17	
	Nacional/Intern.	4,05 (0,79)	17,34	

*Nota: Mercado: local (n=4), regional (n=6), nacional e internacional (n=22).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Na Tabela 69 são demonstradas as comparações por pares com diferenças significativas com relação às variáveis relacionadas às percepções sobre o SIG. Os resultados demonstram que os respondentes de empresas com abrangência apenas local têm, em média, percepção inferior quanto ao SIG utilizado, seja em relação às empresas de abrangência regional, seja às empresas de abrangência nacional e internacional.

Tabela 69: Comparação das percepções sobre os SIG em função da abrangência de mercado da empresa

Variável	Comparação dos pares por abrangência do mercado*	Post-hoc de Dunn	p-valor
Em termos de desempenho, atende as necessidades/ expectativas.	Nacional/Internacional - Regional	-0,364	p=0,920
	Nacional/Internacional - Local	11,636	p=0,007
	Regional - Local	12,000	p=0,018

*Nota: Mercado: local (n=4), regional (n=6), nacional e internacional (n=22).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Quanto à influência do fator ambiente, não há um padrão quanto a percepção de influência deste fator em relação ao nível de abrangência das empresas. Conforme demonstra a Tabela 70, não há diferença estatisticamente significativa em função do nível de abrangência.

Tabela 70: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) em função da abrangência de mercado da empresa

Variável	Abrangência do mercado*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O FA influência na competição para a captação de profissionais mais qualificados.	Local	3,75 (0,96)	15,13	χ^2 : 0,310; gl: 2; e p = 0,856
	Regional	3,50 (1,23)	15,33	
	Nacional/Intern.	3,77 (1,11)	17,07	
O FA influência na competição entre os concorrentes na captação dos consumidores.	Local	3,75 (0,50)	18,50	χ^2 : 0,256; gl: 2; e p = 0,880
	Regional	3,50 (0,84)	16,58	
	Nacional/Intern.	3,41 (1,14)	16,11	
O FA influência na competição quanto ao lançamento de novos produtos.	Local	3,00 (1,41)	14,00	χ^2 : 0,348; gl: 2; e p = 0,840
	Regional	3,50 (1,05)	16,75	
	Nacional/Intern.	3,41 (1,33)	16,89	
O FA influência na competição por insumos/ componentes.	Local	3,00 (0,82)	12,38	χ^2 : 1,320; gl: 2; e p = 0,517
	Regional	3,33 (0,52)	15,17	
	Nacional/Intern.	3,50 (1,23)	17,61	
O FA influência na Tecnologia aplicada ao processo produtivo.	Local	3,75 (0,50)	19,25	χ^2 : 0,990; gl: 2; e p = 0,610
	Regional	3,17 (0,75)	13,75	
	Nacional/Intern.	3,32 (1,29)	16,75	
O FA influência nas restrições legais, políticas e econômicas do setor.	Local	3,25 (0,50)	15,50	χ^2 : 0,394; gl: 2; e p = 0,821
	Regional	3,50 (0,55)	18,50	
	Nacional/Intern.	3,05 (1,33)	16,14	
O FA influência nos gostos e preferências dos clientes do setor.	Local	3,00 (0,82)	14,25	χ^2 : 0,309; gl: 2; e p = 0,857
	Regional	3,33 (0,82)	17,33	
	Nacional/Intern.	3,18 (1,30)	16,68	
O FA influência no cenário econômico e social do qual a empresa faz parte muda ao longo do tempo.	Local	3,25 (0,50)	13,13	χ^2 : 1,034; gl: 2; e p = 0,596
	Regional	3,33 (0,82)	15,08	
	Nacional/Intern.	3,55 (1,01)	17,50	

*Nota: Mercado: local (n=4), regional (n=6), nacional e internacional (n=22).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Também sobre a influência do fator tecnologia não há um padrão quanto à percepção de influência deste fator em relação ao nível de abrangência da empresa. Conforme demonstra a Tabela 71, não há diferença estatisticamente significativa de nenhuma variável do fator tecnologia em função da abrangência da empresa.

Tabela 71: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) em função da abrangência de mercado da empresa

Variável	Abrangência do mercado*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O FT influência no Comércio Eletrônico.	Local	3,25 (1,50)	10,75	χ^2 : 4,918; gl: 2; e p = 0,086
	Regional	4,67 (0,52)	22,67	
	Nacional/Intern.	4,09 (0,75)	15,86	
O FT influência no gerenciamento da relação com o cliente (CRM).	Local	3,25 (0,96)	9,25	χ^2 : 4,355; gl: 2; e p = 0,113
	Regional	3,83 (0,75)	14,00	
	Nacional/Intern.	4,23 (0,75)	18,50	
O FT influência no gerenciamento da cadeia de suprimentos.	Local	3,25 (0,96)	11,63	χ^2 : 1,589; gl: 2; e p = 0,452
	Regional	4,00 (0,63)	18,42	
	Nacional/Intern.	3,77 (1,02)	16,86	
O FT influência no armazenamento de dados.	Local	3,25 (0,96)	9,13	χ^2 : 3,197; gl: 2; e p = 0,202
	Regional	4,33 (0,52)	18,00	
	Nacional/Intern.	4,09 (1,15)	17,43	
O FT influência na troca de dados de forma eletrônica.	Local	3,25 (1,50)	11,13	χ^2 : 3,213; gl: 2; e p = 0,201
	Regional	4,50 (0,55)	21,00	
	Nacional/Intern.	4,05 (0,84)	16,25	
O FT influência nos softwares integrados entre áreas funcionais da empresa.	Local	3,00 (1,41)	11,50	χ^2 : 2,082; gl: 2; e p = 0,353
	Regional	4,00 (0,63)	19,83	
	Nacional/Intern.	3,59 (1,05)	16,50	
O FT influência no gerenciamento da qualidade total (TQM).	Local	2,75 (1,26)	9,63	χ^2 : 3,345; gl: 2; e p = 0,188
	Regional	4,17 (0,41)	20,17	
	Nacional/Intern.	3,64 (1,29)	16,75	
O FT influência nos processos internos com base em procedimentos padronizados.	Local	3,25 (0,96)	12,63	χ^2 : 1,255; gl: 2; e p = 0,534
	Regional	4,00 (0,63)	19,00	
	Nacional/Intern.	3,59 (1,22)	16,52	
O FT influência nas tomadas decisões e controle das vendas e gastos.	Local	3,75 (0,50)	12,38	χ^2 : 1,598; gl: 2; e p = 0,450
	Regional	4,33 (0,52)	19,33	
	Nacional/Intern.	3,95 (1,05)	16,48	
O FT influência no controle de compras e vendas.	Local	3,25 (1,50)	12,00	χ^2 : 1,454; gl: 2; e p = 0,483
	Regional	4,17 (0,41)	17,75	
	Nacional/Intern.	3,95 (1,00)	16,98	
O FT influência na utilização do SIG para controle de clientes a receber.	Local	3,25 (0,96)	8,75	χ^2 : 3,857; gl: 2; e p = 0,145
	Regional	4,17 (0,41)	16,17	
	Nacional/Intern.	4,18 (0,96)	18,00	
O FT influência na utilização do SIG para controle de fornecedores a pagar.	Local	3,75 (0,50)	10,88	χ^2 : 2,314; gl: 2; e p = 0,314
	Regional	4,17 (0,41)	15,83	
	Nacional/Intern.	4,23 (0,81)	17,70	
O FT influência na utilização do SIG para controle dos custos da empresa.	Local	3,00 (1,16)	8,25	χ^2 : 4,516; gl: 2; e p = 0,105
	Regional	4,17 (0,41)	16,75	
	Nacional/Intern.	4,18 (0,80)	17,93	
O FT influência na utilização do SIG para controle de estoque.	Local	3,25 (1,50)	11,13	χ^2 : 1,815; gl: 2; e p = 0,404
	Regional	4,17 (0,41)	16,67	
	Nacional/Intern.	4,05 (1,05)	17,43	

*Nota: Mercado: local (n=4), regional (n=6), nacional e internacional (n=22).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Com relação à influência do fator estrutura, embora em geral as empresas com abrangência nacional e internacional apresentem melhor percepção deste fator, não há diferença estatisticamente significativa em função do nível de abrangência, conforme demonstra a Tabela 72.

Tabela 72: Comparação das percepções sobre o Fator Estrutura em função da abrangência de mercado da empresa

Variável	Abrangência do mercado*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O Fator Estrutura influência no desenvolvimento de novos produtos.	Local	3,50 (0,58)	14,00	χ^2 : 1,791; gl: 2; e p = 0,408
	Regional	3,33 (0,82)	13,08	
	Nacional/Intern.	3,77 (1,02)	17,89	
O Fator Estrutura influência na alocação orçamentária.	Local	3,50 (0,58)	14,00	χ^2 : 2,106; gl: 2; e p = 0,349
	Regional	3,17 (1,33)	12,58	
	Nacional/Intern.	3,82 (1,05)	18,02	
O Fator Estrutura influência nas decisões de preços.	Local	3,50 (0,58)	18,00	χ^2 : 0,446; gl: 2; e p = 0,800
	Regional	3,50 (1,05)	18,08	
	Nacional/Intern.	3,14 (1,13)	15,80	
O Fator Estrutura influência no planejamento na tomada de decisões com base nas informações fornecidas pelo SIG.	Local	3,50 (0,58)	16,75	χ^2 : 0,398; gl: 2; e p = 0,820
	Regional	3,33 (0,52)	14,50	
	Nacional/Intern.	3,41 (1,05)	17,00	
O Fator Estrutura influência no SIG para o bom andamento das atividades da empresa.	Local	3,25 (0,50)	12,63	χ^2 : 3,110; gl: 2; e p = 0,211
	Regional	3,17 (0,75)	12,33	
	Nacional/Intern.	3,77 (0,87)	18,34	
O Fator Estrutura influência na utilização do SIG para controle das atividades executadas.	Local	3,75 (0,50)	14,25	χ^2 : 3,972; gl: 2; e p = 0,137
	Regional	3,33 (0,81)	10,75	
	Nacional/Intern.	4,09 (0,87)	18,48	

*Nota: Mercado: local (n=4), regional (n=6), nacional e internacional (n=22).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

No que tange à influência do fator estratégia, em geral, quanto maior o nível de abrangência da empresa, melhor a percepção quanto a influência deste fator. Como apresenta a Tabela 73, há diferença estatisticamente significativa com relação à percepção sobre a influência no suporte ao cliente do produto e na busca por uma imagem da marca com atributos superiores ao da concorrência.

