



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIOECONÔMICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Karoline Fiori

**Modelo de Caracterização de Perfis Financeiros de Decisão Orientado por
Desempenho Observado**

Florianópolis
2023

Karoline Fiori

**Modelo de Caracterização de Perfis Financeiros de Decisão Orientado por
Desempenho Observado**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obter o título de Mestra em Administração.

Orientador(a): Prof. Claudelino Martins Dias Junior, Dr.

Florianópolis

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Fiori, Karoline
Modelo de caracterização de perfis financeiros de
decisão orientado por desempenho observado / Karoline
Fiori ; orientador, Claudelino Martins Dias Junior, 2023.
108 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa de Pós-Graduação em
Administração, Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

1. Administração. 2. Tomada de decisão. 3. Perfis
financeiros de decisão. 4. Desempenho observado. I.
Martins Dias Junior, Claudelino. II. Universidade Federal
de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em
Administração. III. Título.

Karoline Fiori

**Modelo de Caracterização de Perfis Financeiros de Decisão Orientado por
Desempenho Observado**

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em 31 de janeiro de 2023, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Claudelino Martins Dias Junior, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Josélton Silveira da Rocha, Dr.
Universidade Federal da Bahia

Prof. José Roberto Branco Ramos Filho, Dr.
Universidade Federal do Oeste do Pará

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obter o título de Mestra em Administração.

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Prof.(a) Claudelino Martins Dias Junior, Dr.
Orientador

Florianópolis, 2023

Dedico inteiramente este trabalho aos meus pais, os dois maiores apoiadores dos meus sonhos, essenciais na minha vida e base de exemplo.

AGRADECIMENTOS

Sou grata pelos incentivos recebidos ao longo de minha trajetória acadêmica, a qual me proporcionou crescimento e convicção profissional.

Ao meu orientador, professor Claudelino Martins Dias Junior, pelos ensinamentos, confiança e paciência que promoveram o meu desenvolvimento e aperfeiçoamento desde meu ingresso no Mestrado.

Aos professores José Roberto Branco Ramos Filho e Josélton Silveira da Rocha, por aceitarem participar de minha banca de qualificação e defesa, e ao professor Ricardo Niehues Buss por integrar a banca como membro suplente.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, pelo apoio como agência financiadora.

Agradeço em especial à minha família, meu pai Márcio, minha mãe Carla e meu irmão Guilherme, pelo amor, incentivo e apoio incomparável em todos os momentos de minha vida, sem os quais nada seria possível. E ao meu noivo, Rafael, pelo companheirismo e suporte sempre que precisei e pelo encorajamento constante de minhas decisões.

Às minhas amigas, que foram fonte inesgotável de apoio e suporte durante todo o processo.

RESUMO

Presente cotidianamente nas mais diversas circunstâncias, o processo de tomada de decisão sofre influência de percepções pessoais e grupais e das interações entre os indivíduos. Nesse sentido, dada a importância do entendimento de conjuntos de decisões que promovem alterações e desencadeiam consequências dentro do contexto organizacional, o foco de interesse do presente estudo consiste em identificar perfis financeiros gerenciais de decisão. Portanto, propõe um modelo de caracterização de perfis de decisão definidos com base em desempenho observado. A metodologia tem uma abordagem quali-quantitativa (ou método misto) e a pesquisa é do tipo descritiva. Os dados são coletados e analisados utilizando dados secundários, e a proposta centra-se em determinar de que maneira perfis financeiros de decisão condicionam o alcance de resultados pretendidos numa empresa do tipo industrial. Os resultados com a aplicação do modelo proposto indicam maior adesão e efetividade das análises quantitativas, considerando os *inputs* trazidos pela amostra. Os resultados revelam que gerentes com perfil financeiro arrojado tendem a ser mais bem-sucedidos.

Palavras-chave: Tomada de decisão; perfis financeiros de decisão; desempenho observado.

ABSTRACT

Present daily in the most diverse circumstances, the decision-making process is influenced by personal and group perceptions and interactions between individuals. In this sense, given the importance of understanding sets of decisions that promote changes and trigger consequences within the organizational context, the focus of interest of the present study is to identify managerial financial decision profiles. Therefore, it proposes a characterization model of decision profiles defined based on observed performance. The methodology has a quali-quantitative approach (or mixed method) and the research is descriptive. Data are collected and analyzed using secondary data, and the proposal focuses on determining how financial decision profiles condition the achievement of intended results in an industrial-type company. The results with the application of the proposed model indicate greater adherence and effectiveness of the quantitative analyses, considering the inputs brought by the sample. The results reveal that managers with a bold financial profile tend to be more successful.

Keywords: Decision making; financial decision profile; observed performance.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Tomada de decisão	16
Figura 2 - Etapas do processo de tomada de decisão.....	21
Figura 3 - Estrutura referencial teórico	24
Figura 4 - Principais etapas em uma tomada de decisão	25
Figura 5 - Etapas do processo decisório	28
Figura 6 - Modelo decisório de racionalidade absoluta.....	29
Figura 7 - Modelo da racionalidade limitada	31
Figura 8 - Tipo de decisão, nível organizacional e grau de previsibilidade...35	
Figura 9 - Formas de informação com base em sua finalidade para uma organização	37
Figura 10 - Dados, informações, conhecimento e inteligência	39
Figura 11 - Processo de aprendizagem.....	40
Figura 12 - Fatores de identificação do indivíduo com o grupo	48
Figura 13 - Elementos do indivíduo na tomada de decisão em grupo	50
Figura 14 - Estrutura dos procedimentos metodológicos.....	52
Figura 15 - Complementaridade das abordagens	54
Figura 16 - Critérios de estratégias de métodos mistos.....	55
Figura 17 - Procedimento k-means.....	59
Figura 18 - Ponderação da estrutura de agrupamento	61
Figura 19 - Fases do método de análise de conteúdo.....	64
Figura 20 - Estrutura do Capítulo 4.....	66
Figura 21 - Fases do modelo.....	67
Figura 22 - Fase 1: definição das variáveis quantitativas	71
Figura 23 - Fase 2: interpretação das decisões qualitativas.....	73
Figura 24 - Fase 3: Extrair resultados das clusterizações	74
Figura 25 - Fases, etapas e passos do modelo.....	76
Figura 26 - Fluxo de trabalho (<i>Workflow</i>) no <i>software Orange</i>	79
Figura 27 - <i>Widget File</i>	81
Figura 28 - Aplicação do algoritmo <i>k-means</i>	82
Figura 29 - <i>Boxplot</i> com indicação dos clusters das instâncias.....	83
Figura 30 - Visualização via MDS do resultado do método <i>k-means</i>	84
Figura 31 - Nuvem de palavras: análise das decisões	89

Figura 32 - Nuvem de palavras: análise dos resultados	89
Figura 33 - Similaridade de palavras: análise das decisões	90
Figura 34 - Resultado do coeficiente de Pearson da análise das decisões ..	91
Figura 35 - Similaridade de palavras: análise dos resultados.....	91
Figura 36 - Resultado do coeficiente de Pearson de análise dos resultados	92
Figura 37 - Similaridade de palavras da amostra total.....	92
Figura 38 - Coeficiente de <i>Pearson</i> na similaridade de palavras da amostra total.....	93

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Modelos para tomada de decisão.....	19
Quadro 2 - Modelo racional e comportamental de tomada de decisão.....	20
Quadro 3 - Elementos essenciais na tomada de decisão.....	26
Quadro 4 - Características de decisões programadas e não programadas..	33
Quadro 5 - Principais características de dados, informações e conhecimento	40
Quadro 6 - Principais características dos perfis conservador, moderado e arrojado	43
Quadro 7 - Elementos fundamentais do método indutivo	54
Quadro 8 - Variáveis de interesse para coleta de dados	58
Quadro 9 - Variáveis de análise para o modelo em estudo	70
Quadro 10 - Variáveis incluídas no modelo	78
Quadro 11 - Temas identificados na amostra total	93

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Empresas de perfis financeiros arrojados e conservadores	85
Tabela 2 - Número total de caracteres dos textos inseridos nas análises das decisões	86
Tabela 3 - Número total de caracteres dos textos inseridos nas análises dos resultados	87
Tabela 4 - Contagem de palavras.....	88
Tabela 5 - Quantitativo dos trechos para cada tema	94
Tabela 6 - Temas por empresas (%)	96
Tabela 7 - Perfis arrojados e conservadores (%).	97

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 OBJETIVOS	18
1.1.1 Objetivo geral	18
1.1.2 Objetivos específicos	18
1.2 JUSTIFICATIVA DO TEMA.....	18
1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	22
2 REFERENCIAL TEÓRICO	24
2.1 TOMADA DE DECISÃO	25
2.1.1 Processo decisório nas organizações	27
2.1.2 Tipos de decisão, nível organizacional e grau de previsibilidade numa organização	32
2.2 INFORMAÇÕES NA TOMADA DE DECISÃO	35
2.2.1 Dados, informação e conhecimento	37
2.3 PERFIS DE DECISÃO	42
2.3.1 Perfis financeiros na decisão	43
2.3.1.1 <i>Perfil conservador</i>	44
2.3.1.2 <i>Perfil moderado</i>	44
2.3.1.3 <i>Perfil arrojado</i>	45
2.3.2 Comportamento e incertezas	45
2.3.3 Características individuais no processo decisório	46
2.3.4 O indivíduo em grupo	48
2.4 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS	50
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	52
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	53
3.2 ESTRATÉGIA DA PESQUISA	54
3.2.1 Delimitação do estudo	56
3.2.2 Coleta dos dados	57
3.2.3 Análise dos dados	58
3.3 MÉTODOS APLICADOS NA PESQUISA.....	58
3.3.1 Formação de agrupamentos	59
3.3.2 Definição dos perfis de agrupamento	61
3.3.3 Análise de conteúdo	62

3.4 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS	64
4 O MODELO.....	66
4.1 APRESENTAÇÃO DO MODELO	67
4.2 FASES, ETAPAS E PASSOS DO MODELO.....	68
4.2.1 Fase 1 – definição das variáveis quantitativas	68
4.2.2 Fase 2 – Interpretação das decisões qualitativas	72
4.2.3 Fase 3 – Extrair resultados das <i>clusterizações</i>	74
4.3 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS	77
5 ANÁLISE DOS DADOS	78
5.1 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	81
5.2 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS	98
6 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	99
REFERÊNCIAS.....	101

1 INTRODUÇÃO

Desde o behaviorismo abordado por Barnard e Simon, conhecido também por Teoria Comportamental da Administração, a importância do estudo da tomada de decisão no ambiente organizacional cresceu (BALESTRIN, 2002). Nos últimos 50 anos, o processo decisório organizacional tem-se tornado objeto de investigação dentro do campo teórico e também empresarial (LOUSADA; VALENTIM, 2011). Nesse sentido, a tomada de decisão ganha notoriedade e espaço de interesse, principalmente por tratar de elementos recorrentes que podem trazer resultados positivos ou negativos para uma organização.

Segundo Silva (2012), considerando a globalização e a busca pelo bom desempenho, "... a tomada de decisão financeira ganhou importância dentro do processo de gestão empresarial" (p. 1). Atualmente, há crescente exigência por uma gestão eficiente e eficaz na área de estudo das finanças, demandando capacidades ágeis de adequação dos profissionais dado o contexto dinâmico dos mercados. Segundo Jung (2004), esperam-se dos gestores decisões precisas no âmbito organizacional, as quais gerem ações produtivas, que proporcionem agilidade em solucionar problemas e melhor desempenho.

Para Simon (1997), em seu cotidiano, tanto dentro das organizações como em sua vida particular, as pessoas exercem constantemente a ação de tomar decisões, as quais são fundadas num processo decisório que "... é complexo e afetado por dimensões individuais, grupais, organizacionais, macroambientais." (VOGT, 2017, p. 01).

Assim sendo, além das mais diversas circunstâncias influenciadoras presentes no cotidiano, é através da maneira particular como cada indivíduo "coordena" seu processo de decisão que ele obtém diferentes resultados, que tanto podem ser positivos como negativos (GONÇALVES, 2000).

De modo geral, as pessoas percebem a realidade de formas distintas. Em ambiente empresarial, mesmo diante do mesmo problema, os indivíduos seguem decisões diferentes uns dos outros com base nas informações de que dispõem e em suas experiências de convívio com grupos sociais, valores e capital intelectual. Nesse sentido, segundo Bertocini et al. (2011), as decisões são tomadas por pessoas, as quais são influenciadas constantemente por percepções, experiências e crenças. Portanto, segundo os autores, o processo decisório está condicionado à busca por

alternativas que nortearão a organização ao êxito e não a uma decisão considerada perfeita.

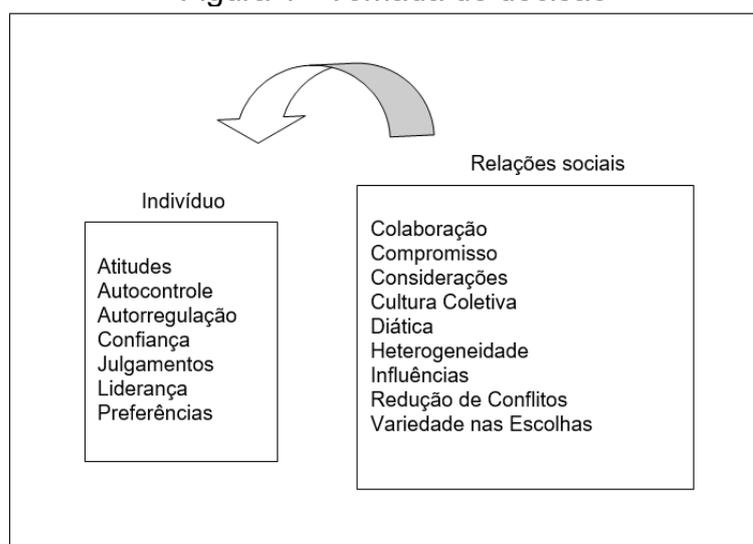
Diariamente diversas decisões são tomadas no meio empresarial, decisões que vão desde situações triviais e cotidianas até escolhas que podem influenciar o desenvolvimento organizacional, levando à sobrevivência, à expansão ou à estagnação (BERTONCINI et al., 2011).

Para considerar o indivíduo no meio decisório, é importante destacá-lo como protagonista na tomada de decisão, que sofre influências de fatores individuais e ainda do grupo do qual faz parte. Para Vogt (2017, p. 01), “... o fator social, como sendo um dos aspectos intrínsecos ao ser humano, o leva a se relacionar com outros indivíduos,” direcionando-o a determinada decisão por influência.

Ambrus, Greiner e Pathak (2009) ensinam que, entre membros de grupos, os comportamentos tendem a enviesar-se por decisões diferentes do que seriam tomadas de forma individual. Zambonetti (2009, p.16) corrobora tal afirmação com estas palavras: “O comportamento humano também difere quando indivíduos sozinhos interagem com outros indivíduos”.

Nesse sentido, Tavares (2019) alerta que a tomada de decisão está associada ao indivíduo e às relações sociais, como descrito na Figura 1, onde elementos sociais influenciam os elementos que compõem a tomada de decisão do indivíduo.

Figura 1 - Tomada de decisão



Fonte: Tavares, 2019

Assim,

é provável que a natureza social da decisão seja uma resposta adaptativa às condições que moldaram a evolução da vida em sociedade. (BARROS, 2018, p. 576).

De modo complementar e em consonância com as particularidades comportamentais de cada indivíduo, a informação assume extrema importância para decisões tomadas no âmbito organizacional. Quando qualificadas e apresentadas em tempo hábil, as informações são de vital valor à tomada de decisão (BAZOTTI; GARCIA, 2006).

Daft e Weick (2005) afirmam que as interpretações advindas das informações dispostas no ambiente empresarial são a base das ações e das escolhas numa tomada de decisão. Portanto, “a organização que não tem informação para subsidiar suas decisões estratégicas, bem como a sua gestão, estará em desvantagem em relação às outras organizações do mesmo segmento” (LOUSADA; VALENTIM, 2011, p. 148).

No processo decisório, as informações assumem a função de elemento auxiliar numa tomada de decisão, sendo de suma importância salientar que, estando o tomador de decisão munido de informações, há que se considerar sua utilização correta, garantindo subsídios relevantes no momento de decidir (PORÉM; SANTOS; BELLUZZO, 2012).

Portanto, cada vez mais se tem a tomada de decisão baseada, principalmente, em informações (BAZZOTTI; GARCIA, 2006; ABIB, 2010; LOUSADA; VALENTIM, 2011; PORÉM; SANTOS; BELLUZZO, 2012), e, paralelamente, firmada em percepções inerentes a cada indivíduo, que geralmente são determinadas pelo meio (ABBADE; BRENNER, 2009; BERTONCINI, 2011; VOGT, 2017), podendo seguir dois modelos: o racional e o comportamental.

Assim sendo, a necessidade de entender o comportamento das pessoas é cada vez mais presente e enfatizado no contexto organizacional, uma vez que, de forma direta ou indireta, todas as atividades e recursos disponíveis na organização envolvem habilidades humanas e o modo como as informações são absorvidas e utilizadas.

Como reflexo da importância do estudo de tomadas de decisão no contexto organizacional e de forma que se tenha em conta a influência de fatores racionais e comportamentais em seus processos decisórios, tem-se a seguinte pergunta de

pesquisa: **de que forma identificar perfis decisórios por meio de resultados financeiros observados?**

Com o intuito de responder à pergunta de pesquisa, têm-se os seguintes objetivos a perseguir.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Propor um modelo para identificar perfis de decisão por meio de níveis de desempenho financeiros observáveis.

1.1.2 Objetivos específicos

Com a intenção em atingir o objetivo geral, estabelecem-se os seguintes objetivos específicos:

- a) identificar os principais elementos que caracterizam a tomada de decisão individual;
- b) descrever taxonomias propostas para classificar perfis de decisão da gerência financeira;
- c) apresentar como os perfis de decisão do gerente financeiro condicionam o alcance dos resultados observados.

1.2 JUSTIFICATIVA DO TEMA

Diariamente muitas decisões são tomadas por pessoas nas mais diversas áreas que compõem uma organização, desde atividades usuais do dia a dia até escolhas de alto impacto dentro do ambiente empresarial (PORÉM; SANTOS; BELLUZZO, 2012).

A oportunidade de atingir bons resultados e obter destaque entre concorrentes é parte fundamental no processo decisório organizacional. As escolhas possíveis e os riscos inerentes a uma tomada de decisão financeira condicionam a importância de trilhar um caminho assertivo, que possibilite crescimento e mantenha uma base competitiva adquirida ou a adquirir.

Nesse sentido, a sobrevivência de uma organização segue orientada por decisões tradicionalmente baseadas em informações e em comportamentos, valores e crenças intrínsecas ao ser humano.

Segundo Lousada e Valentim (2011), o processo decisório nas organizações segue norteado por determinado modelo de tomada de decisão, conforme a situação vivenciada. Assim, como se vê no Quadro 1, existem quatro modelos principais que se referem à tomada de decisão baseada em informações: o racional, o processual, o anárquico e o político (CHOO, 2003).

Quadro 1 - Modelos para tomada de decisão

Modelo	Principais características
Racional	Modelo desenvolvido inicialmente por March, Simon e Cyert, mais estruturado e sistematizado do que os demais. Utiliza-se de regras e procedimentos pré-definidos para obter bons resultados. Decisão orientada por objetivos.
Processual	Inicialmente desenvolvido por Mintzberg, Raisinghani e Théorêt, tem como objetivo principal auxiliar em atividades decisórias complexas e dinâmicas utilizando-se do esclarecimento das fases e ciclos das tarefas.
Político	Desenvolvido inicialmente por Allison. Adota a política como mecanismo de apoio à decisão, a qual resulta do grau de influência dos atores e não por escolha racional.
Anárquico	Utilizado em situações em que os objetivos são ambíguos e os processos para atingi-los são indefinidos. Não há clareza quanto aos problemas e decisões. Tem como base o modelo desenvolvido por Cohen, March e Olsen.

Fonte: Adaptado de Choo (2003).

Segundo Beuren (2000), os modelos de tomada de decisão constituem-se em ferramentas que proporcionam vantagens ao processo decisório, uma vez que facilitam a ação desempenhada pelo gestor através de técnicas genéricas previamente definidas e moldadas conforme a situação.

De outra parte, Bertoncini et al. (2011) mencionam o fator comportamental individual na tomada de decisão em comparação ao modelo Racional, como demonstrado no Quadro 2.

