

**UNIVERSIDADE FUMEC  
FACULDADE DE CIÊNCIAS EMPRESARIAIS  
PROGRAMA DE DOUTORADO E MESTRADO EM  
ADMINISTRAÇÃO**

**OTÁVIO ALMEIDA CUNHA FILGUEIRAS**

**ANÁLISE DE FATORES ORGANIZACIONAIS COM INFLUÊNCIA NO  
DESEMPENHO DE EMPRESAS DE ELETRÔNICA EM SANTA RITA DO  
SAPUCAÍ, MINAS GERAIS**

Belo Horizonte - MG  
2021

OTÁVIO ALMEIDA CUNHA FILGUEIRAS

**ANÁLISE DE FATORES ORGANIZACIONAIS COM INFLUÊNCIA NO  
DESEMPENHO DE EMPRESAS DE ELETRÔNICA EM SANTA RITA DO  
SAPUCAÍ, MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Doutorado e Mestrado em Administração (PDMA) da Universidade FUMEC, como requisito parcial para qualificação em pesquisa e aprovação no Curso de Mestrado Acadêmico. Área de concentração: Gestão Estratégica de Organizações.

Linha de pesquisa: Estratégia em Organizações e Comportamento Organizacional.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Silva Parreiras

### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

F481a Filgueiras, Otávio Almeida Cunha, 1960-  
Análise de fatores organizacionais com influência no desempenho de empresas de eletrônica em Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais / Otávio Almeida Cunha Filgueiras. - Belo Horizonte, 2021.  
96 f. : il.

Orientador: Fernando Silva Parreiras  
Dissertação (Mestrado em Administração), Universidade FUMEC, Faculdade de Ciências Empresariais, Belo Horizonte, 2021.

1. Desempenho. 2. Indústrias eletrônicas. 3. Planejamento estratégico. I. Título. II. Parreiras, Fernando Silva. III. Universidade FUMEC, Faculdade de Ciências Empresariais.

CDU: 658



**UNIVERSIDADE  
FUMEC**

Dissertação intitulada “**Análise de Fatores Organizacionais com Influência no Desempenho de Empresas de Eletrônica em Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais**” de autoria de Otávio Almeida Cunha Filgueiras, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Fernando Silva Parreiras – Universidade FUMEC  
(Orientador)

Prof. Dr. Daniel Jardim Pardini – Universidade FUMEC  
(Examinador Interno)

Profa. Dra. Helena Belintani Shigaki – UNIHORIZONTES  
(Examinador Externo)

Profa. Dra. Cristiana Fernandes De Muylder  
Coordenadora do Programa de Doutorado e Mestrado em Administração da Universidade  
FUMEC


Belo Horizonte, 28 de maio de 2021.

*Fernanda Silva Parreiras*

*Helena Belintani Shigaki*



*Daniel Jardim Pardini*

---

	TITLE
	FILE NAME
	REQUEST ID
REQUESTED	REQUESTED BY
	STATUS <b>● Completed</b>



---

Professor (fernando.parreiras@fumec.br)

	08/07/2021 22:38:11UTC±0		08/07/2021 22:38:16UTC±0 187.111.30.10
SENDED		SIGNED	



---

Professor (pardini@fumec.br)


	16/07/2021 15:21:56UTC±0		16/07/2021 15:22:32UTC±0 201.17.241.211
SENDED		SIGNED	

---

Professor (helena.shigaki@unihorizontes.br)

	16/07/2021 23:12:29UTC±0		16/07/2021 23:12:42UTC±0 191.185.32.14
SENDED		SIGNED	

---

	16/07/2021 23:12:42 UTC±0	The document has been completed.	
COMPLETED			



“Il faut vivre comme l'on pense,  
autrement l'on finit par penser  
comme l'on vit !”  
(Paul Bourget)

## RESUMO

A organização, antes de mais nada, é um ambiente que soma fatores estruturais e conjunturais, onde seus empreendedores tentam o melhor resultado, da melhor maneira possível. Como parte integrante deste processo, é necessário que os fatores organizacionais sejam dispostos para solucionar problemas e as soluções encontradas conduzam a desempenho favorável. No contexto das indústrias de eletrônica, o objetivo deste trabalho é avaliar os fatores organizacionais que influenciam o desempenho e buscar compreensão sobre que caminhos são preferenciais entre implementação de estratégia corporativa e seus resultados, sejam eles de aspecto interno, externo à organização ou estruturantes. Como efeito do estudo, espera-se que o conhecimento dos gestores seja aproveitado. Em vez de dedicarem-se apenas ao foco das questões operacionais, os gestores na indústria eletrônica poderiam utilizar de lições aprendidas para, com habilidade e estratégia, fortalecer os resultados corporativos previstos ou mesmo conectando novas capacidades. Neste texto, cada um de seus capítulos aborda aspectos da dinâmica organizacional para consolidar pesquisa de campo destinada a contribuir com essa compreensão dos caminhos organizacionais. Propõe um modelo capaz de explicar a dependência entre fatores e apresenta a aplicação do modelo ao ambiente das indústrias de eletrônica situadas em Santa Rita do Sapucaí, na região sul de Minas Gerais.

Palavras-chave: Estratégia corporativa. Desempenho Organizacional. Ambidestria. Contingência.



## ABSTRACT

Organization is an environment that, using structural and conjunctural factors, entrepreneurs try the best result, in the best possible way, with less use of resources. As an integral part of this process, it is necessary that organizational factors are available to solve problems and the solutions found lead to favorable performance. In the context of the electronics industries, the objective of this work is to evaluate the organizational factors that influence performance, to identify and seek understanding about the preferential paths between the implementation of corporate strategy and its results. These means can be structural, internal or external to the organization. As a result of the study, it is expected that the knowledge of the managers will be harnessed. Instead of focusing only on the focus of operational issues, the manager in the electronics industry could use lessons learned to, with skill and strategy, strengthen the expected corporate results or even connect new capabilities. In this text, aspects of organizational dynamics are addressed to consolidate field research aimed at contributing to the understanding of organizational paths. A model capable of explaining the dependence between factors is proposed and presents the application of this model to the environment of the electronics industries located in Santa Rita do Sapucaí, in the southern region of Minas Gerais.

Keywords: Corporate strategy. organizational performance. ambidexterity. contingency.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Gestão estratégica e ambidestria.....	23
Figura 2. Uma estrutura para estratégia corporativa .....	30
Figura 3. Número de citações apontadas pela base Web of Science.....	39
Figura 4. Número de registro de citações Web Of Science, (seleção indexada).....	40
Figura 5. Detalha o modelo estrutural teórico .....	49
Figura 6. Extrato de empresas atuantes na RGInt de Pouso Alegre.....	54
Figura 7. Ilustra as Hipóteses de Pesquisa .....	66
Figura 8. Resultados da estimação dos parâmetros .....	75

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Três papéis formadores .....	20
Tabela 2 - Teoria da contingência estrutural: visão da literatura básica .....	22
Tabela 3 - Problema administrativo e problema tecnológico,.....	29
Tabela 4 - Fundamentos teóricos da estrutura da estratégia corporativa .....	30
Tabela 5 - Autores, agrupamento de citações recentes .....	40
Tabela 6 - Resumo das hipóteses .....	49
Tabela 7 - Recursos de bens e serviços de Minas Gerais, 2016 - análise horizontal ...	54
Tabela 8- Recursos de bens e serviços – 2015 .....	55
Tabela 9 - Recursos de bens e serviços de Minas Gerais, 2016.....	56
Tabela 10 - Recursos de bens e serviços de Minas Gerais, 2016 - análise vertical .....	56
Tabela 11 - Valor adicionado bruto (VAB) - 42 atividades - regiões geográficas.....	57
Tabela 12 - Matriz de impacto intersetorial - Matriz de Leontief, Pouso Alegre 2016	57
Tabela 13- Recursos de bens e serviços de Minas Gerais, 2016 - análise horizontal .	58
Tabela 14 - Perguntas do Questionário, segregadas por constructo.....	61
Tabela 15 - Tempo de atuação e número de empregados .....	63
Tabela 16 - Caracterização das empresas.....	64
Tabela 17 - Caracterização dos respondentes .....	65
Tabela 18 - Estatísticas descritivas.....	67
Tabela 19 - Estatísticas descritivas – construtos de primeira ordem.....	68
Tabela 20 - Testes de confiabilidade.....	69
Tabela 21 - Critério de Fornell-Larcker .....	69
Tabela 22 - Cargas cruzadas.....	71
Tabela 23 - Modelo de mensuração .....	73
Tabela 24 - Modelo estrutural – Efeitos totais .....	74
Tabela 25 - Variância explicada e capacidade preditiva .....	77
Tabela 26 - Teste de hipóteses .....	78
Tabela 27 - Considerações sobre o teste de hipóteses.....	80
Tabela 28 - Considerações sobre a rejeição de hipóteses.....	81

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

3D	Tridimensional
APL	Arranjo Produtivo Local
BSC	Balanced Scorecard
CI	Circuito integrado
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
FJP	Fundação João Pinheiro
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDMS	Integrated Device Manufacturers
PDMA	Programa de Doutorado e Mestrado em Administração
PLS	Partial Least Square
RBV	Resource-based View of the Firm
RGInt	Região Geográfica Intermediária
SIP	Propriedade intelectual em silício

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 Problema de pesquisa.....	11
1.2 Objetivos.....	13
1.2.1 Objetivo geral .....	13
1.2.2 Objetivos específicos .....	13
1.3 Justificativa do estudo .....	13
1.3.1 Estrutura do texto.....	16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
2.1 Fundamentos da dinâmica organizacional .....	18
2.2 Dando consistência à estratégia: em busca de um conceito de desempenho .....	23
2.3 Estudos na área de estratégia corporativa .....	26
2.3 Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas .....	31
2.3.1 Sobre funcionalidade, gestão e controle .....	32
2.3.2 Sobre o encadeamento de processos e sistemas de apoio à decisão.....	33
2.4 Controle de melhorias e do aprendizado .....	35
2.5 Resultados do desempenho interno .....	36
2.6 Resultados do desempenho externo .....	37
2.7 Sinopse do referencial teórico da pesquisa .....	38
3 MODELO CONCEITUAL	41
3.1 Influência entre formulação e implementação de estratégia e infraestrutura e funcionalidade dos sistemas.....	41
3.2 Influência entre formulação e implementação de estratégia e controle e melhoria do aprendizado .....	42
3.3 Influência entre infraestrutura e funcionalidade de sistemas e controle de melhoria e do aprendizado .....	43
3.4 Influência entre infraestrutura e funcionalidade dos sistemas e resultados do desempenho interno .....	44
3.5 Influência entre infraestrutura e funcionalidade de sistemas e resultados do desempenho externo.....	44
3.6 Influência entre controle de melhoria e do aprendizado e resultados do desempenho interno .....	45
3.7 Influência entre controle de melhoria e do aprendizado e resultados do desempenho externo.....	46

3.8 Relação entre resultados do desempenho interno e resultados do desempenho externo.....	46
4 METODOLOGIA	50
4.1 Delineamento da pesquisa.....	50
4.1.1 Estratégia de coleta em campo – diante de restrições.....	52
4.2 Seleção do <i>locus</i> da pesquisa.....	53
4.2.1 Anotações econômicas sobre a indústria de eletrônica.....	55
4.3 Tratamento e análise dos dados.....	58
5 RESULTADOS	63
5.1 Análise descritiva da amostra .....	63
5.2 Modelagem de equações estruturais .....	66
5.2.1 Avaliação do modelo de mensuração .....	66
5.2.2 Avaliação do modelo estrutural.....	74
5.3 Avaliação das hipóteses .....	78
6 CONCLUSÕES	82
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	83
REFERÊNCIAS	85

## 1 INTRODUÇÃO

A indústria eletrônica atua em relevantes e dinâmicos setores da economia mundial. No ambiente empresarial, constitui um tipo de organização composto de empresas de manufatura avançada, que é, frequentemente, alvo de estudos. Tais empresas se caracterizam, por um lado, por serem um tipo de organização considerada complexa e única, devido à combinação de urgência e relevância, pois estão intimamente relacionadas à microeletrônica e à digitalização de informações, cuja aplicação constitui recurso-chave para a evolução industrial (Klingenberg et al., 2019). Por outro lado, a microeletrônica fornece uma base lógica que permite estabelecer relações entre tecnologias e dados, bem como funções de natureza facilitadora ou criadora de valor, a exemplo de seu uso em equipamentos industriais, de medicina e de consumo.

Essa dualidade preexistente pode gerar conflitos na gestão das empresas de manufatura avançada, a exemplo daqueles de natureza de controle gerencial, de aprendizado, financeiro e patrimonial. Ainda que bons resultados tenham sido obtidos, o sucesso efetivo depende de rápida atualização e continuidade de produtos. Empresas da indústria eletrônica compõem elementos essenciais para o avanço na chamada Quarta Revolução Industrial, a qual abrange, em seus horizontes, tópicos como inteligência artificial, robótica, internet das coisas, veículos autônomos, impressões tridimensionais (3D), nanotecnologia, biotecnologia, ciência dos materiais e armazenamento de energia. Isso porque, o que a indústria eletrônica produz compõe, de forma horizontal, todos esses elementos (Schwab, 2016). Tais empresas representam um componente prioritário para a cadeia produtiva em que a quantidade de aplicações, utilizando semicondutores, aumenta continuamente em inúmeros campos. Entre estes, vale destacar os de equipamentos médicos, cartões bancários, sistemas de automação, equipamentos de vigilância e defesa, agronegócio, entretenimento e automóveis. Esse aumento contínuo é acompanhado pela avidez de intensivas alterações tecnológicas e de processos em que há a aplicação de dispositivos semicondutores cada vez mais potentes, menores e mais baratos.

O Brasil, contudo, não é um ator relevante nessa indústria eletrônica, que tem os expoentes sediados em países como Estados Unidos da América, China, Alemanha, Coreia do Sul, Taiwan e Japão. Inexiste indústria ou marca brasileira mundialmente conhecida no setor. Também não há uma fábrica de semicondutores integrados (*chips*), no país, que tenha realizado todas as etapas da cadeia produtiva (Vasconcelos, 2018).

No que se refere ao Brasil, o país parece não ter explorado vantajosamente a janela de oportunidades para a indústria eletrônica de base, não renovando sua infraestrutura, funcionalidades especializadas de gerenciamento, específicas desse ramo industrial. A abertura comercial, ocorrida na década de 1990, causou a desindustrialização no setor, devido ao estímulo concentrado em etapas finais, de menor valor agregado, o que também causou a perda de mão de

obra especializada. Essa deficiência gerou impactos ruins na balança comercial e prejudicou o domínio tecnológico (Santos & Varrichio, 2019).

Nossa contribuição com esta pesquisa ressalta fatores que contribuem para que os gestores das indústrias eletrônicas adotem comportamento estratégico em novas configurações e novos modelos de gestão, sugerindo necessidades de adaptação, pois é da divisão da cadeia produtiva que emerge o apelo para que os gestores das organizações industriais mantenham a formulação e a implementação de estratégia – nosso primeiro construto - como prioritária para seus negócios.

Impende assinalar que, como na Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE 2.0), a indústria eletrônica está na divisão 26 – Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos. Nessa divisão, constam os produtos que usam circuitos integrados e fazem a aplicação de tecnologias altamente especializadas, desde a fabricação de componentes eletrônicos até a fabricação de computadores e periféricos, passando por instrumentos de medida, eletromédicos, eletroterapêuticos e equipamentos ópticos. Isso é fundamental para o adensamento da cadeia produtiva em eletrônica, e para o aumento da competitividade da indústria brasileira de bens de consumo finais (Santos & Varrichio, 2019).

Observe-se, ainda, que a fragmentação do processo produtivo do componente principal, o circuito integrado, permite que as empresas do setor possam adotar variados modelos de negócios:

- a) Fabricantes integrados - Integrated Device Manufacturers (IDMs), que realizam todas as etapas, desde a concepção, o projeto, até serviços ao cliente, passando pela definição das funcionalidades do circuito;
- b) Empresas sem fábrica ou fabless, que realizam todas as etapas, exceto as que envolvem manufatura (front-end e back-end), que são terceirizadas;
- c) Empresas fablites, que realizam todas as etapas de produção de circuitos integrados em geometrias específicas e terceirizam a fabricação de circuitos integrados (CIs) em geometrias não específicas, geralmente menores e atualizados;
- d) Fabricantes dedicadas ou dedicated foundries ou ainda pure-play foundries, que realizam a etapa de fabricação (front-end) sob contratação de outras empresas;
- e) Encapsuladoras ou packaging companies ou assembly and test service providers, que realizam fases da etapa de back-end;
- f) Empresas de projeto independentes ou design houses;
- g) Empresas de propriedade intelectual em silício (SIPs).

A citada fragmentação do processo produtivo tem consequências na inserção dinâmica dos processos gerenciais, componentes do conjunto de ações que enfatizam cada segmento organizacional e determinam os resultados para inserção da cadeia produtiva.



A essa cadeia produtiva se permitem integrar: a) empresas que atuam como fornecedores de matérias-primas, equipamentos e serviços; b) fornecedores de infraestrutura, conhecimento, serviços públicos ou de logística; c) e empresas que compram os componentes semicondutores – por isso a extensão do CNAE 2.0 a produtos que usam circuitos integrados.

Vale lembrar que a infraestrutura e a funcionalidade dos sistemas de controle – o nosso segundo construto - permitem que os gestores cumpram com propósitos de eficácia organizacional, auxiliados pelo monitoramento sistematizado das incertezas estratégicas (Chenhall, 2003), pois são adotados para auxiliar os gerentes que alcançam nível relevante em resultados ou objetivos organizacionais. A infraestrutura e a funcionalidade dos sistemas interagem com substratos empresariais, como parte de processos dinâmicos, destinados a desenvolver e a atingir resultados de desempenho. As informações gerenciais são produzidas na rotina da organização, o que inclui contínuo aprendizado, acompanhamento do que foi planejado e controles alimentados estrategicamente, gestão de projetos e monitoramento do desempenho por meio de relatos formais e informais.

Porquanto previsto na formulação estratégica, o transbordamento das atividades aprendidas para os demais segmentos industriais, que utilizam soluções eletrônicas, possibilitará o desenvolvimento de resultados em bens e serviços, promoverá empregos e será fonte de sustentabilidade, pois o setor de indústria eletrônica é intensivo em escala, capital e conhecimento, demandando prática e contínuos investimentos em pesquisa e desenvolvimento.

É um setor que se distingue, também, pela evolução tecnológica. Entretanto, é constituído por organizações pautadas por sistemas internos de controle gerencial que, assim como os conhecimentos, podem ser influenciados por posições consideradas estratégicas na gestão. Assim, utilizar a formulação e implementação de uma perspectiva estratégica, adequadamente, induz a adequação de infraestrutura e funcionalidade de sistemas, gestão e controle de controle gerencial, associados a contínuo aprendizado – sendo este último nosso terceiro construto - vital para atingir resultados. Mas as empresas industriais eletrônicas apresentam características particulares que as diferenciam de outras empresas manufatureiras. Trata-se de aspectos de organização tais como: valores, orientação mercadológica estrangeira ou nacional, inovação e influência de recursos tecnológicos na gestão dos negócios (Oro, 2016).

Então, fortalecer os encadeamentos produtivos pode ser estratégico na dinâmica indústria de semicondutores. Reter a participação no mercado de componentes ou de equipamentos eletrônicos requer administrar, levando-se em consideração que aquilo que se fabrica são componentes ubíquos. Isso significa que esses componentes estão em toda parte, para além da indústria eletrônica, em produtos que irão alterar significativamente as fronteiras de outras indústrias, a exemplo das indústrias de transporte, de transmissão de energia, das facilidades urbanas, etc.

No caso do Brasil, um dos desafios está na sobrevivência da empresa e a continuidade de sua sustentabilidade, na firmeza de seus controles corporativos, de sua atualidade tecnológica.

Em busca de compreensão sobre este caminho desde a criação empresarial até a obtenção de resultados, construímos um modelo estrutural hipotético que contempla cinco construtos:

- Formulação e implementação de estratégia
- Infraestrutura e funcionalidade de sistemas
- Controle de melhoria e aprendizado
- Resultados do desempenho interno
- Resultados do desempenho externo

Os três primeiros construtos, como citamos, coadunam-se numa engrenagem essencial ao funcionamento da organização, sendo que sua atuação, quando acionados para colocar em marcha o todo organizacional, poderá resultar em consequente desempenho pela empresa. Por desempenho interno, tome-se o resultado organizacional não financeiro e sobre indicadores como custo, satisfação dos empregados e efetividade de processos. Ressalta-se que a expressão “desempenho externo” se refere ao alcance de resultados sob a visão do ator organizacional interno, quanto à consistência da estratégica organizacional de longo prazo.

### **1.1 Problema de pesquisa**

No mundo empresarial, haverá organizações que desenvolvem características de gestão proativa, isto é, com atuação empreendedora, ao passo que outras, de orientação estratégica conservadora, têm a gestão reativa como característica. Entretanto, ambas estabelecem estratégias com vistas a obter resultados, buscando apreender e aplicar maneiras inovativas, obter a funcionalidade de seus sistemas de apoio gerencial, com vistas a conseguir vantagem competitiva sustentável (Barney, 2016).

É característica das indústrias de semicondutores e eletrônica serem impactadas pela rapidez da evolução tecnológica. Nesse ambiente, as empresas precisam investir parte do faturamento em funcionalidades de sistemas e em aprendizado contínuo para serem competitivas. Resulta que essa carência impõe esforços crescentes na atividade produtiva cotidiana. Assim, as empresas necessitam compreender fatores com impacto em seus resultados, considerando fatores como a estratégia corporativa e de que maneira esta influencia outros fatos, focalizando nos seus controles gerenciais.

Por conseguinte, e tendo em consideração o estado atual do conhecimento no campo dos estudos sobre esta temática, colocamos o seguinte problema de pesquisa: **que fatores organizacionais têm influência no desempenho de empresas de eletrônica em Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais?** Esse questionamento e consequente investigação, para análise de hipóteses, ganha importância por ampliar o campo de estudos, ao contribuir com a investigação específica em um tipo de indústria e, ademais, por considerar o contexto específico da indústria eletrônica no Brasil.

A contribuição desta pesquisa está no estudo de fatores organizacionais na importante indústria de eletrônicos, indústria pautada nos estudos de Rivera et al. (2015), em que se resumem os motivos pelos quais é considerada estratégica:

- a) Tem impactos positivos na balança comercial;
- b) Integra setores da indústria tidos como impulsionadores da inovação;
- c) Oferece empregos qualificados;
- d) É crescente o consumo de produtos que incorporam dispositivos eletrônicos;
- e) A tecnologia eletrônica é estratégica para o país, com aplicações, entre outras, nas áreas de telecomunicações e de energia.

Na indústria eletrônica, fatores técnicos implicam em efeitos, segundo Rivera *et al.* (2015), no aumento dos custos em todas as etapas da produção – o que diminui o resultado de desempenho externo: seja no desenvolvimento de novos processos, no *design* do componente, no investimento em capital para construção de novas plantas, seja na fabricação propriamente dita. Um sintoma disso é o setor restar dominado por empresas de porte, que controlam parcelas crescentes do mercado. Em termos de distribuição geográfica, 50% do mercado são atendidos por empresas americanas, mas o menor percentual da capacidade instalada está localizado nos Estados Unidos.

Percebe-se que a literatura possui ainda questões que não foram exploradas, exaustivamente, a respeito dos vínculos entre estratégia, funcionalidade dos sistemas de apoio gerencial, aprendizado e desempenho de empresas industriais. Nos estudos sobre estratégia corporativa e desempenho existem lacunas em relação a expectativas potenciais quanto ao aprendizado, à mudança em infraestrutura e funcionalidade de sistemas, controle e adaptação. Em parte, podemos confirmar estas lacunas a partir do estudo do problema de pesquisa conduzido pela análise de fatores organizacionais, com influência no desempenho de empresas de eletrônica em Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais.

A partir da definição do problema de pesquisa, na sequência, são estabelecidos os objetivos gerais e específicos do estudo.

## 1.2 Objetivos

Em seguida, o enunciado do objetivo geral e dos objetivos específicos da pesquisa.

### 1.2.1 Objetivo geral

Avaliar os fatores organizacionais que influenciam o desempenho de indústrias de eletrônica situadas em Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais.

### 1.2.2 Objetivos específicos

Tendo em vista o objetivo geral, em termos específicos buscar-se-á:

- a) Realçar aspectos da dinâmica organizacional envolvendo a estratégia corporativa e a infraestrutura, com funcionalidades dos sistemas de apoio gerencial, controle de melhorias com aprendizado e desempenho, em empresas industriais de eletrônica.
- b) Analisar comparativamente o relacionamento entre os aspectos organizacionais sintetizados na pesquisa.

## 1.3 Justificativa do estudo

O alcance de resultados de desempenho interno e de resultados de desempenho externo, ou seja, a sustentabilidade nos negócios das empresas intensivas em tecnologia requer esclarecida estratégia, funcionalidades sistêmicas de controle e melhoria contínua no desempenho, elementos relevantes nos ambientes mutáveis, como o são, no caso de empresas de eletrônica, que atuam com constante atenção à inovação. Esta pesquisa avalia a influência da estratégia corporativa nos mecanismos da infraestrutura e funcionalidades dos sistemas de apoio gerencial, como também a capacidade de apreender conhecimento, com vistas ao desempenho organizacional de empresas de eletrônica, tendo como base os conceitos do ajuste contingencial de recursos para explicar essa relação.

Por seu foco em elementos internos à organização das indústrias de eletrônica inseridas no contexto do arranjo produtivo local de Santa Rita do Sapucaí, esta pesquisa demonstra originalidade em relação a outros pesquisadores. A exemplo de Faria et al. (2019), que procuraram identificar os recursos e ponderar o potencial competitivo de cada um para as empresas do cluster, de Sousa et al. (2015), que investigaram as relações de cooperação entre as empresas integrantes do arranjo produtivo local, ou do trabalho de Souza (2000), que fez uma abordagem da relação entre educação e

desenvolvimento, outros trabalhos, com foco em Santa Rita do Sapucaí, não pautaram o estudo das relações entre fatores intraorganizacionais no ambiente estudado.

Não se conhece um modelo universal de funcionalidade de gestão e controle para gerenciamento, que se aplicaria a todas as organizações (Otley, 1999). Por suposto, cada empresa possui um arranjo próprio de funcionalidades de sistemas adequado ao seu ambiente, resultado de seu modelo de gestão de estratégias. Novas fontes de pesquisa foram indicadas ao explorar essa relação entre infraestrutura de funcionalidades e outros aspectos da organização (Otley, 1999).

Compreender a relação da estrutura de gestão e o uso dos controles gerenciais pode aumentar as chances de continuidade e sustentabilidade. Consoante ressaltam Bilk et al. (2020), a pesquisa na teoria contingencial surgiu e se desenvolveu em meados do século XX, para estudar os componentes das estruturas organizacionais, quais sejam, formalização, centralização/descentralização, integração e diferenciação.