Tabela 73: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia em função da abrangência de mercado da empresa

Variável	Abrangência do mercado*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O Fator Estratégia influência na ênfase na busca da alta qualidade do produto, muito maior do que a concorrência.	Local	3,75 (0,50)	12,00	χ^2 : 1,493; gl: 2; e p = 0,474
	Regional	4,17 (0,41)	17,33	
	Nacional/Intern.	4,05 (0,90)	17,09	
O Fator Estratégia influência no suporte ao cliente do produto.	Local	3,25 (0,96)	7,75	χ^2 : 7,006 ; gl: 2 ; e p = 0,030
	Regional	4,00 (0,00)	13,50	
	Nacional/Intern.	4,36 (0,66)	18,91	
O Fator Estratégia influência no desenvolvimento de características únicas do produto.	Local	3,75 (0,96)	12,38	χ^2 : 1,676; gl: 2; e p = 0,433
	Regional	4,00 (0,63)	14,50	
	Nacional/Intern.	4,23 (0,87)	17,80	

O Fator Estratégia influência na busca por uma imagem da marca com atributos superiores ao da concorrência.	Local	3,00 (0,82)	6,38	χ^2 : 6,301; gl: 2; e p = 0,043
	Regional	4,17 (0,41)	17,58	
	Nacional/Intern.	4,18 (0,73)	18,05	
O Fator Estratégia influência nos Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento muito mais que a concorrência.	Local	3,25 (0,96)	9,88	χ^2 : 2,886; gl: 2; e p = 0,236
	Regional	4,00 (0,63)	16,67	
	Nacional/Intern.	4,05 (0,79)	17,66	
O Fator Estratégia influência na capacidade de possuir um preço de venda muito menor do que o da concorrência.	Local	3,50 (1,29)	14,50	χ^2 : 0,232; gl: 2; e p = 0,890
	Regional	3,83 (0,41)	16,75	
	Nacional/Intern.	3,77 (1,02)	16,80	
O Fator Estratégia influência na utilização do SIG para fidelizar/cadastrar clientes.	Local	3,75 (1,26)	14,88	χ^2 : 0,481; gl: 2; e p = 0,786
	Regional	4,00 (0,00)	15,00	
	Nacional/Intern.	4,09 (0,87)	17,20	

*Nota: Mercado: local (n=4), regional (n=6), nacional e internacional (n=22).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Na Tabela 74 são demonstradas as comparações por pares de nível de abrangência com diferenças significativas com relação às variáveis do fator estrutura. Os resultados demonstram que os respondentes de empresas com abrangência nacional e internacional têm, em média, percepção superior quanto ao fator estrutura, em relação as empresas de abrangência local, mas não há diferença significativa em comparação às empresas de abrangência regional.

Tabela 74: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia em função da abrangência de mercado da empresa

Variável	Comparação dos pares por abrangência do mercado*	Post-hoc de Dunn	p-valor
O Fator Estratégia influência no suporte ao cliente do produto.	Nacional/Internacional - Regional	5,409	p=0,478
	Nacional/Internacional - Local	11,159	p=0,042
	Regional - Local	5,750	p=0,857
O Fator Estratégia influência na busca por uma imagem da marca com atributos superiores ao da concorrência.	Nacional/Internacional - Regional	0,462	p=0,907
	Nacional/Internacional - Local	11,670	p=0,039
	Regional - Local	11,208	p=0,133

*Nota: Mercado: local (n=4), regional (n=6), nacional e internacional (n=22).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Também com relação à influência do fator porte organizacional, quanto maior o nível de abrangência da empresa, melhor a percepção quanto a influência deste fator. Como apresenta a Tabela 75, há diferença estatisticamente significativa com relação à percepção sobre a influência na utilização do SIG para verificar a faixa de faturamento bruto mensal e anual da empresa.

Tabela 75: Comparação das percepções sobre o Fator Porte em função da abrangência de mercado da empresa

Variável	Abrangência do mercado*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O Fator Porte influência na utilização do SIG para verificar a faixa de faturamento bruto mensal e anual da empresa.	Local	3,50 (0,58)	11,00	χ^2 : 6,025; gl: 2; e p = 0,049
	Regional	3,50 (0,55)	11,00	
	Nacional/Intern.	4,14 (0,77)	19,00	

O Fator Porte influência na utilização do SIG para controle do número de funcionários da empresa.	Local	3,25 (0,50)	8,75	χ^2 : 5,291; gl: 2; e p = 0,071
	Regional	3,67 (0,52)	13,33	
	Nacional/Intern.	4,09 (1,02)	18,77	

*Nota: Mercado: local (n=4), regional (n=6), nacional e internacional (n=22).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Na tabela 76 são demonstradas as comparações por pares de nível de abrangência com diferenças significativas com relação às variáveis do fator porte. Os resultados demonstram que os respondentes de empresas com abrangência nacional e internacional têm, em média, percepção superior quanto ao fator porte, em relação as empresas de abrangência regional, mas não há diferença significativa em comparação às empresas de abrangência local.

Tabela 76: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia em função da abrangência de mercado da empresa

Variável	Comparação dos pares por abrangência do mercado*	Post-hoc de Dunn	p-valor
O Fator Porte influência na utilização do SIG para verificar a faixa de faturamento bruto mensal e anual da empresa.	Nacional/Internacional - Regional	8,000	p=0,042
	Nacional/Internacional - Local	8,000	p=0,085
	Regional - Local	0,00	p=1,000

*Nota: Mercado: local (n=4), regional (n=6), nacional e internacional (n=22).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Em relação a análise estatística pela abrangência de mercado da empresa, conforme demonstrado nas tabelas anteriores, observou-se que os respondentes de empresas com abrangência apenas local têm pior percepção sobre o SIG que os respondentes de empresas com maior abrangência. Quanto aos fatores contingenciais ambiente e tecnologia, não há um padrão quanto a percepção de influência destes fatores em relação ao nível de abrangência das empresas. Por outro lado, as empresas com abrangência nacional e internacional apresentem melhor percepção sobre o fator estrutura. Também foi evidenciado que nos fatores estratégia e porte organizacional, quanto maior o nível de abrangência da empresa, melhor a percepção quanto a influência destes fatores.

4.2.9 Análise pelo tipo do SIG utilizado

Com relação aos tipos de SIG utilizados, os grupos de comparação envolveram empresas que não utilizavam SIG (apenas planilhas) (n=7), que utilizavam SIG pronto, sem customização, (n=13), ou SIG desenvolvido especificamente para a empresa (n=6) ou um ERP customizado para a empresa (n=6).

Como demonstra a Tabela 77, em geral, respondentes de empresas que utilizam apenas planilhas têm pior percepção sobre o uso de SIG, sendo encontradas diferenças significativas em 10 variáveis de percepções de uso.

Tabela 77: Comparação das percepções sobre os SIG em função do tipo de SIG utilizado pela empresa

Variável	Tipo de SIG*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O sistema supre as suas necessidades/ expectativas.	Planilha	3,29 (0,76)	7,86	χ^2 : 10,217; gl: 3; e p < 0,017
	SIG Pronto	4,23 (0,60)	17,81	
	SIG Específico	4,50 (0,55)	21,25	
	ERP Custom.	4,33 (0,52)	19,00	
Em termos de desempenho, atende as necessidades/ expectativas.	Planilha	3,29 (0,49)	6,71	χ^2 : 14,029; gl: 3; e p = 0,003
	SIG Pronto	4,23 (0,44)	19,12	
	SIG Específico	4,33 (0,52)	20,50	
	ERP Custom.	4,17 (0,41)	18,25	
Em termos de agilidade, atende as necessidades/ expectativas.	Planilha	2,71 (1,11)	6,43	χ^2 : 12,307; gl: 3; e p = 0,006
	SIG Pronto	4,38 (0,65)	19,77	
	SIG Específico	4,33 (0,52)	18,83	
	ERP Custom.	4,33 (0,52)	18,83	
Em termos de operacionalização, atende as necessidades/ expectativas.	Planilha	2,86 (1,22)	8,43	χ^2 : 8,791; gl: 3; e p = 0,032
	SIG Pronto	4,15 (0,69)	18,31	
	SIG Específico	4,33 (0,52)	20,33	
	ERP Custom.	4,17 (0,41)	18,17	
Em termos de fornecimento de informações, atende as necessidades/ expectativas.	Planilha	3,14 (0,69)	9,29	χ^2 : 7,987; gl: 3; e p = 0,046
	SIG Pronto	4,15 (0,69)	20,31	
	SIG Específico	3,67 (0,82)	14,50	
	ERP Custom.	4,00 (0,63)	18,67	
Os relatórios disponibilizados contêm todas as informações necessárias.	Planilha	2,57 (0,98)	6,50	χ^2 : 14,255; gl: 3; e p = 0,003
	SIG Pronto	4,31 (0,48)	21,88	
	SIG Específico	3,83 (0,75)	16,50	
	ERP Custom.	3,83 (0,75)	16,50	
Os recursos fornecidos são capazes de atender as necessidades dos tomadores de decisão	Planilha	3,00 (1,29)	10,64	χ^2 : 7,660; gl: 3; e p = 0,054
	SIG Pronto	4,15 (0,69)	20,46	
	SIG Específico	3,33 (1,03)	12,25	
	ERP Custom.	4,00 (0,00)	19,00	
O SIG que você utiliza o auxilia na sua atividade profissional.	Planilha	3,00 (1,00)	7,57	χ^2 : 10,356; gl: 3; e p = 0,016
	SIG Pronto	4,38 (0,52)	20,62	
	SIG Específico	4,00 (0,89)	16,50	
	ERP Custom.	4,17 (0,41)	18,00	
A disposição das telas possibilita uma visão fácil e um rápido entendimento das informações.	Planilha	2,43 (0,79)	5,43	χ^2 : 14,725; gl: 3; e p = 0,002
	SIG Pronto	4,08 (0,49)	20,15	
	SIG Específico	3,83 (0,98)	17,08	
	ERP Custom.	4,17 (0,75)	20,92	
A linguagem utilizada pelo sistema é de fácil entendimento e compreensão.	Planilha	2,86 (1,22)	8,43	χ^2 : 8,452; gl: 3; e p = 0,038
	SIG Pronto	4,31 (0,48)	19,50	
	SIG Específico	4,00 (1,27)	18,25	
	ERP Custom.	4,17 (0,41)	17,67	
O sistema possibilita ter controle gerencial no processo de trabalho.	Planilha	2,86 (1,07)	8,29	χ^2 : 9,415; gl: 3; e p = 0,024
	SIG Pronto	4,23 (0,60)	20,19	
	SIG Específico	3,67 (1,21)	15,17	
	ERP Custom.	4,17 (0,41)	19,42	
O sistema reduz a incidência de erros na execução das atividades.	Planilha	3,14 (1,07)	8,93	χ^2 : 7,551; gl: 3; e p = 0,056
	SIG Pronto	4,23 (0,44)	19,00	
	SIG Específico	4,00 (1,27)	18,25	
	ERP Custom.	4,17 (0,41)	18,17	

*Nota: Tipos de SIG: apenas planilhas (n=7), SIG pronto (n=13) SIG desenvolvido especificamente para a empresa (n=6) e ERP customizado para a empresa (n=6).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Na Tabela 78 são demonstradas as comparações por pares de tipo de SIG utilizado. Os resultados demonstram que não há diferença significativa entre os respondentes de empresas que utilizam SIG Pronto, SIG específico e SIG customizado. Quem utiliza apenas planilhas possui, em média, percepção inferior a quem usa SIG pronto, no que tange à percepção de desempenho, agilidade, fornecimento de informações, relatórios disponibilizados, auxílio nas atividades, disposição de telas e linguagem utilizada. Além disso, usuários de planilhas também possuem, em média, percepção inferior a quem usa SIG específico no que se refere a suprir as expectativas e em termos de desempenho e operacionalização, e percepção inferior aos usuários de SIG customizado com relação à percepção de desempenho e disposição das telas.