Quadro 2 - Modelo racional e comportamental de tomada de decisão

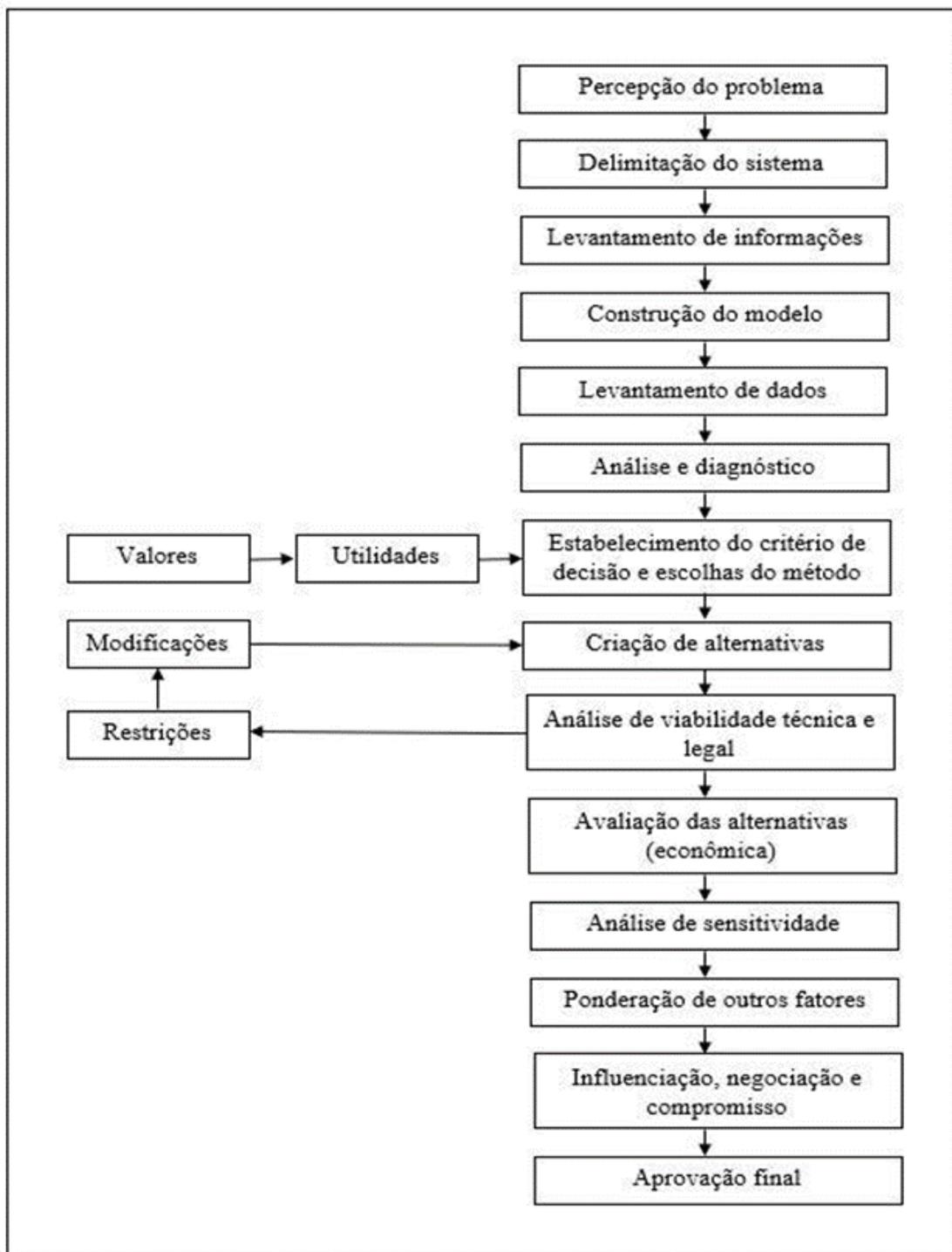
Modelo Racional	Modelo Comportamental
O tomador de decisão é munido de informações perfeitas.	O tomador de decisão tem disponíveis informações incompletas e, possivelmente, imprecisas.
O tomador de decisão pode escolher entre inúmeras alternativas viáveis.	O tomador de decisão não dispõe de um conjunto completo de alternativas possíveis ou não compreende plenamente as disponíveis.
O tomador de decisão é racional	O tomador de decisão detém uma racionalidade definida, porém limita-se a valores, experiências e hábitos.
O tomador de decisão é centrado nos interesses da organização.	O tomador de decisão escolherá a opção alternativa minimamente aceitável.

Fonte: Bertoncini et al. (2011)

É com base no modelo comportamental que o comportamento observado se torna evidente. Nesse sentido, segundo Machline (1977), a tomada de decisão segue norteada por dois conceitos básicos: o de valor e o de utilidade. O primeiro é ligado ao princípio de eficácia e associado às normas de conduta do próprio indivíduo, enquanto o conceito de utilidade é quando se obtém a unidade de eficácia, permitindo mensurações quantitativas na proporção do valor.

Analisando a Figura 2, podem ser identificados, de forma detalhada, os elementos que constituem o processo da tomada de decisão proposto por Machline (1977).

Figura 2 - Etapas do processo de tomada de decisão



Fonte: Machline, 1997

Estando os comportamentos individuais interligados com suas escolhas, perfis e características, o entendimento desse conjunto de reações se torna ferramenta importante no processo da tomada de decisão. Para Le Boterf (2003, p. 38), “pede-se ao profissional que saiba navegar na complexidade”, ou seja, é necessário que o indivíduo saiba tomar iniciativas e decisões, fazer escolhas, assumir

riscos. Cada gestor desenvolveu a sua forma de liderar, com base em seus comportamentos e modo de gerir seus subordinados.

Assim sendo, o processo em tomar decisão é afetado constantemente por fatores intrínsecos aos indivíduos, o meio onde vivem, suas percepções, suas experiências, ideias e opiniões, tornando-se o ato decisório extremamente sensível, mesmo que de forma indireta. Sendo as organizações ambientes formados por indivíduos em suas mais diversas peculiaridades, que em grupo trabalham para um objetivo em comum e tornam-se agentes de decisões, o estudo propõe o levantamento de perfis financeiros de decisão e concepção de um modelo para avaliá-los.

Como possível limitação deste trabalho considera-se a necessidade de limitar a aplicação (validação) do modelo aos dados disponíveis no exercício de gestão utilizado como referência, mas que facilitou a coleta e organização dos conteúdos encontrados no ambiente virtual (Websimulador).

Oportuno salientar que nesta pesquisa tenciona-se demonstrar como os perfis dos gerentes financeiros condicionam o desempenho observado nas empresas. A investigação da temática aponta referenciais teóricos e oportuniza melhor exposição do tema tomada de decisão.

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

Inicialmente o estudo é composto pelo Capítulo 1, de caráter introdutório, descrevendo o tema a ser investigado e a pergunta de pesquisa; traça seus objetivos, expõe a justificativa e apresenta a estrutura do trabalho.

O Capítulo 2 é composto pela fundamentação teórica, onde é desenvolvida a revisão da literatura com base nos referenciais.

O Capítulo 3 aborda os procedimentos metodológicos. Expõe as características do estudo, método de coleta de dados, formas de mensuração e análises propostas.

O Capítulo 4 pretende expor, de forma pormenorizada, as fases, as etapas e os passos do modelo.

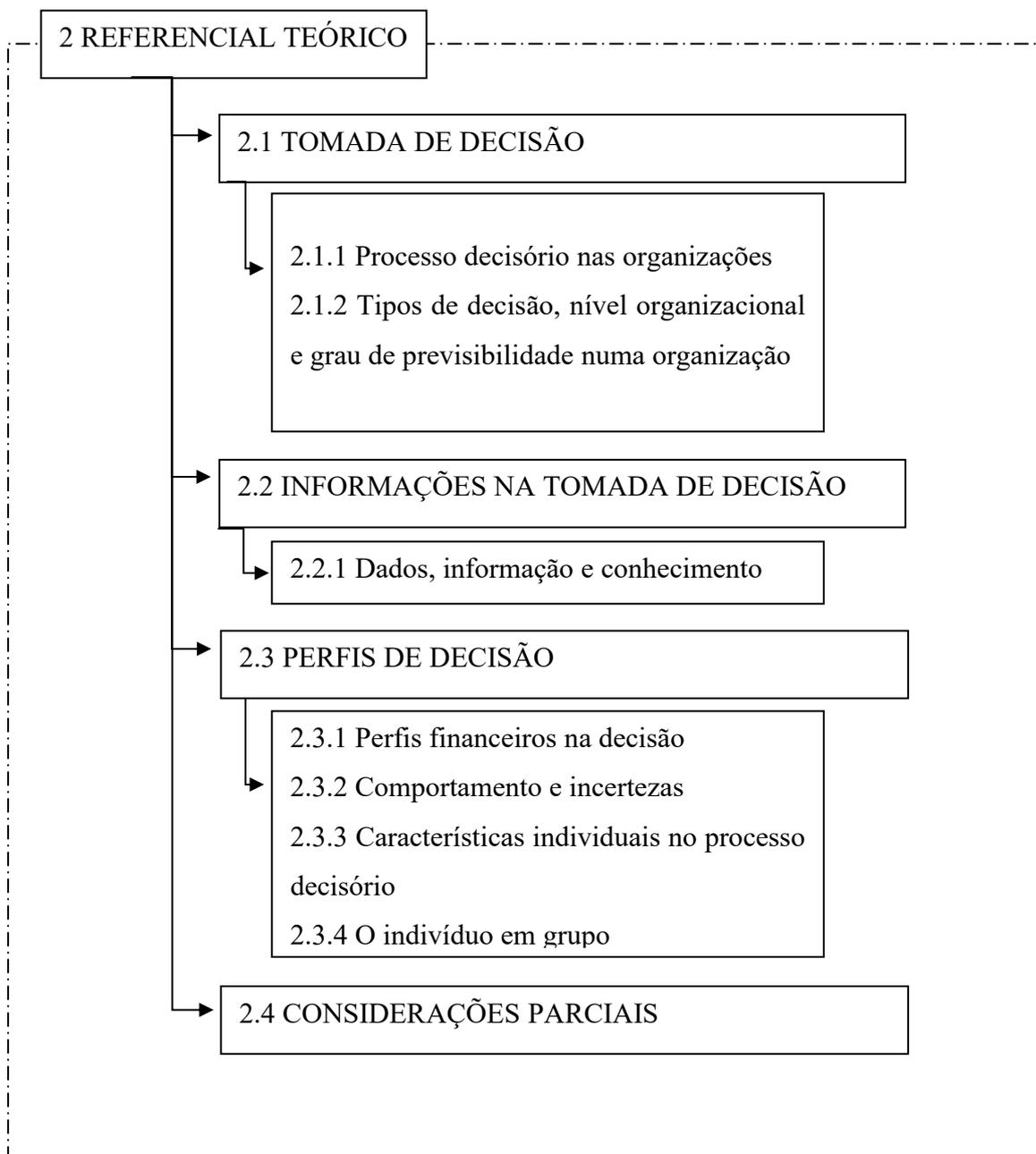
No Capítulo 5, a aplicação do modelo.

Por fim, o Capítulo 6 contempla as considerações finais referentes ao estudo, apontando sugestões para trabalhos futuros e as limitações do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este Capítulo expõe os pilares teóricos do estudo como ilustra a Figura 3, tendo como referência a tomada de decisão e características recorrentes em perfis de gerentes financeiros.

Figura 3 - Estrutura referencial teórico



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

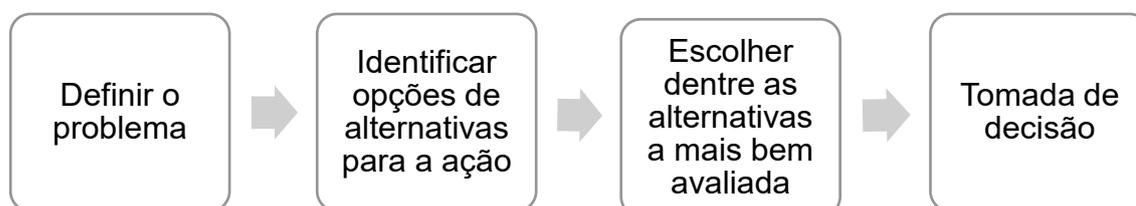
A seguir, os tópicos que compõem este Capítulo.

2.1 TOMADA DE DECISÃO

Ao longo da existência humana o indivíduo se depara com momentos em que escolhas são imprescindíveis e inadiáveis, sejam elas simples ou complexas, que definirão o caminho a percorrer durante a vida (VENTURA et al., 2019). Nesse sentido, também o meio empresarial se condiciona por seguidamente exigir escolhas, que, segundo Oliveira (2009), são cada vez mais cercadas de mudanças e exigências impostas pelo mundo contemporâneo, tornando a tomada de decisão uma etapa crítica do processo gerencial (OLIVEIRA, 2009).

Segundo Simon (1965), as empresas são tidas como um ambiente de decisões. Sendo assim, para alcançar melhores resultados em processo decisório, o autor cita três etapas essenciais: a) definir o problema a ser resolvido; b) identificar possíveis alternativas para tomar uma ação; e c) aplicar a opção considerada mais assertiva dentre as demais.

Figura 4 - Principais etapas em uma tomada de decisão



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Já Moresi (2000) entende a tomada de decisão como um processo além do momento final de escolha: o papel do decisor se prende a reflexões, investigações e análises, além do ato em si. Portanto, cada decisão é uma concepção acompanhada de riscos (DRUCKER, 1967).

Para Ribeiro (2015, p. 154), a tomada de decisão “é formada por elementos que agregam informações, conhecimentos e hábitos. Todos eles são acessíveis e influenciam ações e reações”. O autor alerta ainda que a decisão vem fundamentada em alternativas que atendam a determinada demanda ou necessidade e não necessariamente ligada a uma opção considerada ideal. Corroborando tal pensamento, Rocha e Angnes (2017) definem a tomada de decisão como resultado de uma seleção entre prováveis alternativas disponíveis, cujo objetivo pretendido é solucionar problemas ou gerir vias promissoras.

Assim sendo, os decisores organizacionais exercem papel irrefutável num processo de tomada de decisão. Segundo Ribeiro (2015, p. 151):

[...] uma organização pode ser observada como um organismo formado por membros que possuem capacidade de decisão para a resolução de problemas. Contudo, os membros da organização possuem limitações que são inerentes à própria capacidade humana, como as físicas e cognitivas.

Ficam assim, a direção e o desempenho de uma organização, atrelados à tomada de decisão (SERRA; TOMEI e SERRA, 2014), a qual, independentemente do grau de dificuldade, provocará consequências, que poderão ser positivas ou negativas. No Quadro 3, os elementos essenciais numa tomada de decisão.

Quadro 3 - Elementos essenciais na tomada de decisão

Tomador de decisão	Indivíduo responsável em realizar uma escolha entre n alternativas de ação.
Objetivos	São as metas que o tomador de decisão pretende alcançar com base em suas ações.
Preferências	Quando se consideram os critérios de avaliação e importância do decisor para que ele siga com suas escolhas.
Estratégia	É o modo como o decisor executará a alternativa selecionada com base em seus objetivos. É o curso da ação.
Situação	Problema ou fato que o decisor busca resolver. Envolve desde aspectos do ambiente circundante a fatores individuais; ambos podem afetar sua escolha.
Resultado	É a consequência, positiva ou negativa, da decisão tomada.

Fonte: Adaptado de Tersine (1973 apud FRANÇA, 2013)

Analisando o Quadro 3, observa-se que para uma tomada de decisão existe uma pluralidade de variáveis que condicionam uma linha de ação. Nesse sentido, o

ato de tomar uma decisão estaria vinculado a fatores de controle do decisor, mas também daqueles que não estão sob seu domínio.

Para Daft e Weick (2005, p. 82), “A tomada de decisão geralmente é parte dos processos de informação e de interpretação nas organizações. Dessa forma, os processos decisórios podem estar associados aos modos de interpretação.” Ribeiro (2015, p. 156) concorda com esses autores, acreditando que o modo de interpretar e processar informações exerce ação direta numa tomada de decisão; e ainda que “Diferentes indivíduos podem tomar diferentes decisões mesmo estando em um mesmo ambiente organizacional.”

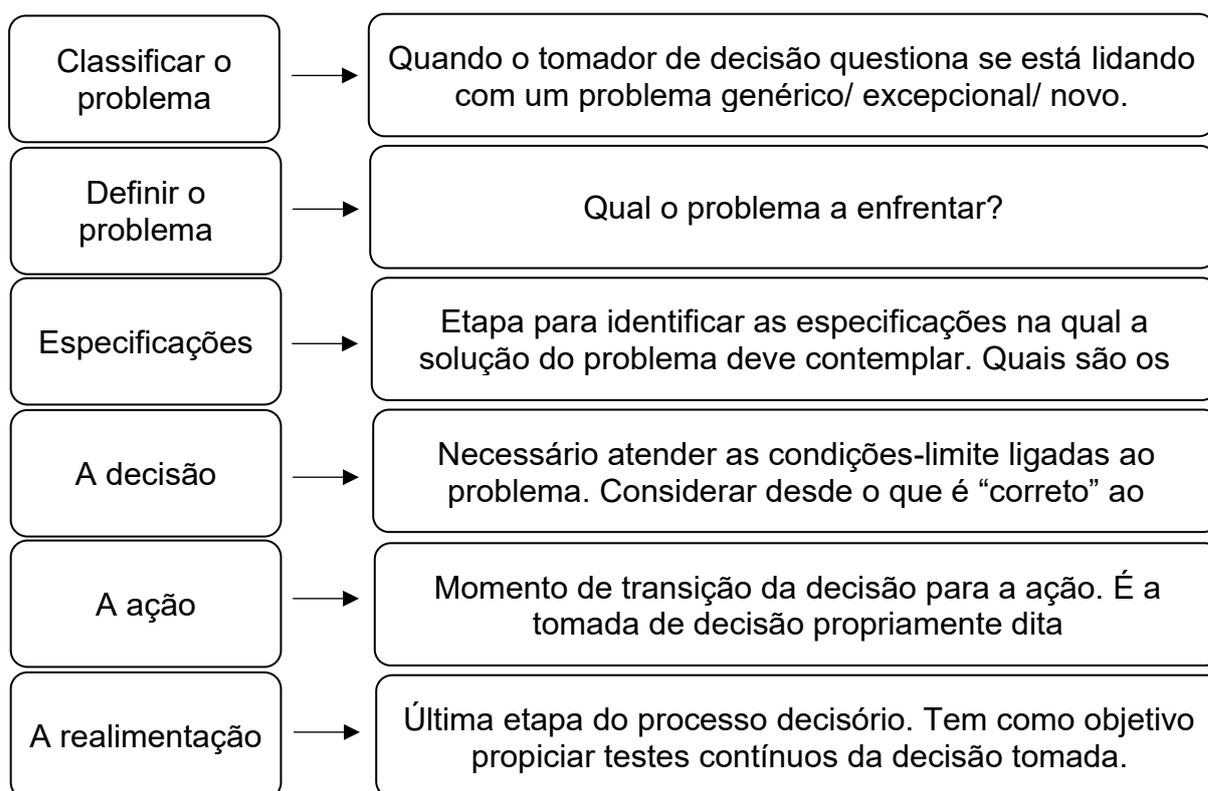
Sendo a decisão um processo que envolve recursos humanos e escolhas dentre uma possibilidade de alternativas, o entendimento e a análise das circunstâncias que a cercam é fator essencial para compreender os processos decisórios e perfis decisores (PEREIRA; FONSECA, 1997).

2.1.1 Processo decisório nas organizações

Para Lousada e Valentim (2011, p. 149), “O processo decisório compreende a aplicação de diferentes modelos de tomada de decisão”, com o que Bertocini et al. (2011) concordam, afirmando que a tomada de decisão e, conseqüentemente, a resolução de problemas, podem assumir diferentes formas e seguir distintos caminhos.

Tendo em vista que, dentro de um processo decisório, as tomadas de decisão seguem norteadas por etapas nas quais o indivíduo decisor se apoia para chegar à escolha final, Drucker (1967) indica seis etapas essenciais num processo decisório, como ilustra a Figura 5.

Figura 5 - Etapas do processo decisório



Fonte: Adaptado de Drucker (1967)

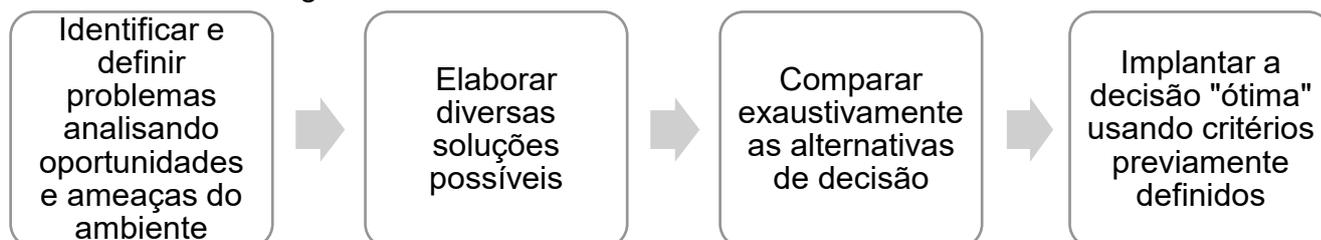
Nesse sentido, importantes estudos buscam entender e registrar a dinâmica de um processo decisório. Para Schreiber e Bohnenberger (2017), o processo decisório, em seu princípio, é conceituado como conjunto de etapas que direcionam o decisor para a solução mais apropriada de um problema. Os autores aduzem ainda que, no decorrer dos anos, com a evolução do conceito, se reconhecem variáveis subjetivas que ao longo do processo podem influenciar a tomada de decisão. Assim sendo, com base nas teorias organizacionais, há a perspectiva dos modelos de racionalidade absoluta e racionalidade limitada.

Na racionalidade absoluta, segundo Ribeiro (2015), o homem racional é aquele que, na perspectiva econômica, faz escolhas ideais, baseadas numa série de alternativas que o guiarão na direção da melhor opção. Corroborando essa ideia, Rocha e Angnes (2017, p. 28) esclarecem que, na racionalidade plena

“a ação sucumbe à razão e, portanto, todas as escolhas são racionais e conseqüentemente logram êxito nos objetivos definidos. O tomador de decisões tem acesso a todas as informações disponíveis, consegue escolher a melhor alternativa de forma objetiva.”

Conforme afirma Etzioni (1988 apud Procópio, 2017), antes dos estudos de Simon sobre a racionalidade limitada, o modelo de processo decisório era o do “homem econômico”, que adota a imagem de racionalidade plena. O homem racional da economia e da teoria de decisão trabalha com escolhas “ótimas”, cercado por um ambiente minuciosamente específico e claramente definido (MARCH; SIMON, 1967).