Autores considerados pioneiros e com obras seminais, a exemplo dos pesquisadores pertencentes ao grupo Aston, assim nomeado por causa de sua afiliação com a Universidade de Aston, no Reino Unido, que destacaram o significado do tamanho como uma contingência (Woodward, 1965, 1977; Perrow, 1977, 1981; Burns & Stalker, 1961; Lawrence & Lorsch, 1967, 1969; e Thompson, 1967), e ressaltaram que não se atinge a eficácia organizacional seguindo um único e exclusivo modelo organizacional. Defenderam que não existe uma única maneira de organizar, ao alegar que as organizações carecem de ser ajustadas de modo sistemático às condições ambientais e também a aspectos da tecnologia. Thompson (1967) e Perrow (1977) contribuíram para a ideia de tecnologia como uma contingência significativa. Woodward (1965) demonstrou que diferentes tecnologias impõem diferentes demandas às organizações, bem como aos seus empregados e, portanto, as organizações bem-sucedidas são aquelas que criam uma estrutura e usam tecnologia adequada. O trabalho de Thompson (1967) se concentrou em tarefa e tecnologia como sendo fatores significativos para determinar a adequação das estruturas organizacionais. Ele categorizou tecnologias como mediadores de interdependência entre subunidades organizacionais. A tecnologia conceituada por Perrow (1977) se refere aos processos cognitivos, envolvidos na sua utilização, para a conclusão das tarefas.

Embora criticada por não ter apresentado um modelo causal estruturado e por não haver uma pesquisa longitudinal (Aldrich, 1972), a partir da década de 1970, a abordagem contingencial vem sendo utilizada para explicar as condições como o uso de infraestrutura e sistemas de controle gerencial e como esse uso está associado ao desempenho organizacional (Chenhall, 2006). Ressalta-se a indicação da necessidade de novos estudos científicos que visam para investigar os diferentes mecanismos de controle, relacionando-os ao ambiente, à estrutura e aos processos gerenciais.

Por essa mesma razão, estudos com abordagem na teoria contingencial e foco em estratégia e funcionalidade de sistemas têm contribuído para que sejam compreendidas as particularidades do sistema de gestão de uma empresa, particularidades estas que diferenciam as empresas. Langfield-Smith (2006) argumenta, com base em Simons (1990), que parte da pesquisa está fundamentada na premissa de incluir o conceito de ajuste contingencial nos sistemas de controle gerencial, pois [esses sistemas] devem apoiar a estratégia empresarial e contribuir para a promoção do desempenho superior.

O planejamento estratégico envolve processos de tomada de decisão organizacional significativamente importantes, vitais para o crescimento e o desempenho da empresa (Simons, 1995). Também o chamado Resource Based View of the Firm (RBV) constitui um campo de pesquisas em administração estratégica, correlato ao desempenho organizacional. Trata-se de um conjunto de estudos que toma por base fatores internos e comportamentais como sendo necessários ao sucesso. Para Guo et al. (2018), o uso eficaz desses recursos depende das decisões estratégicas adotadas pelas empresas. Portanto, pode fornecer uma visão de como resolver conflitos organizacionais. Visões e valores comuns, conhecidos, podem ajudar os funcionários a obter desempenho.

Esta pesquisa procura contribuir para o campo de estudo que investiga como a infraestrutura e a funcionalidade dos sistemas de apoio gerencial, em empresas, e como o aprendizado de novas funcionalidades são influenciados por esses sistemas e influenciam aspectos de desempenho, tanto interna, quanto externamente à empresa.

Frisa-se a importância da investigação em contextos específicos, ressaltada por Langley et al. (2013), ao afirmarem que estudos dessa natureza buscam entender o cenário e os eventos que induzem escolhas estratégicas.

A contribuição teórico-empírica deste estudo baseia-se em um modelo proposto, que trata de temáticas semelhantes (estratégia corporativa, infraestrutura e funcionalidade de sistemas, controle de melhoria e do aprendizado e aspectos de desempenho), nas perspectivas da Teoria da Contingência, dos conceitos teóricos de adaptação estratégica e da visão baseada em recursos. Aborda-se o núcleo empresarial para caracterizar a empresa e apresentar o estudo teórico.

Ao oferecer subsídios empíricos para compreender como diferentes funcionalidades de sistemas podem ser influenciados para atender à estratégia específica (Bilk et al., 2020) de uma organização industrial eletrônica e suas relações com o aprendizado e o desempenho, que são lacunas de pesquisas da Teoria da Contingência e visão baseada em recursos, os resultados desta investigação contribuem para a literatura de empresas atuantes em indústria eletrônica no Brasil, por variados motivos. Primeiro, pela análise abrangente do papel da estrutura e funcionalidades de sistemas no controle gerencial, pautados pela formulação e implementação da estratégia corporativa e atentos ao desempenho organizacional. Segundo, por examinar

conceitos do quadro teórico de coordenação de recursos para resultados em empresas. Finalmente, por fornecer informações sobre indicadores de desempenho interno e de desempenho externo, também em sua relação com a infraestrutura e funcionalidade dos sistemas de apoio gerencial e a estratégia.

A contribuição deste trabalho permitirá também o desenvolvimento teórico-empírico de pesquisas sobre empresas de eletrônica no Brasil. A escolha do segmento da indústria eletrônica é representativa, porque o Brasil importa a maior parte de suas necessidades de componentes.

Ainda que o setor eletrônico represente 7,5% do valor da produção das empresas nacionais, trata-se de uma área carente de estudos relacionados ao desenvolvimento da temática de gerenciamento e estratégia. Sabe-se que existem elevadas barreiras de entrada no setor de semicondutores, sendo a principal os custos envolvidos para a fabricação de circuitos integrados. Santos e Varrichio (2019, p. 12) discutem os resultados ainda inexpressivos alcançados no setor de semicondutores no Brasil, ressaltando que os avanços em nanotecnologia e em ciência de materiais permitirão a fabricação de circuitos integrados potentes e menores, melhorando de maneira contínua o desempenho de veículos, aeronaves e máquinas com eletrônica embarcada, consolidando o papel estratégico desta indústria para a economia.

A pesquisa, de feição explicativa e natureza quantitativa, tornou-se possível porque existe, no território de Minas Gerais, um arranjo produtivo, na localidade de Santa Rita do Sapucaí, que congrega indústrias de aparelhos de telecomunicações, informática, segurança eletrônica, automação industrial e equipamentos eletrônicos. Esta concentração permitiu reduzir custos para a coleta de dados em observação homogênea, para testar o modelo estrutural teórico de pesquisa. A viabilidade de coleta de informações, no tempo que foi proposto para isto, foi confirmada com o trabalho de campo, em visita às empresas.

### *1.3.1 Estrutura do texto*

Esta pesquisa está estruturada em sete capítulos. No primeiro capítulo, estão a introdução, a problematização, os objetivos e a justificativa para realização deste estudo e a declaração de proposição da pesquisa.

No segundo capítulo, expõe-se a base teórica de estudo, a qual foi dividida de maneira a apresentar, para cada construto estruturante da pesquisa, a fundamentação, a revisão de literatura e o posicionamento teórico. De início, abordam-se aspectos gerais: da teoria contingencial; da visão baseada em recursos; das teorias e a estratégia corporativa; e das teorias e dos sistemas de infraestrutura e funcionalidades de controle gerencial, bem como de melhoria e aprendizado organizacional. Em seguida, descrevem-se: a tipologia da estratégia na perspectiva dos autores; a

tipologia dos sistemas de infraestrutura e funcionalidades de controle gerencial; controle e melhorias do aprendizado; tipologia do desempenho organizacional. No terceiro capítulo está o posicionamento teórico: a descrição do modelo estrutural teórico e das hipóteses de influência em estudo.

O quarto capítulo descreve os métodos e as técnicas de pesquisa. Discorre também sobre o delineamento adotado para a seleção do *locus* de pesquisa, escolhas para a coleta e a análise dos dados, tabulando as questões para investigação das variáveis em estudo.

O quinto capítulo apresenta os resultados, a análise estatística descritiva da amostra, a avaliação do modelo estrutural proposto e a avaliação das hipóteses. Por fim, o quinto, o sexto e o sétimo capítulos compõem as considerações e conclusões da pesquisa, incluindo particularidades, limitações e contribuições do trabalho.

A descrição e a definição do entendimento sobre este modelo teórico orientaram a preparação de pesquisa de campo nas indústrias de eletrônica em Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais. As respostas indicam correlação estatística entre constructos, denotando, de alguma forma, o seu encaimento com vistas a constatar como são influenciados os resultados empresariais pelas flutuações na estratégia corporativa. Em outras palavras, o modelo estrutural teórico proposto apresentou capacidade explicativa e capacidade preditiva para constructos dependentes, ou seja, os coeficientes de caminho indicaram efeitos entre os constructos estudados.



## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo apresenta o referencial teórico que é suporte do trabalho de pesquisa e está dividido em seções que abordam os constructos que compõem o caminho dado no modelo estrutural teórico, entronizado por uma fundamentação teórica. Na seção inicial, abordam-se as fundamentações da visão baseada em recursos e da teoria da contingência, para apresentar-lhes uma evolução temporal e conceitual. Na segunda, a tipologia da estratégia empresarial resgata a concepção dos autores. Exibem-se os aspectos de infraestrutura e funcionalidades de sistemas, com ênfase na tipificação dos controles, com base em considerações teóricas quanto a processos e ao controle, melhoria e aprendizado organizacional. Finalmente, aborda-se o desempenho organizacional, com ênfase no desempenho interno e no desempenho externo, que guardam indicadores de natureza econômico-financeira e não financeira. Nos capítulos seguintes é que serão abordados o modelo conceitual, a metodologia e os resultados da pesquisa.

### 2.1 Fundamentos da dinâmica organizacional

No desenvolvimento do campo dos estudos organizacionais, a preocupação com o comportamento e a produção das empresas está estranhamente divorciada das atividades reais, que ocorrem dentro dessas organizações, para produzir os resultados dos quais seu desempenho depende (Teece, 2016). Na verdade, segundo Teece (2016), a maioria das teorias não reconhece o que torna uma empresa diferente das outras. Evita foco no desequilíbrio que caracteriza o ambiente em que as empresas e seus administradores operam. O equilíbrio implica uma estabilidade que requer apenas uma mão firme no leme. Ao contrário, o desequilíbrio exige previsão, criatividade e tomada de riscos.

Decorre disto que a relação entre estratégia e estrutura, nas empresas de alta tecnologia, necessita levar em conta como, estando ao leme, o gerente executivo percebe o impacto da estratégia na estrutura organizacional e, da mesma forma, se há impacto da estrutura na estratégia, seja na fase de exploração por inovação, seja na fase de utilização da inovação conseguida (Zakrzewska-Bielawska, 2016).

Parece que as empresas têm necessidades tanto para explorar novas possibilidades destinadas a assegurar ganhos futuros quanto para explorar velhas certezas e confirmar ganhos atuais. Ora, uma capacidade empresarial constitui um conjunto de atividades correntes ou potenciais que combinam alguma parte dos recursos da empresa para fazer e entregar produtos e serviços. A distinção analítica mais importante entre as capacidades é aquela entre ordinária e dinâmica. Em outras palavras, a de que exploração por inovações, por sua natureza dinâmica,

está associada a estruturas orgânicas, quebra de paradigmas em mercados emergentes e tecnologias, enquanto explorar a utilização, que é comum e de raiz empresarial, está associada a estruturas mecanicistas, processos dependentes e estanques.

Capacidades comuns envolvem o desempenho de funções administrativas, operacionais e de governança utilizadas para a execução dos planos atuais. Capacidades dinâmicas são atividades de nível mais alto que podem permitir que uma empresa direcione suas atividades normais para usos de alta demanda e desenvolva novas capacidades de orquestração dos recursos internos e externos de maneira eficaz, para lidar e moldar ambientes de negócios em constante mudança. Existe alguma ambiguidade (Zakrzewska-Bielawska, 2016) sobre a relação entre estratégia e estrutura, em duas fases, no processo de inovação (a fase de exploração da inovação e a fase de utilização da inovação). Há escassez de pesquisas nesta área, especialmente se empresas exploram e utilizam, de modo simultâneo. Portanto, existe uma lacuna a pesquisar, embora esta não seja o foco deste trabalho, para identificar a relação e impactos, entre estratégia e estrutura organizacional, uns sobre os outros, nessas duas fases.

No conceito desenvolvido no campo da gestão estratégica (Teece, 2016), a orquestração gerencial está para a empresa tal como os preços estão para o mercado: ambos funcionam para obter coordenação, alocação de recursos e ajuste. Em outras palavras, as possibilidades de produção da empresa (vale dizer, também quanto ao valor de seus fatores de produção não comercializáveis) podem depender internamente de variáveis determinadas pela sua estratégia e administração. Modos de gerenciar, governança e estruturas organizacionais, bem como da qualidade da oferta da empresa de conhecimento gerencial, precisam ser permanentemente ajustados.

Impende verificar como e sob quais circunstâncias a estratégia afeta a estrutura e, da mesma forma, como e sob quais circunstâncias a estrutura afeta o desempenho tanto na exploração quanto na utilização da inovação. Deve-se notar que a relação entre uma estratégia e uma estrutura organizacional, vista neste contexto, não tem sido explorada em pesquisas até o momento (Zakrzewska-Bielawska, 2016), o que a torna uma questão cognitiva interessante.

Neste íterim, perspectivas de gestão estratégica, como a estrutura de capacidades dinâmicas, podem ajudar a compreender a influência desse tipo de decisões sobre o comportamento organizacional, afirma Teece (2016). Os gerentes, incluindo empresários, não podem deixar que o mercado, automaticamente, de modo autônomo, alinhe ativos específicos, desenvolva novos e os integre em um sistema de produção e marketing que funcione bem. Para não ficarem parados e superar esse problema, os gerentes coletam informações, percebem oportunidades e fazem conjecturas informadas. Eles também devem organizar e realizar o aprendizado, a criação conjunta e a orquestração de ativos recursos. Então, a equipe atuante na empresa tem vocação para preencher três tipos de funções, que são descritas na Tabela 1 :

Tabela 1 - Três papéis formadores

	Papel operacional	Papel empreendedor	Papel de liderança
<b>Responsabilidades</b>	Planejamento e orçamentação	Perceber e apreender	Propagando visão e valores
<b>Atividades</b>	Organizando e recrutando recursos	Orquestrando recursos	Alinhando as pessoas com a estratégia
<b>Alavancas</b>	Controle e solução de problemas	Investimento em pesquisa, desenvolvimento de novos modelos de negócios	Motivação de pessoas
<b>Metas</b>	Eficiência técnica e resultados previsíveis	Vantagem competitiva	Unidade de propósito

Fonte: Teece (2016, p. 207).

A expressão “papel empreendedor” pode soar contraditória, pois o termo empreendedorismo é tipicamente caracterizado como um fenômeno de empresas iniciantes que buscam uma nova ideia ou novo conceito de negócio. As organizações de alta tecnologia, porém, em categorias tais como: tecnologias da informação (eletrônica, informação e comunicação), biotecnologias, tecnologias materiais (leia-se nanotecnologia), tecnologias de energia e tecnologias espaciais (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico [OCDE], 2013), são confrontadas por mudanças tão rápidas no seu ambiente de negócios que seus atores tiveram que aprender (Teece, 2016) a responder da maneira típica do perfil de empreendedores. Isso inclui agilidade na geração de atualizações de sistemas, na exploração de novos conceitos e possibilidades de serviço, assim como no abandono de ideias malsucedidas, para assumir riscos, para reunir fatores de produção e para implementar ideias visando a resultados.

Entretanto, pressupõe-se que o sucesso de uma organização está dentro dela ou, para ser exato, em seus recursos valiosos, intangíveis e não perfeitamente imitáveis, permitindo-lhe alcançar uma vantagem competitiva sustentável (Barney, 2016).

A estrutura de capacidades dinâmicas vê os gerentes como os atores principais em uma organização, responsáveis por reconhecer a necessidade e trazer mudanças em ambientes de negócios em que há incerteza. Ainda assim, a produção teórica tem pouco a dizer sobre os gerentes, em seus papéis como tomadores de decisão, no que diz respeito a como as empresas alocam parte dos recursos. Penrose (1959), por exemplo, via os gerentes como instrumentos de crescimento da empresa, e as limitações na velocidade com que os serviços gerenciais poderiam ser expandidos tornaram-se “efeitos Penrose” (Teece, 2016). Por outro lado, em socorro aos gerentes, Zakrzewska-Bielawska (2016) afirma que a característica das estruturas organizacionais na economia moderna é *networking*, entendido como participação em redes interorganizacionais e a capacidade de reconfigurar os sistemas dessas redes. Durante a exploração da inovação, novas ideias são geradas e novas tecnologias são desenvolvidas. E, então, a estrutura deve

ser adaptável e ter qualidades orgânicas, enquanto que, durante a utilização da inovação, momento em que são realizadas tarefas de produção, comércio e financeiras, de natureza repetitiva e rotineira, as características da estrutura organizacional precisam ser de cunho burocrático, para garantir eficiência.

De fato, a capacidade das empresas estabelecidas em buscar novos negócios, sem prejudicar suas vantagens existentes (e fontes de receita), tem sido chamada de ambidestria (Monteiro & Beuren (2020).

A ambidestria, por sua vez, está englobada em uma estrutura mais ampla, conhecida como capacidades dinâmicas, que enfatizam a flexibilidade e a adaptabilidade das organizações e seus esforços, para agir estrategicamente, abraçar novas oportunidades e moldar o ambiente de negócios (Monteiro & Beuren, 2020).

A teoria da contingência tem influenciado as teorias da organização, desde os anos 1950, segundo ensinam Hanisch & Wald (2012), pesquisadores que conduziram um estudo bibliométrico sobre gestão, focalizando a palavra-chave contingência. Hanisch & Wald (2012) relatam que, para além do enfoque universalista das obras clássicas de Taylor, Fayol e Weber, do início do século XX, por exemplo, a ideia de ajuste organizacional tem sido focalizada em estudos sobre a estrutura organizacional. Hanisch & Wald (2012) também mencionam Donaldson (2001), uma corrente referida como teoria da contingência estrutural (Pennings, 1998; Pfeffer, 1982) e outros autores que se concentraram em uma variedade de tópicos adicionais. Por exemplo, Fiedler (1967) focou na liderança, Delery e Doty (1996), na gestão de recursos humanos, e Fredrickson (1984), nos processos de decisão estratégica (como citados em Hanisch & Wald, 2012).

Em seu artigo, Hanisch & Wald (2012) concentram-se na teoria da contingência, relacionando características associadas a fatores como, por exemplo, idade e tamanho de uma organização, estratégia, tecnologia e tarefas típicas. Identificam quem foram os autores relevantes no campo da pesquisa de contingência de projetos e quais os seus pontos focais.

A análise da aplicação das teorias da contingência e de visão baseada em recursos, de Hanisch & Wald (2012), nas pesquisas de gerenciamento de projeto, mostrou que, em pontos focais, a exemplo da interação e cooperação em equipes, também está presente na literatura de contingência. Entre outros aspectos: tomada de decisão, geração e integração de conhecimento, gestão de relacionamento, gerenciamento de riscos. Também identificou ligações com estudos sobre desenvolvimento de tecnologia da informação – porque versam sobre mudança e questões associadas à alta administração. Os autores consideram que essas descobertas demonstram ser a indústria uma das áreas de interesse na pesquisa sobre contingência.

Os autores elaboraram a Tabela 2, que fornece uma visão de contribuições analíticas sobre o tema:

**Tabela 2 - Teoria da contingência estrutural: visão da literatura básica**

Fonte	Contingências	Características / configurações organizacionais
Woodward (1965)	Tecnologia (sistema de produção)	Estrutura organizacional, amplitude de controle, hierarquias de gestão, grau de especialização do trabalho
Burns e Stalker (1961)	Estabilidade ambiental (taxa de mudança tecnológica e de mercado)	Organização mecanicista / organização orgânica
Chandler (1962)	Estratégia (grau de diversificação)	Estrutura divisional/ estrutura funcional
Lawrence e Lorsch (1967)	A incerteza ambiental (taxa de inovação de produtos, mudanças no mercado e / ou tecnologia de processo)	Integração de diferentes mentalidades/ diferentes estruturas organizacionais
Perrow (1967)	Tecnologia (características da tarefa: rotina, engenharia, artesanato, não rotina), estrutura organizacional (instituição socializadora, agência psiquiátrica de elite, instituições de custódia, escola de aprendizagem programada)	Estrutura de tarefas (controle e coordenação); objetivos (sistema, produto, derivados)
Thompson (1967)	Incerteza ambiental, interdependências entre tarefas / operações / recursos	Coordenação (coordenação por plano, padronização, ajuste mútuo)
Mintzberg (1979)	Características organizacionais (idade, tamanho); tecnologia (regulamentação, sofisticação); ambiente (complexidade, hostilidade, estabilidade, diversidade de mercado); alimentação (alimentação interna, controle externo)	Estrutura simples; burocracia da máquina, burocracia profissional, forma / estrutura divisionalizada, <i>adhocracia</i>

**Fonte: Hanisch e Wald (2012, p. 6).**

Aproveitando os ensinamentos da estrutura de capacidades dinâmicas, da Teoria da Contingência e de da visão baseada em recursos, a teoria de uma organização ambidestra (Raisch et al., 2009) considera que a tarefa gerencial é determinar o grau de diferenciação e de integração entre tarefas, e de dedicar-se à rotina e a tarefas prospectivas. A diferenciação é a subdivisão de tarefas em unidades organizacionais distintas, que tendem a desenvolver contextos apropriados para extração e para exploração. A integração significa permitir às organizações abordar as atividades de extração e de exploração dentro de uma mesma unidade. Nessa abordagem, as unidades organizacionais separadas, que buscam a exploração, são menores, descentralizadas e flexíveis em relação àquelas responsáveis pela extração.



esse alinhamento. De fato, habilidades em utilizar fatores organizacionais constituem fonte de sustentabilidade (Flores et al., 2020).

Ponto básico no eixo da Teoria da Contingência, segundo Drazin e Ven (1985), é que o desempenho organizacional está relacionado ao ajuste entre o contexto organizacional e a estrutura. Nesse sentido, entende-se que a infraestrutura e funcionalidade dos sistemas de apoio gerencial são influenciadas pela implementação das estratégias corporativa e empresarial em busca de atingir o desempenho desejado.

Ao fazer uma revisão de literatura para criar um modelo, encontramos um registro sobre o conceito de desempenho organizacional feito por Gavrea et al. (2011, p. 287), em que perceberam não haver uma definição, aceita por todos, para tal conceito. Relatam que, de início, o termo focalizou o trabalho, as pessoas e a estrutura da organização. Nas décadas de 1960 e 1970, o desempenho passou a ser citado como a capacidade de acessar e explorar recursos limitados. Ainda segundo Gavrea et al. (2011, p. 287), nas duas décadas seguintes, ao constatar que identificar objetivos organizacional não é tarefa banal, os pesquisadores passaram a reafirmar tópicos de efetividade e eficiência, apoiados em indicadores de lucro, como um dos muitos indicadores de desempenho. Assim, utilizaremos o registro feito por esses autores, segundo os quais o desempenho organizacional constitui um conjunto de indicadores financeiros e não financeiros, que oferecem informações sobre o grau de realização de objetivos e resultados de uma organização.

Sobre o encadeamento de recursos empregados para alcançar resultado, a afirmação feita por Chandler (1962) – “a estrutura segue a estratégia” – tem abrangência tal que incita estudos sobre porque ou como se influenciam a infraestrutura e funcionalidade dos sistemas de apoio gerencial, bem como a estratégia corporativa, de forma dinâmica. Essa preocupação está relacionada ao reconhecimento de que haverá condicionantes nas escolhas: decisões estratégicas, investimentos, novos processos, novos canais de mercado. O sucesso desse esforço depende de continuidade, de atualização tecnológica e de ação organizacional, sob a ótica gerencial.

Essa natureza dependente da infraestrutura e a funcionalidade dos sistemas de apoio gerencial consistiriam em emoldurar o quadro para explicar como e por que estratégias e práticas gerenciais são incorporadas contingencialmente (Simons, 1994). e como afetam o desempenho organizacional.

Para avaliar como a infraestrutura e a funcionalidade dos sistemas de apoio gerencial, a par do aprendizado contínuo, contribuem para a melhoria do desempenho organizacional, aliando-se à estratégia empresarial, emergiram teorias organizacionais. Entre essas, destaca-se a Teoria Contingencial (Chandler, 1962; Chenhall, 2003; Otley, 1999) e também o Resource-Based View of the Firm (RBV), segundo o qual, organizar capacidades, processos organizacionais, atributos empresariais, informação e conhecimento, entre outras coisas, possibilita melhorar a

eficiência e a eficácia da firma. A teoria da contingência proposta por Hanisch e Wald (2012) sugere que são relevantes as ligações entre a estratégia, a estrutura organizacional, a tecnologia, os sistemas de controle gerencial e o desempenho (Chenhall, 2003, 2006). Bons resultados significam que está ocorrendo a criação de valor durante a implementação de uma estratégia (Barney, 2016), o qual pode se materializar de variadas formas..

Por outro lado, segundo Vasconcelos e Brito (2004), a falta de adaptabilidade estratégica de uma empresa pode induzir a aumento na resistência, a atrasos e a conflitos entre sua organização interna e o ambiente externo, o que pode causar ineficiência na alocação de recursos e interrupções na melhoria interna e no aprendizado.

Atuando em um ambiente dinâmico, incerto e, sem dúvida, complexo, uma das alternativas das organizações empresariais, para contrabalancear dificuldades de produção crescentes, é aumentar a produtividade por meio de economias de escala, melhorar infraestrutura e funcionalidade dos sistemas, de monitoramento do aprendizado, visando a manter elevado o nível de utilização da capacidade (Oro, 2016). A especialização vertical, conhecida no setor da indústria eletrônica como modelo *fables-founndry*, também seria alternativa, terceirizando parte da produção e mitigando os riscos, pois o ciclo de vida dos produtos na indústria de semicondutores, daí na indústria eletrônica, está ficando menor e incerto (Filippin, 2016).

Em estudo conduzido nas indústrias de eletrônica tailandesas, Lin & Dang (2017) consideram que a literatura ainda não é conclusiva em relação ao impacto da consistência estratégica no desempenho organizacional. A literatura de planejamento estratégico afirma que a escolha estratégica de uma empresa afeta as condições ambientais, como também seus recursos internos. Além disso, a alta administração influencia significativamente o sucesso da posição estratégica de uma empresa. Para esses pesquisadores, a consistência estratégica tem implicação no resultado organizacional.

A propósito, Lin & Dang (2017) indicam que consistência estratégica se refere à consistência do próprio comportamento estratégico de uma empresa em diferentes momentos, demonstrando continuidade desta em comparação ao histórico de seu comportamento. É diferente de conformidade estratégica, a qual se refere à estratégia de uma empresa perante seus concorrentes.