Tabela 78: Comparação das percepções sobre os SIG em função do tipo de SIG utilizado pela empresa

Variável	Comparação dos pares por Tipo de SIG utilizado*	Post-hoc de Dunn	p-valor
O sistema supre as suas necessidades/ expectativas.	Planilha - SIG Pronto	-9,951	p=0,068
	Planilha - SIG Específico	-13,393	p=0,025
	Planilha - ERP Customizado	-11,143	p=0,101
	SIG Pronto - SIG Específico	-3,342	p=1,000
	SIG Pronto - ERP Customizado	-1,192	p=1,000
Em termos de desempenho, atende as necessidades/ expectativas.	SIG Específico - ERP Customizado	2,250	p=1,000
	Planilha - SIG Pronto	-12,401	p=0,005
	Planilha - SIG Específico	-13,786	p=0,010
	Planilha - ERP Customizado	-11,536	p=0,052
	SIG Pronto - SIG Específico	-1,385	p=1,000
Em termos de agilidade, atende as necessidades/ expectativas.	SIG Pronto - ERP Customizado	0,865	p=1,000
	SIG Específico - ERP Customizado	2,250	p=1,000
	Planilha - SIG Pronto	-13,341	p=0,006
	Planilha - SIG Específico	-12,405	p=0,058
	Planilha - ERP Customizado	-12,405	p=0,058
Em termos de operacionalização, atende as necessidades/ expectativas.	SIG Pronto - SIG Específico	0,936	p=1,000
	SIG Pronto - ERP Customizado	0,936	p=1,000
	SIG Específico - ERP Customizado	0,000	p=1,000
	Planilha - SIG Pronto	-9,879	p=0,066
	Planilha - SIG Específico	-11,905	p=0,053
Em termos de fornecimento de informações, atende as necessidades/ expectativas.	Planilha - ERP Customizado	-9,738	p=0,208
	SIG Pronto - SIG Específico	-2,026	p=1,000
	SIG Pronto - ERP Customizado	0,141	p=1,000
	SIG Específico - ERP Customizado	2,167	p=1,000
	Planilha - SIG Pronto	-11,022	p=0,041
Os relatórios disponibilizados contém todas as informações necessárias.	Planilha - SIG Específico	-5,214	p=1,000
	Planilha - ERP Customizado	-9,381	p=0,316
	SIG Pronto - SIG Específico	5,808	p=1,000
	SIG Pronto - ERP Customizado	1,641	p=1,000
	SIG Específico - ERP Customizado	-4,167	p=1,000
	Planilha - SIG Pronto	-15,385	p=0,001
	Planilha - SIG Específico	-10,000	p=0,232
	Planilha - ERP Customizado	-10,000	p=0,232
	SIG Pronto - SIG Específico	5,385	p=1,000
	SIG Pronto - ERP Customizado	5,385	p=1,000
	SIG Específico - ERP Customizado	0,000	p=1,000

O SIG que você utiliza o auxilia na sua atividade profissional.	Planilha - SIG Pronto	-13,044	p=0,009
	Planilha - SIG Específico	-8,929	p=0,399
	Planilha - ERP Customizado	-10,429	p=0,192
	SIG Pronto - SIG Específico	4,115	p=1,000
	SIG Pronto - ERP Customizado	2,615	p=1,000
A disposição das telas possibilita uma visão fácil e um rápido entendimento das informações.	SIG Específico - ERP Customizado	-1,500	p=1,000
	Planilha - SIG Pronto	-14,725	p=0,002
	Planilha - SIG Específico	-11,655	p=0,025
	Planilha - ERP Customizado	-15,488	p=0,010
	SIG Pronto - SIG Específico	3,071	p=1,000
A linguagem utilizada pelo sistema é de fácil entendimento e compreensão.	SIG Pronto - ERP Customizado	-0,763	p=1,000
	SIG Específico - ERP Customizado	-3,833	p=1,000
	Planilha - SIG Pronto	-11,071	p=0,030
	Planilha - SIG Específico	-9,821	p=0,216
	Planilha - ERP Customizado	-9,238	p=0,292
O sistema possibilita ter controle gerencial no processo de trabalho.	SIG Pronto - SIG Específico	1,250	p=1,000
	SIG Pronto - ERP Customizado	1,833	p=1,000
	SIG Específico - ERP Customizado	0,583	p=1,000
	Planilha - SIG Pronto	-11,907	p=0,021
	Planilha - SIG Específico	-6,881	p=0,929
	Planilha - ERP Customizado	-11,131	p=0,128
	SIG Pronto - SIG Específico	5,026	p=1,000
	SIG Pronto - ERP Customizado	0,776	p=1,000
	SIG Específico - ERP Customizado	-4,250	p=1,000

*Nota: Tipos de SIG: apenas planilhas (n=7), SIG pronto (n=13) SIG desenvolvido especificamente para a empresa (n=6) e ERP customizado para a empresa (n=6).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Com relação à influência do fator ambiente, não há padrão sobre a percepção de influência deste fator em função do tipo de SIG utilizado e, conforme demonstra a Tabela 79, não há diferença estatisticamente significativa em nenhuma das variáveis.

Tabela 79: Comparação das percepções sobre o Fator Ambiente (FA) em função do tipo de SIG utilizado pela empresa

Variável	Tipo de SIG*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O FA influência na competição para a captação de profissionais mais qualificados.	Planilha	4,29 (0,95)	21,29	χ^2 : 3,4558; gl: 3; e p = 0,327
	SIG Pronto	3,69 (0,95)	15,88	
	SIG Específico	3,00 (1,67)	12,67	
	ERP Custom.	3,83 (0,41)	16,08	
O FA influência na competição entre os concorrentes na captação dos consumidores.	Planilha	4,14 (0,69)	22,50	χ^2 : 6,954; gl: 3; e p = 0,073
	SIG Pronto	3,31 (0,75)	14,19	
	SIG Específico	2,67 (1,63)	11,50	
O FA influência na competição quanto ao lançamento de novos produtos.	ERP Custom.	3,83 (0,41)	19,50	χ^2 : 0,971; gl: 3; e p = 0,808
	Planilha	3,57 (1,27)	18,21	
	SIG Pronto	3,38 (1,19)	16,38	
	SIG Específico	2,83 (1,84)	13,58	
O FA influência na competição por insumos/ componentes.	ERP Custom.	3,67 (0,82)	17,67	χ^2 : 2,108; gl: 3; e p = 0,550
	Planilha	3,43 (0,98)	16,21	
	SIG Pronto	3,62 (1,04)	18,65	
	SIG Específico	2,83 (1,47)	12,25	
	ERP Custom.	3,50 (0,84)	16,42	

O FA influência na Tecnologia aplicada ao processo produtivo.	Planilha	3,29 (1,11)	16,00	χ^2 : 0,319; gl: 3; e p = 0,956
	SIG Pronto	3,38 (1,26)	17,50	
	SIG Específico	3,33 (1,21)	16,17	
	ERP Custom.	3,33 (1,03)	15,25	
O FA influência nas restrições legais, políticas e econômicas do setor.	Planilha	2,86 (1,07)	13,64	χ^2 : 5,591; gl: 3; e p = 0,133
	SIG Pronto	3,62 (0,96)	20,62	
	SIG Específico	2,50 (1,23)	11,33	
	ERP Custom.	3,17 (1,33)	16,08	
O FA influência nos gostos e preferências dos clientes do setor.	Planilha	3,14 (0,90)	15,79	χ^2 : 6,357; gl: 3; e p = 0,095
	SIG Pronto	2,92 (1,19)	14,31	
	SIG Específico	2,83 (1,47)	13,83	
	ERP Custom.	4,17 (0,41)	24,75	
O FA influência no cenário econômico e social do qual a empresa faz parte muda ao longo do tempo.	Planilha	3,14 (0,69)	12,57	χ^2 : 2,985; gl: 3; e p = 0,394
	SIG Pronto	3,54 (1,05)	18,08	
	SIG Específico	3,33 (1,03)	14,42	
	ERP Custom.	3,83 (0,75)	19,75	

*Nota: Tipos de SIG: apenas planilhas (n=7), SIG pronto (n=13) SIG desenvolvido especificamente para a empresa (n=6) e ERP customizado para a empresa (n=6).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

No que tange à influência do fator tecnologia, em geral, parece que os respondentes de empresas com SIG específico e SIG pronto apresentam melhor percepção quanto a influência deste fator. Como apresenta a Tabela 80, há diferença estatisticamente significativa com relação à percepção sobre a influência do gerenciamento da relação com o cliente (CRM), dos softwares integrados entre áreas funcionais da empresa e na utilização do SIG para controle de clientes a receber.

Tabela 80: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) em função do tipo de SIG utilizado pela empresa

Variável	Tipo de SIG *	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O FT influência no Comércio Eletrônico.	Planilha	4,00 (1,41)	17,71	χ^2 : 0,589; gl: 3; e p = 0,899
	SIG Pronto	4,23 (0,60)	17,23	
	SIG Específico	4,00 (0,89)	15,00	
	ERP Custom.	4,00 (0,89)	15,00	
O FT influência no gerenciamento da relação com o cliente (CRM).	Planilha	3,43 (0,98)	10,64	χ^2 : 8,170 ; gl: 3 ; e p = 0,043
	SIG Pronto	3,92 (0,64)	14,92	
	SIG Específico	4,67 (0,52)	23,50	
	ERP Custom.	4,33 (0,82)	19,75	
O FT influência no gerenciamento da cadeia de suprimentos.	Planilha	3,29 (0,76)	11,29	χ^2 : 4,029; gl: 3; e p = 0,258
	SIG Pronto	3,85 (1,07)	17,92	
	SIG Específico	3,67 (1,03)	15,75	
	ERP Custom.	4,17 (0,75)	20,25	
O FT influência no armazenamento de dados.	Planilha	3,71 (1,11)	13,50	χ^2 : 1,228; gl: 3; e p = 0,746
	SIG Pronto	4,15 (0,90)	17,12	
	SIG Específico	3,83 (1,60)	16,50	
	ERP Custom.	4,33 (0,82)	18,67	
O FT influência na troca de dados de forma eletrônica.	Planilha	3,43 (1,27)	11,57	χ^2 : 7,059; gl: 3; e p = 0,070
	SIG Pronto	3,92 (0,76)	14,77	
	SIG Específico	4,33 (0,82)	19,33	
	ERP Custom.	4,67 (0,52)	23,17	

O FT influência nos softwares integrados entre áreas funcionais da empresa.	Planilha	3,00 (0,82)	10,79	χ^2 : 9,926; gl: 3; e p = 0,019
	SIG Pronto	3,92 (0,86)	19,31	
	SIG Específico	2,83 (1,17)	10,58	
	ERP Custom.	4,33 (0,82)	23,00	
O FT influência no gerenciamento da qualidade total (TQM).	Planilha	3,14 (1,22)	12,14	χ^2 : 2,736; gl: 3; e p = 0,434
	SIG Pronto	3,85 (1,14)	18,46	
	SIG Específico	3,33 (1,63)	15,17	
O FT influência nos processos internos com base em procedimentos padronizados.	Planilha	3,29 (1,11)	13,21	χ^2 : 4,323; gl: 3; e p = 0,229
	SIG Pronto	3,46 (0,97)	14,88	
	SIG Específico	3,67 (1,51)	17,83	
	ERP Custom.	4,33 (0,82)	22,50	
O FT influência nas tomadas decisões e controle das vendas e gastos.	Planilha	3,57 (0,54)	10,50	χ^2 : 4,659; gl: 3; e p = 0,199
	SIG Pronto	4,23 (0,60)	18,19	
	SIG Específico	3,67 (1,75)	17,00	
	ERP Custom.	4,33 (0,52)	19,33	
O FT influência no controle de compras e vendas.	Planilha	3,57 (1,27)	13,86	χ^2 : 2,191; gl: 3; e p = 0,534
	SIG Pronto	3,85 (0,99)	15,65	
	SIG Específico	4,00 (1,10)	17,92	
	ERP Custom.	4,33 (0,52)	20,00	
O FT influência na utilização do SIG para controle de clientes a receber.	Planilha	3,14 (0,90)	8,00	χ^2 : 8,933; gl: 3; e p = 0,030
	SIG Pronto	4,31 (0,63)	18,31	
	SIG Específico	4,33 (1,21)	20,67	
	ERP Custom.	4,33 (0,52)	18,33	
O FT influência na utilização do SIG para controle de fornecedores a pagar.	Planilha	3,71 (0,49)	10,50	χ^2 : 5,460; gl: 3; e p = 0,141
	SIG Pronto	4,23 (0,60)	17,00	
	SIG Específico	4,33 (1,21)	20,75	
	ERP Custom.	4,33 (0,52)	18,17	
O FT influência na utilização do SIG para controle dos custos da empresa.	Planilha	3,43 (1,13)	11,43	χ^2 : 3,461; gl: 3; e p = 0,326
	SIG Pronto	4,23 (0,60)	17,88	
	SIG Específico	4,00 (1,10)	16,92	
	ERP Custom.	4,33 (0,52)	19,00	
O FT influência na utilização do SIG para controle de estoque.	Planilha	3,29 (1,38)	11,50	χ^2 : 3,673; gl: 3; e p = 0,299
	SIG Pronto	4,23 (0,83)	18,62	
	SIG Específico	3,83 (1,17)	15,42	
	ERP Custom.	4,33 (0,52)	18,83	

*Nota: Tipos de SIG: apenas planilhas (n=7), SIG pronto (n=13) SIG desenvolvido especificamente para a empresa (n=6) e ERP customizado para a empresa (n=6).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Embora o teste de *Kruskal-Wallis* (Estatística H) tenha revelado diferença significativa em 3 variáveis, as análises *post-hoc* do teste de Dunn apresentaram significância marginal sobre a influência do Fator Tecnologia no CRM e no controle de clientes a receber, e nenhuma significância entre os pares de grupos quanto à influência do Fator Tecnologia nos softwares integrados. Conforme demonstra a Tabela 81, as empresas que utilizam apenas planilhas têm pior percepção sobre o Fator Tecnologia quando comparadas às empresas que usam um SIG específico. Essa diferença não foi observada no teste ajustado para cada par quanto à percepção da influência dos softwares integrados com as áreas funcionais.