Figura 6 - Modelo decisório de racionalidade absoluta



Fonte: Motta e Vasconcelos (2006)

As etapas apontadas por Motta e Vasconcelos (2006) na Figura 6 representam o modelo decisório de racionalidade absoluta, no qual o indivíduo assume o papel em que o decisor é munido de todas as informações, cursos de ação e tempo suficiente para atingir os resultados esperados e proporcionar as melhores decisões para a organização (PROCÓPIO, 2017). Ventura et al. (2019, p. 03) afirmam que a abordagem adotada pelo modelo “era a normativa, onde a forma como o decisor devia agir era descrita e a realidade das ações não era demonstrada. Sendo assim, orientações eram delimitadas e indicavam como atingir o melhor resultado”.

No modelo de racionalidade absoluta, para cada decisão a ser tomada há um conjunto de alternativas já predispostas, entre as quais o decisor fará a sua escolha (MARCH; SIMON, 1967). Ainda para esses autores, dentro de tal mecanismo de escolha existem três condições:

- 1) Todas as alternativas devem ser “dados”;
- 2) Todos os efeitos possíveis relacionados a cada alternativa devem ser conhecidos: certezas, riscos ou incertezas;
- 3) O tomador de decisão possui completa classificação de todas as prováveis consequências por ordem de utilidade.

Oportuno lembrar o que Ribeiro (2015, p. 154) afirma: a escolha ideal só será possível quando “padrões para comparar todas as possibilidades” (...) “indicarem a melhor opção, o que raramente acontece”. Por isso “devem ser considerados dois novos elementos: a escolha com base em modelos que descrevem a realidade”; e a

pautada “não apenas em dados, mas incorporando ao modelo racional componentes psicológicos e sociológicos”

Assim, partindo da conclusão de que o decisor não detém todas as alternativas possíveis de ação no decorrer de um processo decisório, nem de recursos e tempo, Simon se contrapõe à racionalidade absoluta, em que o decisor passa a ser considerado como um processador de informações com capacidade limitada (ROCHA; ANGNES, 2017). Corroborando as afirmações de Simon (1967), Procópio (2017, p. 783) afirma: “Apresentada por Herbert Simon no final dos anos 1940, a racionalidade limitada supostamente contesta os pilares fundamentais da racionalidade plena, propondo um caminho mais ‘realista’ para descrever como as escolhas são feitas pelos indivíduos nas organizações”.

A racionalidade limitada apoia-se em compreender, no seu sentido mais amplo, os fenômenos organizacionais, inserindo “conjuntamente elementos das abordagens econômica e psicológica” (RIBEIRO, 2015, p. 156). Complementando, para March e Simon (1967), o processo decisório humano abordado pelo modelo, independentemente da natureza de quem o exerce, como indivíduo ou organização, preocupa-se com a descoberta de alternativas satisfatórias. De modo a corroborar a afirmação de March e Simon (1967), Serra, Tomei e Serra (2014) opinam que a racionalidade limitada concentra-se na afirmação de que os indivíduos tomam decisões tendo como base opções existentes e que atendam alguns dos requisitos mínimos definidos, conectando-se ao satisfatório em vez do ótimo. Para cada uma dessas alternativas são determinadas possíveis consequências.

Para Simon (1980, p. 42), “a racionalidade é limitada quando lhe falta onisciência. E as faltas de onisciência são fruto, principalmente, de falhas no conhecimento das alternativas, incerteza a respeito de eventos exógenos relevantes e inabilidade no cálculo de suas consequências”. Ao ser inserido no meio organizacional o decisor compartilha de objetivos que são oscilantes e contraditórios e ainda se depara com alternativas e consequências imperfeitas. (ROCHA; ANGNES, 2017). Portanto, conclui-se que o modelo de racionalidade limitada lida com um decisor e também com fatores cognitivos que lhe são inerentes, como o *know-how* em processar informações, sendo elemento de grande influência no processo decisório.

Figura 7 - Modelo da racionalidade limitada



Fonte: Adaptado de Motta e Vasconcelos (2006)

Segundo Oliveira (2009) e com base na Figura 7, a racionalidade limitada se dá pela necessidade de obter uma resposta, a qual é cercada de: informações inadequadas quanto à natureza do problema; falta de recursos e de tempo para o decisor munir-se de informações mais completas; influência de pressões e percepções distorcidas, além de limitações próprias do indivíduo.

Com base em March e Simon, Ribeiro (2015, p. 155) lembra que “Os homens são racionalmente limitados, até mesmo quando são levados a tomarem decisões extremamente racionais, suas capacidades cognitivas possuem restrições, dificultando ou impedindo que a racionalidade ocorra”. Portanto, em processo decisório, os indivíduos passam a reconhecer alternativas óbvias com as quais estão familiarizados para resolver problemas e, conseqüentemente, soluções aceitáveis são selecionadas antes mesmo que as demais respostas possam ser consideradas por estarem distantes da realidade daquele responsável por decidir (OLIVEIRA, 2009).

Logo, sendo o cotidiano do meio organizacional cercado por incertezas e considerando a limitação da capacidade humana em conceber todas as possibilidades em cada linha de conduta possível, há de se considerar o modelo de racionalidade limitada mais adaptado ao mundo real, uma vez que decisões completamente racionais se tornam extremamente difíceis (SILVEIRA, 2008; RIBEIRO, 2015). Pereira (2019) corrobora Silveira (2008) e Ribeiro (2015) quando afirma que, pela escassez

de informações e pela dificuldade intelectual dos tomadores de decisão com a falta de informações, as decisões são tomadas valendo-se do modelo da racionalidade limitada.

Convém salientar ainda que “Qualquer modelo é em si mesmo uma interpretação sempre arbitrária da atividade organizada. Qualquer modelo envolve alguma negociação e fraqueza inevitáveis” (DAFT; WEICK, 2005, p. 84). No entanto, de qualquer forma, os modelos e suas características oferecem contribuições para o entendimento das variáveis envolvidas no processo decisório.

2.1.2 Tipos de decisão, nível organizacional e grau de previsibilidade numa organização

De modo geral, numa organização as decisões são classificadas em duas categorias: decisões programadas, aquelas consideradas estruturadas, e decisões não programadas, tidas como não estruturadas (PRÉVE; MORITZ; PEREIRA, 2010).

Segundo Ventura et al. 2019, as decisões programadas são aquelas em que determinadas situações são recorrentes, aplicáveis a problemas considerados familiares e repetitivos. Nesse sentido, para Pereira, 2019, p. 126, "As decisões programadas são caracterizadas por serem repetitivas, rotineiras e estruturadas, decisões automatizadas por uma sequência de procedimentos, não necessitando da intervenção do tomador de decisão...", além de serem permanentes (PEREIRA, 2019, p. 126).

Já as decisões não programadas são aquelas em que as respostas são obtidas para uma situação única, situações geralmente desconhecidas e de pouca frequência, mas que impactam de forma significativa a organização (VENTURA et al., 2019). A propósito, Pereira (2019) concorda, afirmando que as decisões não programadas se caracterizam pela novidade, pela desestruturação e pela necessidade da interação do tomador de decisão, por serem decisões não automatizadas e dependerem de uma solução sem referências anteriores.

No Quadro 4, os principais tipos de decisões programadas e não programadas.

Quadro 4 - Características de decisões programadas e não programadas

Decisões programadas	Decisões não programadas
Problemas repetitivos, altamente estruturados, rotineiros	Problemas que não são bem compreendidos e necessitam de estruturação
De fácil adaptação a procedimentos e a regras sistemáticas	Não adaptáveis a procedimentos sistêmicos
Geralmente assumem decisões semelhantes	Decisões singulares a cada problema
Grandes esforços na resolução de novos problemas, depois se rotinizam	Decisões que acontecem raramente, sem padronização nem rotinização
Decisões automatizadas, com soluções aceitáveis e já validadas em processo inicial	Decisões não automatizadas
Não necessitam da intervenção do decisor	Dependem da solução do decisor

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Diante do exposto, além dos tipos de decisões, surge também o grau de previsibilidade num ambiente decisório. Bazzotti e Garcia (2006, p. 11) acreditam que “As decisões são tomadas sob diversas condições, sob condições de certeza, condições de incerteza e condições de risco. As decisões programadas normalmente oferecem um grau de risco menor do que as decisões não-programadas”.

As alternativas escolhidas pelos indivíduos impactam as organizações, fazendo com que o decisor calcule os riscos e as probabilidades que acompanham as decisões; mas, apesar do esforço em medir as variáveis envolvidas numa alternativa, o tomador de decisão não é capaz de prever com exatidão todas as consequências e riscos envolvidos, onerando de imprevisibilidade o processo decisório (SOBRAL; PECI, 2013).

Assim sendo, cada situação de decisão deve ser avaliada tendo como base a escala de certeza, risco e incerteza. Segundo Sobral e Peci (2013) e Moritz e Pereira (2015):

- a) **Certeza:** a informação necessária encontra-se disponível. Quando a decisão é tomada com base em pleno conhecimento de todos os estados da natureza do processo decisório, as variáveis e os resultados são conhecidos antecipadamente. Não há risco de resultados não previstos. Aplicam-se às decisões programadas.

b) Risco: ocorre quando os resultados de determinada decisão não são plenamente conhecidos, mas as informações disponíveis possibilitam estimar um grau de probabilidade para ocorrer em determinado evento.

c) Incerteza: faltam informações suficientes e claras para o decisor. Os resultados da decisão não são previstos, ou ainda, são previstos, mas existe uma condição de incerteza para que ocorram.

Para Bertoni et al. (2011), o processo decisório é categorizado em diferentes níveis hierárquicos na organização, estando presente desde o nível operacional até níveis superiores. Préve, Moritz e Pereira (2010) ensinam que, numa organização, os níveis estratégico, tático e operacional são ligados à tomada de decisão e impulsionam os recursos necessários para que os objetivos traçados sejam alcançados e as decisões postas em prática.

Drucker (1972) e Mintzberg (2010) conceituam assim as decisões estratégicas, táticas e operacionais:

a) decisões estratégicas: consideradas mais complexas e não rotineiras, direcionam os objetivos da empresa. Metas e propósitos geralmente são definidos a longo prazo. Desconhecidas a solução, aplicam-se às decisões não-programadas;

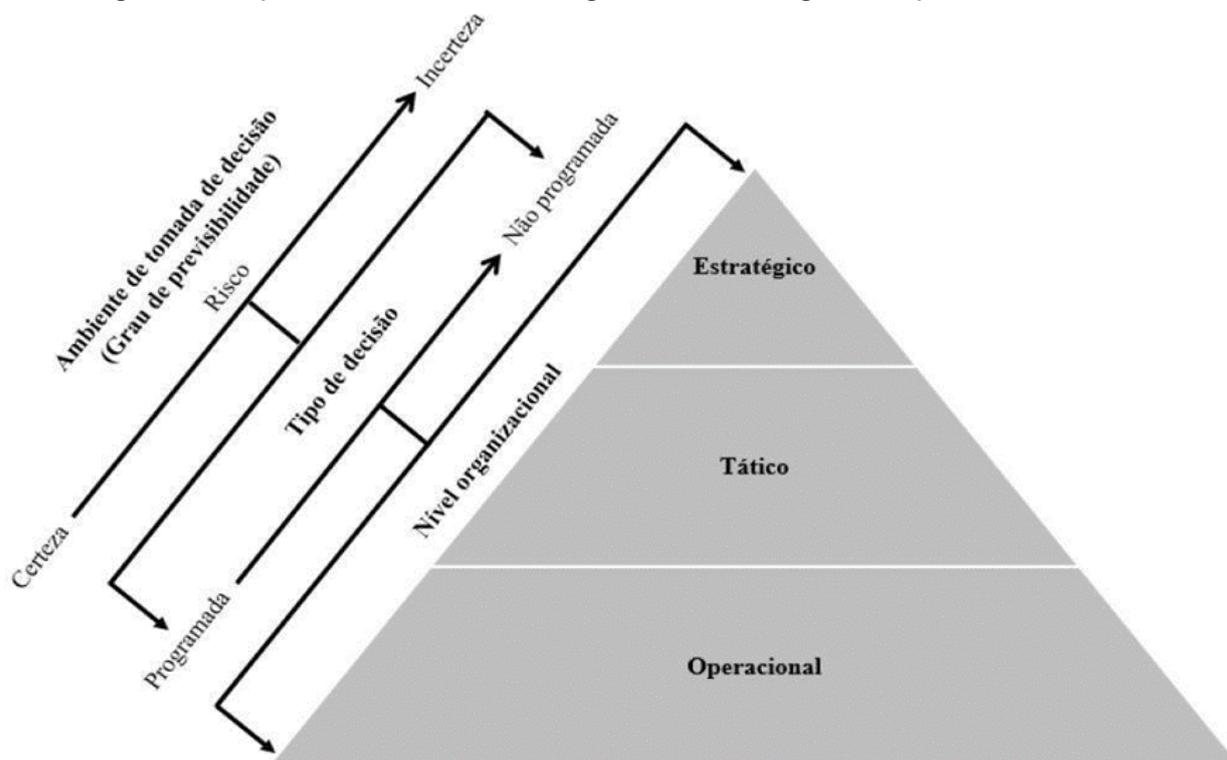
b) decisões táticas ou administrativas: ocorrem num nível abaixo das decisões estratégicas e lhes oferecem suporte, sendo consideradas decisões de coordenação. Mais propensas à ação e responsáveis pela articulação entre o operacional e a alta hierarquia;

c) decisões operacionais: ocorrem no campo operacional da empresa e determinam a forma como as atividades devem ser executadas nesse nível estrutural da organização. Ligadas a problemas rotineiros, são previsíveis e livres de incertezas, pois as soluções são pré-determinadas.

Pode-se deduzir que os três níveis hierárquicos – estratégico, tático e operacional – são permeados de tomadas de decisão, cada qual orientada diferentemente das outras. As metas e os objetivos têm origem na cúpula da organização, que cumpre o papel de orientar o nível tático para que atenda, por meio do planejamento de ações, às expectativas e aos planos traçados. Por fim, o nível operacional preocupa-se em executar esses planos.

Na Figura 8, Nunes e Silva (2019) evidenciam a relação entre os tipos de decisões, níveis organizacionais e grau de previsibilidade, todos integrantes de um processo decisório.

Figura 8 - Tipo de decisão, nível organizacional e grau de previsibilidade



Fonte: Nunes e Silva (2019)

2.2 INFORMAÇÕES NA TOMADA DE DECISÃO

O ambiente empresarial muda constantemente e a informação torna-se parte essencial desse complexo e pouco previsível ambiente das organizações (BAZZOTTI; GARCIA, 2006). Moresi (2000) ensina que, ao longo das últimas décadas, a informação tornou-se um recurso significativo na realidade mundial e sua gestão e aproveitamento se refletem diretamente no sucesso das empresas. Assim sendo, a informação é considerada insumo num processo decisório, cumprindo papel essencial em qualquer modelo de gestão (LOUSADA; VALENTIM, 2011).

É através das informações disponíveis e sua interpretação que a empresa consegue confirmar previsões ou ainda alterar avaliações preexistentes. Segundo Pacheco e Valentim (2010, p. 320):

No âmbito empresarial, informações e conhecimento podem ser considerados alicerces de suma importância para a gestão estratégica, pois permeiam todas as atividades empresariais, permitindo às pessoas uma bagagem informativa que propicia melhor compreensão das manifestações do ambiente externo, que está se modificando constantemente, caracterizando-se como complexo e dinâmico. É necessário saber interpretar o macroambiente para que as mudanças externas não afetem as organizações de forma negativa e, dessa forma, possibilitem adaptações de acordo com o contexto.

Nesse contexto, a qualidade das informações nas empresas, aliada à capacidade de assimilação do indivíduo, segue diretamente ligada ao grau de eficiência e eficácia das escolhas num ambiente organizacional, afetando a tomada de decisão (BAZZOTTI; GARCIA, 2006). Segundo Abib (2010), uma informação pode adotar diferentes significados e estará submetida a um processo de interpretação constante.

Daft e Weick (2005) afirmam que os decisores de uma organização precisam utilizar a informação de modo a dar-lhe sentido. Assim sendo, enfatizam a necessidade de interpretá-las para que traduzam a compreensão e os significados presentes nos eventos que envolvem a empresa.

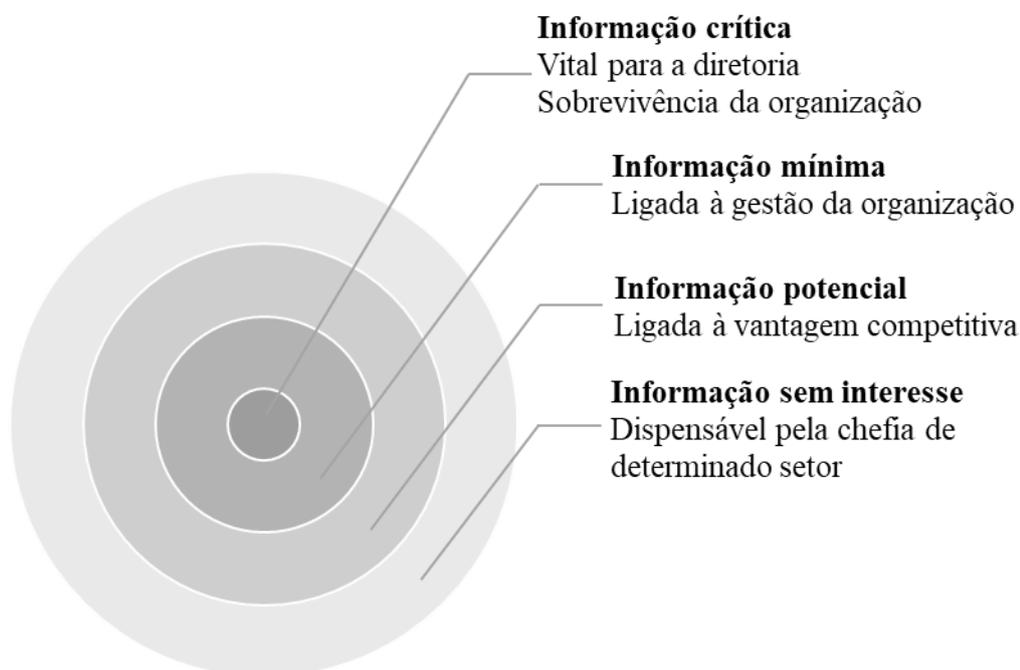
De forma complementar, Porém, Santos e Belluzzo (2012, p. 191) aduzem: “as organizações que possuem pessoas com competências em informação saberão o que fazer com a informação, pois a informação sozinha, dispersa, não constitui inteligência”. Sendo assim, é necessário que a informação seja obtida com propósito e coerência, para ser utilizada de modo a gerar vantagens competitivas.

Moresi (2000) apresenta a informação em suas diferentes formas, alertando que a organização deve envidar esforços e priorizar a manutenção e procura dessas informações críticas, mínimas e potenciais, como se vê na Figura 9.

Ainda de acordo com Moresi (2000, p. 15), a informação pode ser definida como:

“estruturas significantes com a competência de gerar conhecimento no indivíduo ou em sua organização.”

Figura 9 - Formas de informação com base em sua finalidade para uma organização



Fonte: Adaptado de Moresi (2000)

Com base em Lousada e Valentim (2011), a informação pode assumir ainda o feitiço de informação orgânica, que é gerada internamente nas organizações e torna-se um recurso informacional acessível apenas à empresa que a gerou, mas importante subsídio ao processo decisório presente em todos os níveis da empresa.

2.2.1 Dados, informação e conhecimento

Segundo Porém, Santos e Belluzzo (2012), os termos dados, informação e conhecimento distinguem-se entre si e cumprem papéis diferentes nos processos decisórios numa tomada de decisão (PORÉM; SANTOS; BELLUZZO, 2012), tornando-se necessário distingui-los.

Os dados são classificados como sucessão de símbolos quantificados ou quantificáveis, podendo ser em forma de textos, imagens e/ou sons (SETZER, 1999). Para Bazzotti e Garcia (2006), os dados recebem o título de elementos em sua forma bruta, sem estrutura necessária para municiar uma tomada de decisão. Semeler e Pinto (2019, p. 113) definem a palavra dados como “uma peça única da informação”, os quais podem ser ligados a qualquer coisa, momento e lugar.

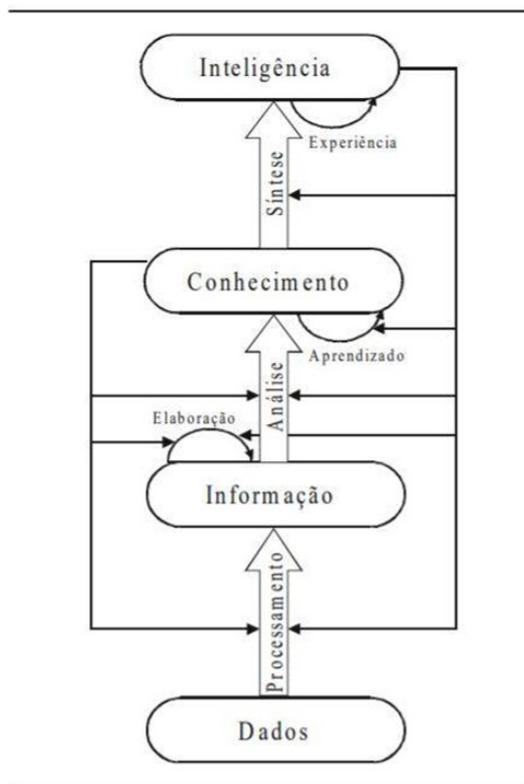
Como conceito subjetivo, a informação depende da interpretação de determinado agente cognitivo (CAPURRO; HJORLAND, 2007). Porém, Santos e Belluzzo (2012, p. 185) complementam que a “informação por meio da interpretação humana busca um significado que possa contribuir para a construção do conhecimento.”