Com base em estudos teóricos, a operacionalização do ajuste tem sido predominante nas relações do contexto-estratégia-estrutura que afetam o desempenho. Entende-se que a abordagem da teoria da contingência – também utilizada para estudar o impacto no desempenho da implementação na gestão e a maneira como fatores de contingência, a exemplo do tamanho da fábrica, do status multinacional, do contexto do país, afetam os esforços de implementação (Szász et al., 2020) – permite compreender a natureza da interação entre a estratégia e entre os sistemas de controle gerencial e o desempenho, pautada pela necessidade de resultados de desempenho interno e resultados de desempenho externo satisfatórios.



Por último, segundo esta linha de pensamento de Raisch e Birkinshaw (2008), existem organizações ambidestras, isto é, que são capazes de explorar simultaneamente as competências existentes e explorar novas oportunidades, podem obter um desempenho superior, por sua capacidade de (1) gestão ativa das tensões entre diferenciação e integração; (2) manifestações de ambidestria tanto no nível individual quanto organizacional; (3) atenção simultânea e subsequente tanto à extração de valor de seus recursos produtivos quanto à exploração de novos horizontes e; (4) capacidade para integrar os benefícios das bases de conhecimento interno e externo para obter sinergia. A extração de valor dos recursos e a exploração de horizontes empresariais são duas atividades de aprendizagem fundamentalmente diferentes, entre as quais as organizações dividem sua atenção e recursos. (Raisch et al., 2009). Podem, em busca de desempenho, existirem estruturas organizacionais, estratégias e contextos fundamentalmente diferentes.

Notadamente, todos estes autores indicam que não é possível reduzir desempenho tão somente à sua avaliação, mas considerar compreendê-lo de maneira abrangente, para além de sua alinhar sua gestão com o conhecimento apreendido pela organização. Desdobrar diretrizes estratégicas até os níveis operacionais envolve especificar ou monitorar comportamentos direcionadores tanto da estrutura empresarial quanto das pessoas. Compreender as conexões entre motivações, desempenho e sustentabilidade.

### **2.3 Estudos na área de estratégia corporativa**

Assunto de importância na prática do ambiente organizacional, o tema da estratégia corporativa tem questões que datam do trabalho de Chandler (1962), que argumentou sobre as estruturas administrativas de grandes corporações e como se adaptaram para acomodar e promover o crescimento e desenvolvimento em organizações com empresas vinculadas. Feldman (2020) argumenta que decisões em estratégia operam significativas consequências nas empresas. Por isso, têm importância para pesquisadores e profissionais, o que se reflete na prevalência de publicações sobre este tópico.

O paradigma estrutura-conduta-desempenho trouxe a ideia de que a estrutura da indústria e as posições (ou negócios) das empresas são determinantes-chave de seu desempenho relativo (Vasconcelos & Brito, 2004). De outra ordem, as pesquisas em estratégia procuram identificar o que permite às empresas desfrutar de desempenho sustentável. A maioria dos debates nesse campo surgiu entre estudiosos de tradição em organização industrial, envolvidos no desenvolvimento da Visão Baseada em Recursos - RBV (Feldman, 2020).

Comparativamente, para os estudiosos de tradição da RBV, as diferenças em desempenho são conduzidas por distintos, inimitáveis recursos e capacidades que as empresas têm à sua

disposição (Barney, 1986; Penrose, 1959; Rumelt, 1974, 1982, como citados em Vasconcelos & Brito, 2004 e em Wernerfelt, 1984). Decorre que a tensão entre essas duas perspectivas dividiu o campo da estratégia em duas partes, estratégia competitiva e estratégia corporativa, que se dedicam a centralidades diferentes.

Mintzberg (1990) diferenciou escolas de pensamento no campo da administração estratégica, agrupando-as segundo a natureza prescritiva, empreendedora ou de configuração. Para ele a chamada “estratégia intencionada” (Mintzberg, 1978), é representativa das escolas prescritivas de pensamento estratégico. Nesse caso, estratégia é vista como processo controlado, consciente e formal, de interação entre uma empresa e seu ambiente, acompanhado pela alteração dos aspectos dinâmicos internos da empresa – o que veio a ser questionado pelo próprio autor, alegando que toda organização se comporta estrategicamente, sem evidência de procedimentos intencionais. Anotou, também, que “estratégias aparecem primeiro como padrões percebidos no passado e somente mais tarde, talvez, como planos deliberados para o futuro” Mintzberg (1990).

Complementando, no que se refere a estratégia empresarial, Whittington (2007), em sua visão, identificou quatro abordagens genéricas no processo de formação de estratégia: clássica, evolucionária, processualista e sistêmica.

Por esse lado, a pesquisa em estratégia competitiva, tem o objetivo de analisar o entorno, os mercados, indústrias e tecnologias, para explicar diferenças de desempenho na empresa. Teorias foram desenvolvidas para abordar como esses tipos de fatores externos influenciam o desempenho da empresa (Feldman, 2020).

Produzindo uma taxonomia do grupo a que chamam de estratégias competitivas, em oposição às estratégias corporativas, Miles e Snow (1978) confirmaram que, enquanto estratégias corporativas dizem respeito a decisões relacionadas à conformação do negócio no qual a empresa deve atuar, as estratégias competitivas relacionam-se ao modo como a organização compete em determinado negócio.

A base do trabalho de Miles e Snow (1978) está em três ideias:

1. O ambiente dá forma e é formado pelas ações organizacionais de construção do ambiente;
2. Escolhas estratégicas feitas pela administração da empresa dão forma à estrutura e aos processos organizacionais; e
3. Processos e estrutura condicionam a estratégia.

Essas ideias dão consistência ao paradigma que, em essência, propõe que “a efetividade da adaptação organizacional depende das percepções de coalizões dominantes sobre condições ambientais e das decisões tomadas no que diz respeito ao modo como a organização lidará com estas condições” (Miles et al., 1978). Assim, dizem que as empresas desenvolvem padrões de

comportamento estratégico, relativamente estáveis, na busca de alinhamento com as condições ambientais percebidas pela administração. Propõem a existência de quatro tipos de estratégias genéricas: prospectora, defensiva, analítica e reativa, que diferenciam as empresas em relação ao conjunto estratégia-estrutura-ambiente.

Estas estratégias genéricas se diferenciam nas respostas que as empresas dão aos três agrupamentos de problemas que compõem o seu ciclo produtivo:

1. O problema empreendedor, ou seja, a definição de um domínio de produto, mercado;
2. O problema de tecnologia, ou seja, as escolhas de sistemas técnicos; e
3. O problema administrativo, ou seja, como relacionar estrutura e processos organizacionais.

A relação entre os quatro tipos de estratégia e o ambiente é conceito central no modelo de Miles e Snow (1978). Há duas, entre as categorias, que são contrastantes:

1. Estratégia prospectora, caracterizada por elevada busca de mercados e inovação de produtos e processos; e
2. Estratégia defensiva, caracterizada por estreitos domínios de produtos/mercados e por ênfase em eficiência.
3. A terceira categoria, a analítica, pode ser vista como um híbrido das estratégias prospectora e defensiva, possuindo área de negócios central estável, e componente de negócios dinâmico, tratado de forma prospectora.

Existem empresas que aparentam não apresentar relação coerente entre estratégia e estrutura, ou têm uma não estratégia, com reações impulsivas ante eventos do ambiente, denominadas reativas, que são instáveis. Os quatro tipos de estratégia identificados por Miles e Snow (1978) se diferenciam, na forma, como dimensões do problema empreendedor são resolvidas, sejam de conformação técnica, sejam administrativas.

Se houver alinhamento entre a estratégia escolhida e processos e estruturas organizacionais, qualquer uma destas estratégias poderá levar a empresa a ser um competidor eficaz em uma indústria em particular. O não alinhamento (Miles & Snow, 1978) entre estratégia e estrutura resultará ineficaz naquela indústria, caracterizando formas instáveis de organização.

A Tabela 3, a seguir, fornece um resumo de características distintivas citadas por Miles e Snow (1978). Por exemplo, uma estratégia prospectiva, exploradora de novos horizontes, enfoca recursos para tarefas empreendedoras, monitoramento de tendências em evolução no mercado e desenvolvimento de novos produtos. São organizações lideradas por uma coalizão

dominante, que possui experiência em pesquisa e desenvolvimento. Em contraste, as organizações com estratégia defensiva concentram-se em tarefas técnicas, com prioridade em melhorias na eficiência. São organizações lideradas por uma coalizão dominante, preocupada com custos e pessoal de produção.

**Tabela 3 - Problema administrativo e problema tecnológico, segundo Miles e Snow (1978)**

TIPOS ESTRATÉGICOS CORPORATIVOS					
Componente	Dimensões	Defensiva	Prospector	Analítico	Reativo
<b>Problema Administrativo</b>	<b>Coalizão dominante</b>	Finanças e Produção	Marketing e P&D	Pessoal de Planejamento	Solucionadores de problemas
	<b>Planejamento</b>	De dentro para fora/ dominado por controle	Busca de problemas e oportunidades /perspectiva de programas ou campanhas	Abrangente com mudanças incrementais	Orientado por crises e desarticulado
	<b>Estrutura</b>	Funcional/ Autoridade de linha	Por produtos e, ou, mercados	Dominada por assessores/ orientada por matriz	Autoridade formal rígida/ desenho operacional solto
	<b>Controle</b>	Centralizado, formal e ancorado em aspectos financeiros	Desempenho no mercado/ volume de vendas	Métodos múltiplos/ cálculo de riscos cuidadoso / contribuição de vendas	Evitar problemas/ resolver problemas remanescentes
	<b>Objetivo tecnológico</b>	Eficiência de custos	Flexibilidade e inovação	Sinergia tecnológica	Desenvolvimento e conclusão de projetos
<b>Problema Tecnológico</b>	<b>Amplitude tecnológica</b>	Tecnologia única, focal / <i>expertise</i> básica	Tecnologias múltiplas/ avançando na fronteira	Tecnologias inter-relacionadas/ na fronteira	Aplicações tecnológicas mutáveis/ Fluidez
	<b>Anteparos tecnológicos</b>	Programas de manutenção e padronização	Habilidades de pessoal técnico/ diversidade	Incrementalismo e sinergia	Habilidade de experimentar e improvisar soluções

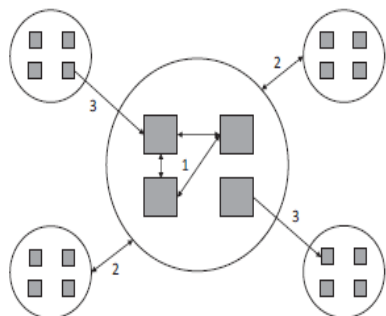
Fonte: Adaptado, pelo autor, de Conant et al. (1990).

Por outro lado, a pesquisa em estratégia corporativa procura tratar de uma questão central diferente: como é que os gestores definem e supervisionam o escopo de suas empresas – o que é e como é que os gerentes determinam quais tarefas pertencem às suas atividades; o que não fazer, ou, que transações eles se comprometem a alcançar nesse escopo. Também, como irão alocar recursos entre as unidades constituintes das empresas e como irão coordenar ou promover interdependências entre essas unidades.

Diferenças no desempenho da empresa são importantes para a estratégia corporativa, à medida que denotam o resultado das decisões que o gerente de uma empresa tomou em resposta a suas perguntas do dia a dia. Responder perguntas sobre como os gerentes definem e

supervisionam o escopo de suas empresas é o objetivo central da pesquisa de estratégia corporativa (Feldman, 2020).

Procurando compreender a multiplicidade de teorias, Feldman (2020) estruturou uma imagem e um quadro sinótico para ilustrar esse construto:



**Figura 2. Uma estrutura para estratégia corporativa**

**Nota:** 1. Ações intraorganizacionais de coordenação recursos dentro das fronteiras da empresa; 2. Ações interorganizacionais, coordenando relacionamentos além das fronteiras da empresa; 3. Ações extraorganizacionais, decidindo quais unidades pertencem dentro ou fora dos limites da empresa.

Na Tabela 4, a seguir, são apresentados os fundamentos teóricos da estrutura da estratégia corporativa, também segundo Feldman (2020):

**Tabela 4 - Fundamentos teóricos da estrutura da estratégia corporativa**

<b>Locus de ação gerencial</b>	<b>Descrição da ação</b>	<b>Teorias aplicáveis</b>
<b>Intraorganizacionais</b>	Recursos coordenados dentro de limites da firma	Capacidades dinâmicas Teoria da agência de redistribuição de recursos
<b>Interorganizacional</b>	Coordenar relações com outras empresas além das fronteiras da empresa	Visão relacional e Teoria da rede
<b>Extraorganizacional</b>	Decidir quais empresas se encontram dentro de firmes limites e que os fazem ou não	Teoria da Agência de reconfiguração de recursos

Fonte: Feldman (2020, p. 184).

Outrossim, definidas como “uma capacidade da empresa para integrar, construir e reconfigurar interna e externamente competências para abordar com rapidez a mudança de ambientes” (Teece et al., 1997), as capacidades dinâmicas encontram terreno fértil para estudo nas organizações, porque os gestores precisam decidir como aplicar capacidades-chave por meio de unidades componentes das suas empresas. Precisam determinar quais as consequências de proceder, ou não, à ação. Por isso, a literatura sobre utilização de recursos procura compreender a posição dos gestores, que têm a flexibilidade para, internamente, redistribuir recursos não financeiros entre as unidades empresariais (Feldman, 2020). As unidades organizacionais são o *locus* de redistribuição.

Essa dimensão de pesquisa levanta uma distinção entre sinergias, pois que os gestores compartilham recursos-chave em suas unidades no curto prazo e também precisam escolher

como realocar recursos em suas unidades de negócios no longo prazo (Feldman, 2020). Portanto, existem ações intraorganizacionais estratégicas e ações extraorganizacionais estratégicas.

Da perspectiva intraorganizacional, a pesquisa em estratégia corporativa questiona como os gestores podem fazer e implementar decisões para alavancar recursos e capacidades dentro de suas carteiras. Recente linha de pesquisa tem abordado essa questão, por considerar a forma como se estrutura a composição das equipes de gestão, o aprendizado e a experiência de executivos corporativos e de membros dos conselhos (Chatterji et al., 2016). Outra corrente considera como a cognição gerencial, preconceitos e solução de problemas podem moldar a tomada de decisões estratégicas e resultados (Pike et al., 2005).

Não menos importante, a perspectiva extraorganizacional da estratégia corporativa traz, para os pesquisadores, a percepção de transações que podem, fundamentalmente, mudar a composição dos recursos e das capacidades dentro das empresas. A chave para essas pesquisas emerge do ponto em que os gestores podem ser capazes de usar estratégia corporativa para transações, para renovar e reconfigurar os recursos e capacidades, dentro de suas unidades organizacionais, e para criar alianças para promover a aprendizagem e para manter as opções em ambientes de constantes mudanças. De alguma maneira, isso pode se refletir em estratégias competitivas, redundando no fracasso de fusões e aquisições, acaso ocorram (Wang & Zajac, 2007), e se colocando, outras vezes, como um reflexo da mudança estratégica, direção ou reconfiguração de recursos (Feldman, 2020; Teece, 2016).

Para a pesquisa, o instrumento de coleta de informações conterá indicadores associados a planejamento e estratégia (FIE 1, FIE 3, FIE 5, FIE 6 e FIE 7); padronização (FIE 8); indicadores de desempenho (FIE 4); controle de processos (FIE 2); benchmarking (FIE 11); e aprendizagem (FIE 9 e FIE 12).

### **2.3 Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas**

O controle da estratégia corporativa é o tema central da estrutura de alavancas, proposto por Simons (1990). O *Lever of Control* compõe-se de quatro alavancas ou eixos que funcionam juntos, complementando-se e alcançando o equilíbrio. São elas: controle de crenças, controle de limites, controle de diagnóstico e controle interativo. Sua movimentação cria o que Simons (1995) chamou de tensão dinâmica entre inovação e renovação estratégica, por um lado, e o atingimento de metas, por outro, considerando-se que ambos os lados necessitam ser gerenciados para sustentabilidade da organização (Kruis et al., 2016).

Ganhando destaque no pensamento contemporâneo, infraestrutura e funcionalidade de sistemas trazem a noção central de equilíbrio. Isso gera debates sobre os desafios organizacionais associados ao controle e à estratégia corporativa, porque, segundo Kruis et al. (2016), é preciso encontrar harmonia entre oportunidades ilimitadas e atenção gerencial limitada; entre estratégia pretendida e estratégia emergente; e entre inovação e alcance de metas programáveis. Gerenciar essas trocas requer confiança nas quatro alavancas de controle, cuidando de gerenciar uma tensão dinâmica subjacente (Simons, 1994). Compreender conclusivamente esse equilíbrio e suas complementaridades não é tarefa fácil, porque, de acordo com Kruis *et al.* (2016), diferentes arranjos resultarão em diferentes resultados de desempenho. E perceber evidências empíricas sobre as manifestações de arranjos de equilíbrio pode estar associado à análise de variáveis-chave da teoria da contingência, bem como recursos da indústria, para validar e ajudar na explicação dos padrões observados.

Existem estudos que sugerem que todas as quatro alavancas de controle são necessárias no arranjo de equilíbrio, ou seja, no pacote de controle, para serem eficazes e resultar em uma tensão dinâmica benéfica (Bilk et al., 2020; Monteiro & Beuren, 2020). Kruis et al. (2016) concluíram que o equilíbrio pode significar coisas diferentes para diferentes organizações e pode ser alcançado de maneiras diversas, nas unidades.

Os autores afirmam que diferentes configurações das alavancas de infraestrutura de controle se alinham com diferentes desafios estratégicos e contextuais. Não existe arranjo único de equilíbrio adequado a todas as unidades, mas os gerentes devem decidir qual padrão de controle se adapta aos desafios estratégicos que enfrentam e às circunstâncias em que operam. Enfatiza-se, conforme descreveram Gond et al. (2012), a importância da noção de equilíbrio na obra de Simons (1995) e a falta de compreensão a respeito dessa noção, que identificam. O fato de permanecer vaga não quer dizer, porém, que a literatura não oferece alguma pista para a ideia de equilíbrio e de como ele pode ser alcançado (Kruis et al., 2016).

O foco está na identificação de oportunidades para o surgimento da estratégia corporativa.

### 2.3.1 *Sobre funcionalidade, gestão e controle*

A ênfase no controle de limites resulta em preocupações com a estratégia, como uma posição, para garantir que o domínio da estratégia esteja definido e que os riscos comportamentais sejam reconhecidos e tratados. Se existe ênfase no controle de crenças, ela se encontra associada à preocupação com a estratégia, como uma perspectiva. A ênfase no controle interativo sinaliza que os gerentes estão focados na estratégia como um padrão. A pesquisa de Kruis *et al.* (2016) sobre o equilíbrio na estrutura de alavancas de controle e funcionalidades de sistemas, assim como a de Mundy (2010), forneceu evidências empíricas de que as empresas

usam, em conjunto, todas as quatro alavancas de controle. Além disso, esse uso conjunto parece estar associado a resultados organizacionais desejáveis, incluindo aprendizagem e desempenho organizacional, desenvolvimento de capacidades organizacionais (Mundy, 2010) e criatividade (Monteiro & Beuren, 2020).

Também a literatura baseada em contingência (Chenhall, 2003) identifica seis grupos de variáveis que evoluíram historicamente, como chave para a compreensão dos sistemas de controle de gestão: a) o ambiente externo; b) tecnologia; c) estrutura; d) tamanho; e) estratégia; f) e cultura. E desenvolve proposições sobre as relações entre instrumentos de controle gerencial e variáveis contextuais.

É bem aceito que a estratégia deve ajustar os sistemas de controle gerencial (Chenhall, 2006; Kruis et al., 2016). Isso sugere que as empresas, que competem com base no custo, possuem sistemas formalizados com foco em suas áreas problemáticas. Empresas com estratégia de baixo custo os monitoram de perto (Chenhall, 2006). Ao contrário, as estratégias de diferenciação não se preocupam tanto com o monitoramento dos custos. Em vez disso, diferenciam um produto ou serviço exclusivo, que pode exigir preço elevado. Chenhall (2003) alerta que as estratégias de liderança de custos dependem de sistemas formais de medição de desempenho, enquanto as estratégias de diferenciação requerem sistemas de controle informais e interativos.

### *2.3.2 Sobre o encadeamento de processos e sistemas de apoio à decisão*

As organizações apreciam a importância dos processos de negócio para o fornecimento de seus produtos e serviços com qualidade. O desafio é gerenciar seus processos para que sejam facilitadores e sustentem a organização. Davenport e Prusak (2000) destacaram cinco dimensões formativas da análise de negócios: recursos analíticos, qualidade da informação, tecnologia analítica, compromisso de liderança e estratégia analítica, dimensões estas estreitamente ligadas a habilidades sobre como entender as necessidades do negócio, interpretar as análises realizadas em bancos de dados e dar significado a eles, para tomar decisões sobre problemas e oportunidades de melhoria do desempenho.

Nesse entremeio, Gonçalves (2000) demonstrou que as empresas são grandes coleções de processos. Para ele, “o futuro vai pertencer às empresas que conseguirem explorar o potencial da centralização das prioridades, as ações e os recursos nos seus processos” (Gonçalves, 2000, p.13). Significa que processos constituem as formas por meio das quais essas organizações entregam valor ao mercado e aos clientes. Suas equipes conformam processos de negócios, empregando nível de gerenciamento para desaguar na geração dos resultados de que a empresa necessita para seu desempenho.



Disso decorre, como preleciona Sincorá (2016), que a gestão dos processos tem níveis de maturidade distintos, dependendo das práticas de gestão. Por conseguinte, os processos informam sobre a capacidade da organização para gerenciar seus negócios. Então, a maturidade dos processos será maior, tanto quanto a intensidade de monitoramento e gestão desenvolvidos, o que se revela, segundo a pesquisadora, ser fundamental para que a organização obtenha vantagem.

Nesse ritmo, o domínio de infraestrutura e funcionalidades tornou-se um fator crítico de sucesso para a consolidação de novos sistemas tecnológicos de informação em uso pelas empresas, gerando continuamente dados e informações, que são capturados com vistas ao aumento da capacidade de usar volumes de dados, de diferentes fontes, para auxílio nos objetivos estratégicos e operacionais. Ressalta-se, como sendo importante, o processo de tomada de decisões, utilizando-se o máximo de recursos analíticos disponíveis na organização, mediados pelo uso de sistemas informatizados (Saeger et al. (2017).

Ao buscar compreensão sobre o uso dos sistemas de informação para a tomada de decisões, será necessário analisar características desse tipo de sistema. Sejam eles desenvolvidos ou não pela organização e por seus gestores, sejam eles desenvolvidos para atender a nível hierárquico específico, sejam eles destinados a estratificar processos ou a disponibilizar informação geral, os sistemas de informação evidenciam funcionalidades que objetivam suprir o processo decisório com dados atualizados e específicos, de modo a permitir aos gestores sustentar sua estratégia corporativa e decisões.

Estudo conduzido por Saeger et al. (2017) analisou se os sistemas acumulam informações que permitirão avaliar cenários, situações e resultados das decisões, em todos os níveis da organização. A par de autores considerados clássicos, como Mintzberg (2004) e Choo (2006), registrou que a maioria dos entrevistados afirma utilizar, de forma frequente e similar, os sistemas para obter informações sobre a evolução produtiva na organização. Para eles, o fato de sistemas de informação acumularem dados ao longo do tempo permite que estes favoreçam avaliações destinadas à tomada de decisão, no cotidiano.

Os mesmos pesquisadores registraram que o uso de sistemas de informação é induzido e permeado pela estratégia corporativa. Identificaram incidentes críticos em decisões internas da organização, sendo a maioria dos incidentes em decisões particulares a um produto ou serviço. Inferiram daí que os gestores fundamentam sua atividade em indicadores inscritos nos sistemas que utilizam para análise “do histórico”, se caminham nos limites da estratégia pensada.

Para a pesquisa que empreendemos, o instrumento de coleta de informações conterà indicadores associados a suporte à decisão (FGC 1, FGC 2, FGC 6 e FGC 7); sistemas de informação (PCV 3); padronização (PCV 6); infraestrutura tecnológica (FGC 5); atendimento (FGC 3, FGC 4 e

PCV 5); certificação (PCV 1); comunicação interna (PCV 2); indicadores de desempenho (PCV 4) e controle de processos (PCV 7 e PCV 8).

## 2.4 Controle de melhorias e do aprendizado

O ambiente de negócios apresenta muitos tipos diferentes de desafios para as organizações. Portanto, estas precisam melhorar continuamente seus recursos de gerenciamento, pautando a avaliação de suas capacidades, o que se torna essencial para o aprendizado e para o amadurecimento da perspectiva organizacional.

Resulta, do estudo dos conceitos correlatos à aprendizagem organizacional, o que foi chamado, por Drucker (1997, p. 7), de sociedade instruída, ou seja, "sociedade que se organiza fundamentalmente a partir da aplicação dos conhecimentos de seus cidadãos". A aprendizagem organizacional está, então, também vinculada ao conceito de inovação, que pode nascer da necessidade de as organizações construírem sistemas e estruturas eficientes para dar resposta às constantes e aceleradas mudanças contemporâneas.

É por meio da formulação estratégica e do planejamento de suas atividades, em favor da geração de novos empreendimentos, capazes de trazer retorno financeiro à organização, que são revisitados o aprendizado, com suas experiências, e o intercâmbio de informações com outras organizações. E é desta forma que a empresa se torna capaz de adequar sua atuação.

Sendo assim, é necessário que a organização aprenda com suas práticas e possa criar conhecimentos, visando a refletir sobre a melhoria de seu desempenho. Isso foi compreendido, por Davenport & Prusak (2000, p. 4), como:

Mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais.

Para o aprimoramento dos produtos e pelo acionamento dos processos existentes, Garvin (como citado em Fleury & Fleury, 2004) propõe cinco caminhos: resolução sistemática de problemas; experimentação; experiências passadas; circulação de conhecimento e experiências realizadas por outros. Nessa linha, Fleury e Fleury (2004, p. 49) definem aprendizagem como "intrínseca a esse processo, cria competências individuais em um círculo virtuoso". Os autores asseguram que as organizações têm sistemas de conhecimento e aprendizado e desenvolvem seus procedimentos para lidar com problemas internos e externos, desenvolvendo

rotinas que, de forma explícita ou inconsciente, acabam incorporadas na memória organizacional.

Também nesse aspecto, ao considerar um modelo de maturidade de gestão organizacional, utilizando como perspectiva informações e o conhecimento sobre os processos de gestão organizacional, Santos et al. (2015) aprofundam o entendimento quanto ao gerenciamento da informação e dos conhecimentos operacionais que, embora mutantes, estão inseridos na cadeia de valor estruturante do desempenho da organização. Consideram os autores que os processos organizacionais lidam com informações, convertem-nas em conhecimento e induzem transformações no estressado contexto gerencial. Portanto, sua pesquisa buscou testar a lógica desse encadeamento. Alertam que seus resultados contribuem para os processos de gestão, como também para constatar que o gerenciamento de informações na organização é moderado pela maturidade de suas práticas de gestão. Kruis et al. (2016) afirmam que a literatura sobre aprendizagem organizacional demonstra que as empresas precisam equilibrar os estilos de aprendizagem e exploração.