Tabela 81: Comparação das percepções sobre o Fator Tecnologia (FT) em função do tipo de SIG utilizado pela empresa

Variável	Comparação dos pares por Tipo de SIG utilizado*	Post-hoc de Dunn	p-valor
O FT influência no gerenciamento da relação com o cliente (CRM).	Planilha - SIG Pronto	-4,280	p=1,000
	Planilha - SIG Específico	-12,857	p=0,051
	Planilha - ERP Customizado	-9,107	p=0,374
	SIG Pronto - SIG Específico	-8,577	p=0,287
	SIG Pronto - ERP Customizado	-4,827	p=1,000
	SIG Específico - ERP Customizado	3,750	p=1,000
O FT influência nos softwares integrados entre áreas funcionais da empresa.	Planilha - SIG Pronto	-8,522	p=0,253
	Planilha - SIG Específico	0,202	p=1,000
	Planilha - ERP Customizado	-12,214	p=0,085
	SIG Pronto - SIG Específico	8,724	p=0,289
	SIG Pronto - ERP Customizado	-3,692	p=1,000
	SIG Específico - ERP Customizado	-12,417	p=0,097
O FT influência na utilização do SIG para controle de clientes a receber.	Planilha - SIG Pronto	-10,308	p=0,068
	Planilha - SIG Específico	-12,667	p=0,052
	Planilha - ERP Customizado	-10,333	p=0,194
	SIG Pronto - SIG Específico	-2,359	p=1,000
	SIG Pronto - ERP Customizado	-0,026	p=1,000
	SIG Específico - ERP Customizado	2,333	p=1,000

*Nota: Tipos de SIG: apenas planilhas (n=7), SIG pronto (n=13) SIG desenvolvido especificamente para a empresa (n=6) e ERP customizado para a empresa (n=6).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Sobre a influência do fator estrutura, não há padrão sobre a percepção de influência deste fator em função do tipo de SIG utilizado e, conforme demonstra a Tabela 82, não há diferença estatisticamente significativa em nenhuma das variáveis.

Tabela 82: Comparação das percepções sobre o Fator Estrutura em função do tipo de SIG utilizado pela empresa

Variável	Tipo de SIG*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O Fator Estrutura influência no desenvolvimento de novos produtos.	Planilha	4,00 (1,00)	19,14	χ^2 : 0,883; gl: 3; e p = 0,829
	SIG Pronto	3,46 (0,97)	15,35	
	SIG Específico	3,67 (1,21)	16,42	
	ERP Custom.	3,67 (0,52)	16,00	
O Fator Estrutura influência na alocação orçamentária.	Planilha	3,43 (0,54)	13,21	χ^2 : 1,260; gl: 3; e p = 0,739
	SIG Pronto	3,62 (1,39)	17,12	
	SIG Específico	3,83 (1,17)	18,08	
	ERP Custom.	3,83 (0,75)	17,42	
O Fator Estrutura influência nas decisões de preços.	Planilha	3,43 (0,54)	17,14	χ^2 : 6,160; gl: 3; e p = 0,104
	SIG Pronto	3,15 (0,99)	15,69	
	SIG Específico	2,50 (1,52)	10,75	
	ERP Custom.	4,00 (0,63)	23,25	
O Fator Estrutura influência no planejamento na tomada de decisões com base nas informações fornecidas pelo SIG.	Planilha	3,71 (0,49)	19,64	χ^2 : 2,392; gl: 3; e p = 0,495
	SIG Pronto	3,23 (1,01)	14,62	
	SIG Específico	3,17 (1,33)	14,42	
	ERP Custom.	3,67 (0,52)	19,00	

O Fator Estrutura influência no SIG para o bom andamento das atividades da empresa.	Planilha	3,00 (0,58)	10,14	χ^2 : 5,251; gl: 3; e p = 0,154
	SIG Pronto	3,69 (0,86)	17,81	
	SIG Específico	3,67 (0,82)	17,08	
	ERP Custom.	4,00 (0,89)	20,50	
O Fator Estrutura influência na utilização do SIG para controle das atividades executadas.	Planilha	3,86 (0,69)	15,50	χ^2 : 0,703; gl: 3; e p = 0,873
	SIG Pronto	3,85 (1,07)	16,46	
	SIG Específico	4,17 (0,75)	19,00	
	ERP Custom.	3,83 (0,75)	15,25	

*Nota: Tipos de SIG: apenas planilhas (n=7), SIG pronto (n=13) SIG desenvolvido especificamente para a empresa (n=6) e ERP customizado para a empresa (n=6).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Quanto a influência do fator estratégia, não há padrão sobre a percepção de influência deste fator em função do tipo de SIG utilizado e, conforme demonstra a Tabela 83, não há diferença estatisticamente significativa em nenhuma das variáveis.

Tabela 83: Comparação das percepções sobre o Fator Estratégia em função do tipo de SIG utilizado pela empresa

Variável	Tipo de SIG*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O Fator Estratégia influência na ênfase na busca da alta qualidade do produto, muito maior do que a concorrência.	Planilha	4,14 (0,69)	17,29	χ^2 : 1,547; gl: 3; e p = 0,671
	SIG Pronto	3,85 (0,99)	15,15	
	SIG Específico	4,00 (0,63)	15,33	
	ERP Custom.	4,33 (0,52)	19,67	
O Fator Estratégia influência no suporte ao cliente do produto.	Planilha	4,14 (1,22)	18,21	χ^2 : 2,807; gl: 3; e p = 0,422
	SIG Pronto	4,08 (0,64)	15,12	
	SIG Específico	4,5 (0,54)	20,50	
	ERP Custom.	4,00 (0,00)	13,50	
O Fator Estratégia influência no desenvolvimento de características únicas do produto.	Planilha	4,00 (0,82)	14,86	χ^2 : 0,921; gl: 3; e p = 0,820
	SIG Pronto	4,08 (0,76)	15,65	
	SIG Específico	4,17 (1,33)	18,58	
	ERP Custom.	4,33 (0,52)	18,17	
O Fator Estratégia influência na busca por uma imagem da marca com atributos superiores ao da concorrência.	Planilha	3,71 (1,11)	13,86	χ^2 : 1,842; gl: 3; e p = 0,606
	SIG Pronto	4,00 (0,58)	15,73	
	SIG Específico	4,33 (0,82)	19,92	
	ERP Custom.	4,17 (0,75)	17,83	
O Fator Estratégia influência nos Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento muito mais que a concorrência.	Planilha	3,57 (0,98)	12,86	χ^2 : 1,770; gl: 3; e p = 0,621
	SIG Pronto	4,08 (0,64)	17,62	
	SIG Específico	4,00 (1,10)	18,17	
	ERP Custom.	4,00 (0,63)	16,67	
O Fator Estratégia influência na capacidade de possuir um preço de venda muito menor do que o da concorrência.	Planilha	3,29 (0,76)	11,71	χ^2 : 7,329; gl: 3; e p = 0,062
	SIG Pronto	4,23 (0,73)	20,92	
	SIG Específico	3,83 (1,17)	17,58	
	ERP Custom.	3,17 (0,98)	11,42	
O Fator Estratégia influência na utilização do SIG para fidelizar/cadastrar clientes.	Planilha	3,86 (1,07)	15,29	χ^2 : 1,926; gl: 3; e p = 0,588
	SIG Pronto	4,15 (0,56)	17,19	
	SIG Específico	4,17 (1,33)	19,67	
	ERP Custom.	3,83 (0,41)	13,25	

*Nota: Tipos de SIG: apenas planilhas (n=7), SIG pronto (n=13) SIG desenvolvido especificamente para a empresa (n=6) e ERP customizado para a empresa (n=6).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Com relação à influência do fator porte organizacional, embora empresas que utilizam SIG específico pareçam perceber maior influência deste fator, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, conforme Tabela 84.

Tabela 84: Comparação das percepções sobre o Fator Porte em função do tipo de SIG utilizado pela empresa

Variável	Tipo de SIG*	Média (DP)	Posto Médio	Estatística H (p-valor)
O Fator Porte influencia na utilização do SIG para verificar a faixa de faturamento bruto mensal e anual da empresa.	Planilha	4,00 (0,82)	17,00	χ^2 : 1,739; gl: 3; e p = 0,628
	SIG Pronto	3,85 (0,56)	15,15	
	SIG Específico	4,17 (1,17)	20,33	
	ERP Custom.	3,83 (0,75)	15,00	
O Fator Porte influencia na utilização do SIG para controle do número de funcionários da empresa.	Planilha	3,71 (0,95)	13,86	χ^2 : 2,927; gl: 3; e p = 0,403
	SIG Pronto	3,85 (0,69)	15,31	
	SIG Específico	4,17 (1,60)	21,67	
	ERP Custom.	4,00 (0,63)	17,00	

*Nota: Tipos de SIG: apenas planilhas (n=7), SIG pronto (n=13) SIG desenvolvido especificamente para a empresa (n=6) e ERP customizado para a empresa (n=6).

Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Por fim, com relação à análise pelo tipo de SIG utilizado, conforme demonstrado nas tabelas anteriores, respondentes de empresas que utilizam apenas planilhas têm pior percepção sobre o uso de SIG. Sobre à influência do fator tecnologia, os respondentes de empresas com SIG específico e SIG pronto apresentam melhor percepção quanto a influência deste fator. Com relação a influência dos fatores ambiente, estrutura e estratégia, não há padrão sobre a percepção de influência destes fatores em função do tipo de SIG utilizado. Por fim, com relação a influência do fator porte organizacional, embora empresas que utilizam SIG específico pareçam perceber maior influência deste fator, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No mundo contemporâneo, a manutenção da competitividade passa pela necessidade de decisões estratégicas, em que conhecer como e de que maneira os recursos organizacionais são utilizados pode representar vantagem competitiva e perenidade da organização. Alguns 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.

A entidade, ao deparar-se com contingências que gerem desequilíbrio em sua gestão, pode sentir-se motivada a modificar seu sistema de informação, com o intuito de alinhar o tipo de informação gerencial que possui com as características do ambiente em que opera. O mesmo, pode ocorrer para as empresas da indústria têxtil e de confecções, que assumem um papel de grande relevância em termos de emprego e produção no cenário nacional. Desse modo, os sistemas de informação são imprescindíveis para que a organização tenha uma qualidade em sua tomada de decisões, mesmo diante das adversidades do mercado. Nesse cenário, a informação tem a proposição básica de habilitar a empresa a alcançar seus objetivos pelo uso eficiente dos recursos disponíveis.