Já Setzer (1999) conceitua conhecimento como um raciocínio pessoal de algo já experimentado por alguém. E ainda, conhecimento pode ser a aprendizagem por experiências, pelo senso comum, que tende a ser influenciado pelo imaginário social. (WERNECK, 2006).

Para Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento pode ser definido como crenças verdadeiras justificadas, uma vez que afirmam não haver fundamentos suficientes que justifiquem a veracidade ou a inconformidade de um princípio ou fato admitido como verdadeiro. O conhecimento é o aperfeiçoamento da informação após ser submetida a testes e avaliações com o objetivo de suprimir erros e alcançar a verdade (FIRESTONE; McELROY, 2001).

Nesse sentido, Moresi (2000) apresenta a pirâmide DIKW, que adota o processo de dados, informação e conhecimento como parte essencial da tomada de decisão e acrescenta ainda um elemento extra ao final da hierarquia, ligado ao decisor: a inteligência (ver Figura 10). O autor reforça que a cada um dos elementos são atribuídos valores diferentes num contexto de processo decisório.

Figura 10 - Dados, informações, conhecimento e inteligência



Fonte: Moresi (2000)

Moresi (2000) enfatiza a importância do papel do indivíduo responsável pela tomada de decisão, pois com sua habilidade, experiência e intuição ele poderá dar à empresa algum tipo de vantagem competitiva entre suas concorrentes.

Corroborando esse pensamento, Daft e Weick (2005) atribuem ao decisor três estágios essenciais dentro do processo de decisão (ver Figura 11):

- a) estágio de varredura: etapa na qual o ambiente organizacional encontra-se no radar de monitoramento e existe o fornecimento de dados ambientais aos decisores. Geralmente são utilizados sistemas formais de coleta de dados, envolvendo fontes internas ou externas, podendo-se ainda obtê-los por meio de contatos pessoais ou impessoais;
- b) estágio de interpretação: período em que os dados recebem significados e passam a ter sentido. É quando ocorre o entendimento dos eventos, compartilhamento das percepções e a concepção cognitiva. O estágio de interpretação é reservado exclusivamente ao intelecto humano;
- c) estágio de aprendizagem: configura-se no ato de agir, de tomar decisão; quando respostas e ações são obtidas com base na segunda fase – a

interpretação – colocam-se em prática as teorias cognitivas e a competência do decisor.

Figura 11 - Processo de aprendizagem



Fonte: Daft e Weick (2005)

Os dados são a fonte essencial para produzir uma informação, que por sua vez serve de subsídio para tomar uma decisão, trazendo resultados à organização por meio do indivíduo decisor. Esses resultados podem ser positivos ou negativos. O Quadro 5 resume suas principais características.

Quadro 5 - Principais características de dados, informações e conhecimento

Dados	Informação	Conhecimento
Simple observação sobre o estado do mundo	Dados dotados de relevância e propósito	Informação valiosa estruturada pelo homem, que inclui reflexo, síntese e contexto
De fácil estruturação	Requer unidade de análise	De difícil estruturação
Facilmente obtido por máquinas	Exige consenso em relação ao significado	De difícil captura em máquinas
Frequentemente quantificado	Exige sempre a medição humana	Frequentemente tácito
Facilmente transferível	Transitória	De difícil transferência
		Duradouro

Fonte: Silva, 2007

Elementos importantes para a tomada de decisão, os dados, as informações e o conhecimento participam nas mais diferentes áreas organizacionais e na rotina cotidiana dos decisores. Com o uso adequado desses três elementos, a empresa pode obter valiosas contribuições no encaminhamento de suas estratégias

competitivas, como a confirmação de predições ou ainda a possibilidade de alterar avaliações e juízos preexistentes. Segundo Pacheco e Valentim (2010, p. 320):

No âmbito empresarial, informações e conhecimento podem ser considerados alicerces de suma importância para a gestão estratégica, pois permeiam todas as atividades empresariais, permitindo às pessoas uma bagagem informativa que propicia melhor compreensão das manifestações do ambiente externo, que está se modificando constantemente, caracterizando-se como complexo e dinâmico. É necessário saber interpretar o macroambiente para que as mudanças externas não afetem as organizações de forma negativa e, dessa forma, possibilitem adaptações de acordo com o contexto.

A informação exerce papel primordial no desempenho da empresa: combinada às aptidões de previsão – como o ato de prever demandas, vendas, lucros, fluxo de caixa – e aprendizagem, às quais se soma, tornando-se uma eficaz ferramenta de performance empresarial. Dessa forma, Teach (1989; 2007) e Washbush (2003) indicam forte relação entre as variáveis desempenho gerencial, exatidão de previsão e processo de experiência, tendo como base grupos de pessoas participantes de uma simulação empresarial munidos de igual acervo de informações, materiais e elementos disponibilizados pelo sistema.

Com base na experiência obtida por meio dos experimentos realizados no ambiente virtual de simulação em gestão, os autores constataam a existência de correlação entre as seguintes variáveis: capacidade de previsão, aprendizagem e desempenho. Souza (2009) sintetizou de forma precisa os principais trabalhos de Teach (1989; 2007) e Washbush (2003) quanto às correlações mencionadas:

- *Using forecasting accuracy as a measure of success in business simulations* (Teach, 1989): o estudo se dá entre a ligação de capacidade de previsão de indicadores gerenciais com os resultados da tomada de decisão. A atividade envolveu a previsão de participação de mercado, fluxo de caixa e lucro das empresas simuladas, em experimento realizado seis vezes durante um ano letivo. O indicador utilizado para previsão foi o fator determinante para a posição gerencial obtida. O estudo encontrou forte ligação entre capacidade de previsão da equipe e desempenho gerencial dessas empresas;
- *Simulation performance and forecast accuracy: is that all?* (Washbush, 2003): é analisada no artigo a hipótese de correlação entre o acerto de previsões e o desempenho gerencial numa simulação geral. A conclusão é que há correlação entre as variáveis.

- *Forecasting accuracy and learning: the key to measuring simulation performance* (Teach, 2007): o estudo mostra os erros de previsão cometidos pelos estudantes durante uma simulação gerencial, envolvendo a previsão individual de cada participante quanto aos itens: margem de contribuição de cada produto, quantidade vendida, *market share* e estoque final. Nessa situação, cada uma das equipes desenvolveu previsões do saldo de caixa do período, retorno sobre as vendas e lucro por ação. O estudo encontrou forte correlação positiva entre a correta previsão dos quatro itens citados anteriormente com a precisa previsão da margem de contribuição e de lucro por ação.

Os resultados dessas pesquisas evidenciam a relação entre variáveis preditivas e a redução do erro no decorrer do tempo simulado (SOUZA, 2009), reforçando a importância do uso da informação e do conhecimento dos indivíduos na melhoria da qualidade de suas decisões.

2.3 PERFIS DE DECISÃO

Schreiber e Bohnenberger (2017) afirmam que, sendo as variáveis subjetivas fatores influenciadores nos processos decisórios, há um alinhamento na definição e na análise dos indivíduos decisores que, segundo Serra, Tomei e Serra (2014, p. 15), deve-se “à racionalidade limitada dos seres humanos”, que, em sua maioria, são “mentalmente incapazes de avaliar todas as consequências potenciais das decisões tomadas.”

Nesse sentido, Ribeiro (2015) afirma que as organizações são sistemas formados por indivíduos com uma variedade de comportamentos sociais. E aduz: “... os próprios limites cognitivos e comportamentais dos indivíduos podem interferir na forma como desenvolvem os processos organizacionais.” (RIBEIRO, 2015, p. 154).

De modo geral, os decisores são influenciados por hábitos que automatizam a tomada de decisão e se utilizam de heurísticas e vieses relacionados a suposições sobre os problemas organizacionais (COSTA, 2008). Portanto, os decisores usam da intuição no decorrer de todo o processo decisório: “ao perceber o problema, ao definir o problema, ao gerar e encontrar uma solução para o problema e ao implementar a solução.” (COSTA, 2008, p. 42).

Assim sendo, Silva (2001) afirma que, em sua forma puramente racional, a tomada de decisão pode ser questionada devido à presença de análises descritivas e prescritivas presentes no processo decisório, pois a análise descritiva ligada a valores, a crenças e a experiências, muitas vezes passa a ser chamada de intuição (SILVA, 2001).

2.3.1 Perfis financeiros na decisão

Os perfis dos decisores e suas características implicam o julgamento das tomadas de decisões das empresas, o que se reflete diretamente nos resultados organizacionais. Para Lucena et al. (2010, p. 24), “O julgamento e a tomada de decisões são empregados a fim de selecionar entre opções e avaliar oportunidades”.

A partir desse ponto, e considerando os atalhos mentais e as perspectivas cognitivas individuais dos tomadores de decisão, é possível destacar os perfis de decisão conservador, moderado e arrojado. Segundo Fonseca (2021, p. 16), os gestores se direcionam “por evidências históricas recentes”, as quais são embasadas por um “conjunto de fatores que efetivamente fazem com que o mercado financeiro se comporte” de forma conservadora e/ou arrojada. Desse modo, ainda com base no autor, a baliza para definir em qual dos perfis o decisor se enquadra entre a tolerância ao risco e as expectativas sobre os investimentos. O Quadro 6 sintetiza as principais características de cada um dos perfis.

Quadro 6 - Principais características dos perfis conservador, moderado e arrojado

Conservador	Moderado	Arrojado
Opta por decisões de menor risco	Opta por decisões de baixo e médio risco	Opta por decisões de maior risco
Investe pensando em preservar o capital	Investe em ativos de risco muito baixo, baixo e médio	Investe pensando em maior rentabilidade
Prioriza baixo risco de perda	Aceita assumir baixo risco	Assume riscos elevados

Fonte: Adaptado de Rambo e Fonseca (2014)

Na tomada de decisão, a gestão de riscos requer que os decisores sejam capazes de administrar as ameaças ao êxito dos resultados. Segundo Napolitano e

Rabechini (2015, p.336), “Um projeto, para ser bem-sucedido, depende das decisões tomadas por seus dirigentes, as quais se tornam mais complexas em condições de risco e incerteza”.

Nesse sentido, Afza e Nazir (2007) reforçam o foco central dos perfis baseados no grau de risco sob o qual as decisões são tomadas, considerando a expectativa de retorno de ativo e preservação de capital (AFZA; NAZIR, 2007).

2.3.1.1 Perfil conservador

O viés do conservadorismo está diretamente ligado à persistência dos tomadores de decisão de manter suas visões e previsões, refletindo em mudanças lentas e gradativas. Para Shiller (1992), o perfil conservador transita entre o excesso de confiança e o meio já explorado e conhecido, o que leva o indivíduo a uma adaptação prolongada a novas informações. Fonseca (2021) concorda, enfatizando que o conservadorismo tem como característica a aversão à perda, tomando as decisões com base na racionalidade no momento da escolha.

Esse grupo está condicionado à preservação do capital e tende a assumir baixo índice de risco, de forma que o investimento aplicado não sofra perdas. Para Rambo (2014, p. 18), o “perfil conservador procura a segurança como decisão das aplicações a serem realizadas. Buscam a preservação do capital e possuem baixa tolerância ao risco.”

2.3.1.2 Perfil moderado

Assim como no perfil conservador, o perfil moderado preza pela preservação e segurança do patrimônio disponível (FONSECA, 2021); porém, diferente do primeiro, esse grupo de decisores está aberto a oportunidades mais arriscadas que proporcionem maiores ganhos a médio e longo prazo (RAMBO, 2014).

Nesse sentido, o perfil moderado trabalha com a diversificação em suas decisões, enquadrando-se entre o conservador e o arrojado.

2.3.1.3 Perfil arrojado

No processo de decisão do grupo de perfil arrojado, esses indivíduos lidam mais facilmente com eventuais perdas e tendem a ser mais otimistas.

Para os decisores, os riscos envolvidos são necessários para o resultado final esperado que, quando positivo, apresenta ganhos que se sobressaem mesmo em eventual cenário desfavorável. Para Fonseca (2021, p. 21), nos perfis mais arrojados “temos o maior risco de exposição às perdas, afinal o retorno é mais atrativo”.

2.3.2 Comportamento e incertezas

Tanto os indivíduos quanto o contexto de suas decisões variam e estão ligados, representando o primeiro um alto grau de influência em suas decisões (VARIAN, 2015).

Nesse sentido, dada a quantidade de incertezas no mundo atual, a ação humana pode parecer imprevisível e mesmo irracional, contradizendo premissas básicas ligadas a atitudes e respostas (PINDYCK; RUBINFELD, 2013). Para Pindyck e Rubinfeld (2013, p. 180), talvez a compreensão das decisões vivenciadas fosse mais “refinada se incorporássemos premissas mais realistas e detalhadas quanto ao comportamento humano”, possibilitando o entendimento de regras utilizadas no ato de decidir “e a dificuldade que as pessoas normalmente têm para compreender as leis de probabilidade”.

Ainda segundo esses autores (2013), os indivíduos usam escolhas fundadas em pontos de referência no momento de suas decisões, que podem provir de experiências, expectativas e do contexto de determinada situação. Nesse sentido, dois importantes exemplos ligados ao comportamento do decisor estão relacionados: a aversão à perda e ao enquadramento, sendo o primeiro pertinente à tendência do ser humano de preferir evitar perdas a obter ganhos; o segundo é a predisposição em considerar o contexto no qual uma escolha é descrita ao optar por uma decisão (PINDYCK; RUBINFELD, 2013).

Varian (2015) afirma que as decisões estão constantemente ligadas a vieses, mormente em situações de pouca experiência. Com base em Pindyck e Rubinfeld (2013, p. 184), “as pessoas costumam recorrer a princípios básicos ou outros atalhos mentais que lhes ajudem a tomar decisões”, ficando expostas a possíveis direções

tendenciosas em que: (1) inclinam-se para informações previamente conhecidas; (2) ignoram informações supostamente irrelevantes; e (3) superestimam a probabilidade de determinado evento ocorrer quando dispõem de pouca informação.

Complementando, Varian (2015) apresenta algumas situações que envolvem o decisor: (1) dificuldade de prever escolhas em diferentes circunstâncias; (2) influência por pequenas amostras, principalmente quando a observação parte do próprio indivíduo; e (3) inconsistência temporal onde há o planejamento do comportamento futuro, mas quando o momento chega a ação é diferente da delineada.

Fica evidenciado que determinados problemas podem, em muitas situações, afetar diretamente a decisão e, por consequência, seus resultados. A propósito, Varian (2015) entende que o decisor se vale de escolhas diferentes à medida que o problema aparece e na forma como se apresenta.

2.3.3 Características individuais no processo decisório

Os estudos de Max Weber deram início a uma sucessão de conteúdos que possibilitassem o entendimento de aspectos sociais da civilização. O pensamento weberiano vem atrelado ao contexto da ação social com a racionalidade, definida “quanto aos valores da constatação de que a vida é inevitavelmente perpassada pelo irracional do mundo, com o qual deve constantemente lidar” (THIRY-CHERQUES, 2009, p. 899).

Segundo Thiry-Cherques (2009), dentre as classificações de racionalidade Weber estabelece quatro essenciais: (1) racionalidade formal, (2) racionalidade substantiva, (3) racionalidade de meio finalística e (4) racionalidade quanto aos valores. A primeira especificação de racionalidade se liga aos moldes sistemáticos e calculistas dos sistemas jurídico e econômico, enquanto a segunda, racionalidade substantiva, refere-se aos aspectos de fins operacionais dos sistemas legal, econômico e administrativo (THIRY-CHERQUES, 2009). Ainda com base nesse autor, a distinção entre as racionalidades finalística e de valor

deriva do fato de existirem vários tipos de ações e cada tipo corresponde a um grau de maior ou menos racionalidade. A ação que é racional quanto aos fins que se propõe alcançar, a ação que é racional quanto aos meios empregados, a ação ‘afetiva’, que é racional quanto aos sentimentos, a ação tradicional que está próxima da irracionalidade, já que fundada unicamente

no hábito. De modo que um comportamento racional não precisa, necessariamente, obedecer a uma lógica finalística. Pode ser 'valor-racional', sempre que seus fins ou seus meios sejam religiosos, morais ou éticos e não diretamente ligados à lógica formal, à ciência ou à eficiência econômica (THIRY-CHERQUES, 2009, p. 899).

Faria (1983) afirma que em sua trajetória Weber direcionou suas teorias a questões ligadas ao indivíduo, buscando obter a relação de sentido da ação humana e compreender os principais fatores estimulantes das mudanças sociais. Weber trouxe como contribuição a abordagem de estudos ligados não apenas à estrutura das organizações ou à situação econômica do indivíduo, mas também a aspectos intrínsecos, passando a considerar os elementos organizacionais em sua totalidade, sendo esses humanos ou estruturais (RIBEIRO, 2010).

Dessa forma, “o comportamento humano nas firmas constitui um conjunto de fenômenos empíricos altamente interessante, que demanda explicação, tal como todos os outros conjuntos de fenômenos” (SIMON, 1980, p. 29).

Com base na abordagem cognitiva, Rocha e Angnes (2017) lembram que ao longo do processo de decisão os seres humanos se utilizam de esquemas mentais inconscientes e semiconscientes, envolvendo valores, experiências e características pessoais que limitam o decisor e, portanto,

o reconhecimento da interferência das características cognitivas individuais implica concepção de que a decisão é um processo ligado à personalidade e à história pessoal do decisor, que possui formas próprias de conceber a realidade (ROCHA; ANGNES, 2017, p. 42).

Riberio (2015) concorda com Rocha e Angnes (2017) ao considerar que, ao longo da vivência organizacional, em determinados momentos o indivíduo é cercado por conflitos individuais ligados a experiências anteriores, a incertezas, à complexidade da decisão, elementos esses responsáveis por criar dificuldades no processo decisório. Para Costa (2008, p. 37), “O comportamento individual é baseado menos na realidade e sim na percepção que se tem da realidade”.

Quanto ao processo de tomada de decisão de forma individual, Moritz e Pereira (2015, p. 86) reiteram que o decisor está constantemente sujeito “às numerosas forças ambientais” e lida diretamente com seus respectivos “processos cognitivos para enfrentá-las”, fazendo com que cada indivíduo seja munido de diferentes percepções sobre determinada situação.

2.3.4 O indivíduo em grupo

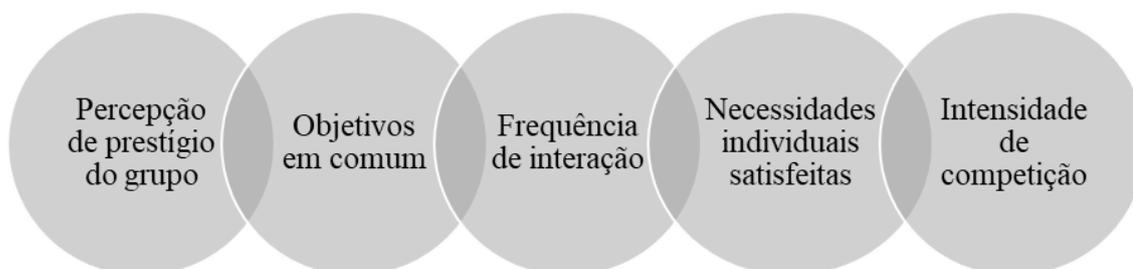
Na sociedade contemporânea as decisões são tomadas tendo como base grupos e não pessoas em sua individualidade (ZAMBONETTI, 2009; PRATES, 2012). Nesse sentido, para Silveira (2008, p. 1121), a relação de troca entre os seres humanos precisa ocorrer de modo a que o indivíduo “esteja para os outros tanto quanto para si mesmo, ou seja, que os outros sejam considerados tanto como fins, quanto meios para tal indivíduo”.

Segundo Ribeiro (2015, p. 153), uma vez que

os indivíduos possuem objetivos e avaliam constantemente suas posições, uma questão básica é que, quanto mais forte a identificação do indivíduo com seu grupo, maior a possibilidade de estar com seus objetivos alinhados com as normas do grupo.

Entende-se então que é o envolvimento das pessoas com preferências, objetivos e percepções distintas que, na maioria das vezes, promove fatores de natureza conflitante nos processos decisórios (SILVA, 2001).