Para a pesquisa que conduzimos, o instrumento de coleta de informações conterá indicadores associados a aprendizado (CMA 1); benchmarking (CMA 2); inovação (CMA 3); auditoria (CMA 4); sistemas de informação (CMA 5); controle de processos (CMA 6) e qualidade (CMA 7).

## **2.5 Resultados do desempenho interno**

Recorrendo aos resultados obtidos por uma organização tem-se, num dado período, uma medida de seu desempenho – que será observada pela perspectiva de seus variados públicos interessados. Isso remete à maneira como os resultados são medidos, para além daqueles resultados de ordem financeira, porque o interesse dos investidores restará nublado se pouca ou nenhuma informação quanto a expectativas de desempenho existirem e também nublados estarão os horizontes de visão estratégica. O conhecido modelo de mensuração de desempenho, Balanced Scorecard (BSC), foi apresentado por Kaplan & Norton (1992). Estes autores argumentam que os gestores tendem a confiar em informações baseadas em contabilidade (relatórios financeiros gerados para o mercado), mas tais indicadores são questionáveis para avaliação de desempenho interno. Nesse sentido, os indicadores não financeiros de desempenho tendem a ser selecionados de acordo com a estratégia da empresa e são interligados pela relação de causa e efeito, para identificar causas dos problemas.

Para focalizar resultados de desempenho, além daqueles de viés financeiro, Kaplan & Norton (1992) propõem que o desempenho seja medido por indicadores agrupados em quatro perspectivas, quais sejam, financeira, clientes, processos internos e aprendizagem. Eles sugerem a existência de uma relação causal entre essas perspectivas, sendo que a eficiência de

processos indica melhorias na aprendizagem, tornando clientes satisfeitos, o que resulta em bons resultados financeiros. Entretanto, no BSC, os objetivos para a perspectiva dos processos internos derivam de estratégias voltadas para o atendimento das expectativas dos acionistas e dos clientes-alvo.

Isso é paralelo ao que se tratou aqui como competências organizacionais, pois, do ponto de vista RBV (Penrose, 1959), a coincidência de recursos articulados, cuja mobilização e aplicação resultam em desempenho, constitui entendimento comum, embora, na perspectiva mais recente, é que se procure compreender ou estabelecer a relação do desempenho organizacional com recursos em geral e com recursos especificamente ligados a fatores humanos.

Para encontrar um modelo ou uma arquitetura que auxilie a revelar como as competências influenciam umas às outras, como um conjunto de recursos coordenados que redundarão em resultados internos e externos à organização, convém proceder, antes, a breve revisão da literatura, nesse campo. Devem ser buscados estudos que permitam examinar, a um só tempo, o que é raro, o impacto sucessivo do desejo estratégico, no desempenho de categorias de recursos agrupados em competências, com destino a uma performance organizacional pretendida.

Examinam-se, então, instrumentos em gestão, com o propósito de destacar aqueles que constroem competência organizacional com foco em resultados. Estudos nas áreas de Estratégia Corporativa e Desempenho, Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas e Controle e Aprendizado poderão balizar análise para a proposição ou para o uso de um modelo estrutural que facilite a investigação da interrelação entre esses construtos para, de modo analítico, responder a possibilidades de influência reflexiva ou formativa entre eles. Por isso, a escolha por método quantitativo estatístico.

Para a pesquisa aqui empreendida, o instrumento de coleta de informações, neste aspecto, conterá indicadores associados a aprendizado (RDI 2); sistemas de informação (RDI 3); rede de distribuição (RDI 4); aprendizado (RDI 6); clima organizacional (RDI 7) e qualidade (RDI 8).

## **2.6 Resultados do desempenho externo**

Os indicadores de desempenho externo, que são financeiros, segundo Lin & Dang (2017), podem ser divididos em medidas baseadas no mercado e medidas baseadas na contabilidade (Heinzen & Marinho, 2018). As medidas baseadas no mercado, como o valor de mercado, são calculadas com base no ponto de vista dos investidores, em uma data específica. As medidas baseadas em contabilidade são calculadas com base no desempenho obtido em um intervalo de tempo.

As medidas baseadas na contabilidade, como retorno sobre os ativos, retorno sobre o patrimônio líquido e retorno sobre as vendas, podem ser reflexo do processo interno de tomada

de decisões de uma empresa e do desempenho dos gerentes (Lin & Dang, 2017). Sendo assim, para avaliar o desempenho da empresa, podem ser usados três indicadores de desempenho: retorno sobre os ativos, retorno sobre o patrimônio líquido e retorno sobre as vendas (Feldman, 2020; Lin & Dang, 2017).

Os resultados do estudo de Lin e Dang (2017) revelam que o impacto da consistência estratégica no desempenho organizacional causa variações nos níveis desses indicadores. Portanto, esse estudo lança uma nova luz sobre a relação entre consistência estratégica e desempenho organizacional e preenche lacunas na literatura de consistência estratégica. Outra conclusão possível, segundo esses autores, é a de que a consistência estratégica está significativamente relacionada, positivamente, ao desempenho organizacional, em organizações com altos níveis de recursos de folga, mas não àquele em organizações com baixos níveis de recursos de folga. Ou seja, o impacto da consistência estratégica no desempenho organizacional varia com os níveis de dinamismo ambiental interno e recursos.

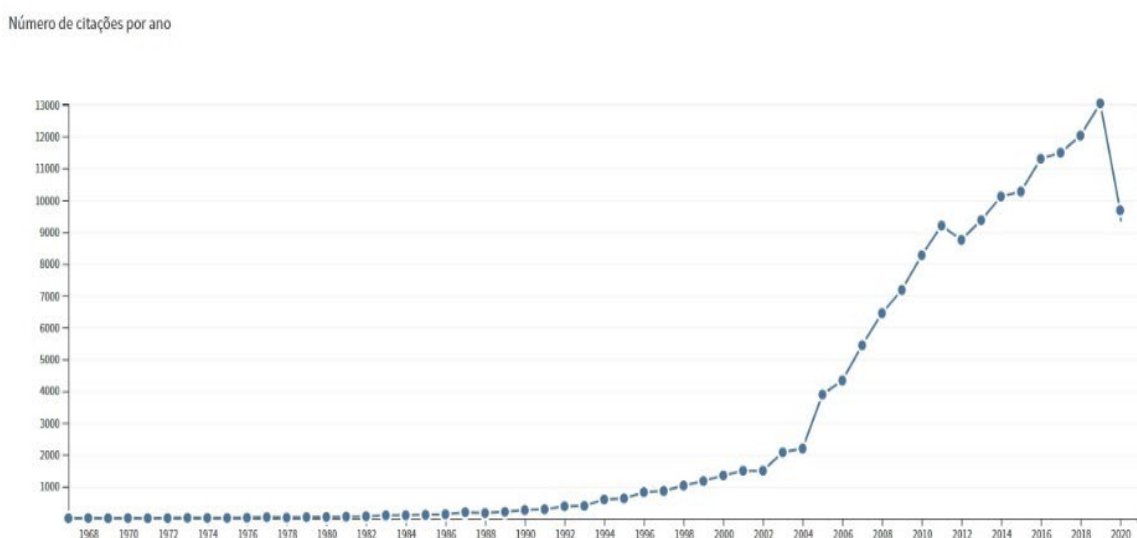
Os pesquisadores afirmam que, persistindo numa trajetória de ação, os gestores precisam pensar no nível de folga de recursos, que podem restar comprometidos para as atividades de longo prazo nas organizações. Organizações com folga de recursos tendem a obter melhor desempenho, por seu suporte, o que permite programas organizacionais de longo prazo, executados com sucesso e consistência estratégica, o que fortalece e protege as vantagens competitivas existentes da organização. Alertam que o dinamismo ambiental influencia a consistência estratégica e o desempenho organizacional.

Para esta pesquisa, o instrumento de coleta de informações conterà indicadores associados a inovação (RDE 1); fornecedores (RDE 3); ecologia (RDE 4); responsabilidade Social (RDE 5); atendimento (RDE 6) e clientes (RDE 7);

## **2.7 Sinopse do referencial teórico da pesquisa**

Em busca de suporte teórico para delimitar os fatores organizacionais preponderantes ao propósito de pesquisa, foi empreendida prospecção em bases de dados acadêmicas, optando-se pela Web of Science, que unifica e disponibiliza grande número de periódicos científicos com indicadores de confiabilidade e uso para a pesquisa. A primeira busca, por palavra-chave indicou possíveis refinamentos para encontrar os principais autores na temática em foco. Num segundo momento, conhecendo-se os indicadores bibliométricos em ciências sociais, foi possível proceder nova busca, desta feita tomando-se o nome dos autores também como parâmetro.

Conforme mostra a Figura 5, a seguir, a pesquisa bibliográfica na base de dados Web of Science, utilizando-se como chave de pesquisa a busca pelo nome dos autores citados, informa que o quantitativo de citações destes mesmos autores continua num crescente. A redução no número de publicações no início do ano de 2020 pode ser explicada pela situação sanitária de pandemia que afetou mundialmente todas as atividades, em muitos casos ocorrendo paralização completa devido à suspensão da produção.



**Figura 3. Número de citações apontadas pela base Web of Science**

**Fonte: Elaborado pelo autor a partir da funcionalidade fornecida pela base de dados.**

O uso da ferramenta de análise das citações indexadas, que foram selecionadas, no que se refere a citações recentes ao conjunto de autores pesquisados (Figura 04), indica a concentração de citações.

É possível identificar em Birkinshaw (2008), Teece (2016) e Barney (2016) os maiores quantitativos de citações mais recentes no período 2016-2020, sendo estes autores representantes das correntes sobre os conceitos de ambidestria, de capacidades dinâmicas e visão baseada em recursos.

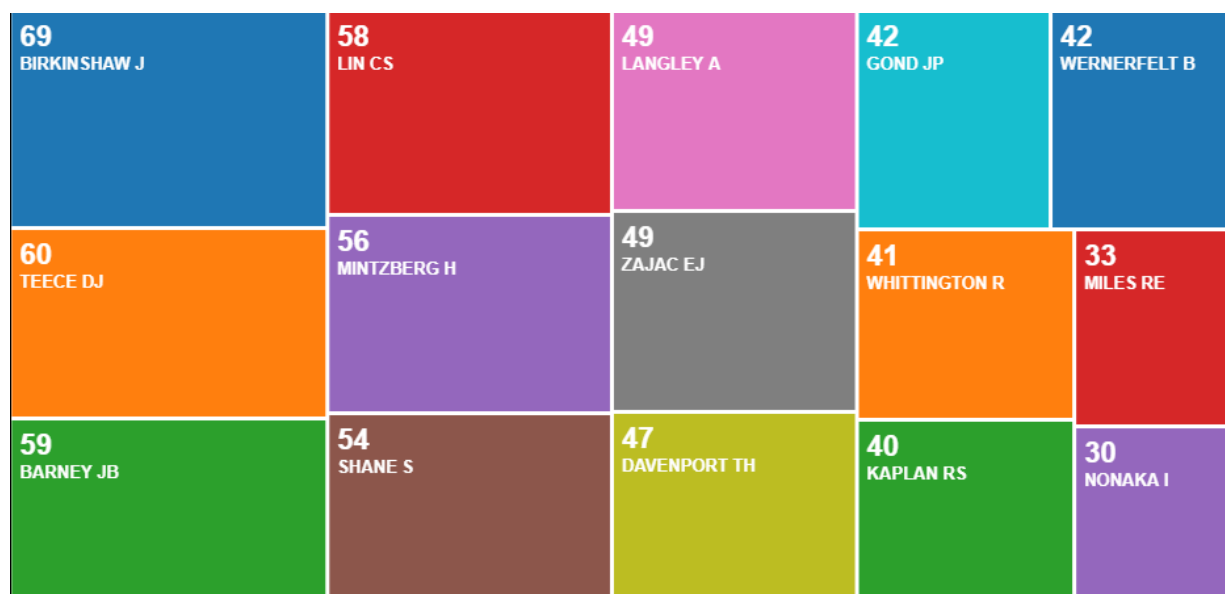


Figura 4. Número de registro de citações Web Of Science, (seleção indexada)  
Elaboração do próprio autor

Tabela 5 - Autores, agrupamento de citações recentes

Autores	Nº de registros (de 1.045 selecionados em Web Of Science)	Autores	Nº de registros (de 1.045 selecionados em Web Of Science)
Birkinshaw, J.	69	O'regan, N.	25
Teece, D. J.	60	Bayo-Moriones, A.	19
Barney, J. B.	59	Drazin, R.	18
Lin, C. S.	58	Knott, A. M.	18
Mintzberg, H.	56	Chatterji, A. K.	17
Shane, S.	54	Baird, K.	16
Langley, A	49	Feldman, E. R.	16
Zajac, E. J.	49	Pike, S.	15
Davenport, T. H.	47	Denis, J. L.	14
Gond, J. P.	42	Ghobadian, A.	14
Wernerfelt, B.	42	Kaplan, R. E.	14
Whittington, R.	41	Chandler, A. D.	12
Kaplan, R. S.	40	Snow, C. C	12
Miles, R. E.	33	Shane, S. A	11
Nonaka, I.	30	Simons, R.	11

Fonte: Elaborado pelo autor

O mesmo quadro anterior pode ser representado como na Tabela 5, onde o quantitativo do número de registros entre os selecionados pelo autor para esta pesquisa se estende para a faixa de até onze citações (no referencial selecionado na Web of Science). É possível identificar autores tais como Chandler (1962), Simons(1990) e Feldman (2020), autores de estratégia corporativa com obras indexadas na base de dados pesquisada, autores estes cuja obra auxiliou a pautar o problema de pesquisa apresentado, assim como o detalhamento teórico dos construtos propostos para o modelo estrutural teórico apresentado.

### 3 MODELO CONCEITUAL

Para identificar as influências entre os construtos, foi utilizado um processo em duas partes: um modelo estrutural e um modelo de mensuração.

#### 3.1 Influência entre formulação e implementação de estratégia e infraestrutura e funcionalidade dos sistemas

O reconhecimento sobre a importância da infraestrutura e funcionalidade dos sistemas de controle gerencial na gestão de incertezas estratégicas, visando a melhorar a vantagem competitiva proposta por Simons (1994), estimulou posteriores estudos que exploraram o papel específico de tipos de controles. A saber: o uso de sistemas de controle interativos e de diagnóstico, como também as quatro alavancas de controle - crenças, limite, interativo e de diagnóstico - na gestão organizacional e no desenvolvimento de novas iniciativas estratégicas. Outros estudos também ofereceram contribuições para análise da aplicação de sistemas gerenciais, na literatura da teoria da contingência, buscando compreender as relações entre estratégia corporativa e a infraestrutura e funcionalidade dos sistemas (Baird et al. (2019).

Ademais, como visto, a possibilidade de organização ambidestra requer uma gestão ativa das tensões entre diferenciação e integração (Raisch et al., 2009). Significa um equilíbrio relativo entre atividades extrativas do valor e atividades exploratórias de oportunidades, como mecanismos complementares, não excludentes entre si. A integração e diferenciação de atividades produtivas requer atenção gerencial contínua.

Esta pesquisa procurou ainda destacar o papel da infraestrutura e funcionalidade dos sistemas em dar oportunidade ao gerenciamento eficaz, causado pela mudança nos ajustes de estratégia, por proporcionar uma visão empírica para a influência da estratégia corporativa em infraestrutura e sistemas que, acionados pela necessidade estratégica, renovam funcionalidades vistas como “a geração e implementação de uma prática, processo, estrutura ou técnica de gestão que é nova para o estado da arte e se destina a promover os objetivos organizacionais” (Birkinshaw et al., 2008, p. 390).

Então, o foco sobre a relação entre estratégia corporativa e os controles de gestão é considerado pertinente por uma série de razões. Primeiro, a administração necessita alinhar seus objetivos organizacionais com os interesses específicos. Em segundo lugar, os achados de Simons (1995) referem-se à importância da infraestrutura e funcionalidade dos sistemas como alavancas de ajuste organizacional. Monteiro e Beuren (2020) destacam a importância de se entender como os controles e a criatividade estão relacionados. Por fim, Simons (1995) utilizou a tipologia estratégica de Miles et al. (1978), que ensina sobre mecanismos defensores e prospectores, para indicar que, em empresas prospectoras, os controles são reduzidos. Outro achado



indica que a utilização dos sistemas de controle é modificada quando necessário. Miles et al. (1978) acreditam que executivos que possuem uma visão empreendedora optam pela estratégia de inovação abrangente e regular em linhas de produtos ou serviços e vislumbram a inovação como um consequente elemento vital do processo da formulação da estratégia corporativa, enquanto que, em empresas que adotam estratégia conservadora, a renovação acontecerá ao ocorrerem pressões externas.

H1 - A formulação e implementação de estratégia exercem influência positiva sobre a funcionalidade de gestão e controle.

### **3.2 Influência entre formulação e implementação de estratégia e controle e melhoria do aprendizado**

A importância da proatividade foi ressaltada, primeiramente, pelo pensamento econômico da teoria da firma, por Penrose (1959), que sugeriu como característica essencial para o empreendedor a sua visão e iniciativa em buscar oportunidades e crescimento. O empreendedor busca a renovação, assim como realiza mudanças no sistema que melhoram o aprendizado criativo da organização e sua capacidade de resolver problemas.

Também Mintzberg (2004) agrupou o pensamento estratégico, que trata a partir da formulação de estratégia. Para ele, essas formulações têm natureza prescritiva, pois davam ênfase à forma como as estratégias devem ser aplicadas em vez de ao modo como são formuladas. Outras, entre elas as escolas do aprendizado organizacional e a escola da configuração, consideram aspectos específicos do processo de formulação de estratégias, pois tratam da integração com os vários elementos – o processo de formulação de estratégias, o conteúdo das normas, estruturas organizacionais.

Entre as quatro alavancas de controle, propostas por Simons (1994), que podem influenciar o comportamento dos gestores de uma empresa – crenças, restrições, de diagnóstico e interativo – aquela alavanca que move os sistemas de crenças estimula a exploração de novas oportunidades. Resulta que os sistemas de controle se tornam interativos e são utilizados para estimular a busca e o aprendizado, momento em que novas estratégias os estimulam, aliado ao fato de que os participantes na organização respondem às oportunidades e ameaças percebidas (Baird et al., 2019). A alavanca interativa facilita as discussões face a face em diferentes níveis hierárquicos, promovendo subsequentemente o aprendizado organizacional e a inovação. Essas duas alavancas habilitadoras criam motivação intrínseca ao propiciar um ambiente informacional positivo, que incentiva o compartilhamento e a aprendizagem de informações (Baird et al., 2019).

Conforme Raisch et al. (2009), a ambidestria organizacional resulta e se manifesta tanto no nível individual quanto organizacional. Quer dizer que o pensamento estratégico deve resguardar mecanismos organizacionais para permitir a ambidestria, como estruturas formais ou mecanismos de coordenação lateral. Em primeiro lugar, argumentam os autores, porque os gerentes podem exibir, em diferentes graus, ambidestria pessoal ao se envolverem em atividades de extração de valor organizacional e exploração de oportunidades. A extensão em que os gerentes são ambidestros varia dentro dos e entre os contextos. Por último, porque a ambidestria organizacional influencia, ainda que de forma alguma limitada, a ambidestria pessoal cumulativa de seus membros.

H2 - A formulação e implementação de estratégia exercem influência positiva sobre o controle de melhoria e do aprendizado.

### **3.3 Influência entre infraestrutura e funcionalidade de sistemas e controle de melhoria e do aprendizado**

A melhoria no aprendizado refere-se à apreensão das mudanças nas práticas operacionais da gestão (Baird et al., 2019), com novas práticas de gestão introduzidas, na tentativa de melhorar o desempenho organizacional. Para esses autores, o aprendizado melhora com a inovação em gestão, se há melhorias em relação a quatro dimensões: as regras e procedimentos, tarefas e funções, com novas práticas gerenciais, sistemas e avaliação de desempenho e processos, estruturas e técnicas organizacionais.

Ao discutir a associação entre infraestrutura e funcionalidade dos sistemas e aprendizado gerencial, há que se refletir, conforme recomendam Baird et al. (2019), sobre as alavancas de controle de Simons (1995), que se concentram na restrição e na habilitação. O primeiro, no que diz respeito a reforçar valores da organização; o segundo se refere a criar oportunidades para realizar a estratégia ditada pela firma.

Em relação à criatividade, argumenta-se que é estimulada à medida que a aplicação de funcionalidade dos sistemas é acionada pela formulação e implementação de estratégia corporativa.

H3 - A infraestrutura e a funcionalidade de sistemas exercem influência positiva sobre o controle de melhoria e do aprendizado.

### **3.4 Influência entre infraestrutura e funcionalidade dos sistemas e resultados do desempenho interno**

Diferentes tipos de conformação de infraestrutura e funcionalidade dos sistemas, especificamente as alavancas de controle, são relacionados a ações de gerenciamento estratégico. Nessa linha de evidências, também se encontram pesquisadores que indicam os sistemas de controle gerencial como fatores de influência no desempenho organizacional. Simons (1995) sugere que as alavancas restritivas constituem limite e diagnóstico. Assim como as alavancas habilitadoras, que constituem crenças e interações, podem ter influência positiva no desempenho organizacional, facilitando o estabelecimento de meios para colocar limites em comportamentos inadequados, definir metas, expectativas e monitorar *feedback* (Baird et al., 2019), assim a organização aproveita as oportunidades e enfrenta as ameaças às suas estratégias formuladas ou em implementação.

A estratégia corporativa também seria pautada pela ambidestria. Resultados são compostos num processo dinâmico que envolve a atenção simultânea e subsequente à extração de recursos internos e à exploração de oportunidades (Raisch et al., 2009). Soluções que permitam às organizações perseguir as duas atividades, em alinhamento dinâmico e não estático, requerem diferentes soluções, incluindo as estruturais e contextuais, que podem ser requeridas ao longo do tempo para sustentar a estratégia.

Com o argumento de que o estabelecimento de infraestrutura e funcionalidade dos sistemas de controle gerencial permite o monitoramento de desempenho para melhorar a eficiência e a eficácia, levanta-se a hipótese de que um foco sobre o uso de recursos, estimulados pela formulação e implementação de estratégia corporativa, tem impactos sobre o resultado organizacional não financeiro e sobre indicadores como custo, satisfação dos empregados e efetividade de processos. Dessa forma, a teoria contingencial, segundo Otley (1999), compreende que a infraestrutura e a funcionalidade dos sistemas devem identificar aspectos específicos, correspondentes a cada organização, práticas de gestão e processos gerenciais.

H4 - A infraestrutura e funcionalidade de sistemas exerce influência positiva sobre os resultados do desempenho interno.

### **3.5 Influência entre infraestrutura e funcionalidade de sistemas e resultados do desempenho externo**

O estabelecimento de indicadores de desempenho externo está mais voltado para a estratégia competitiva do que para a estratégia corporativa, com vistas a analisar o entorno, os mercados, indústrias e tecnologias, para explicar diferenças de desempenho na empresa. O

conceito de estratégia foi introduzido, nos anos 1960, por Andrews e Christensen, com esse enfoque na literatura organizacional pelos pesquisadores da Harvard Business School, a exemplo de Miles et al. (1978) e outros. Desde então, pesquisadores do ambiente gerencial procuram uma visão integral desses fenômenos, articulando o conceito de estratégia como meio de atingir os objetivos (Vasconcelos & Brito, 2004).

Tipologias de estratégia empresarial competitiva indicam que resultados do desempenho externo guardam relação com o ajuste entre postura estratégica corporativa, estrutura de organização e estágio do ciclo de vida da indústria. Por exemplo, Mintzberg (2004) agrupou o pensamento estratégico; o trabalho de Chandler (1962) argumentou que as estruturas de organização seguem a estratégia corporativa; Feldman (2020) postulou que decisões em estratégia operam significativas consequências nas empresas e, por isso, procuram identificar o que lhes permite desfrutar do desempenho externo sustentável. Feldman (2020) informou que a maioria dos debates, nesse campo, surgiu entre estudiosos de tradição em organização industrial, envolvidos no desenvolvimento da visão baseada em recursos (RBV). Também o paradigma estrutura-conduta-desempenho de Vasconcelos e Brito (2004) trouxe a ideia de que a estrutura da indústria e as posições de negócio das empresas são determinantes-chave de seu desempenho relativo.

A capacidade de integrar os benefícios das bases de conhecimento interno e externo à organização, para obter sinergia, reflete sobre suas capacidades dinâmicas, inclusive aquelas que descrevem as inter-relações entre os processos de conhecimento internos e externos e que desempenham um papel na renovação corporativa. Autores tais como Raisch et al. (2009) entendem que empresas de sucesso são ambidestras - alinhadas e eficientes em sua gestão das demandas de negócios de hoje, ao mesmo tempo em que se adaptam às mudanças no ambiente. São organizações que têm de conciliar tensões e demandas de seus objetivos finais conflitantes com sua tarefa e ambiente interno.

H5 - A infraestrutura e funcionalidade de sistemas exerce influência positiva sobre os resultados do desempenho externo.

### **3.6 Influência entre controle de melhoria e do aprendizado e resultados do desempenho interno**

A partir da formulação e implementação de estratégia corporativa, pode-se ter visão e resolver conflitos organizacionais. Visões e valores comuns podem ajudar os funcionários a obter melhor desempenho (Guo et al., 2018).

A temática que emerge a partir do aprendizado, ao serem acionadas capacidades dinâmicas e a visão baseada em recursos, afeta a ação dos gestores que buscam resultados internos visando aos melhores interesses de suas empresas (Feldman, 2020). A função intraorganizacional subjacente, dos gestores de coordenação, sobre como os recursos são utilizados e implantados dentro dos limites de sua empresa permanece a mesma. Mas obterá sinergias e melhores resultados a partir de lições aprendidas.

H6 - O controle de melhoria e do aprendizado exerce influência positiva sobre os resultados do desempenho interno

### **3.7 Influência entre controle de melhoria e do aprendizado e resultados do desempenho externo**

A formulação e implementação de estratégia, que permite a uma empresa aumentar as atividades de desenvolvimento de novos produtos e cristalizar essas ideias na inteligência organizacional da empresa (Nonaka, 1994 como citado em Guo et al., 2018), eleva o desempenho da empresa.

Considerar como as empresas podem controlar e melhorar seu aprendizado e acumular experiências a partir da tomada de decisão estratégica corporativa significa reunir valiosa experiência e capacidades internamente, por se envolver repetidamente em aquisições e alienações (Feldman, 2020). Portanto, Feldman (2020) ensina que paradigmas organizacionais sugerem que o aprendizado e a experiência que se acumulam devido às interações internas e relacionamentos entre as empresas têm repercussões em todo tipo de transação. Interações com atores externos, tais como banqueiros de investimento, advogados e consultores se mostram intrigantes sobre como os relacionamentos interorganizacionais entre as empresas e seus intermediários podem ser influenciados pela tomada de decisões, pelo desempenho em procedimentos e, ou, pelas formulações de estratégia corporativa.

H7 - O controle de melhoria e do aprendizado exerce influência positiva sobre os resultados do desempenho externo.