Isto posto, este estudo por sua vez, teve como objetivo principal o de investigar as relações entre os fatores contingenciais (FC) e os sistemas de informações gerenciais (SIG) no âmbito da indústria têxtil do estado de Pernambuco. Visando atender a este objetivo, realizou-se uma pesquisa cujo instrumento fora um questionário de pesquisa (*survey*), enviado aos gestores das organizações cadastradas no portal da Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco (FIEPE).

O total de respondentes foi de 32 (68,1% da população) profissionais de diferentes localidades do estado de Pernambuco, dos quais 53,1% são do sexo masculino e os demais sendo do sexo feminino, sendo que 59,4% fazem parte da faixa etária que está entre 36 e 55 anos e 28,1% da faixa entre 26 e 35 anos. Foi evidenciado que 50% dos respondentes tinham até o ensino médio completo e os que possuíam curso de graduação completo ou em andamento somaram 34,4%. Quanto as empresas, 59,4% delas já atuam no mercado a mais de 20 anos; 43,8% das investigadas são de pequeno porte com faturamento de até R\$ 4,8 milhões e possuem até 20 funcionários; e 65,6% das empresas participantes possuem uma abrangência de mercado a nível nacional.

Acerca do SIG, observou-se que a maioria dos respondentes se mostram de modo geral, satisfeitos com o mesmo, no que diz respeito ao fornecimento de informações,

operacionalização, desempenho e agilidade, e ainda afirmam que o sistema tem ajudado no controle gerencial e na redução da incidência de erros na execução das atividades.

Quando se trata dos fatores contingenciais, observou-se que a maioria dos respondentes afirma que o fator ambiente influencia na competição para a captação de consumidores e de profissionais mais qualificados, no lançamento de produtos diferenciados, na tecnologia aplicada ao processo produtivo e no cenário econômico e social do qual a empresa faz parte.

Sobre o fator tecnologia, os respondentes demonstraram possuir uma boa concordância quanto as afirmativas apresentadas, com maior destaque para aquelas que trataram sobre a influência no controle de compras e vendas e a utilização do SIG para controle de fornecedores a pagar. Dentre as afirmativas apresentadas sobre o fator estrutura, observou-se que os respondentes corroboraram mais com aquelas que trataram sobre a influência no desenvolvimento de novos produtos e na utilização do SIG para controle das atividades executadas.

Em relação ao fator estratégia organizacional, os respondentes demonstraram possuir uma boa aceitação sobre as afirmativas apresentadas, com maior destaque para aquelas que trataram sobre a influência no suporte ao cliente do produto e na ênfase pela busca da alta qualidade do produto maior do que a concorrência. E quanto ao fator porte organizacional, observou-se que a maioria dos respondentes se mostrou de modo geral, de acordo com as afirmativas apresentadas, no que diz respeito a influência na utilização do SIG para verificar a faixa de faturamento bruto mensal e anual da empresa e na utilização do SIG para controle do número de funcionários da empresa.

Visando atender aos objetivos desta pesquisa, a análise e a relação entre o perfil dos profissionais e das empresas, as características dos sistemas e as percepções dos respondentes acerca dos fatores contingenciais foram analisadas por meio de testes de hipóteses. A relação entre grupos de usuários foi identificada por meio de técnicas estatísticas não paramétricas (*Mann Whitney U* (estatística U) e *Kruskal-Wallis* (estatística H), com parâmetro de significância de 5%). Para os casos que o resultado do *Kruskal-Wallis* (mais de 2 grupos) deu significativo, promoveu-se também testes post hoc de Dunn, buscando verificar se as diferenças a cada par de grupo eram significativas.

Em termos de grupos, verificou-se que pela análise estatística sobre o SIG, as mulheres informam mais conhecimento que os homens, apresentando diferença significativa apenas no item que trata sobre o sistema suprir as suas necessidades e expectativas da empresa. Sobre os fatores Ambiente, Estrutura e Estratégia, observou-se maior influência pelas pessoas do sexo masculino. Já quanto aos fatores Tecnologia e Porte Organizacional, os homens e mulheres

variam suas percepções sobre cada variável, mas em nenhum deste foi encontrado diferenças significativas em função do sexo.

Em relação às percepções acerca do SIG, a idade do respondente não apresentou diferença significativa. Sobre o fator contingencial tecnologia, em geral as pessoas de menor idade (até 35 anos) percebem uma maior influência desse fator, o que talvez se explique pelo fato de que os profissionais com menos idade possivelmente estão sempre buscando espaço no mercado de trabalho, através de cursos de capacitação, principalmente no que se refere a área da tecnologia e informação, por isso, possuem mais acesso aos diversos meios de tecnologia existentes, o que pode ocasionar numa maior facilidade ao se deparar com sistemas mais complexos. Os demais fatores não apresentaram diferenças significativas em seus grupos.

Observou-se também, o impacto da formação dos respondentes nas suas percepções em comparação com os SIG, a esse respeito houve diferença significativa na percepção de que a agilidade do SIG atende às necessidades e expectativas no ambiente de trabalho. Em relação aos fatores contingenciais, os fatores tecnologia e estrutura apresentaram diferenças significativas dentro de seus grupos. Os demais fatores não apresentaram diferenças significativas.

No que tange às análises em função do cargo dos respondentes, os diretores demonstraram ter pior percepção sobre o SIG que os gerentes e os respondentes de outros cargos, tendo as expectativas sobre desempenho, agilidade e a percepção de auxílio nas atividades, com diferenças significativas. Sobre os fatores contingenciais, os fatores tecnologia e estratégia apresentaram diferenças estatisticamente significativas. Quanto aos demais fatores, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas.

Em função do porte das empresas, os respondentes de microempresa têm pior percepção sobre o SIG que os respondentes de pequena e média/grande empresas, não havendo diferenças significativas. Enquanto aos fatores contingenciais, o fator ambiente e tecnologia apresentaram diferença estatisticamente significativa. Os demais fatores não apresentaram diferenças significativas.

Em relação às percepções acerca do SIG, a análise pelo tempo de atividade da empresa apresentou diferença significativa. Quanto aos fatores contingenciais, os fatores ambiente e estratégia apresentaram diferença estatisticamente significativa. Os demais fatores não apresentaram diferenças significativas.

Observou-se também, a análise pelo número de funcionários da empresa, onde, as empresas com menor número de funcionários tem pior percepção sobre o SIG que as empresas de maior número, sendo identificadas diferenças significativas. Em relação aos fatores

contingenciais, os fatores tecnologia e estrutura apresentaram diferenças significativas dentro de seus grupos. Os demais fatores não apresentaram diferenças significativas.

No que tange às análises pela abrangência de mercado da empresa, os respondentes de empresas com abrangência apenas local têm pior percepção sobre o SIG que os respondentes de empresas com maior abrangência. Sendo identificada diferença significativa. Sobre os fatores contingenciais, os fatores estratégia e porte organizacional apresentaram diferenças estatisticamente significativas. Quanto aos demais fatores, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas.

Em função da análise pelo tipo do SIG utilizado, em geral, respondentes de empresas que utilizam apenas planilhas têm pior percepção sobre o uso de SIG, sendo encontradas diferenças significativas. Enquanto aos fatores contingenciais, apenas o fator tecnologia apresentou diferença estatisticamente significativa. Os demais fatores não apresentaram diferenças significativas.

Na presença do que foi apresentado anteriormente, entende-se que os métodos utilizados e os resultados obtidos respondem às questões norteadoras deste estudo e atingem os objetivos declarados.

Entende-se que a pesquisa tenha proporcionado a realização de um diagnóstico amplo sobre a percepção dos profissionais que atuam no âmbito da indústria têxtil do estado de Pernambuco quanto aos SIG que eles fazem/fizeram uso e quanto as influências sofridas pelo setor através dos fatores contingenciais. Ainda que o SIG já exista há muito tempo e tenha experimentado cada vez mais avanços tecnológicos, boa parte dos profissionais que os utilizam esses sistemas são considerados pouco qualificados.

Da maneira que a limitação deste estudo se acusa pelo acesso ao universo da pesquisa, haja vista a dificuldade entendida como o nível de retorno de respostas ao questionário enviado, por parte dos gestores das indústrias têxtil, levou o pesquisador a esboçar diversos esforços no sentido de alcançar seu público-alvo. E também pela limitação no que diz respeito ao universo de pesquisa pelo portal da FIEPE que se encontra desatualizado.

No que diz respeito ao futuro, sugere-se para trabalhos futuros um aumento no número de entrevistas, tendo em vista que, o portal do FIEPE encontra-se desatualizado, e por esta razão outras empresas não fizeram parte do universo desta pesquisa, o que iria proporcionar uma comparação ainda mais eficiente.

REFERÊNCIAS

- ABDEL-KADER, M.; LUTHER, R. The impact of firm characteristics on management accounting practices: A UK-based empirical analysis. **The British Accounting Review**. v. 40, n. 1, p. 2-27, mar. 2008.
- AMARAL, A.; BRANDÃO, A.; SILVA, J. Uma visão contábil para os sistemas integrados de gestão empresarial. **Negócios em Projeção**, v. 10, n. 2, p. 172-183, 2019.
- ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- ARAGÃO, J. W. M.; MENDES NETA, M. A. H. **Metodologia Científica**. Salvador: UFBA, Faculdade de Educação, Superintendência de Educação a Distância, 2017. 53 p.
- ARAÚJO JÚNIOR, R.; ALVARES, L. PLANEJAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: Aspectos teóricos e elementos essenciais da estratégia e da implementação. **VIII ENANCIB – Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, Bahia, 2007.
- ARAÚJO, L. O.; RAZZOLINI FILHO, E. Os sistemas de informação como suporte à tomada de decisão estratégica. **Revista Competitividade e Sustentabilidade**, v. 4, n. 2, p. 66-75, 2017.
- ARMSTRONG, C.; SHIMIZU, K. A Review of Approaches to Empirical Research on the Resource-Based View of the Firm. **Journal of Management**, v. 33, 959-986, 2007.
- BALSMEIER, B.; WOERTER, M. Is this time different? How digitalization influences job creation and destruction. **Research policy**, v. 48, n. 8, 2019.
- BANDEIRA, H. T. Indicadores de desempenho e fatores contingenciais: uma investigação em empresas pertencentes ao setor da construção civil localizadas em Recife – PE. **Programa de Pós-Graduação em Controladoria da Universidade Federal Rural de Pernambuco (PPGC/UFRPE)**, Recife, 2019.
- BAPTISTA, M. N.; CAMPOS, D. C. de (Orgs.). **Metodologias de pesquisa em ciências: análises quantitativa e qualitativa**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.
- BARBOSA, D.; MILONE, G. Estatística aplicada ao turismo e hotelaria. **Thomson**, São Paulo, 2004.

BARROS, A.; LEHFELD, N. Projeto de pesquisa: propostas metodológicas. 4. ed. **Vozes**, Rio de Janeiro, 2000.

BATISTA, E. O. **Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 282 p.

BAZZOTTI, C.; GARCIA, E. A importância do sistema de informação gerencial para tomada de decisões. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**, v. 6, n. 11, 2006.

BECKER, J. L. **Estatística básica: transformando dados em informação**. Porto Alegre: Bookman editora, 2015.

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**, v. 16, n. 38, p. 195-212, 2014.

BEUREN, I. M.; MARCELLO, I. E. Relação da importância dos recursos estratégicos com as medidas de desempenho em empresas brasileiras. **Revista Ibero Americana de Estratégia**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 65-82, 2016.