Figura 12 - Fatores de identificação do indivíduo com o grupo



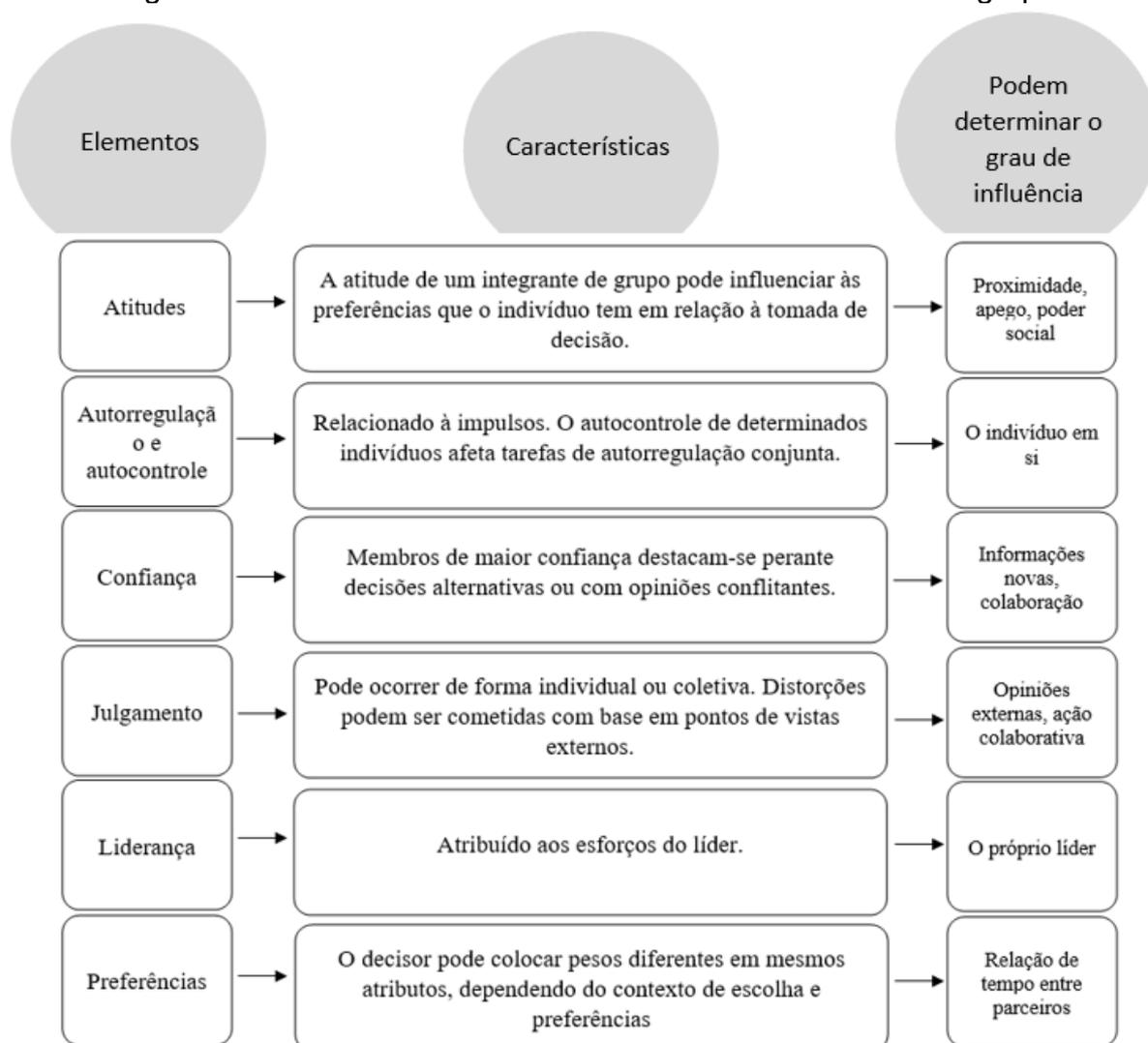
Fonte: Elaborado pela autora com base em Ribeiro (2015)

Assumindo o ambiente organizacional como um sistema de estímulos e considerando que as significativas decisões empresariais são tomadas em grupo (BARROS, 2018), a Figura 12 evidencia os cinco principais fatores responsáveis pela assimilação do indivíduo ao grupo: (1) a percepção que o indivíduo tem quanto ao prestígio do grupo; (2) a existência de objetivos em comum entre os membros do grupo; (3) a periodicidade de interação entre indivíduos e o grupo; (4) o número de necessidades individuais satisfeitas pelo grupo; e (5) a intensidade da competição entre os indivíduos: quanto menor, maior será a identificação (RIBEIRO, 2015).

Para Tavares (2019), as tomadas de decisão em grupo ensejam que, em busca de um mesmo objetivo, indivíduos interajam e exponham opiniões e perspectivas diversas que podem tornar-se ideias originais e pertinentes. Todavia, como destaca Simon (1965, p. 83), nas situações envolvendo mais de um indivíduo o cenário de complexidade aumenta, “porque, neste caso, as decisões dos outros terão que ser incluídas entre as diversas condições que cada um deles deve considerar ao tomar suas decisões.” Tavares (2019) concorda, lembrando que a tomada de decisão em grupo ocorre quando as opiniões de diferentes indivíduos considerados parte integrante são incorporadas no processo decisório, em proveito de uma decisão coletiva.

Cabe destacar ainda que, mesmo que de forma não intencional, os indivíduos integrantes de cada grupo decisório estão expostos a diferentes aspectos de influência, como se vê na Figura 13.

Figura 13 - Elementos do indivíduo na tomada de decisão em grupo



Fonte: Adaptado de Tavares (2019)

De modo geral, os grupos propiciam melhores resultados para as empresas do que quando a decisão é tomada individualmente, mas o bom desempenho grupal não é totalmente garantido (BARROS, 2018).

2.4 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Com base no levantamento bibliográfico, o presente capítulo permitiu verificar importantes elementos relacionados ao processo decisório, que servem de base para o entendimento e a análise dos perfis de decisão predominantes no contexto de decisões coletivas e, portanto, em ambientes organizacionais. Foi possível identificar mecanismos importantes e influentes na tomada de decisão (individual ou grupal), como as questões cognitivas e psicológicas.

Sendo a dinâmica de um processo decisório formada por um conjunto de etapas que direcionam o encaminhamento de uma decisão, é importante enfatizar que, dentro desse contexto, as variáveis subjetivas podem influenciar a orientação da decisão a ser tomada.

Nesse sentido, dentre os modelos de racionalidade absoluta e racionalidade limitada expostos, a escolha recai sobre o modelo de racionalidade limitada como norteador do estudo, pois: descreve a realidade vivenciada pela organização; o decisor é considerado de capacidade limitada e se contenta com alternativas satisfatórias; busca a compreensão dos elementos psicológicos, notabilizando que as decisões são pautadas em dados e fatores cognitivos.

Relacionados ao contexto cognitivo, psicológico e comportamental dos indivíduos num processo decisório, os estudos de Jung também constituem peças importantes de orientação do presente estudo, tendo-se em conta fatores de introversão, extroversão e suas funções primordiais: sensação, pensamento, e sentimento, destacando-se a intuição.

Dessa forma, é alcançado o objetivo específico de identificar os principais elementos que caracterizam a tomada de decisão individual. A seguir, no Capítulo 3, os procedimentos metodológicos e as técnicas que podem ser adotadas como suporte para elaborar um modelo de definição de perfis de decisão por meio de resultados observados.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

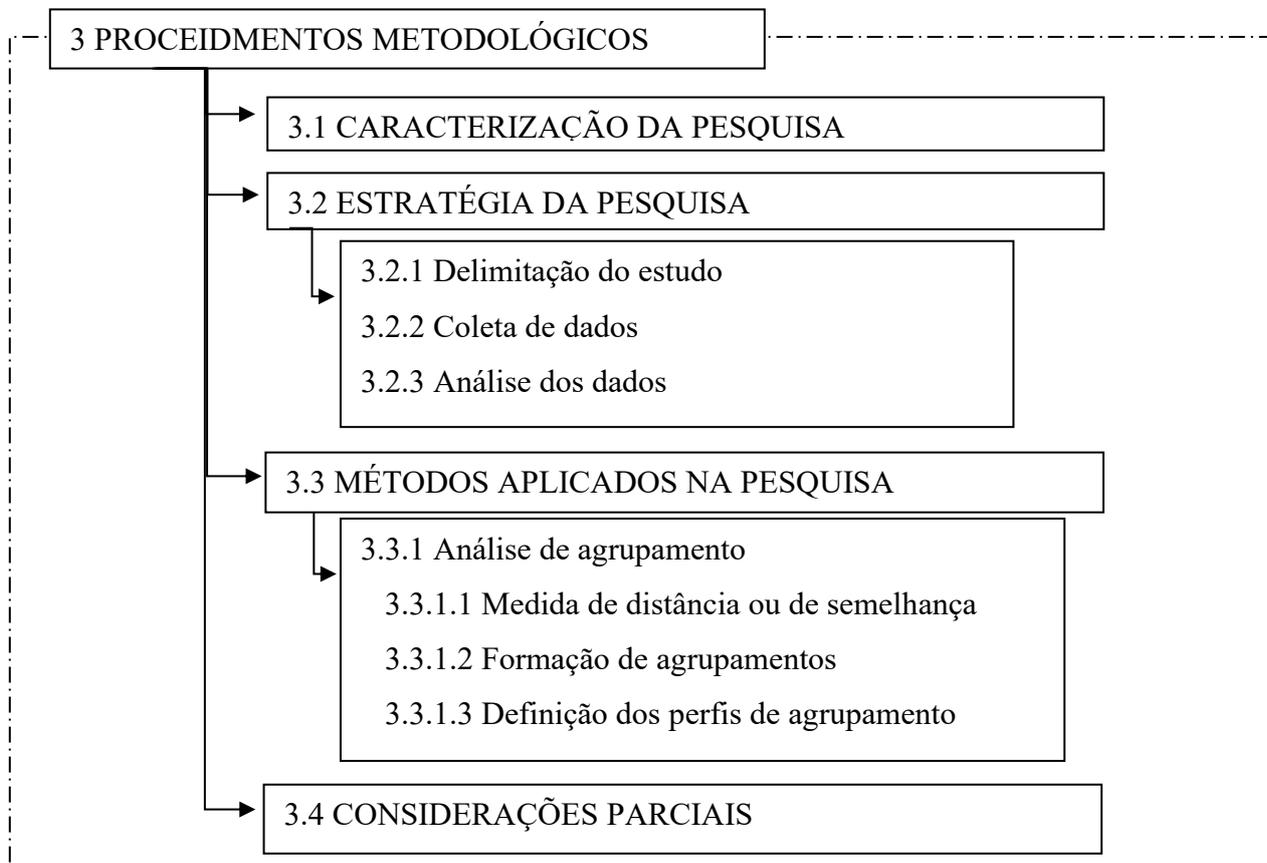
Este Capítulo tem como objetivo descrever os procedimentos metodológicos do estudo, desde sua caracterização até a etapa de análise dos dados. Nesse sentido, é apresentado o ferramental a ser utilizado como referência na concepção de um modelo que leve a alcançar o objetivo geral.

Segundo Praça (2015, p. 82):

É no item Metodologia que o pesquisador deve descrever quais os procedimentos técnicos utilizados no trabalho, como realizará a coleta de dados, a tabulação dos resultados e análise geral dos resultados obtidos.

Para Marconi e Lakatos (2017), a metodologia é um fator crucial no desenvolvimento da pesquisa, pois é dela que se obtêm as especificações a percorrer. Assim, a metodologia exerce a função de abranger o maior número de itens relacionados ao estudo, atendendo de modo simultâneo às questões: *como? com quê? onde? quando?* Na Figura 14, a definição representativa do Capítulo.

Figura 14 - Estrutura dos procedimentos metodológicos



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O ferramental metodológico dá suporte à elaboração de um modelo de perfis de decisão de gerentes financeiros em função de resultados observados. Assim sendo, procedeu-se a pesquisas de caráter bibliográfico e documental, porquanto a pesquisa bibliográfica “permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto” (FONSECA, 2002, p. 31). Quanto ao procedimento documental, refere-se à coleta de dados em fontes sem tratamento analítico e de origem secundária (PRAÇA, 2015).

A abordagem da pesquisa é definida como qualitativa e quantitativa. A utilização do método quantitativo tem como base a técnica de agrupamento, a fim de classificar elementos grupais em dados numéricos coletados. Já o uso do método qualitativo se justifica como base exploratória, em que se utilizam leituras de objetos de interesse e, posteriormente, segue-se com enfoque interpretativo dos dados obtidos. De modo a complementar o exposto, Creswell (2007, p. 35) define a técnica de método misto ou abordagem mista da seguinte maneira:

[...] emprega estratégias de investigação que envolvem coleta de dados simultânea ou sequencial para melhor entender os problemas de pesquisa. A coleta de dados também envolve a obtenção tanto de informações numéricas [...] como de informações de texto ... de forma que o banco de dados final represente tanto informações quantitativas como qualitativas.

Quanto à tipologia, a pesquisa se caracteriza como descritiva, uma vez que associa os perfis de decisão de gerentes financeiros definidos por desempenhos observáveis. Segundo Gil (2017, p. 33) “as pesquisas descritivas têm como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno.”

Quanto ao método de pesquisa, optou-se pelo indutivo, que permite formular premissas explicativas para determinado cenário em particular. Assim, o estudo objetiva a análise de grupos gestores em estado de aprendizado. Segundo Maia (2008, p. 5), o método indutivo permite “a forma ordenada do raciocínio”, uma vez que se utiliza de uma análise de dados particulares para obter noções gerais. O Quadro 7 mostra três dos principais critérios que compõem o processo de indução.

Quadro 7 - Elementos fundamentais do método indutivo

Critérios	Descrição
Observação dos fenômenos	Observam-se e analisam-se os fatos ou fenômenos com a finalidade de descobrir as causas de sua manifestação.
Descoberta da relação entre os fenômenos	Por intermédio de comparação, busca-se aproximar fatos ou fenômenos, com o objetivo de identificar a relação constante existente entre eles.
Generalização da relação	Utiliza-se da generalização da relação encontrada na precedente, entre fenômenos e fatos semelhantes.

Fonte: Adaptado de Marcone e Lakatos (2017)

Segundo Pereira et al. (2018, p. 28), o método científico “é um trabalho sistemático, na busca de respostas às questões estudadas”. É o momento de pesquisa quando se tem a observação organizada de fatos como ponto de partida, em que se usa da realização de experiências, de conclusões baseadas em raciocínios e de comprovações científicas.

3.2 ESTRATÉGIA DA PESQUISA

Uma vez adotada uma abordagem quali-quantitativa (ou método misto) na concepção de um modelo de referência para a pesquisa, seus elementos formadores devem ser esclarecidos. Segundo Paranhos et al. (2016, p. 389), a vantagem de integrar técnicas quantitativas e qualitativas “consiste em retirar o melhor de cada uma para responder à questão específica”.

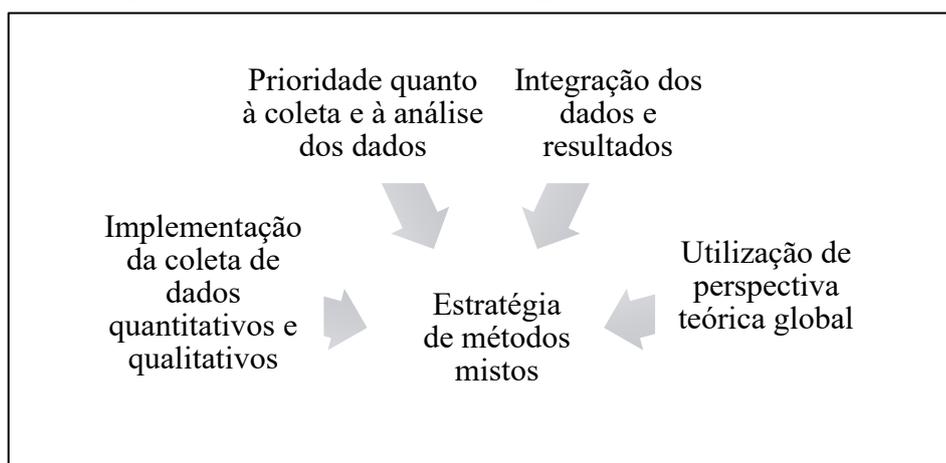
Figura 15 - Complementaridade das abordagens



Fonte: Paranhos et al. (2016)

Segundo Creswell (2007), são necessários quatro critérios essenciais para desenvolver uma abordagem por métodos mistos. O primeiro se refere à implantação, ou ainda distribuição de tempo, quando se avalia a forma de coleta de dados, que pode ser sequencial ou simultânea (SANTOS et al., 2017). Posteriormente, ocorre o segundo critério, no qual se define a prioridade por um tipo de dado, no qual, segundo Creswell (2007, p. 214) “a prioridade pode ser igual, ou pode haver uma tendência tanto para os dados qualitativos como para os quantitativos”. Os dois últimos critérios estão ligados à integração dos dados, que pode ocorrer em diferentes momentos da pesquisa, e a identificação de uma perspectiva teórica que guie o projeto (CRESWELL, 2007; SANTOS et al. 2017). A Figura 16 sintetiza os critérios necessários a uma abordagem de pesquisa por métodos mistos.

Figura 16 - Critérios de estratégias de métodos mistos



Fonte: Adaptado de Creswell (2007)

Para Gil (2017, p. 108) um modelo de método mistos:

[...] caracteriza-se pela coleta e análise tanto de dados quantitativos quanto qualitativos durante a mesma etapa do processo de pesquisa, seguida da fusão dos dois conjuntos de dados em uma interpretação geral. Seu propósito é o de obter dados diferentes, mas complementares, sobre o mesmo tópico, para melhor entender o problema de pesquisa.

Diante do exposto, é definida a simultaneidade na coleta de dados secundários, tanto de natureza qualitativa como quantitativa, combinando-os no momento da análise e da interpretação dos resultados.

Definidos os critérios, esses moldam os procedimentos e definem a escolha de uma das seis principais estratégias (SANTOS et al., 2017), significando que a coleta dos dados ocorrerá numa mesma etapa da pesquisa.

Assim sendo, a estratégia por métodos mistos permite abordar o fenômeno de diferentes formas (ZAPPELLINI; FEUERSCHÜTTE, 2015); a coleta simultânea de dados beneficia o pesquisador e lhe permite estender sua base de interpretação (CRESWELL, 2007).

3.2.1 Delimitação do estudo

Para Marconi e Lakatos (2017), definir o universo da pesquisa consiste em considerar pessoas, fenômenos, empresas, entre outros exemplos como objeto de estudo. Nesse sentido, existe a pesquisa censitária, que envolve todos os componentes de determinado universo de pesquisa, e ainda a pesquisa por amostragem, que tem por objetivo investigar parte de uma população.

O estudo proposto adota como universo de pesquisa dados secundários gerados com o exercício de gestão simulada de empresas industriais, realizada por meio de ambiente virtual de aprendizado e interação. O intuito do ambiente simulado está em dispor de cenários cotidianos que se assemelham aos de empresas industriais reais, envolvendo suas dimensões interna e externa, como planejamento de matéria-prima, fluxo de caixa, sazonalidades, pressões competitivas, tempo limitado para análises, previsões e consequências positivas/negativas relacionadas às decisões.

A origem dos dados é baseada exclusivamente em tomadas de decisões quantitativas e qualitativas de estudantes de graduação e pós-graduação em administração da Universidade Federal de Santa Catarina ocorridas dentro de um semestre letivo, que experienciaram, de forma simulada, a gestão de recursos humanos, além do contexto comercial, financeiro e de marketing. As decisões tomadas por cada um desses gerentes no decorrer do exercício de simulação foram compartilhadas com o grupo de gestão de referência (Empresa) e cada integrante assumiu seu papel dentro de um ambiente de decisões específicas.

Dentro do contexto apresentado, a amostra foi composta pela base de dados que integra o total de 32 (trinta e dois) alunos, os quais compõem as empresas simuladas em grupos de 04 (quatro) integrantes, tendo-se dessa forma o total de 08

(oito) empresas. Importante salientar que os estudantes integram as empresas do ambiente de simulação e são representados em suas ações conforme suas respectivas áreas delimitadas, garantindo que não sejam identificados os participantes e não haja nenhuma forma de contato, uma vez que os nomes das empresas são fictícios e as áreas são representadas pela sua própria descrição, nesse caso, “financeira”.

Apesar da possibilidade de aplicar o estudo com o conjunto de alunos de graduação e de pós-graduação, optou-se por utilizar dados de resultados provenientes das decisões dos alunos de graduação em administração, com o intuito de obter uma análise que equivalha, tanto quanto possível, ao desempenho desses futuros gestores dentro de uma situação real.

Assim, considerando a acessibilidade à base de dados e a facilidade de tabulação propostos pelo ambiente virtual simulado, optou-se pelo uso dos dados no formato disposto na plataforma, proporcionando anonimato na coleta, fácil visualização e compreensão do conteúdo em análise. Dessa forma, destaca-se como principal vantagem a preservação do sigilo dos sujeitos de pesquisa, considerando que os dados utilizados são consequência da interação dos graduandos com o ambiente simulado, sendo, portanto, dados secundários, sem a interação do pesquisador com os sujeitos da pesquisa.

Oportuno lembrar que, embora a utilização do repositório de dados sugira agilidade para obtê-los, como descrevem Motta, Melo e Paixão (2012): “o simulador tem sua aplicação limitada à operacionalização das variáveis, e a complexidade fica atribuída a partir da dinâmica do jogo com o ambiente de incerteza característico das decisões dos adversários” e do desempenho das empresas ao longo do processo de decisão.

3.2.2 Coleta dos dados

A coleta de dados quantitativos e qualitativos é simultânea no ambiente web; os dados secundários das empresas são extraídos dos resultados finais de exercícios de simulação e competição mercadológica. Tais dados são formados por conjunto integral de 12 (doze) momentos de decisão (ou trimestres simulados). Importante enfatizar que a base de dados utilizada para o estudo não inclui dados sensíveis de

seres humanos e ainda, são dados identificados por nomes fictícios de empresas para garantir seu anonimato.

No Quadro 8, delimitação das variáveis de interesse para coleta de dados.

Quadro 8 - Variáveis de interesse para coleta de dados

Dados de Análise	Variáveis
Qualitativa	Diagnósticos realizados pelos estudantes no horizonte de tempo definido para a pesquisa, sendo: - Planejamento: definição de objetivos e planos de ação; - Análise dos resultados financeiros obtidos das justificativas para as decisões.
Quantitativa	Principais dados quantitativos de mensuração dos resultados, como: - Participação de mercado; tomada de empréstimos, valores das ações; percentuais de endividamento, margens de lucro líquido, retornos sobre o ativo.