### **3.8 Relação entre resultados do desempenho interno e resultados do desempenho externo**

Ambientes dinâmicos, imprevisíveis e complexos afetam o trabalho dos gestores. A tecnologia, as fronteiras das indústrias e as regras de negócio mudam (O'Regan & Ghobadian,

2003), levando as organizações a buscar formas novas de conduzir seus negócios e de produzir resultados de desempenho, interna e externamente. No entanto, esse ambiente também pode conter oportunidades que as empresas devem procurar explorar (Shane & Venkataraman, 2000), em razão da transformação da vida econômica e social.

A ênfase colocada pelos gestores, no momento da formulação e implementação de estratégia, em razão do ambiente organizacional, afetará os resultados de desempenho externo. Nesse aspecto, a mudança tecnológica em estruturas corporativas torna-se um fator crítico na obtenção, retenção e sustentação da empresa (O'Regan & Ghobadian, 2005).

A medição nos resultados de desempenho interno, por meio de infraestrutura e funcionalidades de sistemas eficazes, necessita cobrir todos os aspectos do desempenho que são relevantes para a existência de uma organização e para os meios pelos quais ela alcança o sucesso e o crescimento (Kaplan & Norton, 1992). Isso significa que deve incluir mais do que medidas financeiras. Medidas de satisfação do cliente e os indicadores de inovação também são dimensões de desempenho.

Ressaltando que um sistema bem organizado de medição de desempenho pode constituir mecanismo poderoso à disposição da administração, para aumentar a probabilidade de implementação bem-sucedida da estratégia, O'Regan & Ghobadian (2005) relatam que medidas financeiras e não financeiras, se incorporadas no modelo, contribuem para os gestores, que podem analisar desempenho em vários aspectos, de modo concomitante, de forma a possibilitar uma tomada de decisão estratégica eficiente.

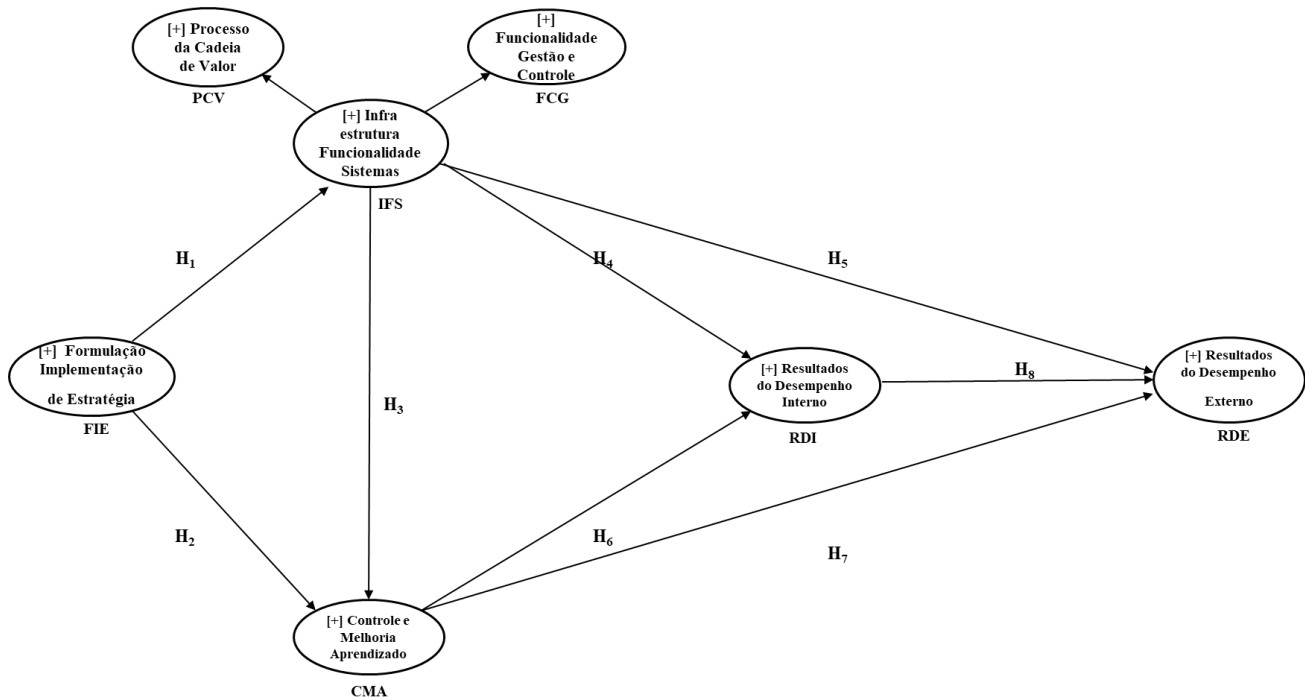
H8 - Os resultados do desempenho interno exercem influência positiva sobre os resultados do desempenho externo.

Sobre aspectos de desempenho (interno ou externo), precisamos lembrar que estão sendo analisados sob o ponto de vista do gestor atuante e interno à organização. Crenças e interações constituem alavancas (Simons, 1995) e os gestores atuam ou não para colocar limites em comportamentos inadequados, definir metas, expectativas e monitorar feedback (Baird et al., 2019). No monitoramento de desempenho para melhorar a eficiência e a eficácia compreendem que devem identificar aspectos específicos, correspondentes a cada organização, práticas de gestão (Otley, 1999) e processos gerenciais. Significa que um sistema bem organizado de medição de desempenho pode constituir mecanismo poderoso à disposição da administração, para aumentar a probabilidade de implementação bem-sucedida da estratégia, O'Regan & Ghobadian (2005).

Pesquisadores do ambiente gerencial procuram uma visão integral do entorno, os mercados, indústrias e tecnologias, para explicar diferenças de desempenho na empresa articulando-a (Vasconcelos & Brito, 2004) com os objetivos organizacionais. Resultados do desempenho externo

guardam relação com o ajuste entre postura estratégica corporativa, estrutura de organização e estágio do ciclo de vida da indústria, como vimos, aspectos citados por Chandler (1962) - que argumentou que as estruturas de organização seguem a estratégia corporativa, Mintzberg (2004) e Feldman (2020). Podem ser reflexo do processo interno de tomada de decisões de uma empresa e do desempenho dos gerentes (Lin & Dang, 2017), que alertam sobre o dinamismo ambiental influenciando a consistência estratégica e o desempenho organizacional.

Cristalizar essas ideias na inteligência organizacional da empresa (Nonaka, 1994 como citado em Guo et al., 2018), elevaria o desempenho da empresa. Kaplan & Norton (1992) argumentam que indicadores não financeiros de desempenho tendem a ser selecionados de acordo com a estratégia da empresa e são interligados pela relação de causa e efeito, para identificar causas dos problemas.



**Figura 5. Detalha o modelo estrutural teórico**

Fonte: elaboração do autor.

Na Tabela 6 , é apresentado o resumo das hipóteses de trabalho.

**Tabela 6 - Resumo das hipóteses**

H1	A formulação e implementação de estratégia exerce influência positiva sobre a infraestrutura e funcionalidade de sistemas.
H2	A formulação e implementação de estratégia exerce influência positiva sobre o controle, melhoria e aprendizado.
H3	A infraestrutura e funcionalidade de sistemas exerce influência positiva sobre o controle, melhoria e aprendizado.
H4	A infraestrutura e funcionalidade de sistemas exerce influência positiva sobre os resultados do desempenho interno.
H5	A infraestrutura e funcionalidade de sistemas exerce influência positiva sobre os resultados do desempenho externo.
H6	O controle e melhoria do aprendizado exerce influência positiva sobre os resultados do desempenho interno
H7	O controle e a melhoria do aprendizado exercem influência positiva sobre os resultados do desempenho externo.
H8	Os resultados do desempenho interno exercem influência positiva sobre os resultados do desempenho externo.

Fonte: elaboração do autor.



## 4 METODOLOGIA

O objetivo principal da investigação apresentada foi avaliar os fatores organizacionais que influenciam o desempenho de indústrias de eletrônica situadas em Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais. A pesquisa tem natureza quantitativa, de feição explicativa, pois buscou determinar e quantificar a influência de fatores que são inerentes ao desempenho organizacional.

### 4.1 Delineamento da pesquisa

A investigação empírica (Vergara, 2004) foi realizada por meio da obtenção de dados primários, registrados em questionário tipo “survey”, considerando, este pesquisador, que a escolha está associada aos objetivos da pesquisa proposta. O objeto de interesse ocorre no tempo presente ou em passado recente, sendo que o interesse é trabalhar descrições quantitativas, por meio de um instrumento definido, qual seja, o questionário de pesquisa. Com interesse focalizado no que está acontecendo ou com vistas a compreender como e porque está acontecendo, a esta pesquisa não comporta controlar variáveis dependentes e independentes. O questionário foi adaptado às condições de pesquisa, por este autor, e foi aplicado procedimento de amostra não probabilística, intencional, por acessibilidade.

Esta pesquisa foi classificada, quanto ao seu propósito, como sendo descritiva, pois procura identificar situações, eventos, atitudes ou opiniões manifestadas em uma população, sem manipulá-las. Pretendeu, ainda, descrever a distribuição de fenômeno na população de indústrias de eletrônica no local ou região ou entre os subgrupos da população e, ainda, fazer uma comparação entre essas distribuições, com a precisão possível. Teve o propósito de verificar se a percepção dos fatos está ou não de acordo com o encadeamento teórico estudado, sem pretender o estabelecimento de sua causalidade. Ou seja, por meio do questionário, como instrumento de pesquisa, obteve informações sobre características, opiniões e ações do grupo específico estudado.

De corte transversal, a pesquisa ocorreu em período definido, para computar respostas em um dado momento, observando o pertencimento dos respondentes ao grupo de interesse e sua representatividade, considerando que a unidade de análise coincide com o respondente, ou seja, é o indivíduo, não a organização ou um setor da organização.

A amostra buscou levar em consideração que o objetivo com a realização da coleta, utilizando-se a obtenção de dados por meio de “survey”, é compreender aspectos organizacionais, relatados por indivíduos atuantes naquele tipo de indústria. Então, houve critérios de elegibilidade dos respondentes. Vale dizer que critérios ou condições definem sobre a participação de uma pessoa na amostra. Disto decorre que a pesquisa proposta se utilizou de amostra não probabilística, por razões de custo da pesquisa.

No que se refere ao instrumento de coleta, a análise estatística foi suficiente para validar a composição das afirmativas do questionário associadas ao modelo de mensuração proposto e para o teste das proposições consideradas. Foi utilizado um conjunto de métodos estatísticos para analisar a validade do questionário final e os indicadores empregados para o modelo de mensuração: viável, a partir das afirmativas validadas, para a pesquisa sobre os fatores organizacionais que conduzem a formação e implementação de estratégias em direção ao desempenho, vendo-se este como um construto plural, em face de exigências também internas às organizações em seu papel mais abrangente de atender às múltiplas partes interessadas, não apenas ao lucro, sendo este último, um aspecto de governança.

Para explicitar as proposições do modelo estrutural e o conjunto de indicadores do modelo de mensuração concebido, consideramos uma base de dados empíricos desenvolvida por uma pesquisa em campo cujo questionário estruturado foi respondido por profissionais envolvidos na gestão das indústrias de eletrônica. A análise estatística demonstrou também validado o questionário, utilizado em busca de verificar a capacidade da pesquisa de explicar o desempenho por muitas variáveis do ambiente e sua natureza vital para a estratégia organizacional. Para utilizar esse modo de avaliação, que é capaz de pautar a forma de lidar com processos vitais em ciclos sucessivos de formação da estratégia e avaliação do êxito via nível resultados do desempenho.

Tomados a partir de uma seleção de questões para os construtos, os dados empíricos propostos no questionário foram estatisticamente suficientes para aferir suas variáveis latentes. Ou seja, a avaliação do modelo de mensuração demonstra validade para medir a relação entre formação e implementação da estratégia e desempenho como temas essenciais para a gestão e suportam a continuidade dos estudos

No que se refere ao planejamento amostral, a amostra não probabilística, por conveniência de acessibilidade da escolha, teve o seu tamanho definido relativamente ao número de empresas atuantes no ramo e na região geográfica estudada, porque a população designada é específica e de disponibilidade limitada. Entre cerca de 1.500 empresas em Santa Rita do Sapucaí, focalizamos as 153 com inscrição no sindicato das empresas de eletrônica e, entre estas a escolha da amostra com 120 empresas. A pesquisa adota o nível de confiança usual, de 95%,

margem de erro não superior a 5% e foi trabalhada para evitar imprecisões que venham a impactar a qualidade dos resultados, evidentemente evitando-se a não resposta. A amostra selecionou cerca de cento e vinte gestores entre as cento e cinquenta e três empresas cadastradas em Santa Rita do Sapucaí.

Esses cuidados se refletem na elaboração do questionário, segundo Gil (1991). Entre eles, citam-se:

- As alternativas para as questões fechadas devem ser exaustivas, para cobrir todas as possíveis respostas;
- Somente questões relacionadas ao problema devem ser incluídas;
- Deve-se considerar as implicações das perguntas quanto aos procedimentos de tabulação e análise dos dados;
- O respondente não deve se sentir incomodado ou constrangido para responder as questões;
- As questões devem possibilitar uma única interpretação e conter uma única ideia;
- O número de perguntas deve ser limitado;
- As perguntas não devem induzir as respostas;
- A apresentação gráfica do questionário deve ser observada, procurando-se facilitar o preenchimento;
- Deve haver um cabeçalho que informe, de forma resumida, o objetivo da pesquisa, a importância das respostas e a entidade patrocinadora;
- Deve haver instruções sobre como preencher corretamente o questionário;
- Assegurar, ao respondente, a confidencialidade dos dados e dos resultados, enquanto dados individuais ou coletivos.

#### *4.1.1 Estratégia de coleta em campo – diante de restrições*

A coleta de dados da amostra escolhida foi realizada no período compreendido entre novembro de 2020 e fevereiro de 2021, pelo envio dos questionários, em formato digital, e pelo trabalho de campo, com o percurso abordando diretamente as empresas situadas em Santa Rita do Sapucaí.

Neste aspecto, ressaltamos que o recorte estabelecido e a impossibilidade de outra escalabilidade para a amostra trouxeram dificuldade para a coleta, devido ao afastamento social preconizado pelas autoridades sanitárias em situação de incidência do vírus covid-19, o que foi determinante para a adoção de itens de proteção individual e dificultou acesso pessoal aos gestores, público alvo da pesquisa. Com o apoio de autoridades atuantes na região de Santa Rita do Sapucaí,

prévio acesso por telefonema e agendamento específico, o pesquisador precisou utilizar persistência e foco num trabalho diário para repetir percursos no polo industrial e encontrar pessoalmente respondentes com o perfil identificado com a temática pesquisada.

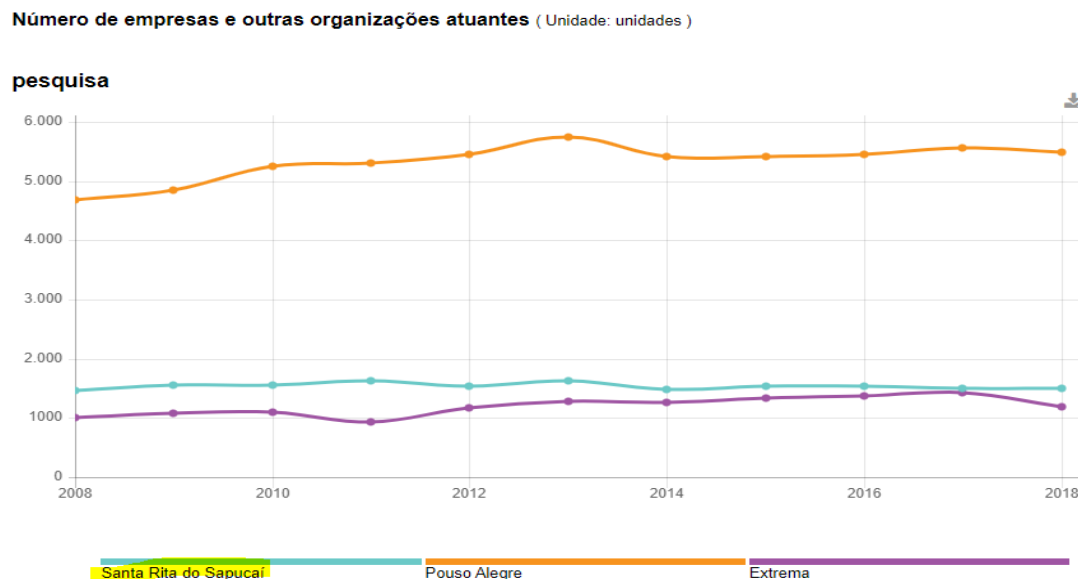
As respostas não foram dadas por pessoal de linha, operacional. Foram colhidas respostas fornecidas por pessoal atuante em nível de gestão, em sua maioria supervisores ou gerentes. Alguns gerentes de produção, outros atuantes em atividades de coordenação ou supervisão. Em sua maioria com curso superior completo. Após a primeira etapa da coleta, feita por mensagem eletrônica, para acesso a estes gestores, o pesquisador contou com atuação presencial junto à áreas funcionais de Recursos Humanos ou de Qualidade ou de Apoio Administrativo das empresas visitadas, que repassaram o questionário e estimularam resposta tempestiva válida. Houve casos em que o pesquisador precisou contextualizar de viva voz o objetivo da pesquisa, motivando o interesse do respondente em colaborar com o preenchimento do questionário.

Os gestores das empresas industriais escolhidas para a pesquisa tiveram parâmetros específicos, a fim de proporcionar observação homogênea, pressuposto para evitar a heterogeneidade não observada, que poderia levar a resultados inadequados com o modelo. As perguntas para o questionário foram divididas em cinco grupos, cada um pautando um construto. Necessariamente, paralelamente às entrevistas, foi observado quantitativo mínimo amostral de questionários aplicados e identificados subgrupos no público-alvo. A essa etapa se sucedeu a codificação dos resultados, apresentada a seguir. A etapa de codificação e análise de dados contemplou as cinco dimensões em estudo, identificadas. A análise de dados, evidenciando a pesquisa natureza quantitativa, foi feita com os questionários, a partir do cruzamento de dados estatísticos. Segundo Lakatos e Marconi (2007, p.108), “O papel do método estatístico é, antes de tudo, o de fornecer uma descrição quantitativa da sociedade, considerada como um todo organizado”.

#### **4.2 Seleção do *locus* da pesquisa**

Por escolha, a amostra foi coletada entre as empresas situadas no arranjo produtivo local (APL) de Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais, cujas características são peculiares.

O quantitativo de empresas em Santa Rita do Sapucaí tem se mantido constante (Figura 6):

**Figura 6. Extrato de empresas atuantes na RGInt de Pouso Alegre**

Fonte: IBGE (2015).

A Tabela 7, a seguir, apresenta, como na Figura 6, o quantitativo de empresas atuantes na Região Geográfica Intermediária de Pouso Alegre, em que está situada a cidade de Santa Rita do Sapucaí, demonstrando, nos últimos anos, estabilidade no número de empresas e que este quantitativo está na ordem de mil e quinhentas empresas, dentre as quais serão escolhidas aquelas para respostas, visando a verificar as hipóteses desta pesquisa.

**Tabela 7 - Recursos de bens e serviços de Minas Gerais, 2016 - análise horizontal**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Santa Rita do Sapucaí	1.457	1.561	1.563	1.629	1.535	1.626	1.479	1.533	1.545	1.500	1.504
Pouso Alegre	4.674	4.845	5.258	5.300	5.451	5.750	5.408	5.420	5.444	5.564	5.493
Extrema	1.005	1.073	1.090	931	1.170	1.289	1.262	1.333	1.372	1.434	1.198

Fonte: IBGE (2015).

(\*) em todos os segmentos econômicos.

Entre estas, foi selecionado o agrupamento de empresas de eletrônica:

“Cerca de 153 empresas. Dessas, 44% têm faturamento inferior a R\$ 200 mil (\*) por ano, 90% são consideradas microempresas e 8% são empresas de médio porte. O faturamento anual é de R\$ 3.2 bilhões de reais/ano, gerando cerca de 14.700 empregos. As empresas investem, em média, 9% do faturamento em pesquisa e desenvolvimento, percentual maior que o verificado para as maiores empresas de informática e telecomunicações. As principais linhas de produtos desenvolvidos e produzidos no arranjo produtivo de Santa Rita do Sapucaí são telecomunicações, informática, segurança, automação industrial, equipamentos industriais e prestação de serviços” (<http://www.sindvel.com.br/apl-eletronico/>).

(\*) Valor histórico.

#### 4.2.1 Anotações econômicas sobre a indústria de eletrônica

Reiterando, a escolha do segmento da indústria eletrônica é representativa, porque, conforme denotam os números na Tabela 8, o Brasil importa a maior parte de suas necessidades de componentes.

**Tabela 8- Recursos de bens e serviços – 2015**

<b>BRASIL</b>		(Valores correntes em 1 000 000 R\$)					
<b>CNEF E</b>	<b>Descrição</b>	<b>Oferta total a preço básico</b>	<b>CNAE 2600 Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos</b>	<b>Total do produto</b>	<b>Im-portação Brasil</b>	<b>% que o Brasil importa de suas necessidades</b>	<b>Minas Gerais: % sobre Im-portação Brasil</b>
26001	Componentes eletrônicos	19 779	3 806	4 050	15 729	<b>79,52%</b>	5,29%
26002	Máquinas para escritório e equipamentos de informática	37 542	22 432	23 593	13 949	<b>37,16%</b>	17,74%
26003	Material eletrônico e equipamentos de comunicações	69 479	42 684	43 453	26 026	<b>37,46%</b>	22,22%
26004	Equipamentos de medida, teste e controle, ópticos e eletromédicos	23 219	8 418	9 914	13 305	<b>57,30%</b>	13,06%
<b>Total da produção geral no Brasil</b>		11 069 483	85 209	10 226 869			

Fonte: elaboração do autor a partir de IBGE (2015).

O valor econômico da produção da indústria eletrônica, embora represente, relativamente, 0,5% da produção econômica em Minas Gerais, tem esse percentual elevado a 3,5%, ao se tratar de valores importados em bens e serviços. Os valores monetários e relativos constam das Tabelas 9 e 10, a seguir.

Em números absolutos, o valor da oferta total a preço básico (Tabela 9), em Minas Gerais, para produtos da família CNAE 26, é da ordem de R\$15,6 bilhões, sendo que o Estado importa R\$10,8 bilhões, a maior parte vinda de outros estados da Federação. Uma análise semelhante, na mesma fonte de dados, permite avaliar que também o valor da produção não fica no Estado de Minas Gerais, mas é exportado para outros membros da Federação, sendo pequeno o percentual do valor da produção exportado internacionalmente.

Tabela 9 - Recursos de bens e serviços de Minas Gerais, 2016

(valores correntes em 1 000 000 R\$)								
Produção das atividades				Importações de bens e serviços				
di-go 'ro- uto	Descrição do pro- duto nível 57	Oferta total a preço bá- sico	CNAE 2600 - (* )	Total do produ- to	Importação de bens e ser- viços inter- nacionais	Importa- ção de bens e serviços interes- taduais	Im- porta- do	Fabr. MG
26001	Componentes eletrônicos	1 023	177	190	500	332	832	190
26002	Máquinas para escritório e equip. de informática	3 924	1 338	1 449	440	2 035	2 475	1 449
26003	Material eletrônico e equip. de comunicações	7 320	1 480	1 537	433	5 350	5 783	1 537
26004	Equip. de medida, teste e controle, ópticos e eletro- médicos	3 337	1 460	1 599	795	942	1 737	1 599
<b>Valor Produção To- tal Minas Gerais</b>		1 245 423	4 909	933 632	22 935	288 857	311 792	933 632
<b>Total Produtos CNAE 26001 a 26004</b>		15 603	<b>4 456</b>	4 775	2 168	8 659	10 828	<b>4 775</b>

(\*) CNAE 2600 - Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos.

(1) Importação de bens e serviços líquida de ajuste CIF/FOB.

Fonte: elaboração do autor a partir de Fundação João Pinheiro (FJP, 2016).

A Tabela 10 mostra que, em números relativos, o valor da produção de indústrias da família CNAE 26 representa 1,25% do valor total, sendo que 0,51% da produção estão em Minas Gerais. Entretanto, no que diz respeito a valores da indústria eletrônica, esse percentual é representativo, elevando-se para 3,47% do valor das importações por Minas Gerais.

Tabela 10 - Recursos de bens e serviços de Minas Gerais, 2016 - análise vertical

Código do Pro- duto	% do valor da Produ- ção das atividades			% do valor de Importações de bens e serviços			
	% do valor da oferta to- tal a preço básico	CNAE 2600 (* )	% do va- lor do to- tal do produto	Importação de bens e servi- ços internacio- nais	Importação de bens e ser- viços interes- taduais	% do va- lor de im- portados	% do va- lor de fa- bricados em MG
26001	0,08%	3,61%	0,02%	2,18%	0,11%	0,27%	0,02%
26002	0,32%	27,26%	0,16%	1,92%	0,70%	0,79%	0,16%
26003	0,59%	30,16%	0,16%	1,89%	1,85%	1,85%	0,16%
26004	0,27%	29,74%	0,17%	3,47%	0,33%	0,56%	0,17%
<b>Total Minas Gerais</b>	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
<b>% sobre valor to- tal produtos CNAE 2600</b>	1,25%	90,77%	0,51%	9,45%	3,00%	3,47%	0,51%

Nota: (\*) CNAE 2600 - Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos.

(1) Importação de bens e serviços líquida de ajuste CIF/FOB.

Fonte: elaboração do autor a partir de FJP (2016).

No que se refere à produção de eletrônicos, Minas Gerais produz relativamente, em percentuais muito menores do que suas necessidades. Importa mais da metade dos componentes eletrônicos de que necessita, para agregar valor à sua produção. Isso está demonstrado na Tabela 10, na coluna “% do valor total do produto”.

Os números mostram que a indústria de eletrônicos, em Minas Gerais, concentra-se na região geográfica intermediária (RGInt) de Pouso Alegre, circundante do arranjo produtivo local de Santa Rita do Sapucaí. Na Tabela 11, consta que o indicador econômico “valor adicionado bruto” da RGInt de Pouso Alegre compõe mais de 60% do valor da indústria eletrônica em Minas Gerais.

**Tabela 11 - Valor adicionado bruto (VAB) - 42 atividades - regiões geográficas intermediárias (RGINT) - Minas Gerais, 2016**

Minas Gerais e Rgints	CNA	Valor adicionado bruto (Total MG)	% em Minas Gerais	% RGInt Pouso Alegre
	E			
<b>Minas Gerais</b>	<b>1.391</b>	<b>478.473</b>	<b>100,00%</b>	100,00%
Pouso Alegre	853	32.245	<b>61,36%</b>	6,74%
Belo Horizonte	439	173.610	<b>31,59%</b>	36,28%
Varginha	65	33.787	<b>4,69%</b>	7,06%
Montes Claros	24	21.238	<b>1,75%</b>	4,44%
Uberlândia	4	38.604	<b>0,27%</b>	8,07%
Juiz de Fora	3	40.183	<b>0,22%</b>	8,40%
Barbacena	1	15.627	<b>0,04%</b>	3,27%
Ipatinga	1	21.905	<b>0,04%</b>	4,58%
Outros (Divinópolis, Uberaba, Gov. Valadares, Patos de Minas,	0	101272	<b>0,05%</b>	21,18%

(\*) CNAE 2600 - Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos.