BIO, S. R. **Sistemas de Informação: um enfoque gerencial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BISQUERRA, R.; SARRIERA, J. C.; MARTÍNEZ, F. **Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

BLASCHEK, J. R. S. Planejamento de Sistemas de Informação. **COPPE/UFRJ, D.Sc., Engenharia de Sistemas e Computação**, Rio de Janeiro, 1995.

BOMFIM, P. H. M.; SOUZA, R. F. de; ALVES, M. F. A IMPORTÂNCIA DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES CONTÁBEIS AOS SEUS USUÁRIOS. **Revista Eletrônica Organizações e Sociedade**, v. 5, n. 3, p. 49-60, 2016.

BOSSOLANI, H. O Sistema de Informações Gerenciais (S.I.G.) Aplicado em Suprimentos e Processos Decisórios. **ETIC - Encontro de Iniciação Científica**, São Paulo, 2013.

BRADSHAW, P. A contingency approach to nonprofit governance. **Nonprofit Management and Leadership**, v. 20, n. 1, p. 61-81, 2009.

BRANDT, V. A. A contabilidade gerencial e sua relação com a teoria institucional e da teoria da contingência. **Revista Ciências Sociais em Perspectiva**, v. 9, n. 17, p. 135-147, 2010.

BUEREN, 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**, v. 16, n. 38, pág. 195-212, 2014.

BURNS, T.; STALKER, G. The management of innovation. **Tavistock**, London, 1960.

CADEZ, S.; GUILDING, C. An exploratory investigation of an integrated contingency model of strategic management accounting. **Accounting, Organizations and Society**, London, v. 33, p. 836-863, 2008.

CAMACHO, R. R. Fatores condicionantes da gestão de custos intraorganizacionais na cadeia de valor de hospitais privados no Brasil: uma abordagem à luz da Teoria da Contingência. **Doctoral dissertation**, São Paulo, 2010.

CASTRO, A; PEREIRA, M; BEZERRA, E. Sistema de Informação Gerencial Como Ferramenta Para Tomada de Decisão: Um Estudo de Caso em Uma Distribuidora de Energia Elétrica do Nordeste Brasileiro. **Revista Fatec Zona Sul - REFAS**, Paraíba, p. 45-61, 2019.

CAUTELA, A. L.; POLLONI, E. G. F. **Sistemas de informações na administração de empresas**. São Paulo: Atlas, 1991.

CAVALCANTE JUNIOR, Florisvaldo Cunha. Delimitação da Pesquisa. *In*: CAVALCANTE JUNIOR, Florisvaldo Cunha. **A contribuição dos sistemas de informação na atuação da controladoria em uma Prefeitura Municipal do Estado de Pernambuco**. 2018. Dissertação (Mestrado em Controladoria) - Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Recife, 2018. f. 210.

CHANDLER JR., A. D. Corporate Strategy and Structure: Some Current Considerations. **Society**, 35, 2, p. 347-350, 1998.

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**, v. 28, p. 127-168, 2003.

CHENHALL, R. H. Theorizing contingencies in management control systems research. **Handbook of Management Accounting Research**, London, UK, v. 1, p. 163-205, 2007.

CHIAVENATO, I. **Como Transformar Rh (De Um Centro De Despesa) Em Um Centro De Lucro**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2000. 210 p.

CLARO, A. **Sistemas de informações gerenciais**. 1. ed. São Paulo: Know How, 2013. 114 p.

CLEGG, S. R.; HARDY, C.; NORD, W. R.; CALDAS, M.; FACHIN, R.; FISCHER, T. **Handbook de Estudos Organizacionais: Modelos de Análise e Novas Questões em Estudos Organizacionais**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 472 p.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. 712 p.

COOPER, Donald R.; SCHINDLER, Pamela S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 12 ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

COPI JUNIOR, U. Sistema de informações gerenciais e os métodos de apoio à tomada de decisão: um estudo com gestores das empresas de capital aberto. **Pontifícia Universidade Católica de São Paulo**, São Paulo, 2009.

CRUZ, T. **Sistemas de informações gerenciais: tecnologia da informação e a empresa do século XXI**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 249 p.

CUNHA, T. M.; LEITÃO, C. R. S. Uso da Informação Contábil no Processo Decisório das Micro e Pequenas Empresas: Um Estudo nas Pousadas do Litoral Pernambucano. Anais... Congresso de Ciências Contábeis e Atuariais da Paraíba, 3, 2019. João Pessoa, PB, 2019.

CURY, A. **Organização e métodos: uma visão holística**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 590 p.

DALMORO, M.; VIEIRA, K. M. Dilemas na construção de escalas tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados? **Revista Gestão Organizacional**, Chapecó, v. 6, n. 3, p. 161–174, 2013.

DEL-MASSO, M. C. S.; COTTA M. A. C.; SANTOS, M. A. P. Ética em Pesquisa Científica: conceitos e finalidades. **UNESP**, São Paulo, 2014.

DIEHL, A. A.; TANTIM, D. C. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

DONALDSON, L. **The Contingency Theory of Organizations**. 1. ed. São Paulo: SAGE Publications, 2001. 347 p.

DONALDSON, L.; JOFFE, G. Fit - The Key to Organizational Design. **Journal of Organization Design**, Nova York, v. 3, n. 3, p. 38-45, 2014.

DTCOM. **Projeto de Pesquisa**. [S. l.], 3 abr. 2018. Disponível em: https://dtcom.com.br/wayco/temas/section_4/projeto_de_pesquisa/sections/pdf/THEME4290.pdf. Acesso em: 14 out. 2021.

DUTRA, E.V. Sistema de controle gerencial e desempenho organizacional: uma análise das maiores empresas do espírito santo sob a ótica da teoria da contingência. **Programa de Pós Graduação em Administração, do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas, da UFES, Vitória**, 2014.

ESPEJO, M. Perfil dos atributos do sistema orçamentário sob a perspectiva contingencial: uma abordagem multivariada. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade). **Universidade de São Paulo**, São Paulo, 2008.

FAGUNDES, J. *et al.* Estrutura organizacional e gestão sob a ótica da teoria da contingência. **Gestão & Regionalidade (Online)**, v. 26, n. 78, 2011.

FEIJOO, A. M. L. C. **A pesquisa e a estatística na psicologia e na educação**. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2010, 109 p.

FERREIRA, A. O. Gestão de micro e pequenas empresas na perspectiva da teoria da contingência: um estudo em restaurantes da região metropolitana de campinas - RMC. **FACCAMP**, São Paulo, 2016.

FERREIRA, J. B.; SILVA, F. S. S.; FERREIRA, M. F. A RELEVÂNCIA DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES PARA TOMADAS DE DECISÕES: Estudo de caso em uma corretora de seguros do Alto Paranaíba/MG. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação e de Gestão Tecnológica**, v. 9, n. 1, 2018.

FIELD, Andy. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2020.

FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

FREITAS, H.; BECKER, J. L.; KLADIS, C. M.; HOPPEN, N. **INFORMAÇÃO E DECISÃO: sistemas de apoio e seu impacto**. 1. ed. Porto Alegre: Ortiz, 1997. 150 p.

FREZATTI, F.; ROCHA, W.; NASCIMENTO, A. R.; JUNQUEIRA, E. **Controle gerencial: Uma Abordagem da Contabilidade Gerencial no Contexto Econômico, Comportamental e Sociológico**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 304 p.

GARCIA, E.; GARCIA, O. A importância do sistema de informação gerencial para a gestão empresarial. **Revista Ciências Sociais em Perspectiva**, Cascavel, v. 2, n. 1, p. 21-32, 2003.

GERDIN, J.; GREVE, J. Forms of contingency fit in management accounting research – a critical review. **Accounting, Organizations and Society**, London, UK, v. 29, p. 303-326, 2004.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUERRA, A. R. **Arranjos entre fatores situacionais e sistema de contabilidade gerencial sob a ótica da teoria da contingência**. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

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

HALL, R. H. Organizações: Estruturas e Processos. **Prentice-Hall**, São Paulo, n. 3, 1984.

HOFFMANN, R. C.; OLIVEIRA, P. S. M.; ZEFERINO, R. Z. A Utilização Estratégica dos Sistemas de Informações Gerenciais no Ramo Hoteleiro da Cidade de Ponta Grossa - Paraná. **Revista de Engenharia e Tecnologia**, Paraná, v. 4, n. 1, p. 18-28, 2012.

HYVÖNEN, J. Strategy, performance measurement techniques and information technology of the firm and their links to organizational performance. **Management Accounting Research**, Reino Unido, v. 18, p. 343- 366, 2007.

KAUARK, F. S.; MANHÃES, F. C.; SOUZA, C. H. M. **Metodologia Da Pesquisa - Um Guia Prático**. 1. ed. Itabuna: Via Litterarum, 2010. 96 p.

KROENKE, D. M. **Sistemas de informação gerenciais**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 582 p.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. **Fundamentos da metodologia científica**. 9. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2021. 354 p.

LAPOLLI, P. C. **Implantação de sistemas de informações gerenciais em ambientes educacionais**. 2003. 98 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis, 2003.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Gerenciamento de sistemas de informação**. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 11 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014.

LAWRENCE, P.; LORSCH, J. **Organization and environment**. Managing Differentiation and Integration. Homewood, 1967.

LEÃO, L. **Metodologia do Estudo e Pesquisa: facilitando a vida dos estudantes, professores e pesquisadores**. Rio de Janeiro: Vozes, 2017.

LERNER, D. F.; SILVA, L. M.; SOUZA, M. A. Instrumentos para gerenciamento de custos: custo-meta, custo-padrão e custo kaizen. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, v. 4, n. 1, p. 51-60, 2007.

LIMA, Y. L. M. **Análise do Consumo da Classe Trabalhadora da Cadeia Têxtil e de Confecções em Pernambuco**. 2018. 56 p. Monografia (Bacharelado) - Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Recife, 2018.

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

MACHADO, M. M.; VICENTI, T.; LAVARDA, C. E. F. Fatores Contingenciais no processo orçamentário: Estudo em uma empresa Metalúrgica. **In: VIII Congresso Anpcont**. Rio de Janeiro, n. 8, 2014.

MACOHON, E. R.; SCARPIN, J. E.; ZITTEI, M. V. M. Uma lógica contingencial para projetos de sistemas de custos na atividade agrícola. **Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 156-187, 2015.

MAÑAS, A. V. **Administração de sistemas de informação**. São Paulo: Érica, 1999.

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

MARTA FILHO, J.; *et al.* Importância da contabilidade gerencial e dos sistemas de informações para as empresas. **Revista Científica UNAR (ISSN 1982-4920)**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 97-103, 2015.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

MARTINS, P. L. *et al.* Tecnologia e Sistemas de Informação e Suas Influências na Gestão e Contabilidade. **In: IX SEGET. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**. Minas Gerais, 2012.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing: Metodologia, planejamento, execução e análise**. 7. ed. Rio de Janeiro: GEN Atlas, 2013. 504 p.

MATTOS, M.; ROSSETTO JÚNIOR, A. J; BLECHER, S. **Teoria e prática da metodologia da pesquisa em educação física: construindo sua monografia, artigo científico e projeto de ação**. São Paulo: Phorte, 2003.

MEIRELLES, Mauro. O uso do SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) na Ciência Política: uma breve introdução. **Pensamento Plural**, n. 14, p. 65-92, 2014.

MENDES JUNIOR, B. O. Setor Têxtil. **Caderno setorial ETENE**, Fortaleza, v. 2, n. 16, 2017.

MILLET, I.; MAWHINNEY, C. H., Executive Information Systems: A Critical Perspective, **Information & Management**, vol. 23, p. 83-92, 1992.