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

3.2.3 Análise dos dados

Organizados e sintetizados os dados coletados, parte-se para a análise quantitativa do desempenho obtido pelos grupos gestores no que diz respeito aos aspectos financeiros. O intuito da análise quantitativa é classificar a performance das empresas definidas como objeto de estudo. Quanto aos dados qualitativos, busca-se obter a interpretação dos perfis financeiros de decisão com base nas variáveis já definidas no Quadro 9. Assim sendo, com fundamento nas variáveis qualitativas e quantitativas, busca-se uma interpretação cruzada, obtendo-se apontamentos sobre os efeitos de maior ocorrência entre os “melhores” e os “piores” desempenhos observados.

3.3 MÉTODOS APLICADOS NA PESQUISA

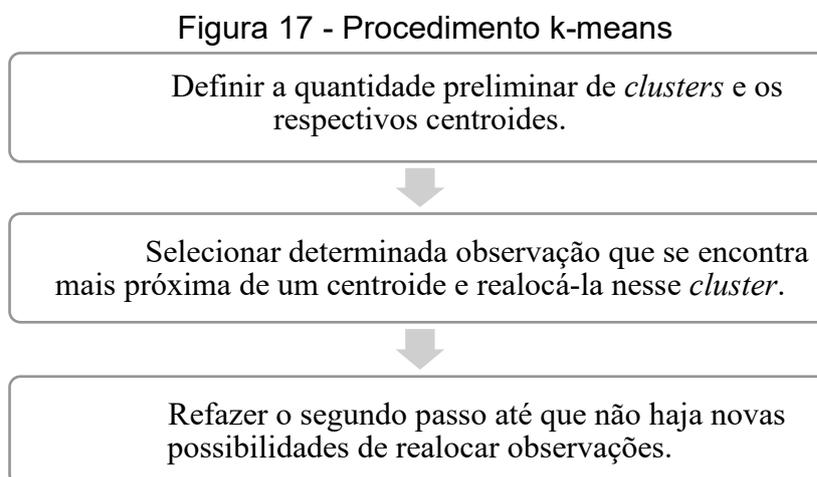
Com o intuito de obter subsídios para elaborar o modelo, utilizam-se os métodos de agrupamento e análise de conteúdo. Segundo Zapellini e Feuerschütte (2015, p. 245) “A triangulação deve ampliar as atividades de pesquisa utilizando mais de um método, mais de uma fonte de dados ou mais de um pesquisador”, podendo

valer-se tanto da triangulação de métodos como entre métodos. Não obstante, quando existe a combinação de distintas formas de coleta, pode-se ter a triangulação entre métodos.

3.3.1 Formação de agrupamentos

Concluída a etapa de medição da similaridade parte-se para a formação de agrupamentos, adotando como base a semelhança de cada observação (HAIR et al., 2009).

Assim sendo, para caracterizar grupos gestores ou empresas, pode ser utilizado o procedimento *k-means*, que é implantado usando a métrica de distância euclidiana. Por se tratar de um método de aglomeração não hierárquico e exigir definição prévia do número de clusters, podem ser obtidos três tipos de resultados: positivos; medianos; e insatisfatórios, tendo em conta a natureza dos dados a analisar. Segundo Lopes e Gosling (2021), a utilização do algoritmo *k-means* fornece resultados de fácil interpretação. A Figura 19 ilustra as principais etapas do procedimento de *k-means*.



Fonte: Adaptado de Fávero e Belfiore (2017)

Segundo Johnson e Wichern (2007 apud Fávero; Belfiore, 2017), na primeira etapa do *k-means* se define o número inicial de clusters e seus centroides, ou seja, consiste em fragmentar as observações obtidas no banco de dados em *k*-clusters, obtendo-se elementos de similaridade próximos entre si num mesmo cluster. Na segunda etapa selecionam-se observações que se encontrem mais próximas de

determinado centroide, transferindo-as para esse cluster; é nessa etapa que ocorre a realocação de centroides dos clusters: um receberá e outro perderá a observação em específico. Por fim, é necessário replicar o passo anterior até que não haja novas perspectivas de realocação das observações.

Seidel (2008, p. 10) afirma que o procedimento *k-means* é considerado “um método de partição que fornece indicações mais precisas sobre o número de conglomerados a ser formado”. Pode ser considerado o “mais utilizado quando se têm muitos objetos para agrupar, com pequenas variações”. Segundo Linden (2009), o algoritmo *k-means* é extremamente rápido, exigindo poucas interações para obter uma configuração estável e precisa, onde os elementos estarão ligados a clusters cujos centros sejam os mais próximos.

A distância dos elementos de observação é assim minimizada a um conjunto de k , centro obtido por $\chi = \{x_1, x_2, \dots, x_k\}$ de forma iterativa, tendo a “distância entre um ponto p_i e um conjunto de clusters, dada por $d(p_i, \chi)$, é definida como sendo a distância do ponto ao centro mais próximo dele” (LINDEN, 2009, p. 24). É representada pela Equação 2.

$$d(P, \chi) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d(p_i, \chi)^2 \quad (2)$$

Com base em seus estudos, Singh, Yadav e Rana (2013) comprovam a obtenção de melhores resultados quando utilizado o procedimento *k-means* em convergência com a métrica de distância euclidiana.

Com base em Silva e Dias Junior (2021, p. 4), a metodologia aplicada à clusterização é muito utilizada no contexto gerencial, uma vez que “permite resumir grande quantidade de dados a partir de uma visualização simplificada de interpretação”. Como referência, os autores aplicaram a técnica *k-means* em estudo desenvolvido com dados provenientes de ambiente empresarial simulado, cujos *inputs* originaram-se em decisões gerenciais simuladas.

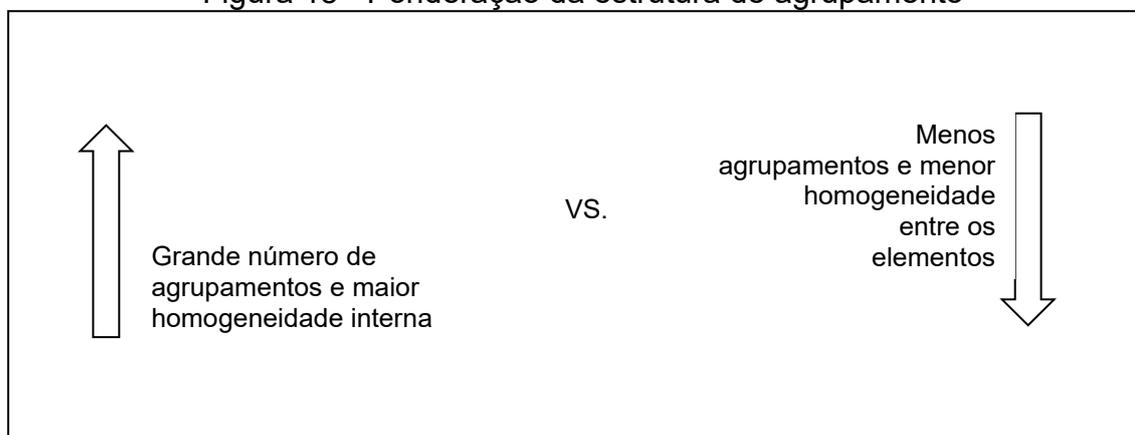
Os resultados trazidos pelo trabalho são positivos quanto à aplicação da técnica e da metodologia utilizadas. O estudo viabilizou o objetivo do apontamento de grupos entre empresas simuladas, resultando em dois *clusters* distintos com base nas decisões dos gestores.

3.3.2 Definição dos perfis de agrupamento

A etapa de identificação dos perfis obtidos por meio da técnica de agrupamento consiste numa solução viável, tendo-se como objetivo determinar perfis dos gestores financeiros em diferentes grupos gestores. Hair et al. (2009, p. 35) afirmam que o último passo numa análise de agrupamento é “estabelecer o perfil das pessoas ou variáveis para determinar sua composição.”

A seleção final para um número definitivo de grupos formados é considerada fator importante. É necessário que o pesquisador tenha uma ponderação precisa quanto à estrutura que pretende obter, considerando o número de agrupamentos e sua homogeneidade e heterogeneidade (HAIR et al., 2009). A ideia básica consiste em obter uma estrutura simples, com o menor número de clusters. Fica sob responsabilidade do investigador obter a constância entre delimitar a estrutura básica possível alinhada, concomitantemente, com o nível de similaridade determinado entre os grupos. A Figura 18 demonstra esse processo.

Figura 18 - Ponderação da estrutura de agrupamento



Fonte: Elaborado pela autora com base em Hair et al. (2009)

Assim, a técnica de agrupamento permite que o pesquisador se utilize de ferramentas essencialmente direcionadas para melhor avaliação, tendo como foco a descrição das relações e a identificação de padrões (HAIR et al., 2009).

Ao dispor de acesso aos dados quantitativos, método possibilita o agrupamento (via clusters) de resultados de desempenho econômico-financeiro observados, que constituem, essencialmente, o resultado das decisões de seus gestores.

Tendo como função a mineração dos dados, o agrupamento pode ser considerado uma das técnicas fundamentais para o reconhecimento de dados, desempenhando papel importante na estruturação de elementos (SINGH; YADAV; RANA, 2013). Assim sendo, a técnica de *clustering* é considerada de alta efetividade, agregando importantes elementos de análise (LINDEN, 2009).

3.3.3 Análise de conteúdo

Segundo Zanelato (2018), não há um perfil científico que defina e identifique com exatidão os potenciais perfis dos tomadores de decisão, afirmando que é por meio da análise e da ponderação das principais características presentes no ato de decidir que se pode atribuir traços de decisão individual.

Com o intuito de identificar e avaliar os perfis decisórios de gerentes financeiros, a definição do perfil pode determinar se ocorre reincidência de perfis entre grupos e com qual frequência ocorrem. Espera-se que os resultados estejam associados a desempenhos específicos.

Assim sendo, tendo-se como base dados qualitativos é possível valer-se da técnica de análise de conteúdo para definir características comuns em diferentes perspectivas da gestão financeira de empresas. Assim, dispondo-se de dados qualitativos selecionados para a análise de conteúdo, pode-se utilizar, por exemplo, do planejamento desenvolvido por cada uma das empresas (grupos gestores), bem como das análises e das justificativas reportadas por cada um dos seus gerentes financeiros no alcance de resultados quantitativos esperados.

Com base em Moraes (1999, p. 8), “a análise de conteúdo constitui uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar conteúdo de toda classe de documentos e textos”, podendo esses provirem tanto de uma comunicação verbal como não-verbal. Marconi e Lakatos (2017) apontam ainda que o processo de análise busca evidenciar as relações presentes entre o fenômeno de estudo e outros fatores. Dessa forma, a metodologia consiste numa descrição sistemática e objetiva do conteúdo pelo pesquisador, que tem como objetivo captar o discernimento do indivíduo por meio do texto em análise.

Segundo Gerhardt e Silveira (2009, p. 84), “do ponto de vista operacional, a análise de conteúdo inicia pela leitura das falas”, onde, geralmente, “todos os elementos levam a relacionar estruturas semânticas (significantes) com estruturas

sociológicas (significados) dos enunciados” permitindo nesse sentido “articular a superfície dos enunciados dos textos com os fatores que determinam suas características”.

Na metodologia de análise de conteúdo há uma variedade de escolhas que podem ser usadas numa pesquisa, das quais a análise temática é a mais aplicada e apropriada para uma investigação qualitativa (CAMPOS, 2004; GERHARD; SILVEIRA, 2009). Campos (2004) ensina que uma análise temática se vale de sentenças, frases ou parágrafos que representam fontes de investigação. O autor complementa dizendo que o processo de evidenciação das unidades de análise ocorre com base num processo dinâmico e intuitivo, que possibilita identificar as mensagens explícitas no texto, mas também as significações subentendidas, gerando uma interdependência entre os objetos de estudo, teorias e percepções.

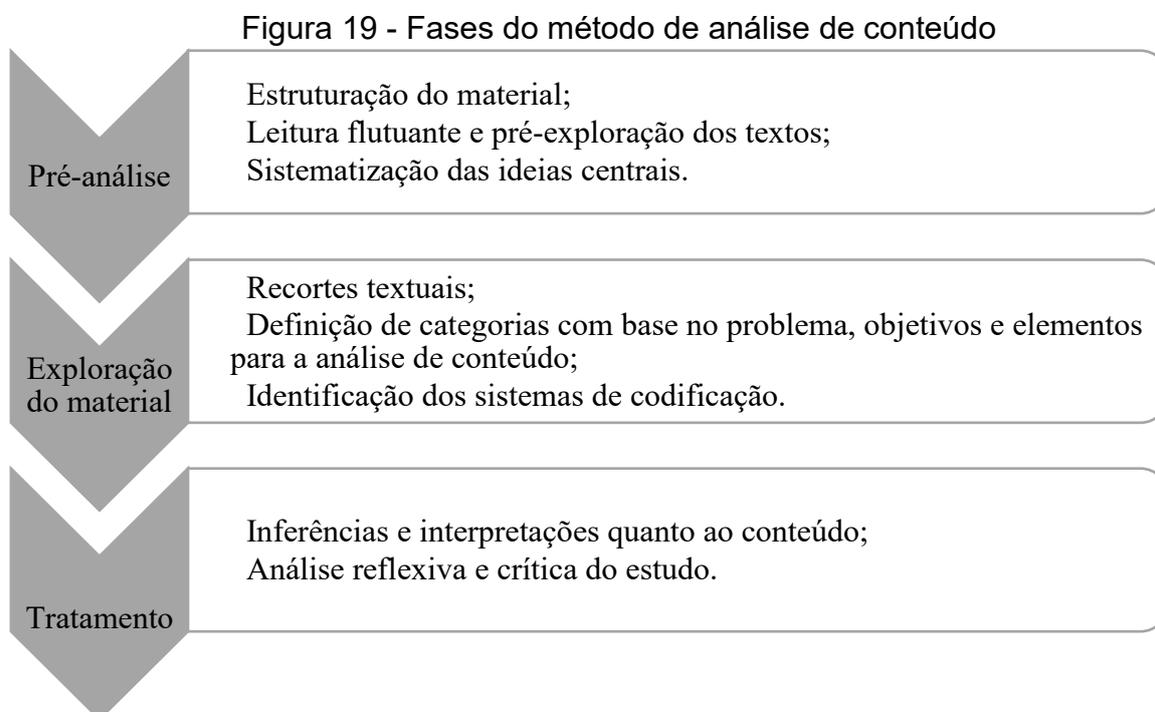
De modo geral, percebe-se grande semelhança entre as etapas de destaque na aplicação de análise de conteúdo, indicando três fases primordiais (CAMPOS, 2004). A primeira, denominada pré-análise, tem como finalidade estruturar o material a ser analisado de modo a sistematizar as ideias iniciais (GERHARDT; SILVEIRA, 2009 e MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011). É nessa etapa que ocorre a denominada “leitura flutuante”, a pré-exploração dos arquivos e leituras sistemáticas (MORAES, 1999; CAMPOS, 2004 e SOUZA; SANTOS, 2020).

A exploração do material, ou seleção das unidades de análise, é considerada a segunda etapa da análise de conteúdo (CAMPOS, 2004). Nessa fase o material é explorado por meio da definição de categorias, as quais, segundo Moraes (1999, p. 12), correspondem ao processo de “classificação dos elementos de uma mensagem” fundamentando-se na definição do problema, objetivos e elementos para a análise do conteúdo. Mozzato e Grzybovski (2011) afirmam que, com as categorizações definidas, identificam-se os sistemas de codificação.

Segundo Gerhardt e Silveira (2009, p. 84), para explorar o material, “primeiro, faz-se um recorte do texto; após, escolhem-se regras de contagem; e, por último, classificam-se e agregam-se os dados, organizando-os em categorias”, momento da análise em que ocorre a descrição analítica.

Quanto à terceira etapa, trata-se da análise de conteúdo de fato, do tratamento dos resultados, inferência e da interpretação (MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011). Segundo Sousa e Santos (2020), essa última etapa consiste em buscar significação nas mensagens, com o objetivo de captar conteúdos contidos ao longo

do material estudado: é quando ocorre a análise reflexiva e crítica da análise. A Figura 19 resume a sequência de etapas listadas para aplicar o método.



Fonte: Adaptado de Moraes (1999), Campos (2004), Gerhardt e Silveira (2009), Mozzato e Grzybovski (2011), Souza e Santos (2020).

A seguir apresentam-se as Considerações Parciais do Capítulo 3.

3.4 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

A abordagem de pesquisa por método misto permite que o investigador tenha como objeto de análise dados quantitativos e qualitativos. Assim, o método misto proporciona melhor entendimento do problema de pesquisa quando comparado a outros.

De posse das técnicas de agrupamento e da análise de conteúdo, pode-se definir um modelo de referência com fases, etapas e passos para identificar perfis de gestores financeiros.

Nesse sentido, o uso da análise de agrupamento se dá por meio do procedimento *k-means* em convergência com a métrica de distância euclidiana, modelo já identificado como o mais utilizado dentre as possibilidades de agrupamento não-hierárquico. Quanto à análise de conteúdo, observa-se que a técnica se justifica

por obter *inputs* transformados em informações que possam distinguir os perfis identificados (gerentes financeiros) como agentes de decisão.

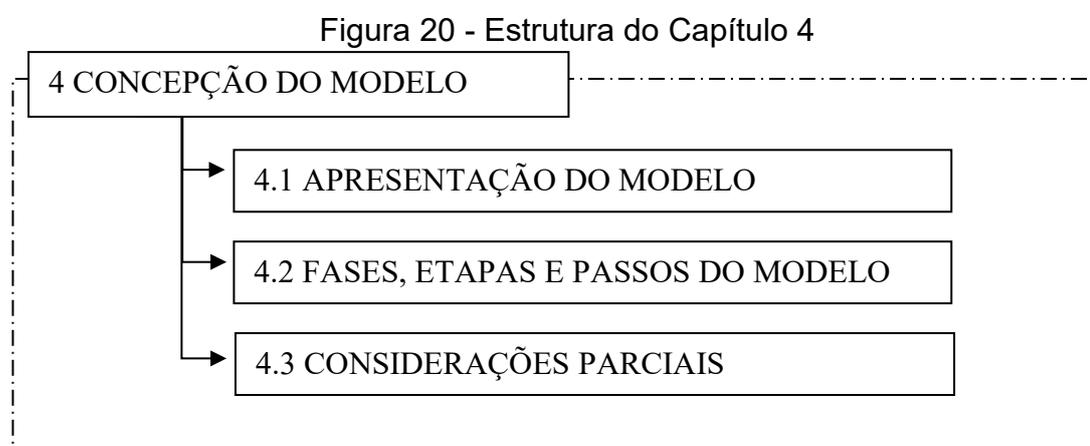
Com esse Capítulo alcança-se o objetivo específico de descrever propostas de classificação de perfis de decisão. A seguir, o Capítulo 4 detalha o modelo proposto.

4 O MODELO

Como afirma Gouveia (1999), modelos são modos de explicação que servem de análise ou suscitam esclarecimentos de uma realidade, tornando-se mecanismos que podem sofrer modificações conforme o lugar, o momento e a posição social.

Para Moreira (2014, p. 18), os “modelos são componentes essenciais da construção científica, da construção cognitiva e da aprendizagem significativa”. De modo complementar, Silva e Catelli (2019) afirmam que os modelos assumem potentes formas de concepção do conhecimento, as quais permitem compreender os fenômenos e sua veracidade ante a realidade. Assim sendo, um modelo constitui a representação do comportamento de um conjunto de elementos observados, tendo em conta aspectos tidos como significativos e decorrentes de uma vivência.

Conjuntos de decisões individuais ou mesmo grupais permitem alcançar objetivos organizacionais previamente definidos e buscam, sob determinada medida, maximizar resultados dentro de um contexto específico; considera-se que esse(s) conjunto(s) de decisões encontra(m)-se sujeito(s) a uma miríade de interferências externas ou internas e, portanto, à medida que os decisores dispõem de dados quantificáveis e elementos próprios de interpretação, a questão residual estaria em identificar se os perfis dos gestores favorecem os resultados de desempenho almejados. Nesse sentido, com a finalidade de atingir o objetivo geral de propor um modelo de identificação de perfis de decisão, o presente Capítulo toma como referência a Figura 20 em sua estruturação.