Fonte: elaboração do autor a partir de FJP (2016).

O desenvolvimento da performance organizacional pode estar sendo afetado pelas capacidades em formular e implementar estratégias que estimulem reações no conjunto de infraestrutura e funcionalidade de sistemas, com vistas à obtenção de resultados de desempenho diferenciados.

**Tabela 12 - Matriz de impacto intersetorial - Matriz de Leontief, Pouso Alegre 2016**

CNAE	Descrição da atividade	CNAE 2600 (*)	
		Pouso Alegre	Brasil
2600	Fabricação de equip. de informática, produtos eletrônicos e ópticos	<b>1,038227</b>	<b>1,104997</b>
4600	Comércio varejista e atacadista, inclusive reparação de veículos automotores e motocicletas	0,088109	
6900	Atividades profissionais, científicas e técnicas, administrativas e serviços complementares	0,086998	0,047812
52801	Transporte, armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	0,030073	
6480	Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	0,018495	
5900	Serviços de informação e comunicação	0,014490	

Fonte: Elaboração do autor a partir de FJP (2016).



Outro aspecto relevante é dado pelo indicador econômico da matriz insumo-produto ou “Matriz de Leontief”, que tem foco nos fluxos intersetoriais da Economia, para descrever as compras e as vendas de insumos entre os setores. Para ele, a demanda por insumos de um setor é função direta da produção. É significativo por demonstrar que, ao resultar maior do que a unidade, indica que a atividade da indústria eletrônica é indutora de outras atividades econômicas, isto é, para cada unidade de produção, gera-se um número maior do que um no mercado fornecedor.

Observa-se, na Tabela 13, que os itens eletrônicos CNAE 26001 a 26004 representam 74,97% da produção desta família CNAE 26, em Minas Gerais. Porém, em número relativos, cada código de produto tem percentuais de valor importados acima de 52% (81% para componentes eletrônicos), o que seria um indicativo da necessidade de as indústrias eletrônicas e de semicondutores em Minas Gerais desenvolverem suas capacidades de organização, para que consigam maior valor agregado em sua produção.

**Tabela 13- Recursos de bens e serviços de Minas Gerais, 2016 - análise horizontal**

Código do Produto	% do valor da Produção das atividades		% do valor de Importações de bens e serviços				
	% do valor da oferta total a preço básico	CNAE 2600 (*)	% do valor do total do produto	Importação de bens e serviços internacionais	Importação de bens e serviços interestaduais	% do valor de importados	% do valor de fabricados em MG
26001	100,00%	17,35	18,60%	48,92%	32,48%	81,40%	18,60%
26002	100,00%	34,10%	36,93%	11,21%	51,86%	63,07%	36,93%
26003	100,00%	20,22%	20,99%	5,92%	73,09%	79,01%	20,99%
26004	100,00%	43,76%	47,93%	23,84%	28,23%	52,07%	47,93%
<b>Total Minas Gerais</b>	100,00%	0,39%	74,97%	1,84%	23,19%	25,03%	74,97%

(\*) CNAE 2600 - Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos.

Fonte: elaboração do autor a partir de FJP (2016).

### 4.3 Tratamento e análise dos dados

O instrumento de coleta dos dados é formado por questionário composto de questões fechadas, em escala de Likert de cinco pontos, sendo as opções: discordo totalmente (um), discordo em parte (dois), neutro (três), concordo em parte (quatro) e concordo totalmente (cinco), utilizando-se posteriormente o *software* estatístico - SmartPLS, versão 3.3.3 - para as análises dos dados.

Estes dados coletados em resposta foram analisados estatisticamente, após verificadas a consistência e a integridade das respostas, bem como sua seleção, categorização e tabulação, considerando o tipo de análise estatística aplicável às variáveis em estudo, se qualitativas ou quantitativas, de modo descritivo e de frequência, com o apoio de profissional da área de

Estatística, especializado em utilizar os tipos de análise, para validação das medidas obtidas no contexto da pesquisa e reunindo-os em conformidade com os constructos em estudo.

A análise realizada também dependeu do tipo de variável nominal, ordinal ou intervalar utilizado nesta pesquisa, cabendo ao analista o relato de resultados em mediana, decis, quartis, percentis, teste de hipóteses, qui-quadrado, correlação de postos e, se couberem, média aritmética, desvio-padrão, correlação de Pearson, assim como os testes ou provas paramétricas comuns.

Com o objetivo de excluir questões que apresentassem cargas fatoriais não representativas e que não denotassem contribuição relevante para a formação da variável estudada, a análise fatorial, indicada por Hair et al. (2014), ajudou a verificar a qualidade dos indicadores representativos dos construtos de interesse. Existem métodos estatísticos para calcular intervalos de confiança para os indicadores do modelo e para fornecer parâmetros de estimativa para validação dos resultados. Um desses métodos é conhecido como *bootstrap*.

Outra etapa relevante no método estatístico foi a análise das observações que se apresentam com padrão numérico diferente do conjunto. De acordo com Hair et al. (2009), há quatro espécies de resultados fora do padrão comum encontrado na amostra: erros na tabulação dos dados; observações decorrentes de evento extraordinário; observações para as quais não se encontra explicação; e observações que são únicas em seu emparelhamento com o conjunto de valores entre as variáveis. Respostas divergentes ou com padrão de resposta diferente poderiam ser identificadas por meio da padronização dos resultados, de forma que a média da variável fosse zero e, o desvio-padrão, um.

Então, para verificar a linearidade dos dados, a correlação entre variáveis par a par destina-se a verificar um coeficiente de correlação significativo no nível de 5%, o que é indicativo da existência de linearidade.

Também a utilização de frequências absolutas e relativas é insumo para calcular os intervalos de confiança das médias. Isso porque, ao ser aplicado o questionário utilizando a escala Likert, a numeração das respostas varia de discordo totalmente (um), discordo em parte (dois), neutro (três), concordo em parte (quatro) e concordo totalmente (cinco), indicando que os indivíduos tendem a discordar ou a concordar.

Para identificar as relações entre os construtos, o modelo de equações estruturais com a abordagem PLS (Tenenhaus *et al.*, 2005) foi utilizado, pois oferece flexibilidade na modelagem dos dados, uma vez que não exigiu tamanho amostral elevado.

No caso da modelagem para a configuração dos construtos formulação e implementação de estratégia, infraestrutura e funcionalidade de sistemas, melhoria e aprendizado, resultados do desempenho interno e resultados do desempenho externo, a validação do modelo teórico proposto cuida de verificar se os resultados estão distorcidos (Hair et al., 2009), devido

à heterogeneidade não observada, ou seja, a observações que não atendem ao pressuposto de que a amostra é homogênea em critérios de coleta e qualidade de registro. Nesse caso, a distância do agrupamento é calculável.

Tabela 14 - Perguntas do Questionário, segregadas por constructo

Questão	Constructo	Descritivo da Questão	Variável Interna
1	Formulação de Estratégia / Implementação de Estratégia	O modelo de negócio considera as mudanças de mercado levando à adaptação da estratégia de forma coerente com este contexto.	FIE 1
2	Formulação de Estratégia / Implementação de Estratégia	A Empresa tem uma estrutura adequada para conduzir a sua estratégia.	FIE 2
3	Formulação de Estratégia / Implementação de Estratégia	A Empresa estabelece planos de ação com prazos definidos para as áreas de negócio que contribuem para o seu desempenho geral na Empresa.	FIE 3
4	Formulação de Estratégia / Implementação de Estratégia	A Empresa realiza a seleção de indicadores para acompanhar o desempenho das principais áreas na realização dos objetivos estratégicos.	FIE 4
5	Formulação de Estratégia / Implementação de Estratégia	Os objetivos estratégicos são desdobrados contendo metas para todos os temas.	FIE 5
6	Formulação de Estratégia / Implementação de Estratégia	A Empresa define estratégias de longo prazo que são acompanhadas por todos os gestores.	FIE 6
7	Formulação de Estratégia / Implementação de Estratégia	As práticas de definição das estratégias avaliam alternativas que consideram os requisitos das partes interessadas.	FIE 7
8	Formulação de Estratégia / Implementação de Estratégia	Os padrões tecnológicos mais atuais são considerados nas tomadas de decisões estratégicas da Empresa.	FIE 8
9	Formulação de Estratégia / Implementação de Estratégia	A Empresa reconhece as suas fraquezas internas.	FIE 9
10	Formulação de Estratégia / Implementação de Estratégia	A Empresa analisa os cenários identificando as potencialidades dos mercados em que atua.	FIE 10
11	Formulação de Estratégia / Implementação de Estratégia	A Empresa conhece as estratégias implementadas pelas demais empresas de destaque.	FIE 11
12	Formulação de Estratégia / Implementação de Estratégia	O grupo que desenvolve a estratégia da Empresa é heterogêneo, composto de pessoas com competências diversas.	FIE 12
13	Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas	Os sistemas de suporte à decisão aumentam a minha habilidade de tomar decisões.	FGC 1
14	Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas	A utilização dos sistemas de suporte à decisão torna ágil o meu trabalho.	FGC 2
15	Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas	A Empresa tem um setor que atende prontamente a situações em que surgem problemas com produtos vendidos.	FGC 3
16	Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas	A interface dos sistemas de informação com os compradores é facilmente adaptada a novas demandas.	FGC 4
17	Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas	A infraestrutura de informática é adequada para lidar com as demandas da minha área.	FGC 5
18	Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas	Os sistemas de suporte à decisão apresentam informações atualizadas.	FGC 6
19	Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas	As informações tratadas pelos sistemas informatizados de suporte a decisão são fáceis de entender.	FGC 7
20	Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas	A certificação voluntária dos processos, em escopos definidos, facilita a demonstração da conformidade de execução das atividades.	PCV 1
21	Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas	Existem mecanismos formais de comunicação dos resultados dos processos (Ex.: reuniões de análise crítica).	PCV2
22	Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas	Soluções de tecnologia da informação são aplicadas para aferir resultados dos processos de sua área.	PCV 3
23	Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas	Existem indicadores que medem os resultados dos processos considerando a cadeia de valor do início ao fim.	PCV 4
24	Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas	Existem ferramentas de tecnologia da informação para execução/automação dos processos (ex.	PCV 5
25	Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas	Os padrões que orientam A execução dos processos são estabelecidos de forma A contribuir para A agilidade na execução das atividades.	PCV 6
26	Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas	Os processos são modelados a partir de requisitos previamente identificados.	PCV 7

Questão	Constructo	Descritivo da Questão	Variável Interna
27	Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas	Os processos são estruturados de forma que estejam alinhados à estratégia da Empresa.	PCV 8
28	Controle de Melhorias e Aprendizado	O desenvolvimento da Empresa é apoiado por uma abordagem de aprendizado organizacional em gestão.	CMA 1
29	Controle de Melhorias e Aprendizado	As informações sobre boas práticas adotadas por outras organizações são usadas para benchmarking.	CMA 2
30	Controle de Melhorias e Aprendizado	A empresa estimula a geração de ideias inovadoras para melhorar os processos.	CMA 3
31	Controle de Melhorias e Aprendizado	Os processos são auditados periodicamente para indicar oportunidades de melhoria.	CMA 4
32	Controle de Melhorias e Aprendizado	Existem ferramentas específicas de tecnologia da informação para apoiar a solução de problemas (implantação de ações corretivas).	CMA 5
33	Controle de Melhorias e Aprendizado	Existem ferramentas específicas de tecnologia da informação que são usadas para controlar os processos.	CMA 6
34	Controle de Melhorias e Aprendizado	A Empresa estabelece planos de inspeção e testes para verificar a qualidade dos processos.	CMA 7
35	Resultados do Desempenho Interno	O aprendizado organizacional tem aumentado, otimizando o esforço do meu trabalho.	RDI 2
36	Resultados do Desempenho Interno	A satisfação com a infraestrutura e sistemas de informação tem aumentado.	RDI 3
37	Resultados do Desempenho Interno	A operação da rede de vendas e distribuição apresenta melhores índices ano a ano.	RDI 4
38	Resultados do Desempenho Interno	A disponibilidade de treinamentos com o objetivo de aumentar a capacidade de adaptação interna dos empregados tem aumentado.	RDI 6
39	Resultados do Desempenho Interno	O clima organizacional no ambiente de trabalho tem aumentado.	RDI 7
40	Resultados do Desempenho Interno	Nossa empresa busca oferecer serviços de qualidade que surpreendem os compradores.	RDI 8
41	Resultados do Desempenho Interno	O desempenho financeiro interno da Empresa nos últimos anos foi melhor que o dos concorrentes.	RDI 10
42	Resultados do Desempenho Externo	A capacidade de inovação da nossa empresa é destacada entre as demais em sua área.	RDE 1
43	Resultados do Desempenho Externo	A Empresa é reconhecida pelo aumento da satisfação dos fornecedores e parceiros.	RDE 3
44	Resultados do Desempenho Externo	A Empresa é reconhecida pela sua responsabilidade ambiental.	RDE 4
45	Resultados do Desempenho Externo	A Empresa é reconhecida pelas ações efetivas de responsabilidade social.	RDE 5
46	Resultados do Desempenho Externo	É fácil para o comprador fazer contatos para manifestar opinião sobre nossos serviços.	RDE 6
47	Resultados do Desempenho Externo	A satisfação dos que compram da Empresa tem aumentado ano a ano.	RDE 7

Fonte: Elaborado pelo autor.

## 5 RESULTADOS

O objetivo principal da investigação apresentada foi avaliar os fatores organizacionais que influenciam o desempenho de indústrias de eletrônica situadas em Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais.

### 5.1 Análise descritiva da amostra

Nesta subseção, são apresentados dados acerca da caracterização das empresas e dos respondentes.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 15, o tempo mais frequente de atuação no mercado são 16 anos, com média de 18,71 anos. Quanto ao número de pessoas ligadas à produção industrial, que atuam na empresa, há predominância de empresas com dez pessoas e a média é de 64,38. Esses dados devem ser interpretados com cuidado, tendo em vista que o coeficiente de variação, que representa a variação dos dados em torno da média, é de 1,113. Essa ressalva também se aplica ao número de pessoas não ligadas à produção industrial, cuja moda é de 20 empregados, com média de 38,54 e coeficiente de variação igual a 1,467.

**Tabela 15 - Tempo de atuação e número de empregados**

Informações	Mínimo	Máximo	Moda	Média	Desvio-Padrão
Há quanto tempo sua empresa está no mercado?	1	50,00	16,00	18,71	9,62
Número de pessoas ligadas à produção industrial	0	330,00	10,00	64,38	71,68
Número de pessoas não ligadas à produção industrial	0	350,00	20,00	38,54	56,55

**Fonte: Dados da pesquisa.**

Conforme pode ser observado na Tabela 16, a maioria das empresas estudadas atua como Fabricante integrado (33,77%) e nenhuma das empresas atua como empresa de propriedade intelectual em silício. A maioria das empresas atua nas indústrias de material eletrônico e equipamentos de comunicações (49,35%) e de componentes eletrônicos (25,97%). Há que se destacar o percentual de empresas atuantes em outras indústrias (16,88%).

A maioria das empresas tem Santa Rita do Sapucaí (85,90%) como cidade-sede e apresenta faturamento bruto anual acima de R\$301 mil (87,18%), com predominância de empresas com faturamento bruto anual acima de R\$600 mil (73,08%) (Tabela 18).

**Tabela 16 - Caracterização das empresas**

<i>Natureza da atividade desenvolvida pela empresa</i>			
Opções	Frequência	Percentual válido	Percentual acumulado
Fabricante integrado	26	33,77	33,77
Empresa sem fábrica	5	6,49	40,26
Empresa fablite	8	10,39	50,65
Fabricante dedicada	12	15,58	66,23
Encapsuladora	8	10,39	76,62
Empresa de projetos independentes	8	10,39	87,01
Empresa de propriedade intelectual em silício	0	0,00	87,01
Outra natureza	10	12,99	100,00
Total	77	100,00	
Não respondeu	1		
<i>Qual é a principal indústria ou linha de negócios neste local?</i>			
Opções	Frequência	Percentual válido	Percentual acumulado
26001 Componentes eletrônicos	20	25,97	25,97
26003 Material eletrônico e equipamentos de comunicações	38	49,35	75,32
26002 Máquinas para escritório e equipamentos de informática	3	3,90	79,22
26004 Equipamentos de medida, teste e controle, ópticos e eletromédicos	3	3,90	83,12
Outras	13	16,88	100,00
Total	77	100,00	
Não respondeu	1		
<i>Cidade-sede</i>			
Opções	Frequência	Percentual válido	Percentual acumulado
Não respondeu	1	1,28	1,28
Campinas	1	1,28	2,56
Itajubá	5	6,41	8,97
Jundiaí	1	1,28	10,26
Paulínia	1	1,28	11,54
Pouso Alegre	1	1,28	12,82
Santa Rita do Sapucaí	67	85,90	98,72
Shenzhen	1	1,28	100,00
Total	78	100,00	
<i>O faturamento bruto anual da empresa situa-se:</i>			
Opções	Frequência	Percentual válido	Percentual acumulado
Menor que R\$ 100 mil	3	3,85	3,85
De R\$ 101 mil a R\$ 300 mil	7	8,97	12,82
De R\$ 301 mil a R\$ 600 mil	11	14,10	26,92
Mais de R\$ 600 mil por ano	57	73,08	100,00
Total	78	100,00	

**Fonte: Dados da pesquisa.**

Quanto à caracterização dos respondentes em termos de faixa etária, não há predominância de nenhuma das opções apresentadas aos respondentes, com a maioria acima de 30 anos de idade. Em relação ao sexo, a maioria dos respondentes informou o sexo masculino (71,43%) e somente um respondente optou por não responder. A maioria dos respondentes tem escolaridade igual ou acima de Ensino Superior Completo (84,62%), com predominância de Ensino Superior Completo (41,03%) (Tabela 19).

A maioria dos respondentes atua em cargo ou função de Gerente ou Diretor e de Coordenador (64,10%), com predominância de Gerentes ou Diretores (34,62%), e ocupa cargo de chefia (64,10%). Em relação à influência exercida pelo cargo ocupado pelos respondentes, na supervisão da alta administração, a maioria dos respondentes informou que exerce alguma ou muita influência (87,18%), com predominância da percepção de alguma influência (46,15%)

**Tabela 17 - Caracterização dos respondentes**

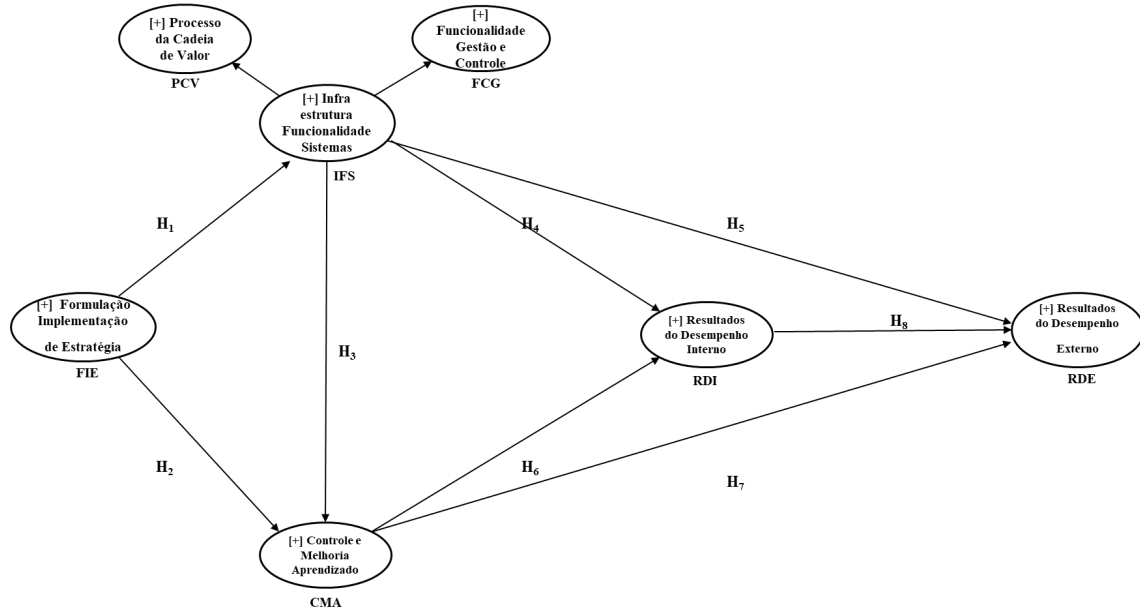
<i>Sua Faixa Etária:</i>			
Opções	Frequência	Percentual válido	Percentual acumulado
Até 25 anos	6	7,69	7,69
De 26 a 30 anos	7	8,97	16,67
De 31 a 35 anos	19	24,36	41,03
De 36 a 40 anos	14	17,95	58,97
De 41 a 45 anos	15	19,23	78,21
De 46 a 50 anos	6	7,69	85,90
Mais de 50 anos	11	14,10	100,00
Total	78	100,00	
<i>Sexo dos respondentes</i>			
Opções	Frequência	Percentual válido	Percentual acumulado
Feminino	22	28,57	28,57
Masculino	55	71,43	100,00
Total	77	100,00	
Não respondeu	1		
<i>Escolaridade</i>			
Opções	Frequência	Percentual válido	Percentual acumulado
Ensino Médio completo	4	5,13	5,13
Ensino Superior Incompleto	8	10,26	15,38
Ensino Superior Completo	32	41,03	56,41
Pós-Graduação Incompleta	11	14,10	70,51
Pós-Graduação Completa	23	29,49	100,00
Total	78	100,00	
<i>Em que Cargo ou Função atua na sua empresa</i>			
Opções	Frequência	Percentual válido	Percentual acumulado
Auxiliar Administrativo	2	2,56	2,56
Assistente Administrativo	3	3,85	6,41
Técnico Administrativo	5	6,41	12,82
Analista	18	23,08	35,90
Coordenador	23	29,49	65,38
Gerente / Diretor	27	34,62	100,00
Total	78	100,00	
<i>Você ocupa cargo de Chefia</i>			
Opções	Frequência	Percentual válido	Percentual acumulado
Sim	50	64,10	64,10
Não	28	35,90	100,00
Total	78	100,00	
<i>O cargo que você ocupa tem na supervisão da alta administração (da empresa)</i>			
Opções	Frequência	Percentual válido	Percentual acumulado
Muita influência	32	41,03	41,03
Alguma influência	36	46,15	87,18
Muito pouca influência	7	8,97	96,15
Sem influência	3	3,85	100,00
Total	78	100,00	

Fonte: Dados da pesquisa.



## 5.2 Modelagem de equações estruturais

Os parâmetros do modelo estrutural proposto (Figura 7) foram estimados com o uso do método dos Mínimos Quadrados Parciais (Partial Least Squares – PLS) e os dados foram processados por meio do software SmartPLS, versão 3.3.3, de autoria de Ringle et al. (2015).



**Figura 7. Ilustra as Hipóteses de Pesquisa**  
**Fonte: elaborada pelo autor.**

Os resultados da estimação dos parâmetros do modelo de mensuração são apresentados na próxima subseção. A sua análise permite identificar a capacidade dos indicadores de mensurar os respectivos construtos, imprescindível para que o modelo estrutural possa ser analisado.

### 5.2.1 Avaliação do modelo de mensuração

São apresentadas, a seguir, estatísticas descritivas referentes aos indicadores, para, em seguida serem apresentadas as avaliações e análises da adequação do modelo de mensuração. De acordo com a Tabela 18, os coeficientes de variação (CV) abaixo ou próximos de 35,00% apurados para os indicadores de todos os construtos indicam similaridade de percepções entre os respondentes, acerca dos conteúdos abordados em cada questão, indicando homogeneidade da amostra.

**Tabela 18 - Estatísticas descritivas**

Indicador	Mínimo	Máximo	Média	Desvio- Padrão	C.V
Formulação e Implementação de Estratégia					
FIE_01	2	5	4,205	0,727	17,29
FIE_02	2	5	4,051	0,836	20,63
FIE_03	3	5	4,167	0,746	17,90
FIE_04	2	5	4,218	0,784	18,58
FIE_05	2	5	3,872	0,795	20,54
FIE_06	2	5	3,923	0,834	21,25
FIE_07	2	5	3,795	0,858	22,62
FIE_08	2	5	4,090	0,956	23,38
FIE_09	1	5	3,615	0,970	26,83
FIE_10	2	5	4,295	0,824	19,17
FIE_11	2	5	3,795	0,858	22,62
FIE_12	1	5	3,590	1,098	30,59
Controle, Melhoria e Aprendizado					
CMA_01	1	5	3,603	1,036	28,76
CMA_02	2	5	3,718	1,005	27,04
CMA_03	1	5	3,718	1,092	29,37
CMA_04	2	5	3,744	0,946	25,26
CMA_05	1	5	3,795	1,049	27,64
CMA_06	1	5	3,962	0,932	23,53
CMA_07	2	5	4,090	0,885	21,65
Resultados do Desempenho Interno					
RDI_02	1	5	3,667	0,963	26,25
RDI_03	2	5	3,692	0,916	24,81
RDI_04	1	5	3,462	1,041	30,06
RDI_06	1	5	3,744	0,904	24,14
RDI_07	2	5	3,718	0,788	21,19
RDI_08	2	5	4,231	0,821	19,40
RDI_10	2	5	3,410	1,025	30,05
Resultados do Desempenho Externo					
RDE_01	1	5	3,744	1,037	27,71
RDE_02	1	5	3,744	1,062	28,37
RDE_03	2	5	3,859	0,817	21,18
RDE_04	1	5	3,679	1,026	27,87
RDE_05	1	5	3,385	1,131	33,41
RDE_06	1	5	4,192	0,898	21,42
RDE_07	2	5	4,051	0,881	21,75

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 19, os coeficientes de variação (C.V.) abaixo ou próximos de 30,00%, apurados para os indicadores dos construtos de primeira ordem, representativos do construto de segunda ordem Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas, indicam homogeneidade da amostra, em relação às percepções dos respondentes acerca dos conteúdos abordados em cada questão.

**Tabela 19 - Estatísticas descritivas – construtos de primeira ordem**

Indicador	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão	C.V
Funcionalidade Gestão e Controle					
FGC_01	2	5	3,974	0,821	20,67
FGC_02	2	5	3,949	0,924	23,41
FGC_03	1	5	3,923	1,029	26,23
FGC_04	2	5	3,795	0,931	24,53
FGC_05	2	5	4,038	0,889	22,02
FGC_06	1	5	3,910	0,809	20,68
FGC_07	2	5	3,936	0,827	21,02
Processo da Cadeia de Valor					
PCV_01	1	5	3,679	1,013	27,53
PCV_02	2	5	3,885	0,926	23,83
PCV_03	2	5	3,795	0,812	21,39
PCV_04	1	5	4,038	0,946	23,42
PCV_05	1	5	4,103	1,064	25,94
PCV_06	2	5	3,910	0,856	21,88
PCV_07	1	5	3,923	0,950	24,22
PCV_08	2	5	4,000	0,853	21,32

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 20, são apresentados os índices para verificação da Validade Convergente (Alfa de Cronbach e Confiabilidade Composta), conforme indicado por Hair et al. (2014) e por Ringle et al. (2014). Segundo os autores, valores de Alfa acima de 0,600 e de Confiabilidade Composta acima de 0,700 são considerados adequados. Assim, foi atestada a consistência interna tendo em vista que todos os valores apurados para os índices de avaliação se situam acima das referências.