MINTZBERG, H.; LAMPEL, J.; QUINN, J. B.; GHOSHAL, S. **O processo da estratégia**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 496 p.

MOLINARI, S.; GUERREIRO, R. Teoria da contingência e contabilidade gerencial: um estudo de caso sobre o processo de mudança na controladoria do Banco do Brasil. **Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**, São Paulo, n. 4, 2004.

MONACO, K.; REDMON, B. Does contracting with owner operators lead to worse safety outcomes for US motor carriers? Evidence from the Motor Carrier Management Information System. **Accident Analysis & Prevention**, v. 45, p. 654-659, 2012.

MONTEIRO, N. A., e FALSARELLA, O. M. Um modelo de gestão da informação para aprendizagem organizacional em projetos empresariais. **Perspectivas em ciência da informação**, v. 12, n. 2, p. 81-97, 2007.

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

NEVES JÚNIOR, J. H.; GOMES, R. L. R. "O papel da controladoria e do controller na tomada de decisões", **Revista Observatório de la Economía Latinoamericana**, 2018.

NORTON, P. Introdução a Informática: Novas aplicações com Micro computadores. **Makron Books**, São Paulo, 1996.

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

O'BRIEN, J. A.; MARAKAS, G. M. **Administração de Sistemas de Informação**. 15. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

OLIVEIRA L. S.; HATAKEYAMA K. Um estudo sobre a implantação de sistemas ERP: pesquisa realizada em grandes empresas industriais. **Production**, São Paulo, v. 22, n. 3, 2012

OLIVEIRA, D. B.; MALINOWSKI, C. E. A importância da Tecnologia da Informação na Contabilidade Gerencial. **Revista de Administração**, v. 14, n. 25, p. 3-22, 2016.

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas de Informações Gerenciais: Estratégicas, Táticas e Operacionais**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas, organizações e métodos: uma abordagem gerencial**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

OLIVEIRA, F. Sistemas de Informação: Um enfoque gerencial inserido no contexto empresarial e tecnológico. **Érica**, São Paulo, n. 3, 2002.

OLIVEIRA, W. F. M.; EL AOUAR, W. A.; SILVA BARRETO, L. K.; SANTOS, O. S.; OLIVEIRA, H. C. Da teoria clássica à contingencial: contribuições à competitividade das organizações. **Revista RAUNP**, v. 7, n. 2, p. 43-58, 2015.

OTLEY, D. Management control in contemporary organizations: towards a wider framework. **Management Accounting Research**, v. 5, n. 4, p. 289-299, 1994.

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

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade Gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade Gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

PAIVA, S. Da informação ao conhecimento contábil: um salto qualitativo na Contabilidade. **Revista Brasileira de Contabilidade**. Brasília, v. 35, 2006.

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

PEREIRA, A. S.; SHITSUKA, D. M.; PARREIRA, F. J.; SHITSUKA, R. **Metodologia da Pesquisa Científica**. Santa Maria: UAB/NTE/UFSM, 2018. 119 p.

PEREIRA, D. S.; RODRIGUES, M. R.; GESSI, N. L. **Teoria contingencial: uma abordagem teórica sobre sua evolução**. 2014. Disponível em: <https://silo.tips/download/teoria-contingencial-uma-abordagem-teorica-sobre-sua-evoluao>. Acesso em 06 de outubro 2021.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

PORTO, M.; BANDEIRA, A. A importância dos sistemas de informações gerenciais para as organizações. **XIII SIMPEP - Bauru**, São Paulo, 2006.

PRODANOV, C; FREITAS, E. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. n. 2, **Feevale**, Novo Hamburgo, 2013.

RAINER JUNIOR, R. K.; CEGIELSKI, C. G. Introdução a Sistemas de Informação: apoiando e transformando negócios na era da mobilidade. **Elsevier**, São Paulo, 2011.

REICH, B. H.; BENBASAT, I. Measuring the linkage between business and information technology objectives. **MIS Quarterly**, p. 55-81, 1996.

REZENDE, D. A. **Planejamento estratégico para organizações privadas e públicas: guia prático para a elaboração do projeto de plano de negócios**. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008. 137 p.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2013. 376 p.

RICHARDSON, R. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 424 p.

ROCHA, E. L.; GOMES, J. P.; MOURA, E. O. Sistemas de Informação como Ferramenta de Apoio a Decisão Varejista: Um Estudo de Caso em uma Pequena Empresa do Brejo Paraibano. **In: XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, Salvador, 2013.

ROCHA, R. M. R.; SILVA JUNIOR, L. H.; VIANA, J. A. B. Inovação e competição: um estudo de caso do arranjo produtivo de confecção do agreste pernambucano. **Gestão e Desenvolvimento em Revista**. Paraná, v. 1, n. 1, p. 50-80, 2015.

RODRIGUES FILHO, J. L. G. Sistema de Informação: que ciência é essa. **JISTEM**, São Paulo, v. 2, n. 2, 2005.

ROSA, F. S. Contabilidade e gestão do conhecimento como apoio à tomada de decisão - **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, Santa Catarina, v. 3, n. 8, p. 37-54, 2004.

ROSINI, A.; PALMISANO, A. Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento. **Pioneira Thomson Learning**, São Paulo, 2006.

ROSINI, A.; PALMISANO, A. Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento. **Cengage Learning**, São Paulo, n. 2, 2012.

RUGGIERO, A. P.; GODOY, A. S. A influência da Tecnologia da Informação no Trabalho Gerencial: um estudo com gestores de recursos humanos. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 12, n. 1, 2006.

SABHERWAL, R.; CHAN, Y. E. Alignment between business and IS strategies: a study of prospectors, analyzers and defenders. **Information Systems Research**, v. 12, n. 1, p. 1-33, 2001.

SANCOVSCHI, M.; SILVA, A. H. C. Evidenciação Social Corporativa: estudo de caso da empresa Petróleo Brasileiro S.A. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, 2006.

SANTOS, A. V. Análise do Sistema de Informações Gerenciais Sisproweb do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios sob a ótica do Marketing da Informação. **Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação - PPGCInf**, Brasília, 2012.

SANTOS, C. L. Percepção de gestores sobre a contribuição dos sistemas de informações contábeis no processo de tomada de decisão. **Programa de pós-graduação em controladoria nível mestrado**, Recife, 2020.

SANTOS, *et al.* Avaliação do sistema de controle gerencial sob a influência de fatores contingenciais: estudo de caso em um grupo econômico. **Revista Contabilidade e Controladoria**, v. 8, n. 2, 2016.

SCHUTZER, E.; PEREIRA, N. A. **Sistemas de informação**. In: BATALHA, M. *et al.* **Gestão Agroindustrial. Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais – GEPAI**. São Paulo: Atlas, 1999. p. 147-168.

SEBRAE, **Santa Catarina em Números: têxtil e confecção**. Florianópolis: Sebrae/SC, 2010. 59 p.

SEBRAE. Estudo econômico do arranjo produtivo local de confecções do agreste pernambucano, 2012. **Sebrae**, Recife, 2013.

SELTO, F. H.; RENNER, C. J.; YOUNG, S. M. Assessing the organizational fit of a just-in-time manufacturing system: testing selection, interaction and systems models of contingency theory. **Accounting, Organizations and Society**, London, v. 20, n. 7/8, p. 665-684, 1995.

SERAFIM, A. O. Sistema de informações contábeis como ferramenta de suporte às atividades: a percepção dos contadores do estado de Pernambuco. **Pós-Graduação em Controladoria da Universidade Federal Rural de Pernambuco (PPGC/UFRPE)**, Recife, 2020.

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

SIEGEL, S.; 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. C. R. **Metodologia da pesquisa aplicada a contabilidade**. UFBA, Faculdade de Ciências Contábeis, Bahia, 2017.

SILVA, A. C. R. **Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade: orientações de estudos, projetos, relatórios, monografias, dissertações, teses**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 200 p.

SILVA, H. C.; LIMA, F. Technology, employment and skills: A look into job duration. **Research Policy**, v. 46, n. 8, p. 1519-1530, 2017.

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

SILVA, M. Z.; SCARPIN, J. E.; ROCHA, W.; DOMENICO, D. D. Fatores contingenciais que contribuem para a decisão de modificação do sistema de custeio: estudo de caso em uma indústria moageira. **Revista de Administração da USP**. v. 49, n. 2, p. 267-279, 2014.

SILVA, R. O. **Teorias da administração**. Pioneira Thomson Learning, São Paulo, 2005.

SILVA, S. R. Considerações sobre sistemas de informações (SI). **Pensar Contábil**, v. 24, n. 6, 2015.

SILVEIRA, M. F. *et al.* Propriedades psicométricas do instrumento de avaliação da qualidade de vida: 12-item health survey (SF-12). **Ciências & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 7, p. 1923-1931, 2013.

SOUSA, C. M. P. de; SILVA e, L. C. e. **Análise da Matriz SWOT como Ferramenta Estratégica na Cadeia de Suprimentos**: um estudo de caso numa empresa do Polo de Confecções do Agreste Pernambucano. XXXIV ENEGEP, Curitiba, 2014.

SOUZA *et al.* A teoria da contingência e suas implicações para a estratégia em empresas inovadoras incubadas. **XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Salvador, 2013.

SOUZA, J. H.; VISELE, J.; SUGARA, C. Sistema de Informações Gerenciais em Hospitais. **Revista Gesta**, v. 2, n. 4, p. 73-87, 2006.

SOUZA, V. R. A influência da controladoria nos sistemas de informações das organizações. **Uniciências**, v. 7, n. 1, 2003.

SPIEGEL, M. R.; STEPHENS, L. J. **Estatística**. Schaum: Bookman, 2009.

SPINOLA, M.; PESSÔA, M. Tecnologia da Informação. **Editora Edgard Blücher**, São Paulo, n. 2, p. 97-104, 1998.

STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial. **Cengage Learning**, São Paulo, 2008.

STAIR, R. Princípios de sistemas de informação - uma abordagem gerencial. **LTC**, Rio de Janeiro, n. 16, 1998.

STEWART, L. A contingency theory perspective on management control system design among U.S. Ante-bellum slave plantations. **The Accounting Historians Journal**, v.1, n. 91, 2010.

STONER, J. A. F.; FREEMAN, E. R. Administração. **Prentice-Hall**, Rio de Janeiro, n. 5, 1985.

TAVARES, M. C. **Gestão estratégica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

TEIXEIRA, A. *et al.* A utilização de ferramentas de contabilidade gerencial nas empresas do estado do Espírito Santo. **Brazilian Business Review**, Espírito Santos, v. 8, n. 3, p. 108-127, 2011.

TURBAN, E.; RAINER JUNIOR, R. K.; POTTER, R. E. Introdução a Sistemas de Informação: Uma Abordagem Gerencial. **Editora Elsevier**, Rio de Janeiro, 2007.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

WAKULICZ, G. J. Sistemas de informações gerenciais. **Colégio Politécnico – UFSM - Rede e-Tec Brasil**, Santa Maria/RS, 2016.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. 320 p.

APÊNDICE A**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)****UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA - PPGC
MESTRADO EM CONTROLADORIA**

Convidamos o(a) Sr(a) a participar, como voluntário(a), da coleta de dados da dissertação denominada **RELAÇÃO ENTRE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS E FATORES CONTINGENCIAIS NO ÂMBITO DA INDÚSTRIA TÊXTIL DO ESTADO DE PERNAMBUCO**, que está sob a responsabilidade do aluno Rinaldjo da Silva Cabral de Aguiar, orientado pela professora Alessandra Carla Ceolin, ambos do Programa de Pós-Graduação em Controladoria, da Universidade Federal Rural de Pernambuco (PPGC/UFRPE).