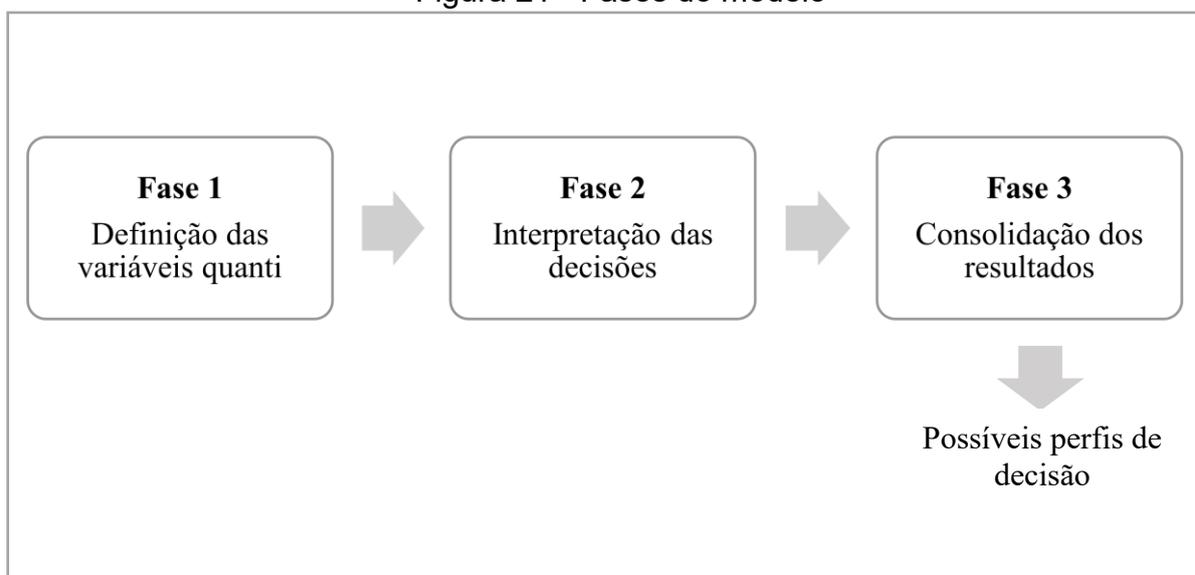


Fonte: Elaborado pela autora (2021)

4.1 APRESENTAÇÃO DO MODELO

A subdivisão de cada uma das fases que compõem o modelo pretendeu melhor estruturar o(s) conjunto(s) de dados disponíveis na determinação das variáveis de interesse e, conseqüentemente, gerar os resultados pretendidos. O modelo é composto de 3 Fases (Definição das variáveis quanti, Interpretação das decisões e Consolidação dos resultados), como se demonstra na Figura 21. Para tanto, na sua concepção foi usado o ferramental metodológico descrito no Capítulo 3 e, de modo complementar, os conceitos trabalhados ao longo do Capítulo 2, dentre os quais a racionalidade limitada; a tomada de decisão e os padrões usuais de perfis gerenciais.

Figura 21 - Fases do modelo



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Mais especificamente, a Fase 1 define o conjunto de dados quantitativos, de acordo com o que consta no Quadro 13. A preparação se dá inicialmente com a definição do número de empresas industriais simuladas a considerar na análise, incluindo-se as variáveis de interesse. Em momento posterior, mas ainda dentro da Fase 1, tem-se a determinação da existência de *clusters* potenciais que definem o objeto de análise subsequente na Fase 2, ou seja, se o(s) conjunto(s) de decisões gerenciais tomadas ao longo do período de gestão simulada de 3 (três) anos determinou padrões de desempenho da gestão financeira com proximidades significativas.

A Fase 2 se propõe considerar a existência dos *clusters* definidos na Fase 1. Nesse segundo momento, os *clusters* são discutidos separadamente sob uma abordagem qualitativa. Para tanto, busca-se identificar os perfis a partir das análises e das justificativas apresentadas no conjunto de decisões financeiras tomadas pelos respectivos gestores que compõem a amostra em estudo. Quantitativamente, a abordagem da Fase 1 consiste em definir a posição de desempenho observado ao final do período de gestão dessas empresas, valendo-se de indicadores de desempenho como participação percentual de mercado (*market share*), evolução do patrimônio, lucratividade obtida. Dessa forma, com a Fase 2 espera-se determinar se existe relação entre os objetos de análise qualitativa e o conjunto de decisões que condicionaram o alcance do desempenho observado pela gestão de cada empresa.

A proposta na Fase 3 é interpretar os resultados obtidos que, nesse momento, já contam com a caracterização potencial dos *clusters*, podendo-se cruzar as análises quali-quantitativas para verificar a existência de padrões de decisões financeiras que condicionaram o desempenho de cada grupo decisor ou para obter a representação de como ocorrem. Ainda, é possível validar nesse momento de aplicação do modelo se as análises qualitativas guardam alguma relação com os respectivos desempenhos observados ou se são determinadas pelo tipo de perfil de decisão do gestor financeiro de cada empresa.

Assim sendo, as Fases do modelo contam com as Etapas respectivas e ainda os Passos necessários para alcançar o objetivo principal.

4.2 FASES, ETAPAS E PASSOS DO MODELO

As Fases do modelo representam as macroações que contam com Etapas e Passos, que representam os respectivos desdobramentos, como se discrimina a seguir.

4.2.1 Fase 1 – definição das variáveis quantitativas

O intuito da Fase 1 é realizar uma pré-seleção, por meio da triagem dos dados obtidos com o exercício de gestão dos grupos de trabalho que formam um ambiente concorrencial. Os dados extraídos do(s) instrumento(s) de gestão (balanço patrimonial, demonstração do resultado do exercício, relatório mercado, relatório

operacional e de indicadores macroeconômicos) são aqueles que, de alguma forma, subsidiaram as próprias decisões dos gestores dentro do exercício de suas funções e nas deliberações de seus respectivos grupos gerenciais.

No que se refere ao relatório de mercado, podem-se obter, dentre tantos outros indicadores de desempenho, a participação de mercado e o valor das ações das empresas, servindo esse último indicador como uma representação maior do desempenho quantitativo de cada empresa; por outro lado, o percentual de vendas realizado em relação à demanda criada em cada trimestre representa igualmente a capacidade de cada empresa de ajustar seus esforços de marketing com a capacidade instalada de produção. Na prática, a cada trimestre de decisões os gestores têm a seu dispor a mensuração dos resultados obtidos dentro das situações de resultado expostas.

Igualmente são tidos em consideração os percentuais de endividamento, as margens de lucro líquido e o retorno sobre o ativo de cada empresa, dados esses dispostos dentro do relatório operacional. O resultado trimestral de lucro ou prejuízo é dado pelo balanço patrimonial e pela demonstração do resultado do exercício, ambos apresentados dentro de um mesmo conjunto de dados, contando-se ainda com um resumo do fluxo de caixa trimestral. Assim, como no relatório mercado, os resultados obtidos representam, sob determinada medida, o reflexo das decisões dos grupos gestores em função de um mesmo contexto econômico e mercadológico vivido por todas as empresas, além da ação das forças externas presentes nesse mesmo ambiente de negócios e pela reação dos seus concorrentes, na medida em que disputam melhor desempenho dentro de um mesmo mercado.

Com intuito de melhor adequar o modelo à realidade vivenciada, os dados quantitativos listados podem ser seccionados conforme contexto em estudo. Assim sendo, o Capítulo 5 usará essa perspectiva. Para tanto, as abordagens qualitativa e quantitativa se valem dos dados extraídos dos respectivos instrumentos de gestão como segue disposto no Quadro 9.

Quadro 9 - Variáveis de análise para o modelo em estudo

Origem	Instrumentos de Gestão	Natureza dos dados
Planos de ação	Justificativas de decisões e análises de resultados obtidos.	Qualitativa
Relatório de mercado e Relatório Operacional	Participação de mercado e valores das ações.	Quantitativa
Balanço Patrimonial e Demonstrativo do Exercício (DRE)	Percentuais de endividamento, evolução ou involução patrimonial, empréstimos, margens de lucro líquida e retorno sobre o ativo.	Quantitativa

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Os dados retirados dos instrumentos de gestão foram definidos com a intenção de fornecer *inputs* que possibilitassem definir um desempenho financeiro, tendo-se em conta ainda aspectos subjacentes ao processo de gestão, como, por exemplo: a capacidade dos grupos gestores de conceber planos de ação mais ajustados ao alcance dos resultados pretendidos, além de definir objetivos exequíveis em resposta ao desejo dos consumidores e à capacidade de reação de seus concorrentes. Os dados extraídos dos instrumentos de gestão constituem o alicerce para definir os *clusters* potenciais, valendo-se de um universo amostral de 08 (oito) a 10 (dez) empresas industriais simuladas.

Como no estudo de Silva e Dias Junior (2021), com dados disponíveis no ambiente empresarial simulado, foram essas as variáveis que mais se ajustaram ao objetivo de definir perfis decisórios gerenciais.

Para tanto, os *clusters* potenciais são gerados com base nos dados quantitativos e a partir da clusterização decorrente se obtém a caracterização dos perfis de decisão dos gestores financeiros. Assim, optou-se por utilizar a técnica de aprendizado de máquina *k-means* na aplicação do método de agrupamento (*clustering*) na classificação dos perfis de decisão.

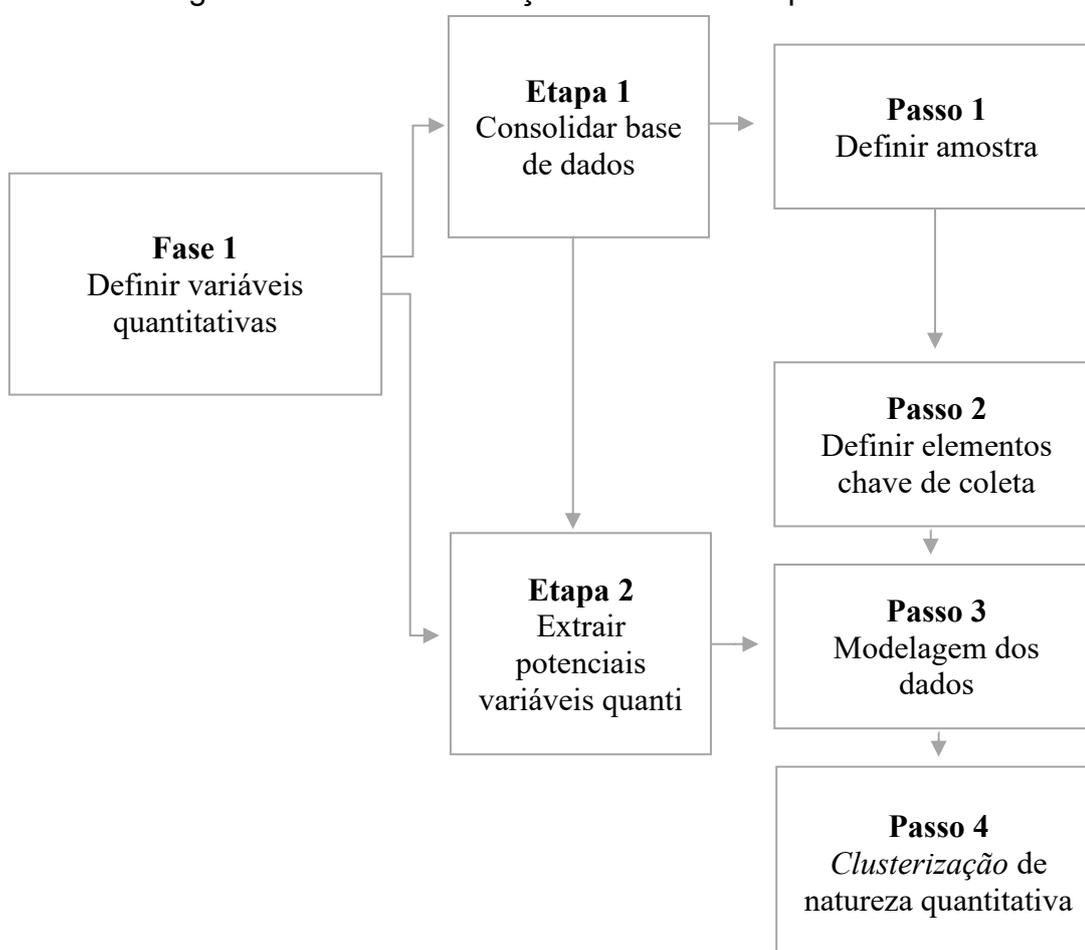
A caracterização dos *clusters* conta com a medida de similaridade aplicada a cada uma das gestões. A métrica se vale das propriedades dos dados quantitativos e

de suas medidas de proximidade: quanto maior o valor observado, maior será a semelhança entre os objetos.

Portanto, o número total de *clusters* obtidos para o estudo será resultado da aplicação do algoritmo *k-means* que, através da pontuação de *Silhouette* sugerida com a aplicação do *software*, define a quantidade ideal para a análise.

A Fase 1 se desenvolve em duas etapas e quatro passos, como ilustra a Figura 22.

Figura 22 - Fase 1: definição das variáveis quantitativas



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

O Passo 1, parte da Etapa 1, consiste em consolidar o tratamento do conjunto de dados quantitativos. Assim, define-se a amostra para o estudo entre um total de 08 (oito) a 10 (dez) possíveis empresas industriais simuladas, considerando suas respectivas áreas de decisão financeira. A escolha da amostra justifica-se pelo interesse em analisar o perfil dos gerentes financeiros submetidos a um cenário de

decisões numa mesma linha de tempo e expostos a adversidades próprias do exercício gerencial, equivalente a um período simulado de gestão de 3 (três) anos.

Com a conclusão da Etapa 1, a Etapa 2 vem com a finalidade de extrair dos instrumentos de gestão as variáveis quantitativas de interesse que definem e identificam *clusters* potenciais, valendo-se de 2 (dois) subgrupos de dados com seus elementos chave (variáveis): participação de mercado; valor das ações; evolução patrimonial; percentual de endividamento; margem de lucro líquido e retorno sobre o ativo, todos presentes no relatório de mercado e na demonstração do resultado do exercício disponibilizados a cada grupo gestor ao final de cada período trimestral de decisão. A definição das variáveis expostas no Passo 2 considera o conjunto de dados que demonstram o desempenho econômico das empresas e que possibilitam estabelecer, em paralelo com a execução da Fase 2 (análise qualitativa), se "padrões de decisão" guardam alguma relação com as decisões quantitativas, considerando-se ainda se existe um panorama racionalidade, tendo-se em conta a interpretação das justificativas e análises apontadas para as decisões tomadas.

O Passo 3 constitui a modelagem dos dados e se dá com o uso do *software* estatístico Orange, de acordo com o definido no Passo 4 (índice de agrupamento obtido - os *clusters*), tendo-se a clusterização dos grupos gestores em função da representação de suas decisões de natureza quantitativa.

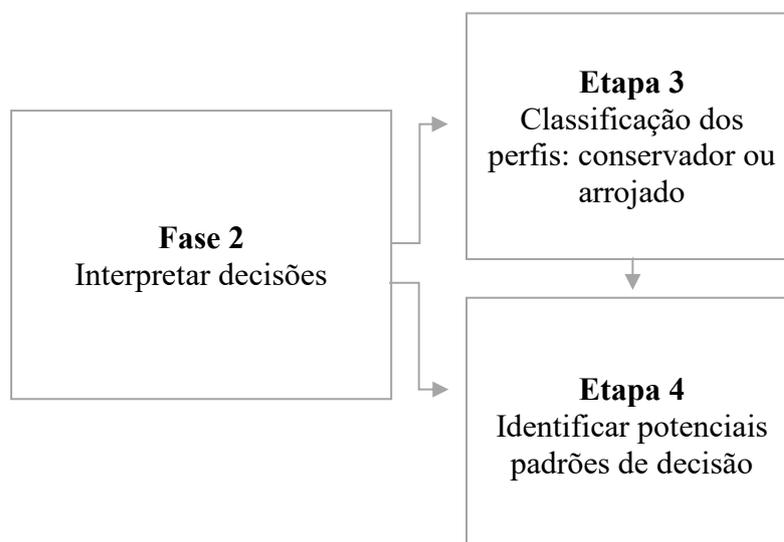
4.2.2 Fase 2 – Interpretação das decisões qualitativas

A Fase 2 é direcionada à análise dos elementos qualitativos e, portanto, os relatórios financeiros de análise dos resultados trimestrais e as respectivas justificativas e análises decisórias da área financeira são ajustados ao formato de leitura do *software* Nvivo. Na sequência, são retiradas as conclusões emersas das palavras mais representativas e as respectivas associações obtidas com o conjunto de agrupamentos obtidos com a análise quantitativa.

Com o intuito de analisar os dados qualitativos e identificar potenciais perfis de decisão, a análise qualitativa se dá por meio de elementos chaves oriundos de corpos textuais, como suas segmentações, que permitem identificar a frequência de determinadas palavras e a relação que guardam entre si, obtendo-se classes de vocabulários semelhantes, extraídos das justificativas e análises das decisões

financeiras apresentadas em cada trimestre de decisão por cada um dos gerentes da área (conservador ou arrojado). Na Figura 23, as Etapas 3 e 4 da Fase 2.

Figura 23 - Fase 2: interpretação das decisões qualitativas



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

A Etapa 3 objetiva interpretar as variáveis qualitativas através dos planos de ação construídos anualmente; as justificativas das decisões que se apresentavam num intervalo regular trimestral; e também as análises dos resultados obtidos dentro do que foi planejado, tanto quanto possível, considerando-se a estratégia de atuação definida anualmente. Cabe observar que a dinâmica aplicada às decisões simuladas e na gestão empresarial diz respeito à percepção e à interpretação das variáveis potenciais que, de acordo com a visão de cada grupo gestor, e, mais especificamente, de cada gerente financeiro, influenciaram os resultados obtidos a cada ano de gestão.

Portanto, no curso da Etapa 3 verifica-se a existência de características comuns presentes nas decisões dos gestores financeiros. Para tanto, utiliza-se da análise de corpos textuais comparativa aplicada pelo *software* Nvivo. O *corpus* ou corpo textual é representado por um conjunto de análises de resultados e justificativas de decisões financeiras, onde cada conjunto de 3 (três) anos constitui uma unidade de texto, e o seu conjunto, o *corpus* de análise.

Ainda, considerando o tamanho correspondente de cada unidade textual, os relatórios financeiros são dimensionados numa segmentação aproximada de três a quatro linhas, que possibilita uma leitura adequada do *software* quanto ao ambiente de palavras.

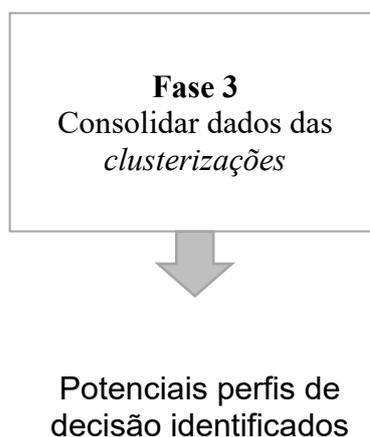
A partir da análise classificatória do *corpus* textual de cada empresa, também conhecido como método de *Reinert*, a Etapa 4 se valerá da classificação dos perfis formada através da semelhança de vocabulário e, em paralelo, pela diferença entre os conjuntos de palavras utilizadas pelos gerentes financeiros, para dimensionar seu desempenho no exercício da função. Os padrões de decisão são identificados por meio do dendrograma ilustrativo gerado com o *software*, em que se determinam, dentro dos 3 (três) anos simulados, parâmetros semelhantes e/ou ainda distintos dos perfis dos decisores.

A Etapa 4 categoriza os grupos entre os possíveis perfis financeiros – o conservador e o arrojado – cuja principal contribuição é identificar, entre os decisores, a categoria de perfil com melhores resultados na amostra.

4.2.3 Fase 3 – Extrair resultados das *clusterizações*

Com a utilização de dados quantitativos e qualitativos, a Fase 3 consiste em extrair informações fundamentais da análise de agrupamento e análise de conteúdo, utilizando-se da complementaridade de ambas as abordagens para responder à questão de pesquisa.

Figura 24 - Fase 3: Extrair resultados das *clusterizações*



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

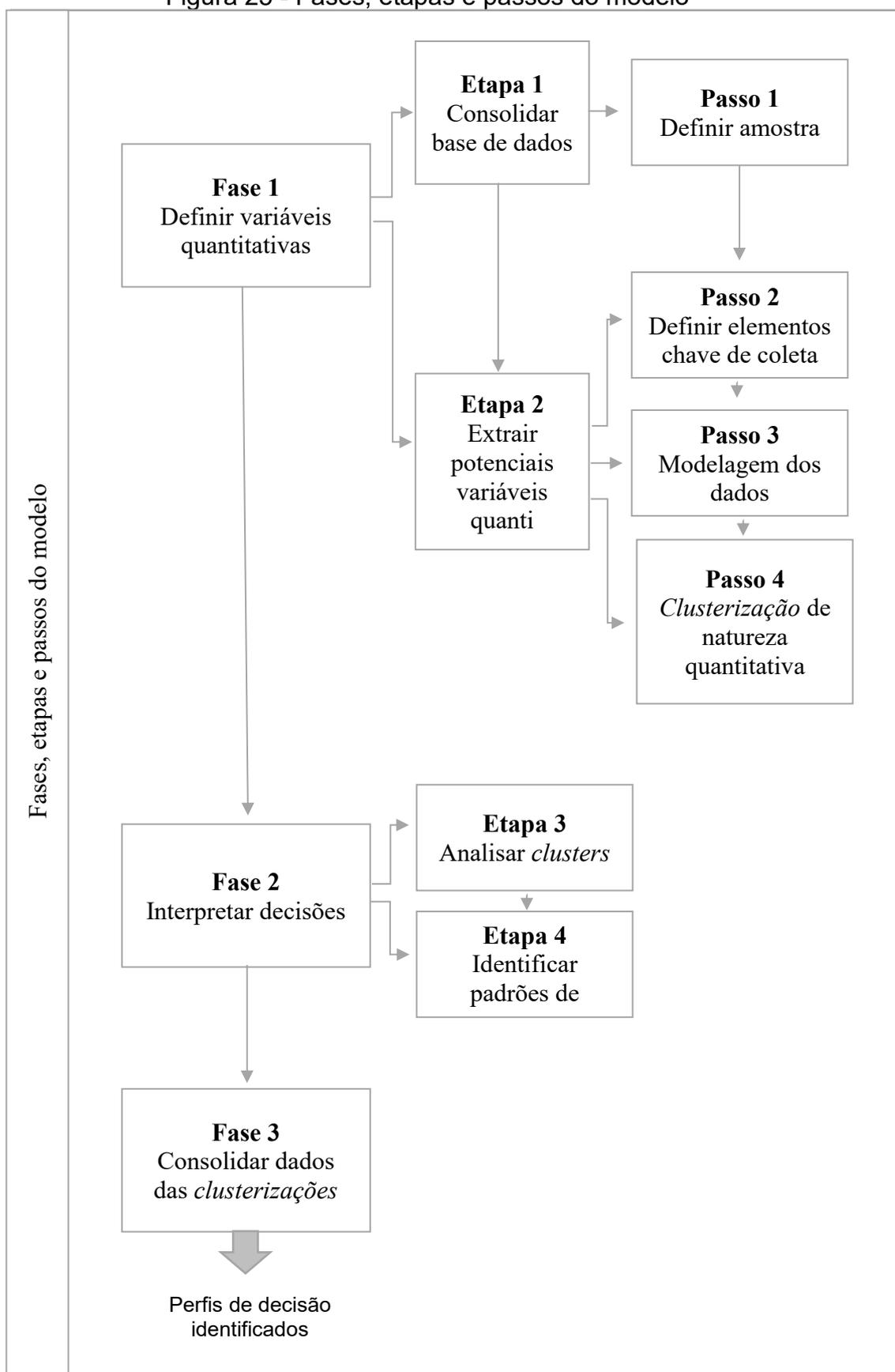
Assim, na Fase 3, com base nos *clusters* identificados, pode-se identificar a potencial existência de "padrões" de decisões dos gerentes financeiros entre conservador e arrojado e relacioná-los com os resultados obtidos nas gestões. Assim

sendo, a Fase 3 permite observar em que medida e se perfis gerenciais guardam alguma relação com o desempenho das empresas observadas.