Também, foi verificada a validade convergente, por meio da análise dos valores estimados para a Variância Média Extraída (AVE). Os valores de AVE estimados para os construtos Resultados do Desempenho Externo e Resultados do Desempenho Interno se situam acima da referência mínima de 0,500 estabelecida por Hair et al. (2014), assim como os valores estimados para os construtos de primeira ordem Funcionalidade Gestão e Controle e Processo da Cadeia de Valor, representativos do construto de segunda ordem Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas. Os valores estimados para os construtos Controle, Melhoria e Aprendizado, Formulação e Implementação de Estratégia e para o construto de segunda ordem Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas se situam abaixo da referência. A adequação do modelo de mensuração, para

a representação dos três construtos, será abordada à frente, a par da abordagem do tamanho e da significância estatística das cargas dos indicadores (Tabela 20).

**Tabela 20 - Testes de confiabilidade**

Construtos		Alfa de Cronbach	Confiabilidade composta	Variância Média Extraída (AVE)
Controle, Melhoria e Aprendizado	(CMA)	0,806	0,857	0,464
Formulação e Implementação de Estratégia	(FIE)	0,887	0,907	0,450
Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas	(IFS)	0,911	0,924	0,448
Resultados do Desempenho Externo	(RDE)	0,898	0,920	0,625
Resultados do Desempenho Interno	(RDI)	0,844	0,883	0,525
Construtos de Primeira Ordem - Construto FGC				
Funcionalidade Gestão e Controle	FGC	0,840	0,880	0,513
Processo da Cadeia de Valor	PCV	0,861	0,892	0,511

Fonte: Dados da pesquisa

O próximo passo da análise do modelo de mensuração é a avaliação da validade discriminante, por meio do critério de Fornell-Larcker (1981), conforme indicado por Ringle et al. (2014), que se baseia na comparação das raízes quadradas das Variâncias Médias Extraídas de cada variável latente (diagonal principal da Tabela 21) com as correlações entre as variáveis latentes (dados abaixo da diagonal principal). Conforme pode ser observado, a raiz quadrada da variância média explicada é superior às correlações com as outras variáveis latentes, para o construto Resultado do Desempenho Externo, atendendo ao critério de Fornell e Larcker (1981), atestando a sua Validade Discriminante (Tabela 21). O não atendimento do critério de validade discriminante para os demais construtos, aponta para a necessidade de refinamento do instrumento de coleta de dados, principalmente em relação à redundância de conteúdos abordados nas questões.

**Tabela 21 - Critério de Fornell-Larcker**

Construtos		CMA	FIE	FGC	IFS	PCV	RDE	RDI
Controle, Melhoria e Aprendizado	(CMA)	<b>0,681</b>						
Formulação e Implementação de Estratégia	(FIE)	0,667	<b>0,671</b>					
Funcionalidade Gestão e Controle	(FGC)	0,663	0,773	<b>0,716</b>				
Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas	(IFS)	0,771	0,846	0,924	<b>0,669</b>			
Processo da Cadeia de Valor	(PCV)	0,766	0,807	0,752	0,946	<b>0,715</b>		
Resultados do Desempenho Externo	(RDE)	0,690	0,694	0,659	0,700	0,645	<b>0,791</b>	
Resultados do Desempenho Interno	(RDI)	0,682	0,646	0,625	0,696	0,666	0,764	<b>0,724</b>

Fonte: Dados da pesquisa

A Validade Discriminante também pode ser verificada por meio da análise das cargas cruzadas, por indicadores. Conforme pode ser observado na Tabela 22, tendo em vista que so-

mente o indicador RDI\_08 (Nossa empresa busca oferecer serviços de qualidade que surpreendem os compradores) não atende ao critério de apresentar carga maior no construto de origem, quando comparada às cargas nos demais construtos, a Validade Discriminante foi confirmada.

(segue)

Tabela 22 - Cargas cruzadas

Indicadores	Construtos					
	CMA	FIE	FGC	PCV	RDE	RDI
CMA_01	0,746	0,549	0,584	0,583	0,525	0,689
CMA_02	0,737	0,497	0,469	0,529	0,517	0,566
CMA_03	0,665	0,359	0,271	0,431	0,489	0,527
CMA_04	0,690	0,435	0,455	0,497	0,482	0,391
CMA_05	0,745	0,472	0,489	0,600	0,448	0,359
CMA_06	0,623	0,357	0,469	0,512	0,371	0,277
CMA_07	0,535	0,483	0,393	0,498	0,433	0,330
FIE_01	0,392	0,610	0,485	0,429	0,336	0,333
FIE_02	0,495	0,751	0,706	0,611	0,572	0,492
FIE_03	0,474	0,689	0,508	0,611	0,530	0,412
FIE_04	0,454	0,656	0,567	0,551	0,429	0,342
FIE_05	0,511	0,661	0,367	0,578	0,342	0,381
FIE_06	0,467	0,751	0,513	0,586	0,507	0,436
FIE_07	0,507	0,783	0,517	0,525	0,497	0,485
FIE_08	0,439	0,679	0,562	0,548	0,472	0,350
FIE_09	0,429	0,551	0,471	0,453	0,419	0,459
FIE_10	0,363	0,614	0,480	0,529	0,423	0,424
FIE_11	0,370	0,627	0,459	0,484	0,470	0,517
FIE_12	0,443	0,640	0,544	0,558	0,546	0,570
FGC_01	0,457	0,613	0,761	0,595	0,463	0,521
FGC_02	0,432	0,540	0,700	0,496	0,316	0,405
FGC_03	0,421	0,515	0,698	0,447	0,470	0,304
FGC_04	0,508	0,520	0,629	0,472	0,496	0,524
FGC_05	0,509	0,519	0,722	0,584	0,502	0,422
FGC_06	0,481	0,620	0,818	0,567	0,529	0,453
FGC_07	0,517	0,541	0,669	0,587	0,524	0,497
PCV_01	0,513	0,647	0,638	0,655	0,514	0,528
PCV_02	0,586	0,689	0,544	0,778	0,529	0,484
PCV_03	0,520	0,441	0,431	0,621	0,430	0,431
PCV_04	0,414	0,563	0,544	0,723	0,269	0,314
PCV_05	0,498	0,543	0,513	0,630	0,394	0,437
PCV_06	0,588	0,515	0,462	0,699	0,482	0,656
PCV_07	0,669	0,580	0,557	0,800	0,502	0,456
PCV_08	0,585	0,613	0,587	0,789	0,549	0,508
RDE_01	0,543	0,638	0,561	0,598	0,806	0,645
RDE_02	0,548	0,612	0,601	0,521	0,850	0,611
RDE_03	0,644	0,627	0,575	0,509	0,839	0,720
RDE_04	0,481	0,337	0,278	0,355	0,624	0,388
RDE_05	0,567	0,493	0,431	0,500	0,826	0,599
RDE_06	0,458	0,503	0,573	0,581	0,726	0,563
RDE_07	0,567	0,568	0,567	0,481	0,838	0,639
RDI_02	0,582	0,486	0,477	0,496	0,578	0,836
RDI_03	0,637	0,509	0,546	0,625	0,666	0,832
RDI_04	0,477	0,471	0,442	0,443	0,567	0,799
RDI_06	0,436	0,396	0,337	0,423	0,379	0,597
RDI_07	0,445	0,470	0,416	0,415	0,514	0,662
RDI_08	0,454	0,521	0,482	0,489	<b>0,588</b>	<b>0,577</b>
RDI_10	0,366	0,396	0,421	0,431	0,512	0,716

Fonte: Dados da pesquisa.

As cargas fatoriais de cada indicador em relação aos respectivos construtos são apresentadas na Tabela 23. Nem todos os indicadores apresentam cargas fatoriais acima da referência de 0,700, indicada por Hair et al. (2014), mas todos apresentam significância estatística a 5,00%. Esse resultado é condizente com os resultados apresentados anteriormente, indicando a necessidade de ser realizada revisão de conteúdo das questões que integram o instrumento de coleta de dados, sem, no entanto, inviabilizar a interpretação dos parâmetros estimados para o modelo estrutural.

(segue)

**Tabela 23 - Modelo de mensuração**

Construto	Indicador	Carga	Viés	Intervalo de Confiança a 5,00% <sup>a</sup>	
				Limite Inferior	Limite Superior
CMA	CMA_01	0,746	0,001	0,587	0,834
	CMA_02	0,737	-0,001	0,597	0,820
	CMA_03	0,665	-0,006	0,518	0,774
	CMA_04	0,690	-0,010	0,523	0,801
	CMA_05	0,745	-0,003	0,559	0,846
	CMA_06	0,623	-0,003	0,399	0,755
	CMA_07	0,535	-0,001	0,282	0,703
FIE	FIE_01	0,610	-0,004	0,421	0,739
	FIE_02	0,751	0,002	0,645	0,825
	FIE_03	0,689	0,000	0,546	0,777
	FIE_04	0,656	0,001	0,475	0,772
	FIE_05	0,661	-0,002	0,476	0,780
	FIE_06	0,751	-0,003	0,634	0,828
	FIE_07	0,783	-0,003	0,681	0,852
	FIE_08	0,679	-0,002	0,526	0,793
	FIE_09	0,551	-0,005	0,282	0,722
	FIE_10	0,614	-0,003	0,453	0,738
	FIE_11	0,627	-0,005	0,443	0,747
	FIE_12	0,640	-0,001	0,485	0,748
FGC	FGC_01	0,761	0,001	0,635	0,833
	FGC_02	0,700	0,000	0,472	0,811
	FGC_03	0,698	-0,008	0,499	0,825
	FGC_04	0,629	-0,004	0,453	0,745
	FGC_05	0,722	-0,004	0,572	0,817
	FGC_06	0,818	-0,003	0,710	0,882
	FGC_07	0,669	-0,004	0,452	0,793
PCV	PCV_01	0,655	-0,004	0,487	0,770
	PCV_02	0,778	0,001	0,669	0,847
	PCV_03	0,621	-0,005	0,413	0,754
	PCV_04	0,723	0,001	0,607	0,804
	PCV_05	0,630	-0,001	0,403	0,777
	PCV_06	0,699	-0,005	0,553	0,802
	PCV_07	0,800	-0,004	0,707	0,869
	PCV_08	0,789	-0,001	0,703	0,847
RDE	RDE_01	0,806	-0,002	0,696	0,881
	RDE_02	0,850	-0,001	0,787	0,893
	RDE_03	0,839	0,000	0,761	0,893
	RDE_04	0,624	-0,004	0,437	0,753
	RDE_05	0,826	-0,004	0,723	0,889
	RDE_06	0,726	-0,005	0,572	0,830
	RDE_07	0,838	-0,003	0,740	0,897
RDI	RDI_02	0,836	0,001	0,765	0,885
	RDI_03	0,832	0,000	0,755	0,883
	RDI_04	0,799	-0,004	0,694	0,863
	RDI_06	0,597	-0,007	0,383	0,737
	RDI_07	0,662	-0,007	0,447	0,798
	RDI_08	0,577	0,001	0,402	0,700
	RDI_10	0,716	-0,005	0,560	0,809

Nota: <sup>a</sup> - A significância estatística da carga dos indicadores foi apurada por meio da técnica de bootstrapping, com 5.000 amostras de tamanho igual ao da amostra original, com teste bicaudal.

Fonte: Dados da pesquisa.



Avaliada a adequação do modelo de mensuração para o alcance dos objetivos da pesquisa, na próxima seção são apresentados os resultados da estimação do modelo estrutural.

### 5.2.2 Avaliação do modelo estrutural

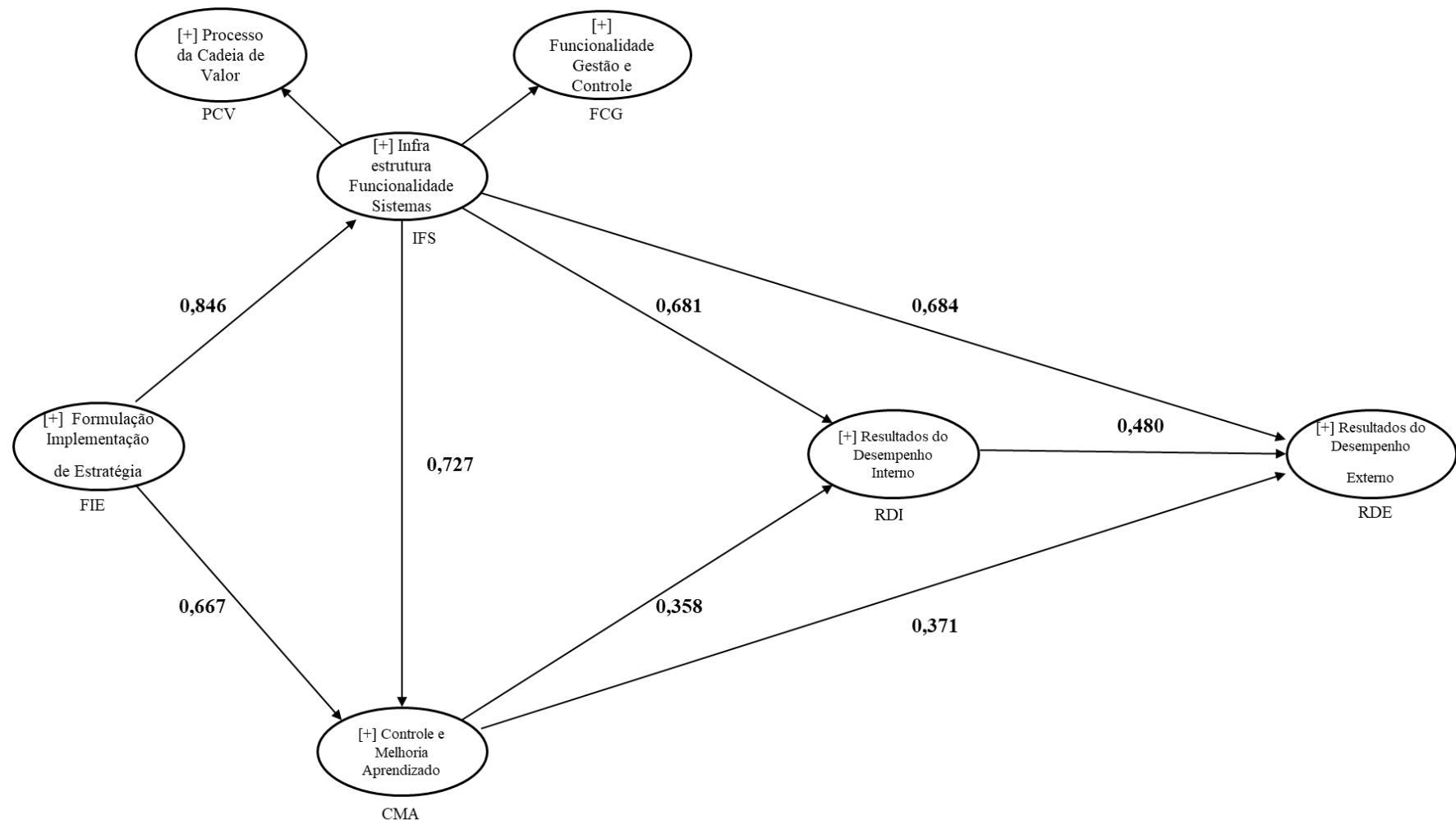
Na Tabela 24 e na Figura 8, são apresentados os coeficientes de caminho, referentes aos efeitos totais entre construtos, estimados para o modelo estrutural. Deve ser destacado que somente o efeito exercido pelo construto CMA no construto RDE não apresenta significância estatística. Todos os demais efeitos estimados apresentam significância estatística a 5,00%, tendo em vista que o valor zero não está contido nos intervalos de confiança estimados. Neste ponto, reitera-se que o construto RDE está sendo observado do ponto de vista do ator interno à Organização, com referência a aspectos de sua percepção quanto à satisfação com as entregas que a empresa tem proporcionado, questões ambientais, parcerias, inovação, responsabilidade social, por exemplo.

**Tabela 24 - Modelo estrutural – Efeitos totais**

Construtos		Coeficiente	Viés	Intervalo de Confiança		f <sup>2</sup>
Independente	Dependente			Limite Inferior	Limite Superior	
FIE	CMA	0,667	0,013	0,517	0,756	0,002
IFS	CMA	0,727	-0,012	0,494	0,951	0,370
FIE	IFS	0,846	0,005	0,761	0,897	2,524
CMA	RDE	0,371	0,025	-0,005	0,729	0,042
FIE	RDE	0,598	0,010	0,451	0,693	-----
IFS	RDE	0,684	-0,010	0,520	0,803	0,046
RDI	RDE	0,480	0,007	0,276	0,699	0,307
CMA	RDI	0,358	0,015	0,109	0,629	0,112
FIE	RDI	0,595	0,008	0,426	0,707	-----
IFS	RDI	0,681	-0,005	0,483	0,823	0,155
Construtos de Primeira Ordem - Construto FGC						
IFS	FGC	0,924	0,003	0,888	0,949	-----
IFS	PCV	0,946	0,001	0,908	0,968	-----

<sup>a</sup> - A significância estatística dos coeficientes de caminho foi apurada por meio da técnica de bootstrapping, com 5.000 amostras de tamanho igual ao da amostra original, com teste bicaudal.

Fonte: Dados da pesquisa



**Figura 8. Resultados da estimação dos parâmetros**

Fonte: Elaborada pelo autor.

Conforme pode ser observado na Tabela 24, a variação na Formulação e Implementação de Estratégia (FIE) em um desvio-padrão tem, como consequência, o incremento 0,667 desvio-padrão no Controle, Melhoria e Aprendizado (CMA), mantidos os demais construtos sem variação. Esse resultado indica que, quanto mais estruturados os processos de formulação e implementação da estratégia, maior a tendência de utilização de meios que favorecem o aprendizado organizacional, na perspectiva dos respondentes. Já o efeito de 0,727 desvio-padrão, exercido pelo construto Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas (IFS) no construto Controle, Melhoria e Aprendizado (CMA), indica que a busca por aprendizado organizacional tenderá a ser incrementada em função da melhoria da qualidade da infraestrutura de suporte à decisão e pela adequação da funcionalidade dos sistemas, assim como do processo da cadeia de valor (Tabela 26).

Ainda de acordo com os dados apresentados na Tabela 24, o refinamento do processo de formulação e implementação de estratégia (FIE) tem como consequência o incremento da busca pela melhoria da qualidade de infraestrutura de suporte à decisão e pela adequação da funcionalidade dos sistemas e do processo da cadeia de valor.

Os resultados do desempenho externo (RDE) tendem a variar para patamares mais favoráveis, em consequência do refinamento do processo de formulação e implementação de estratégia (FIE). Quanto melhor a qualidade de infraestrutura de suporte à decisão e pela adequação da funcionalidade dos sistemas e do processo da cadeia de valor (FGC), tanto melhores os resultados do desempenho interno (RDI) – Tabela 24.

Ainda de acordo com os dados apresentados na Tabela 24, os resultados de desempenho interno (RDI) apresentam tendência a serem incrementados, quanto mais a empresa busca melhoria dos sistemas de controle, melhoria e aprendizado (CMA), pela adequação do processo de formulação e implementação de estratégia (FIE), pelo incremento da qualidade de infraestrutura de suporte à decisão e pela adequação da funcionalidade dos sistemas e do processo da cadeia de valor (FGC).

Outro aspecto relevante a ser abordado é a contribuição de cada construto independente para a explicação da variância dos construtos dependentes com os quais mantêm relação de influência, mensurada com referência no tamanho do efeito ( $f^2$ ). De acordo com os parâmetros fornecidos por Hair et al. (2014), tamanhos dos efeitos entre 0,020 e 0,150 são considerados pequenos; entre 0,150 e 0,350 são considerados médios; e acima de 0,350 são considerados grandes. Tamanhos dos efeitos abaixo de 0,020 podem ser considerados insignificantes.

Conforme os dados apresentados na Tabela 24, o construto processo de formulação e implementação de estratégia (FIE) apresenta efeito insignificante na explicação da variância do construto controle, melhoria e aprendizado (CMA), ao passo que o construto infraestrutura e

funcionalidade de sistemas (IFS) apresenta efeito grande na explicação da variância do mesmo construto.

Ainda de acordo com os dados apresentados na Tabela 24 e considerando as contribuições dos construtos independentes para a explicação da variância do construto resultado do desempenho externo (RDE), pode ser identificado efeito pequeno exercido pelo construto controle, melhoria e aprendizado (CMA), assim como pelo construto infraestrutura e funcionalidade de sistemas (FGC), ao passo que o construto resultado de desempenho interno (RDI) apresenta efeito de intensidade média.

Quanto ao construto resultado do desempenho interno (RDI), o construto controle, melhoria e aprendizado (CMA) apresenta pequena contribuição para a explicação de sua variância e o construto infraestrutura e funcionalidade de sistemas (FGC) apresenta efeito de tamanho médio (Tabela 24).

Conforme os resultados do processamento dos dados, apresentados na Tabela 25, o modelo estimado é capaz de explicar 59,50% da variação do construto controle, melhoria e aprendizado (CMA) - ( $R^2 = 0,595$ ;  $p < 0,050$ ); 71,60% da variação do construto infraestrutura e funcionalidade de sistemas (IFS) - ( $R^2 = 0,716$ ;  $p < 0,050$ ); 65,30% da variação do construto resultado do desempenho externo (RDE) - ( $R^2 = 0,716$ ;  $p < 0,050$ ) e; 53,70% do construto resultado do desempenho interno (RDI) - ( $R^2 = 0,537$ ;  $p < 0,050$ ). De acordo com Hair et al. (2014), um  $R^2$  até 0,250 representa reduzida capacidade explicativa, ao passo que  $R^2$  entre 0,250 e 0,500 representa capacidade explicativa média e  $R^2$  acima de 0,500 apresenta grande capacidade explicativa. Tomando por base a referência estabelecida por Hair et al. (2014), o modelo apresenta capacidade explicativa grande para todos os construtos dependentes que integram o modelo.

Outro aspecto a ser apresentado é a capacidade preditiva do modelo, representada pelo  $Q^2$ , que deve apresentar valores positivos, sem que haja um valor de referência para interpretar quão significativa ela é. Assim, o modelo apresenta capacidade preditiva, em função dos valores positivos apurados para todos os construtos dependentes (Tabela 25).

**Tabela 25 - Variância explicada e capacidade preditiva**

Construto		$R^2$	Viés	Intervalo de Confiança <sup>a</sup>		$Q^2$
				Limite Inferior	Limite Superior	
Controle, Melhoria e Aprendizado	CMA	0,595	0,013	0,401	0,712	0,258
Infraestrutura e Funcionalidade de Sistemas	IFS	0,716	0,010	0,579	0,804	0,309
Resultados do Desempenho Externo	RDE	0,653	0,024	0,024	0,733	0,394
Resultados do Desempenho Interno	RDI	0,537	0,016	0,016	0,687	0,267

Nota: <sup>a</sup> - A significância estatística da carga dos indicadores foi apurada por meio da técnica de bootstrapping, com 5.000 amostras de tamanho igual ao da amostra original, com teste bicaudal.

Fonte: Dados da pesquisa.

### 5.3 Avaliação das hipóteses

Na Tabela 26, são apresentados os resultados dos testes das hipóteses de pesquisa, expressas no modelo estrutural abordado na pesquisa. Conforme pode ser observado, somente a hipótese H7 foi rejeitada, em função da estimação de efeito, que não apresenta significância estatística.

**Tabela 26 - Teste de hipóteses**

Construtos		Coeficiente	Viés	Intervalo de Confiança		Hipóteses
Independente	Dependente			Limite Inferior	Limite Superior	
FIE	IFS	0,846	0,005	0,761	0,897	H1 Não rejeitada
FIE	CMA	0,667	0,013	0,517	0,756	H2 Não rejeitada
IFS	CMA	0,727	-0,012	0,494	0,951	H3 Não rejeitada
IFS	RDI	0,681	-0,005	0,483	0,823	H4 Não rejeitada
IFS	RDE	0,684	-0,010	0,520	0,803	H5 Não rejeitada
CMA	RDI	0,358	0,015	0,109	0,629	H6 Não rejeitada
CMA	RDE	0,371	0,025	-0,005	0,729	H7 Rejeitada
RDI	RDE	0,480	0,007	0,276	0,699	H8 Não rejeitada

**Nota:** <sup>a</sup> - A significância estatística dos coeficientes de caminho foi apurada por meio da técnica de bootstrapping, com 5.000 amostras de tamanho igual ao da amostra original, com teste bicaudal.

**Fonte:** Dados da pesquisa

O que surpreende neste resultado é a percepção de pequeno efeito exercido pelo construto controle, melhoria e aprendizado (CMA) sobre o construto resultado do desempenho externo (RDE), pois a perspectiva apresentada por estudos na área de estratégia corporativa, a exemplo da Visão Baseada em Recursos (Feldman, 2020), é de que existem ações intraorganizacionais estratégicas e ações extraorganizacionais estratégicas que se coadunam. O paradigma de que “a efetividade da adaptação organizacional depende das percepções de coalizões dominantes sobre condições ambientais e das decisões tomadas no que diz respeito ao modo como a organização lidará com estas condições” (Miles & Snow, 1978).

A não se confirmar o círculo virtuoso (Fleury & Fleury; 2004), de que controle de melhoria e do aprendizado exerceriam influência positiva sobre os resultados do desempenho externo, emerge o indicativo de que a indústria eletrônica estudada não sistematiza interações com atores externos, que podem influenciar e serem influenciados pela tomada de decisões. Nos termos comentados por Nonaka (1994), como citado em Guo et al. (2018), não se cristalizam ideias das atividades de desenvolvimento de novos produtos na inteligência organizacional. Também a fraca percepção, embora apresentando significância estatística, do efeito exercido pelo constructo CMA sobre o constructo resultado do desempenho interno (RDI), reforça indicativo de menor atenção a lições aprendidas. E isto contrapõe a proposição de Kruis et al. (2016), que afirmam constar, na literatura sobre aprendizagem organizacional, que as empresas precisam equilibrar os estilos de aprendizagem e exploração.

Esta perspectiva enfraquece o papel empreendedor apontado por Teece (2016), na Tabela 1, demonstrando que o recrutamento de recursos, a alavancagem de solução de problemas imediatos e eficiência técnica aproximam essas indústrias do papel operacional.