As informações colhidas ajudarão a delinear uma visão positiva e generativa da organização a partir do que se faz de melhor e o que se pode fazer no futuro. Garantimos que os dados e informações fornecidas pelo Sr(a) nesta pesquisa permanecerão anônimas, mas não confidenciais. Será adotada codificação alfanumérica para identificar o participante. Ou seja, todas as respostas serão compartilhadas sem nenhuma vinculação aos seus nomes, sendo os autores identificados somente como membros e/ou participantes. A assinatura ao final do termo implicará aceitação.

Eu, _____, inscrito no CPF sob o nº _____, abaixo assinado, concordo em participar da pesquisa, **Relação entre sistemas de informações gerenciais e fatores contingenciais no âmbito da indústria têxtil do estado de Pernambuco**, como voluntário(a). Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pelo pesquisador sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como sobre o anonimato das informações por mim prestadas.

Recife, XX de março de 2022.

Assinatura

APÊNDICE B**QUESTIONÁRIO DE PESQUISA**

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

Rinaldjo da Silva Cabral de Aguiar
Mestrando

Prof^ª. Dr^ª. Alessandra Carla Ceolin
Orientadora

Este questionário destina-se ao levantamento de dados junto aos gestores, com o objetivo de investigar as relações entre os fatores contingenciais e os sistemas de informações gerenciais (SIG) no âmbito da indústria têxtil do estado de Pernambuco.

Público-alvo: Gestores das indústrias têxtil que atuam no estado de Pernambuco.

BLOCO I – INFORMAÇÕES SOBRE O GESTOR**CARACTERÍSTICAS PESSOAIS**

1.1 Sexo/Gênero:

- Masculino
 Feminino

1.2 Idade/Faixa etária:

- Até 25 anos
 Entre 26 e 35 anos
 Entre 36 e 55 anos
 Acima de 56 anos

FORMAÇÃO

1.3 Nível de escolaridade:

- Ensino Médio Completo
 Ensino Técnico Completo
 Graduação Incompleto/Completo
 Especialização ou MBA Incompleto/Completo

- Mestrado Incompleto/Completo
- Doutorado Incompleto/Completo

1.4 Área de formação profissional (Graduação/Ensino Técnico):

- Ciências Contábeis
- Administração
- Economia
- Não Tenho Graduação
- Outra graduação. Especificar: _____

ATUAÇÃO PROFISSIONAL

1.5 Tempo de atuação na empresa:

- Menor que 5 anos
- Entre 6 e 10 anos
- Entre 11 e 20 anos
- Maior que 20 anos

1.6 Cargo:

- Gerente
- Diretor
- Coordenador
- Supervisor
- Outro Cargo. Especificar: _____

BLOCO II – INFORMAÇÕES SOBRE A EMPRESA

CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS

2.1 Porte da empresa por faturamento anual:

- Microempresa (Menor ou igual a R\$ 360 mil)
- Pequena empresa (Maior que R\$360 mil e menor ou igual a R\$4,8 milhões)
- Média empresa (Maior que R\$4,8 milhões e menor ou igual a R\$300 milhões)
- Grande empresa (Maior que R\$300 milhões)

2.2 Tempo de existência da organização:

- De 1 a 5 anos
- De 6 a 10 anos
- De 11 a 15 anos
- De 16 a 20 anos
- Acima de 20 anos

2.3 Número de funcionários:

- Até 20 funcionários
 Acima de 20 até 50 funcionários
 Acima de 50 até 100 funcionários
 Acima de 100 até 150 funcionários
 Acima de 150 até 200 funcionários
 Acima de 200 funcionários

2.4 Abrangência de mercado da empresa:

- Mercado local
 Mercado regional
 Mercado nacional
 Mercado internacional

2.5 Sobre seu Sistema de Informação para tomada de decisões gerenciais, responda:

- Utilizamos planilhas eletrônicas como nosso sistema de informação principal para tomada de decisão;
 Foi desenvolvido internamente alguns sistemas para controle e gestão;
 Foi desenvolvido por empresa de tecnologia para atender as necessidades da empresa;
 Foi comprado como sistema pronto (sem customização);
 Foi comprado como sistema integrado de gestão (ERP) e foi customizado.

2.6 Há quanto tempo você utiliza essa maneira (esse sistema) para tomadas de decisões gerenciais?

- Há menos de 2 anos
 De 2 a 5 anos
 De 6 a 8 anos
 Acima de 8 anos

BLOCO III – PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS ACERCA DO USO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS UTILIZADOS

3.1 Sobre o SIG que você utiliza em sua atuação profissional, classifique seu nível de concordância com as afirmações a seguir, conforme a escala: 1 – discordo totalmente; 2 – discordo; 3 – nem discordo, nem concordo; 4 – concordo; e 5 – concordo plenamente.

Afirmação	1	2	3	4	5
-----------	---	---	---	---	---

O sistema que você usa atualmente, supre as suas necessidades/expectativas.					
Em termos de desempenho, o sistema que você usa, atende as suas necessidades/expectativas.					
Em termos de agilidade, o sistema que você usa, atende as suas necessidades/expectativas.					
Em termos de operacionalização, o sistema que você usa, atende as suas necessidades/expectativas.					
Em termos de fornecimento de informações, o sistema que você usa, atende as suas necessidades/expectativas.					
Os relatórios disponibilizados pelo sistema contêm todas as informações de que necessito.					
Os recursos fornecidos pelo sistema são capazes de atender as necessidades dos tomadores de decisão.					
Você julga que o SIG que você utiliza o auxilia na sua atividade profissional.					
A disposição das telas possibilita uma visão fácil e um rápido entendimento das informações.					
A linguagem utilizada pelo sistema é de fácil entendimento e compreensão.					
O sistema que você usa possibilita ter controle gerencial no processo de trabalho.					
O sistema ajudou a reduzir a incidência de erros na execução das atividades.					

BLOCO IV – PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS SOBRE OS FATORES CONTINGENCIAIS: AMBIENTE, ESTRUTURA, TECNOLOGIA, ESTRATÉGIAS E PORTE

PERCEPÇÃO SOBRE O FATOR AMBIENTE ORGANIZACIONAL

Fator Contingencial Ambiente Organizacional

(Adaptado de Bueren e Fiorentin, 2014.)

4.1 Para cada item atribua um nível de concordância de acordo com características do ambiente, com as afirmações a seguir.

- 1 – discordo totalmente; 2 – discordo; 3 -nem discordo, nem concordo; 4 – concordo;
e 5 – concordo plenamente.

Ambiente	1	2	3	4	5
a) O Fator Ambiente influência na competição para a captação de profissionais mais qualificados.					
b) O Fator Ambiente influência na competição entre os concorrentes na captação dos consumidores.					
c) O Fator Ambiente influência na competição quanto ao lançamento de novos produtos, com vistas a atingir um diferencial e assim chamar a atenção dos consumidores.					
d) O Fator Ambiente influência na competição por insumos/componentes.					
e) O Fator Ambiente influência na Tecnologia aplicada ao processo produtivo.					
f) O Fator Ambiente influência nas Restrições legais, políticas e econômicas do setor.					
g) O Fator Ambiente influência nos gostos e preferências dos clientes do setor.					
h) O Fator Ambiente influência no cenário econômico e social do qual a empresa faz parte muda ao longo do tempo.					

PERCEPÇÃO SOBRE O FATOR AMBIENTE ORGANIZACIONAL

Fator Contingencial Tecnologia (Adaptado de Bueren e Fiorentin, 2014)

4.2 Para cada item atribua um nível de concordância de acordo com características da tecnologia, com as afirmações a seguir.

1 – discordo totalmente; 2 – discordo; 3 -nem discordo, nem concordo; 4 – concordo;
e 5 – concordo plenamente.

Tecnologia	1	2	3	4	5
a) O Fator Tecnologia influência no comércio Eletrônico (página na internet que viabiliza comércio eletrônico dos seus produtos e serviços).					
b) O Fator Tecnologia influência no gerenciamento da relação com o cliente (CRM).					

c) O Fator Tecnologia influência no gerenciamento da cadeia de suprimentos.					
d) O Fator Tecnologia influência no armazenamento de dados.					
e) O Fator Tecnologia influência na troca de dados de forma eletrônica.					
f) O Fator Tecnologia influência nos softwares integrados entre áreas funcionais da empresa.					
g) O Fator Tecnologia influência no gerenciamento da qualidade total (TQM).					
h) O Fator Tecnologia influência nos processos internos realizados na empresa com base em procedimentos padronizados.					
i) O Fator Tecnologia influência nas tomadas decisões e controle das vendas e gastos, são utilizados pela empresa.					
j) O Fator Tecnologia influência no controle de compras e vendas.					
k) O Fator Tecnologia influência na utilização do SIG para controle de clientes a receber.					
l) O Fator Tecnologia influência na utilização do SIG para controle de fornecedores a pagar.					
m) O Fator Tecnologia influência na utilização do SIG para controle dos custos da empresa.					
n) O Fator Tecnologia influência na utilização do SIG para controle de estoque.					

PERCEPÇÃO SOBRE O FATOR AMBIENTE ORGANIZACIONAL

Fator Contingencial Estrutura

(Adaptado de Bueren e Fiorentin, 2014)

4.3 Para cada item atribua um nível de concordância de acordo com características da tecnologia, com as afirmações a seguir.

1 – discordo totalmente; 2 – discordo; 3 -nem discordo, nem concordo; 4 – concordo;
e 5 – concordo plenamente.

Estrutura	1	2	3	4	5
a) O Fator Estrutura influência no desenvolvimento de novos produtos.					
b) O Fator Estrutura influência na alocação orçamentária.					

c) O Fator Estrutura influência nas decisões de preços.					
d) O Fator Estrutura influência no planejamento na tomada de decisões com base nas informações fornecidas pelo SIG.					
e) O Fator Estrutura influência no SIG para o bom andamento das atividades da empresa.					
f) O Fator Estrutura influência na utilização do SIG para controle das atividades executadas.					

PERCEPÇÃO SOBRE O FATOR AMBIENTE ORGANIZACIONAL

Fator Contingencial Estratégia

(Adaptado de Bueren e Fiorentin, 2014)

4.4 Para cada item atribua um nível de concordância de acordo com características da tecnologia, com as afirmações a seguir.

1 – discordo totalmente; 2 – discordo; 3 -nem discordo, nem concordo; 4 – concordo;

e 5 – concordo plenamente.

Estratégia	1	2	3	4	5
a) O Fator Estratégia influência na ênfase na busca da alta qualidade do produto, muito maior do que a concorrência.					
b) O Fator Estratégia influência no suporte ao cliente do produto.					
c) O Fator Estratégia influência no desenvolvimento de características únicas do produto.					
d) O Fator Estratégia influência na busca por uma imagem da marca com atributos superiores ao da concorrência.					
e) O Fator Estratégia influência nos Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento muito mais que a concorrência.					
f) O Fator Estratégia influência na capacidade de possuir um preço de venda muito menor do que o da concorrência.					
g) O Fator Estratégia influência na utilização do SIG para fidelizar/cadastrar clientes agregando a possibilidade de ganhar algo a mais além do produto.					

PERCEPÇÃO SOBRE O FATOR AMBIENTE ORGANIZACIONAL

Fator Contingencial Porte Organizacional

(Adaptado de Bueren e Fiorentin, 2014.)

4.5 Para cada item atribua um nível de concordância de acordo com características da tecnologia, com as afirmações a seguir.

1 – discordo totalmente; 2 – discordo; 3 -nem discordo, nem concordo; 4 – concordo;
e 5 – concordo plenamente.

Porte Organizacional	1	2	3	4	5
a) O Fator Porte influência na utilização do SIG para verificar a faixa de faturamento bruto mensal e anual da empresa.					
b) O Fator Porte influência na utilização do SIG para controle do número de funcionários da empresa.					