Por outro lado, esta conclusão de foco operacional pode ser confirmada pela não rejeição das outras hipóteses de influência analisadas. Percebe-se a força nos resultados dos coeficientes de caminho entre formulação e implementação de estratégia (FIE), infraestrutura e funcionalidade de sistemas (IFS) e resultados de desempenho, que imantam esforços tipicamente operacionais pautadas pela Teoria da Contingência (vide Tabela 2) e das alavancas de controle (Simons, 1993). Fatores organizacionais compostos por infraestrutura e funcionalidade de sistemas capturam e redistribuem esforços estratégicos no caminho até resultados de desempenho, confirmando resultados esperados em estudos teóricos das relações contexto-estratégia-estrutura, o que inclui a perspectiva de visão baseada no uso em recursos.

Nos dizeres de Teece (2016), poder-se-ia afirmar que a confirmação das hipóteses mostra que as empresas preferem o equilíbrio, que implica em mão firme no leme, evitando o desequilíbrio típico da criatividade e da tomada de riscos. As indústrias estudadas não confirmaram características de ambidestria.

### 5.3.1 Identificação das consequências da não rejeição de hipóteses

**Tabela 27 - Considerações sobre o teste de hipóteses**

Hipótese H1 não rejeitada:	A formulação e implementação de estratégia exerce influência positiva sobre a infraestrutura e funcionalidade de sistemas	Confirma existir um equilíbrio relativo entre atividades extrativas do valor e atividades exploratórias de oportunidades; que não são excludentes entre si. O resultado destaca haver oportunidade ao gerenciamento eficaz causado pela mudança nos ajustes de estratégia pois que, acionando a renovação de funcionalidades com vistas promover os objetivos organizacionais. Confirma que controles e a criatividade estão relacionados e que a relação entre estratégia corporativa e os controles de gestão é pertinente.
Hipótese H2 não rejeitada:	A formulação e implementação de estratégia exerce influência positiva sobre o controle, melhoria e aprendizado	O empreendimento realiza mudanças no sistema que melhoram o aprendizado criativo da organização e sua capacidade de resolver problemas. Busca a renovação constante. Confirma que se consideram aspectos específicos do processo de formulação de estratégias, o conteúdo das normas, estruturas organizacionais. A alavanca que move os sistemas de crenças estimula a exploração de novas oportunidades; a alavanca interativa facilita as discussões face a face em diferentes níveis hierárquicos, promovendo subsequentemente o aprendizado organizacional e a inovação. Indica que a ambidestria organizacional resulta e se manifesta tanto no nível individual quanto organizacional, pois os gerentes podem exibir, em diferentes graus, ambidestria pessoal ao se envolverem em atividades de extração de valor organizacional e exploração de oportunidades.
Hipótese H3 não rejeitada:	A infraestrutura e funcionalidade de sistemas exerce influência positiva sobre o controle, melhoria e aprendizado	Confirma que a melhoria no aprendizado se refere à apreensão das mudanças nas práticas operacionais da gestão, na tentativa de melhorar o desempenho organizacional. O aprendizado melhora com a inovação em gestão: as regras e procedimentos, tarefas e funções, com novas práticas gerenciais, sistemas e avaliação de desempenho e processos, estruturas e técnicas organizacionais. As alavancas de controle se concentram na restrição e na habilitação. O que diz respeito a reforçar valores da organização e a criar oportunidades para realizar a estratégia corporativa
Hipótese H4 não rejeitada:	A infraestrutura e funcionalidade de sistemas exerce influência positiva sobre os resultados do desempenho interno.	Indica que ações de gerenciamento estratégico nos sistemas de controle gerencial podem se tornar fatores de influência no desempenho organizacional. Num aspecto de ambidestria, envolve a atenção simultânea e subsequente à extração de recursos internos e à exploração de oportunidades, pelo uso de infraestrutura e funcionalidade dos sistemas de controle gerencial para o monitoramento de desempenho para melhorar eficiência e eficácia, com impactos sobre o resultado organizacional não financeiro e sobre indicadores como custo, satisfação dos empregados e efetividade de processos.
Hipótese H5 não rejeitada:	A infraestrutura e funcionalidade de sistemas exerce influência positiva sobre os resultados do desempenho externo	Embora indicadores de desempenho externo estejam voltados para a estratégia competitiva do que para a estratégia corporativa, decisões em estratégia operam significativas consequências nas empresas, afirmam estudiosos envolvidos no desenvolvimento da visão baseada em recursos. A capacidade de integrar os benefícios das bases de conhecimento interno e externo à organização, para obter sinergia, reflete sobre suas capacidades dinâmicas, incluindo as inter-relações entre os processos de conhecimento internos e externos. Raisch, Birkinshaw, Probst & Tushman (2009) entendem que empresas de sucesso são ambidestras - alinhadas e eficientes em sua gestão das demandas de negócios de hoje, ao mesmo tempo que se adaptam às mudanças no ambiente. São organizações que têm de conciliar tensões entre seus objetivos finais e tarefa do ambiente interno.

**Tabela 27 - Considerações sobre o teste de hipóteses**

Hipótese H6 não rejeitada:	O controle e melhoria do aprendizado exerce influência positiva sobre os resultados do desempenho interno	Visões e valores comuns podem ajudar os funcionários a obter melhor desempenho. Entretanto, para o aprendizado acionar capacidades dinâmicas e aspectos da visão baseada em recursos, precisará afetar a ação dos gestores que, em sua função de coordenação, buscam resultados internos. Aparentemente, obterá sinergias e melhores resultados a partir de lições aprendidas.
Hipótese H8 não rejeitada:	Os resultados do desempenho interno exercem influência positiva sobre os resultados do desempenho externo	O ambiente interno pode conter oportunidades que as empresas devem procurar explorar. Contribuem para os gestores ao possibilitar uma tomada de decisão estratégica eficiente, no que se refere a resultados globais. Ressalta que um sistema bem organizado de medição de desempenho interno constituir mecanismo à disposição da administração para aumentar a probabilidade de implementação de bem-sucedida da estratégia empresarial.

**Fonte: Elaborado pelo autor.**

### 5.2.3.2 Identificação das consequências da rejeição de hipóteses

**Tabela 28 - Considerações sobre a rejeição de hipóteses**

Hipótese H7 rejeitada	O controle e melhoria do aprendizado exerce influência positiva sobre os resultados do desempenho externo	Embora seja positivamente influenciada pela formulação e implementação de estratégica e pela infraestrutura e funcionalidade de sistemas, tal influência não parece se cristalizar na inteligência organizacional como diretamente relacionada ao melhor desempenho da empresa. Controlar e melhorar o aprendizado para acumular experiências não parece ter significado para reunir experiência e capacidades com repercussões em todo tipo de transação. Interações com atores externos seriam pouco influenciados pela forma como a empresa assimila conhecimento com a tomada de decisões, pelo aprendizado em procedimentos e, ou, pelas formulações de estratégia corporativa.
-----------------------	---	--

**Fonte: Elaborado pelo autor.**



## 6 CONCLUSÕES

O objetivo principal da investigação apresentada foi alcançado, ao avaliar os fatores organizacionais que influenciam o desempenho de indústrias de eletrônica situadas em Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais. Para atingir este objetivo proposto, elaboramos, como problema de pesquisa, a seguinte questão: que fatores organizacionais têm influência no desempenho de empresas de eletrônica em Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais? Foram então estabelecidos os objetivos específicos de (a) realçar aspectos da dinâmica organizacional, envolvendo a estratégia corporativa, infraestrutura com funcionalidades dos sistemas de apoio gerencial, controle de melhorias com aprendizado e desempenho em empresas industriais de eletrônica e (b) e analisar comparativamente o relacionamento entre os aspectos organizacionais sintetizados na pesquisa.

Estes objetivos foram cumpridos, tanto pelo suporte na elucidação de alguma produção científica relevante sobre o tema, quanto por sua coerência com os resultados de confirmação da validade do modelo estrutural proposto para medição dos efeitos totais no caminho entre os constructos, desde a formulação inicial de estratégia corporativa até resultados do desempenho externo.

Confirmada a capacidade explicativa do modelo utilizado para os constructos dependentes, bem como apresentada capacidade preditiva e, ainda que o estudo estatístico tenha sugerido melhorar o refinamento do instrumento de coleta no que se refere ao aprendizado, o indício é de que as empresas privilegiam aspectos técnicos de engenharia de produção, em detrimento da documentação do hiato de exploração de novas oportunidades. Significa que manifestações de ambidestria podem ser mais raras, ou seja, dificuldades para atenção, simultânea e subsequente, tanto à extração de valor de seus recursos produtivos, quanto à exploração de novos horizontes. A não confirmação da hipótese de relação entre controle e melhoria do aprendizado e os resultados do desempenho externo indicam baixa capacidade para integrar os benefícios das bases de conhecimento interno e externo, para obter sinergia.

Por outro lado, no ambiente dinâmico, incerto e, sem dúvida, complexo, das indústrias de eletrônica, em Santa Rita do Sapucaí, uma das alternativas das organizações empresariais pesquisadas, para contrabalancear dificuldades, é aumentar a produtividade por meio de economias de escala. Importa que decisões em estratégia corporativa operam significativas consequências no desenvolvimento de uma visão baseada em recursos. A capacidade de integrar os benefícios de infraestrutura e funcionalidade de sistemas se reflete mais em tensões entre seus objetivos finais e tarefa cotidiana no ambiente interno do que na tensão simultânea de explorar novas oportunidades.

Esse resultado mostra que a pesquisa contribui para indicar que conceitos de ambidestria carecem de ser assimilados pelas indústrias de eletrônica, de modo que desenvolvam conexões estratégicas entre a aprendizagem organizacional, a gestão estratégica e o desenho organizacional, para estimular a fertilização cruzada entre estas disciplinas, desenvolvendo a capacidade de identificação e gestão das demandas dos negócios correntes e a inovação intencional, que não sejam improvisadas, num ambiente que tem ganhado crescente interesse.

Outro aspecto percebido é que avaliar o desempenho carece de atenção ao aprendizado no nível tático, porque este constitui o substrato de contato entre os níveis estratégico e operacional, fundamental para o direcionamento e integração entre as dimensões institucional e gestores, para abranger lideranças e equipes. O propósito de gerenciamento do desempenho não estaria tão afastado da promoção de melhoria e aprendizado.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A execução da pesquisa encontrou limitações, no delineamento do modelo empírico, por encontrar multidimensionalidade em constructos tais como estratégia e gestão, tornando difícil ater-se a uns poucos aspectos. São numerosos tópicos abordados na teoria, quando se deseja estudar organizações. Para quantificar, compreender seu comportamento e o caminho dos coeficientes até o desempenho almejado, a inclusão de diversos autores pode transparecer perda de foco ou pode até inviabilizar uma conclusão alinhada com a fundamentação escolhida.

Por outro lado, o déficit encontrado nos estudos e o sugerido refinamento do instrumento de coleta de dados indicam sugestão para estudos futuros. Propõe-se investigar particularidades da indústria eletrônica, a exemplo de sua prontidão para a inovação, ao mesmo tempo em que seja hábil em manter sua capacidade produtiva, se sua estratégia corporativa estiver alinhada com estratégias de competição econômica, crescimento e lucratividade. Também uma abordagem longitudinal seria interessante, a considerar a história de cada empresa, possíveis sazonalidades ou diferenças comportamentais conforme substratos de faixa etária dos gestores.

Adicionalmente, uma nova perspectiva de estudos futuros poderá derivar da maior força dos coeficientes apontados pelo modelo apresentado, no caminho que passa pela infraestrutura e funcionalidade de sistemas, indicando que o fomento à indústria local parece influir mais para a obtenção de resultados do que a prospecção por inovações. Vale dizer, então, que um equilíbrio apresentado, quando da formulação de estratégia corporativa, se reduz na etapa seguinte, quando as empresas se veem contingenciadas ao escalonamento de sua produção. Pode ser que isto tenha causa em contratos de apoio ou fomento, definidos em políticas públicas, com o fornecimento de

mobiliário urbano e financiamentos. Esta hipótese, a investigar, sugere estudo da tripla hélice – parceria escolas, governos e empreendimentos –, que estaria desgastada ou em desequilíbrio.

## REFERÊNCIAS

- Aldrich, H. (1972, March). Technology and Organizational Structure: A Reexamination of the Findings of the Aston Group. *Administrative Science Quarterly*, 17(1) 26-43.
- Baird, K., Su, S., & Munir, R. (2019). Levers of control, management innovation and organisational performance. *Pacific Accounting Review*, 31(3), 358-375. DOI: 10.1108/par-03-2018-0027.
- Barney, J. (2016). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. Doi: 10.1177/014920639101700108.
- Bilk, A., Vogt, M., & Silva, M. Z. D. (2020). Percepção de incerteza no ambiente: reflexo na pesquisa em contabilidade gerencial no período de 1984 a 2016. *Pensar Contábil*, 22(77).
- Birkinshaw, J., Hamel, G., & Mol, M. J. (2008). Management Innovation. *Academy of Management Review*, 33(4), 825-845. Doi: 10.5465/amr.2008.34421969.
- Bisbe, J., & Malagueño, R. (2012). Using strategic performance measurement systems for strategy formulation: Does it work in dynamic environments? *Management Accounting Research*, 23(4), 296-311. Doi: 10.1016/j.mar.2012.05.002.
- Burns, T., & Stalker, G. M. (1961). *The Management of Innovation*. Tavistock. <https://doi.org/10.2307/2230196>
- Chandler, A. D. (1962) *Strategy and structure: Chapters in the history of the American industrial enterprise*. MIT Press <https://books.google.com>, “chandler structure follows strategy”.
- Chatterji, A. K., Figueiredo, R. J. P. de, & Rawley, E. (2016). Learning on the job? Employee mobility in the asset management industry. *Management Science*, 62(10), 2804-2819. Doi: 10.1287/mnsc.2015.2276.
- Chenhall, R. H. (2003) Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 28(2), 127-68, 2003.
- Chenhall, R. H. (2006). Theorizing contingencies in management control systems research. *Handbooks of Management Accounting Research*, 1, 163-205. Doi: 10.1016/S1751-3243(06)01006-6.
- Choo, C. W. (2006). The knowing organization: How organizations use information to construct meaning, create knowledge and make decisions. *International Journal of Information Management*, 16(5), 329-340.
- Conant, J. S., Mokwa, M. P., & Varadarajan, P. R. (1990). Strategic types, distinctive marketing competencies and organizational performance: A multiple measures-based study. *Strategic Management Journal*, 11(5), 365–383. doi: 10.1002/smj.4250110504
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (2000). Working knowledge: how organizations manage what they know. *Ubiquity*, 1(2). Doi: <http://doi.acm.org/10.1145/348772.348775>.

- Drazin, R., & Ven, A. H. Van de (1985). An examination of alternative forms of fit in contingency theory. *Administrative Science Quarterly*, 30, 514- 39.
- Drucker, P. F. (1997). Toward the new organization. *Leader to Leader* (3), 6–8. Doi: 10.1002/ltl.40619970304.
- Faria, A. M. de, & Oliveira, M. de M. (2019). Visão Baseada em Recursos: um estudo do potencial competitivo do cluster de eletroeletrônicos de Santa Rita do Sapucaí. *Gestão & Regionalidade*, 35(106), 216-237. ISSN: 1808-5792. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=133461134012>
- Feldman, E. R. (2020). Corporate strategy: Past, present, and future. *Strategic Management Review*, 1(1), 179-206. Doi: 10.1561/111.00000002.
- Ferreira, A., & Otlej, D. (2009). The design and use of performance management systems: An extended framework for analysis. *Management Accounting Research*, 20(4), 263-282. Doi: 10.1016/j.mar.2009.07.003.
- Filippin, F. (2016). *Estado e desenvolvimento: a indústria de semicondutores no Brasil*. (Dissertação de Mestrado em Economia, Unicamp – Universidade Estadual Paulista).
- Fleury, M. T. L., & Fleury, A. C. C. (2004). Alinhando estratégia e competências. *Revista de Administração de Empresas*, 44(1), 44-57.
- Flores, E., Xu, X., & Lu, Y. (2020). Human Capital 4.0: a workforce competence typology for Industry 4.0. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 31(4), 687-703. Doi: 10.1108/jmtm-08-2019-0309.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50, 1981.
- Fundação João Pinheiro [FJP]. (2016). Diretoria de Estatística e Informações. *Matriz de insumo-produto das regiões geográficas intermediárias de Minas Gerais*.
- Garvin, D. (1987). Competing on the eight dimensions of quality. *Harvard Business Review*, 101-109.
- Gavrea, C., Ilies, L., & Stegorean, R. (2011). Determinants of organizational performance: The case of Romania. *Management & Marketing*, 6(2).
- Gonçalves, J. E. L. (2000). As empresas são grandes coleções de processos. *Revista de Administração de Empresas*, 40(1), 6-9. <https://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902000000100002>.
- Gond, J. P., Grubnic, S., Herzig, C., & Moon, J. (2012). Configuring management control systems: Theorizing the integration of strategy and sustainability. *Management Accounting Research*, 23(3), 205-223. Doi:10.1016/j.mar.2012.06.003
- Guo, J., Zhou, B., Zhang, H., Hu, C., & Song, M. (2018). Does strategic planning help firms translate slack resources into better performance? *Journal of Management & Organization*, 26(4), 395-407. Doi: 10.1017/jmo.2017.84.
- Hair, J. F., Black, W., Babin, B., & Rolph, A. (2009). *Multivariate Data Analysis*. Prentice Hall.
- Hair, J. F., Hult, T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on Partial Least Squares Structural Equations Modeling (PLS-SEM)*. Sage.

- Hanisch, B., & Wald, A. (2012). A bibliometric view on the use of contingency theory in project management research. *Project Management Journal*, 43(3), 4-23. Doi: 10.1002/pmj.21267.
- Heinzen, D. & Marinho, S. (2018). A construção de cenários para o alinhamento entre formulação e implementação da estratégia. *Revista de Ciências da Administração*, 20, 24-43. Doi: 10.5007/2175-8077.2018v20n50p24.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE]. (2015). Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais *Matriz de insumo-produto: Brasil*. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/santa-rita-do-sapucaí/>.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE]. (2018). Contas Nacionais: IBGE <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais.html>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992, January-February). The balanced scorecard: measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1) 71–79.
- Klingenberg, C. O., Borges, M. A. V., & Antunes, J. A. V., Jr. (2019, June). Industry 4.0 as a data-driven paradigm: a systematic literature review on technologies. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 32(3) 570-592. <https://doi.org/10.1108/JMTM-09-2018-0325>
- Kruis, A.-M., Speklé, R. F., & Widener, S. K. (2016). The levers of control framework: An exploratory analysis of balance. *Management Accounting Research*, 32, 27-44. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2015.12.002>
- Lakatos, E. M., & Marconi, M. A. (2007) *Fundamentos de metodologia científica* (6a ed.). Atlas.
- Langfield-Smith, K. (2006). A review of quantitative research in management control systems and strategy. *Handbooks of Management Accounting Research*, 2, 753-783.
- Langley, A., Smallman, C., Tsoukas, H., & Van de Ven, A. H. (2013). Process studies of change in organization and management: Unveiling temporality, activity, and flow. *Academy of Management Journal*, 56(1), 1-13. <https://doi.org/10.5465/amj.2013.4001>
- Lawrence, P., & Lorsch, J. (1967). *Organization and Environment*. Harvard University Press.
- Lawrence, P., & Lorsch, J. (1969). *Developing Organizations: Diagnosis and Action*. Addison-Wesley.
- Lin, C. S., & Dang, V. T. (2017). Untangling the relationship between strategic consistency and organizational performance: An empirical analysis of moderator variables. *Journal of Management & Organization*, 23(4), 483-503. <https://doi.org/10.1017/jmo.2016.50>
- Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A. D., & Coleman Jr, H. J. (1978). Organizational strategy, structure, and process. *Academy of Management Review*, 3(3), 546-562. <https://doi.org/10.2307/257544>
- Mintzberg, H. (1978) Patterns in strategy formation. *Management Science*, 24(9), 934-948.
- Mintzberg, H. (1990). The Design School: Reconsidering the Basic Premises of Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 11(3), 171-195. <https://doi.org/10.1002/smj.4250110302>
- Mintzberg, H. (2004). *Ascensão e queda do planejamento estratégico*. Bookman.

- Monteiro, J. J., & Beuren, I. M. (2020). Efeitos do debate do sistema de mensuração de desempenho e do conflito cognitivo na inovação ambidestra. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 14, e170418. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2020.170418>.
- Mundy, J. (2010). Creating dynamic tensions through a balanced use of management control systems. *Accounting, Organizations and Society*, 35(5), 499-523. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2009.10.005>
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37
- Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. (2000). SECI, Ba and leadership: A unified model of dynamic. *Knowledge Creation Long Range Planning*, 33(1), 5-34. ISSN 0024-6301, [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(99\)00115-6](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(99)00115-6).
- O'Regan, N., & Ghobadian A. (2003). *Strategic planning: A comparison of high and low technology manufacturing small firms*. Elsevier. [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497203000919](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497203000919).
- O'Regan, N., & Ghobadian, A. (2005). Strategic planning: A comparison of high and low technology manufacturing small firms. *Technovation*, 25(10), 1107-1117. DOI: 10.1016/s0166-4972(03)00091-9.
- Oro, I. M. (2016). Interaction between strategy and organizational performance: the influence of family management. *Brazilian Business Review*, 14(5). <https://doi.org/10.15728/bbr.2017.14.5.3>
- Otley, D. (1999). Performance management: a framework for management control systems research. *Management Accounting Research*, 10(4), 363-382. <https://doi.org/10.1006/mare.1999.0115>
- Penrose, E. T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. John Wiley.
- Perrow, C. (1981). *Análise Organizacional: Um Enfoque Sociológico* (3a ed.). Atlas.
- Perrow, C., Luthans, F. (1977). *The Short and Glorious History of Organizational Theory. Contemporary Reading in Organizational Behavior*. McGraw-Hill.
- Pike, S., Roos, G., & Marr, B. (2005). Strategic management of intangible assets and value drivers in R&D organizations. *R&D Management*, 35(2), 111-124. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2005.00377.x>
- Raisch, S., & Birkinshaw, J. (2008). Organizational Ambidexterity: Antecedents, Outcomes, and Moderators. *Journal of Management*, 34(3), 375-409. <https://doi.org/10.1177/0149206308316058>
- Raisch, S., Birkinshaw, J., Probst, G., & Tushman, M. L. (2009). Organizational Ambidexterity: Balancing Exploitation and Exploration for Sustained Performance. *Organization Science*, 20(4), 685-695. DOI:10.1287/orsc.1090.0428
- Ringle, C. M., Silva, D., & Bido, D. S. (2014). Modelagem de Equações Estruturais com utilização do Smartpls. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 54-71.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J.-M. (2015). "SmartPLS 3." *SmartPLS GmbH*. <http://www.smartpls.com>.

- Rivera, R., Teixeira, I., Azen, C., Miguel, H., & Sales, J. R. (2015). Microeletrônica: qual é a ambição do Brasil? *BNDES Setorial*, (41), 345–396.
- Saeger, M. M. M. T., Oliveira, M. L. P., Pinho, J. A. S. Neto, & Neves, D. A. B. (2017). Organização, acesso e uso da informação: componentes essenciais ao processo de gestão da informação nas organizações. *Páginas A&B: Arquivos & Bibliotecas* (1), 52-64. DOI: 10.21747/21836671/pag6a4.
- Santos, M. B., Camilo, R. D., Muyllder, C. F. de, & Parreiras, F. S. (2015). Information and knowledge management contributions to organizational results in a context of management maturity. *Business and Management Review*, 4(5).
- Santos, N., & Varrichio, P. (2019). Política de inovação em semicondutores no Brasil: uma discussão sobre a experiência do Ceitec. *Revista Tecnologia e Sociedade*, 15(36). DOI: 10.3895/rts.v15n36.,8345
- Schwab, K. (2016, January). *The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond*. World Economic Forum.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *The Academy of Management Review*, 25(1), 217-226. <http://www.jstor.org/stable/259271>.
- Simons, R. (1994). How new top managers use control systems as levers of strategic renewal. *Strategic Management Journal*, 15(3), 169-189.
- Simons, R. (1995). *Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems To Drive Strategic Renewal*. Harvard Business School Press. <https://books.google.com.br/books>.
- Simons, R. (1990). The role of management control systems in creating competitive advantage: new perspectives. *Accounting, Organizations and Society*, 15(1-2), 127-143.
- Sincorá, L. A. (2016). *Capabilidades analíticas organizacionais: um estudo do impacto na relação entre maturidade de gestão de processos de negócio e resiliência organizacional*. (Dissertação de Mestrado em Administração, Universidade Federal do Espírito Santo).
- Sousa, A. R. de; Brito, Mozar J. de; Silva, P. J.; Araújo, U. P. (2015). Cooperação no APL de Santa Rita do Sapucaí. *RAM. - Revista de Administração Mackenzie*, 16(1),157-187ISSN: 1518-6776. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195438416007>
- Souza, José Geraldo de (2000). *Educação e desenvolvimento: uma abordagem crítico-analítica a partir do polo tecnológico de Santa Rita do Sapucaí*. (Tese de Doutorado, Unicamp - Universidade Estadual de Campinas).
- Szász, L., Demeter, K., Rácz, B. G., & Losonci, D. (2020). Industry 4.0: a review and analysis of contingency and performance effects. *Journal of Manufacturing Technology Management*. Doi: 10.1108/jmtm-10- 2019-0371.
- Teece, D. J. (2016). Dynamic capabilities and entrepreneurial management in large organizations: Toward a theory of the (entrepreneurial) firm. *European Economic Review, North-Holland*, 25. [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001429211500183X](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001429211500183X).
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Capacidades dinâmicas e gestão estratégica. *Revista de Gestão Estratégica*, 18 (7): 509–533.



- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y.M., & Lauro, C. (2005). PLS path modeling. *Computational Statistics & Data Analysis*, 48(1), 159-205. Doi: 10.1016/j.csda.2004.03.005.
- Thompson, James (1967). *Organizations in Action*. McGraw-Hill.
- Vasconcelos, F. C., & Brito, L. A. L. (2004). Vantagem competitiva: o construto e a métrica. *Revista de Administração de Empresas*, 44(2), 51-63. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902004000200006>.
- Vasconcelos, Y. (2018). O Sonho do chip. *Revista Pesquisa Fapesp*, (266). <https://revistapesquisa.fapesp.br/o-sonho-do-chip>
- Vergara, S. C. (2004). *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. Atlas.
- Wang, L., & Zajac, E. J. (2007). Alliance or acquisition? A dyadic perspective on inter-firm resource combinations. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1291- 1317. Doi: 10.1002/smj.638.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180. <http://www.jstor.org/stable/2486175>.
- Whittington, R. (2007). Strategy Practice and Strategy Process: Family Differences and the Sociological Eye. *Organization Studies*, 28(10), 1575–1586. <https://doi.org/10.1177/0170840607081557>
- Woodward, Joan (1965). *Industrial Organization: Theory and Practice*. Oxford University Press.
- Woodward, Joan (1977). *Organização Industrial: Teoria e Prática*. Atlas.
- Zakrzewska-Bielawska, A. (2016). Perceived mutual impact of strategy and organizational structure: Findings from the high-technology enterprises. *Journal of Management & Organization*, 22(5), 599-622. doi:10.1017/jmo.2015.55