O modelo tem como principal objetivo identificar se os melhores desempenhos guardam alguma relação com categorias de perfis de seus gestores financeiros, de modo que se permita verificar se existe um padrão decisório com maior assertividade.

A Figura 25 ilustra todas as Fases, Etapas e Passos do modelo.

Figura 25 - Fases, etapas e passos do modelo



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

4.3 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Após a aplicação dos pressupostos apresentados com o modelo, parte-se para sua efetiva aplicação com a coleta dos dados no ambiente de referência (Websimulador) no Capítulo 5.

Convém salientar que as fases desenvolvidas no modelo e descritas no Capítulo 4 têm como objetivo alcançar o objetivo geral do estudo: propor um modelo de identificação de perfis de decisão para gerentes financeiros por meio de níveis de desempenho observáveis.

5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados quantitativos e qualitativos foram coletados via Websimulador sendo tabulados e organizados de modo a proceder seu agrupamento e analisar o conteúdo.

Para as análises, utilizou-se o total de 96 (noventa e seis) instâncias, originárias de doze períodos de simulação de cada uma das 8 (oito) empresas simuladas da amostra. Ao todo, catorze variáveis foram aplicadas à base de dados. O conjunto de dados foi definido considerando variáveis de entrada (*inputs*) e variáveis de saída (resultado) ou *outputs*. O Quadro 10 ilustra as variáveis incluídas no modelo.

Quadro 10 - Variáveis incluídas no modelo

Variável	Descrição	Natureza dos dados
Empresa	Descrição de uma das oito empresas.	Qualitativo
Período	Trimestre, variando de um a doze.	Quantitativo
Margem de lucro líquida	Variável de resultado da empresa.	Quantitativo
Retorno sobre o ativo	Variável de resultado da empresa.	Quantitativo
Participação de Mercado	Variável de resultado da empresa.	Quantitativo
Preço de Venda	Definido para tentar ampliar ou não a participação no mercado.	Quantitativo operacional
Propaganda	Gastos com propaganda.	Quantitativo operacional
Qualidade	Qualidade dos produtos vendidos.	Quantitativo
Força de mercado	Resultado do volume de vendas agregado por regiões.	Quantitativo
Índice na Bolsa de Valores (valor das ações)	<i>Output</i> da simulação baseada no desempenho da empresa.	Quantitativo
Empréstimos de Curto Prazo	Opção estabelecida pelo responsável financeiro.	Quantitativo operacional
Financiamento de Longo Prazo	Nível escolhido pela área de finanças.	Quantitativo operacional
Análise das decisões	Justificativas de decisões.	Qualitativa
Análise dos resultados	Análise de resultados obtidos.	Qualitativa

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

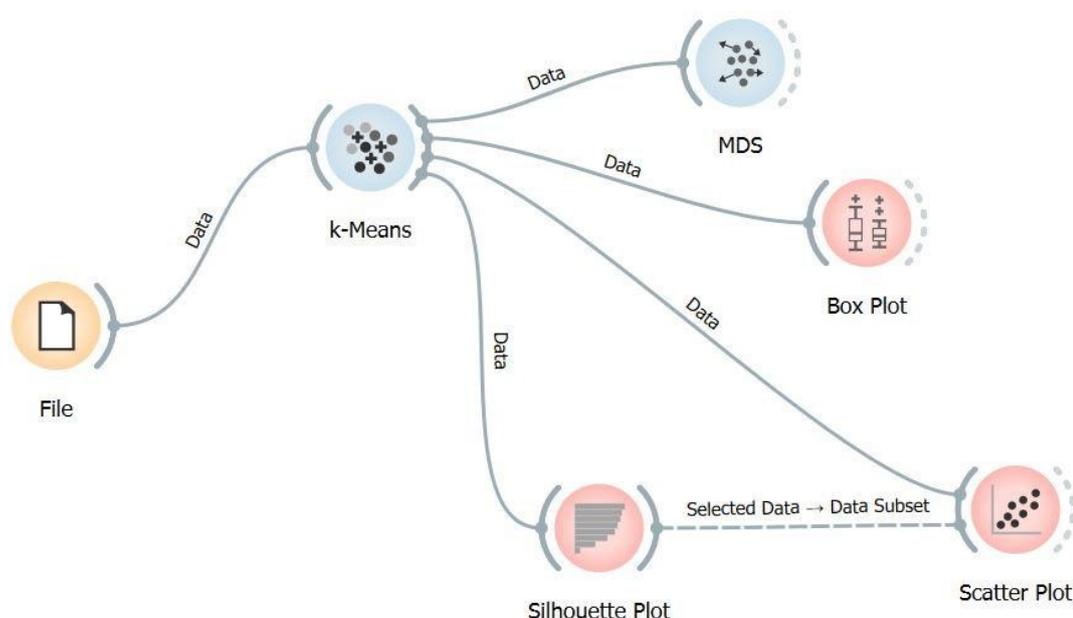
Importante lembrar que, além da classificação de natureza dos dados em quantitativos e qualitativos, considerou-se para o primeiro a subdivisão em dados quantitativos operacionais. Nesse sentido, com base no Quadro 11, optou-se pelas variáveis de maior relevância ao longo dos resultados observados, proporcionando ao modelo proposto dados pertinentes e expressivos ao longo da simulação vivenciada pelos estudantes.

Com a aplicação do *software*, os dados quantitativos operacionais foram tratados e rodados em conjunto, robustecendo o corpo de análise.

Vale recordar que a referência de Silva e Dias Junior se baseia nas metodologias de análise multivariada que permitem melhor visualizar os resultados no conjunto de dados globais através do método de agrupamento. A técnica aplicada nesse momento tem o mesmo objetivo de determinar a existência de *clusters* de empresas, mas com padrões de desempenho e decisão similares. Dessa forma, a aplicação busca definir K-grupos de um conjunto de n-objetos, de tal modo que seus integrantes apresentem similaridades entre si.

A Figura 26 apresenta o fluxo de trabalho utilizado pelo *software Orange*, aplicado para os dados quantitativos e para os dados de natureza qualitativa.

Figura 26 - Fluxo de trabalho (*Workflow*) no *software Orange*



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

O *software Orange* funciona com *widgets*, ícones que servem de atalhos para as ferramentas usadas, representando facilitadores para a representação esquemática de como os dados são trabalhados, modelados e representados.

O *widget file* apresentado na Figura 28 contém o arquivo utilizado para alimentar os dados que são examinados. Clicando nesse ícone, as características do arquivo são apresentadas e permite aplicar a técnica escolhida para a análise.

Com a utilização do *widget k-means* apresentado, o modelo busca definir *clusters* baseados no desempenho das empresas simuladas que, a priori, não definiu agrupamentos.

De outra forma, as pontuações de *Silhouette*, *Silhouette Plot* representam o enquadramento da instância: o conjunto de pontos de dados naquele *cluster*. Valores entre 0 (zero) e 1 (um) indicam o enquadramento da instância num *cluster* respectivo. Havendo a presença de valores negativos no processamento, os resultados correspondentes ao valor mostram que não houve correto enquadramento da instância no cluster sugerido.

Ainda na Figura 28, os ícones *Box plot* e *Scatter plot* expõem o enquadramento das instâncias observadas nas empresas, sendo eles atalhos para gerar visualizações auxiliares de acordo como o já observado por Silva e Dias Junior, (2021). Quanto à escala MDS (*Multidimensional Scaling*), seu objetivo é identificar a distância entre os pontos, o *widget* fará a projeção bidimensional, adotando como base os pontos de baixa dimensão (SILVA; DIAS JUNIOR, 2021).

Quanto à análise de conteúdo para os dados qualitativos, a versão do *software Nvivo* tem o objetivo de identificar dois possíveis padrões de comportamento (conservador e arrojado) nas decisões tomadas.

Os dados foram configurados em formato banco de dados e introduzidos no *software* em formato *xlsx*. Os arquivos inseridos tiveram um tratamento prévio, onde cada entrada de linha organizada no editor de planilhas do Microsoft Excel representou uma empresa e cada coluna o texto de seu respectivo período. O processo foi aplicado para os Relatórios de Decisões e os Relatórios de Resultados. Assim, a primeira etapa define o *cluster* dos conteúdos inseridos por similaridade das palavras encontradas nas análises e justificativas apresentadas em cada trimestre de decisão.

Com o resultado da correlação média no *cluster*, o caminho adotado na análise dos dados qualitativos foi categorizar o conteúdo por temas. Com a

identificação automática de temas pelo software (*New Nvivo*) definindo a repetição de trechos e palavras, pode-se proceder ao refinamento dos temas sugeridos.

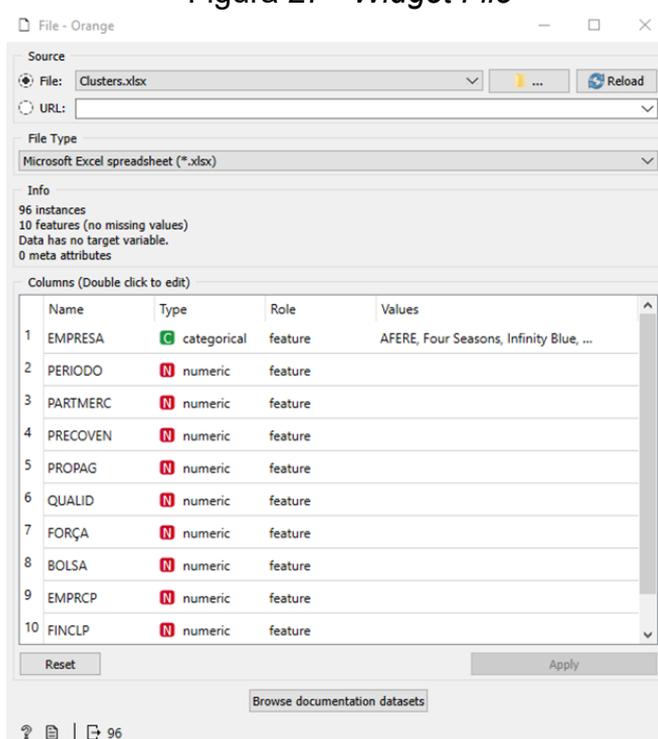
Assim sendo, para os temas encontrados em cada trecho do conteúdo, estabeleceram-se padrões para categorizar os segmentos de textos para os perfis “arrojado” ou “conservador”.

5.1 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os dados exibidos no curso do capítulo referem-se ao desempenho das 8 (oito) empresas presentes no exercício de gestão simulada que compõem a amostra: Afere; Four Seasons; Infinity Blue; TVA; Tainha Tec; Laithjan; SlimmeOplossing; e Sunset. E ainda: os resultados obtidos decorrem da aplicação do modelo definido no Capítulo 4, para determinar a existência de padrões de decisão nos perfis dos gerentes financeiros.

Inicialmente, a aplicação do método *k-means* se deu com o intuito de identificar *clusters* com base no desempenho obtido pelas empresas. A Figura 27 representa a função aplicada.

Figura 27 - *Widget File*



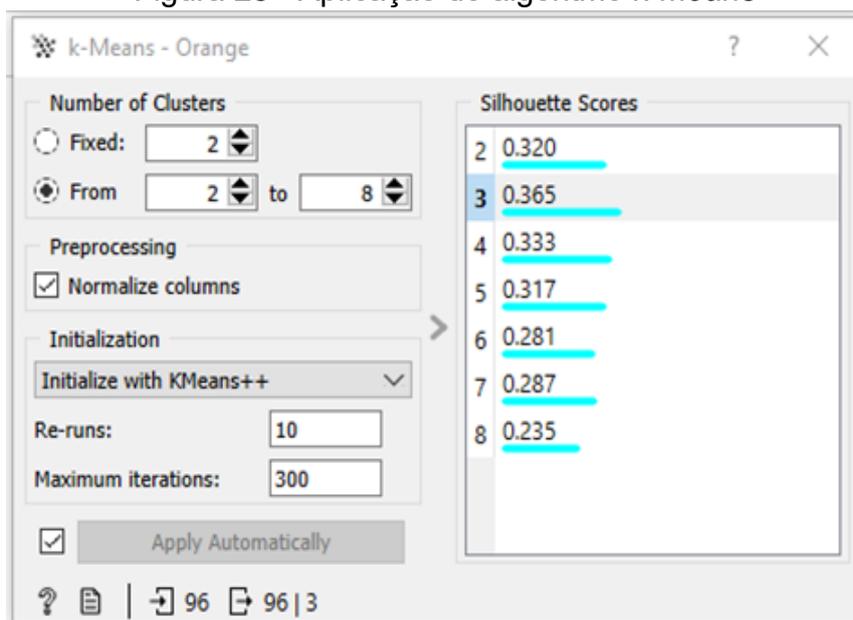
Name	Type	Role	Values
1 EMPRESA	🟢 categorical	feature	AFERE, Four Seasons, Infinity Blue, ...
2 PERIODO	🔴 numeric	feature	
3 PARTMERC	🔴 numeric	feature	
4 PRECOVEN	🔴 numeric	feature	
5 PROPAG	🔴 numeric	feature	
6 QUALID	🔴 numeric	feature	
7 FORÇA	🔴 numeric	feature	
8 BOLSA	🔴 numeric	feature	
9 EMPRCP	🔴 numeric	feature	
10 FINCLP	🔴 numeric	feature	

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

O *widget file* mostra que a base de dados foi corretamente lida pelo *software* ao identificar a variável categórica principal (Empresa) e as outras variáveis numéricas. Segue-se com a aplicação do método *k-means*, considerando os resultados de *Silhouette Scores*, definindo a formação de três *clusters*. Na amostra coletada, a presença de dados faltantes ocorreu devido à atribuição de valor 0 (zero) para os campos em 3 (três) períodos ou trimestres em que se identificou inexistência em alguns *inputs*.

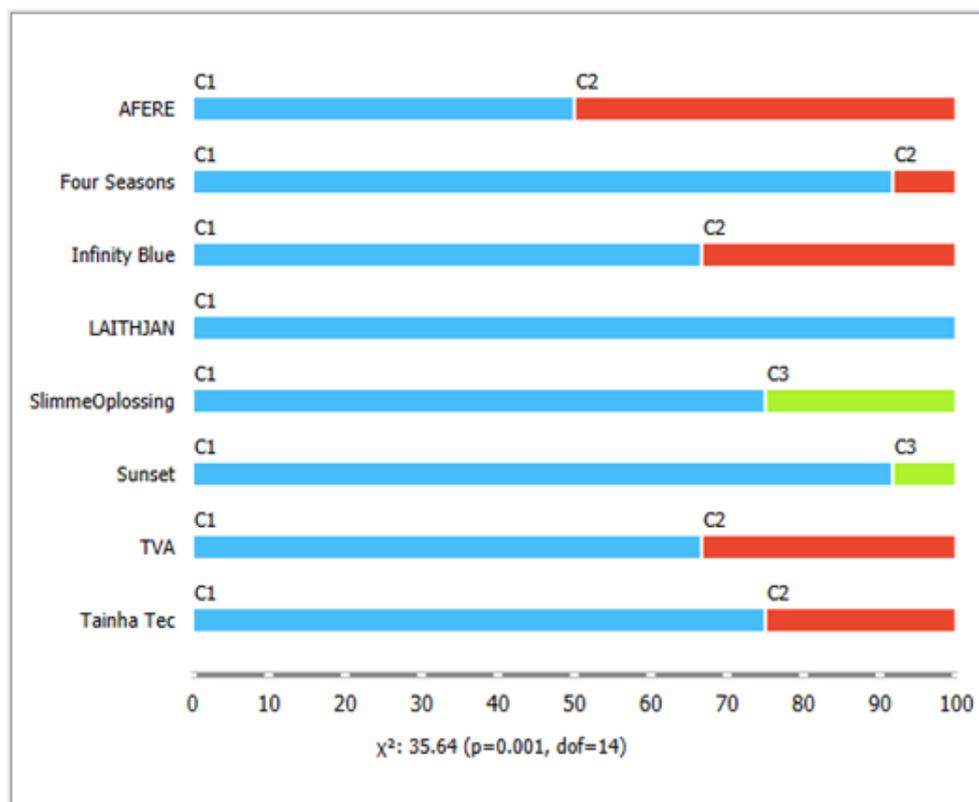
A Figura 28 representa a aplicação do algoritmo, o qual sugere, através de pontuação, o número ideal para o agrupamento; nesse caso, os três *clusters* (0,356). Como se busca definir, dentre os *clusters* sugeridos, o agrupamento de melhor desempenho ao longo do período de simulação, não foi restringido, *a priori*, o número ideal de *clusters* nesta amostra.

Figura 28 - Aplicação do algoritmo *k-means*



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

A proposta de aplicar três *clusters* se fundamenta na base de dados obtida, em que, considerando a ênfase nas variáveis de *input*, duas das empresas participantes da análise enfrentaram período de falência ao final da simulação (SlimmeOplossing e Sunset). Com isso, a falta desses insumos contribuiu para determinar os *clusters*.

Figura 29 - *Boxplot* com indicação dos clusters das instâncias

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

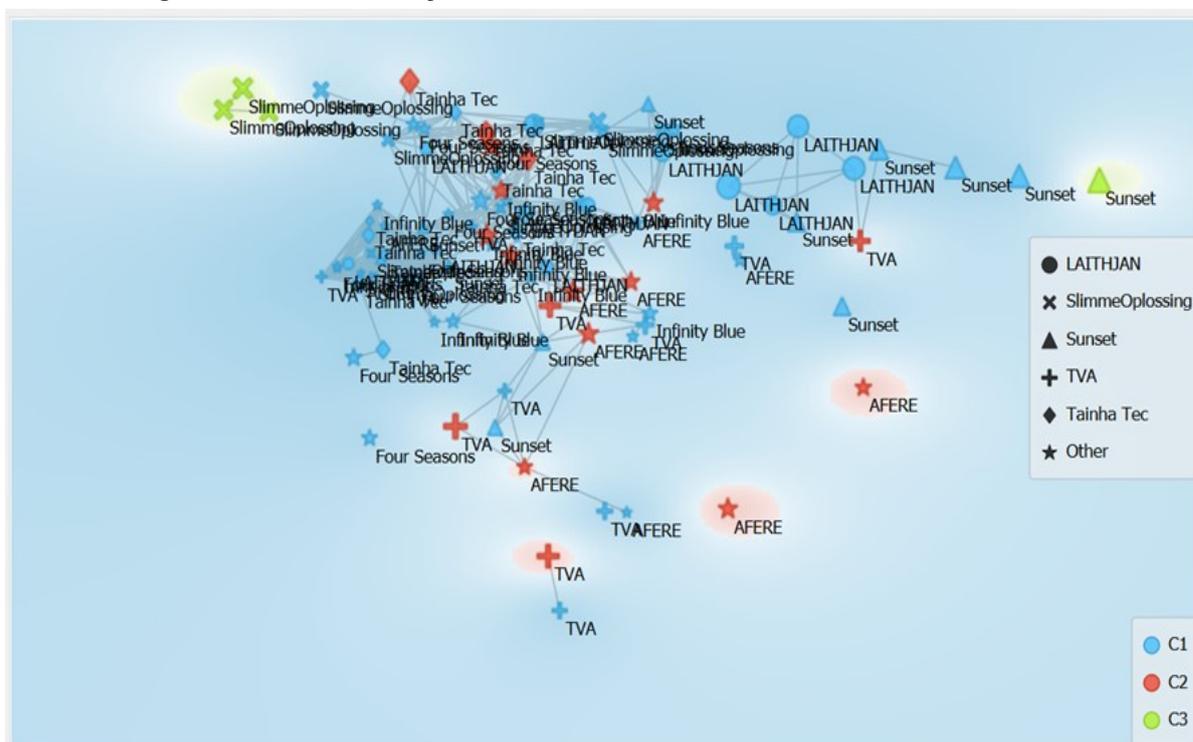
No eixo y apresentado pelo *boxplot* estão as empresas presentes na amostra, enquanto o eixo x representa os períodos de atuação de cada uma delas. Considerando os três *clusters* sugeridos pela aplicação do *software*, nota-se que as empresas SlimmeOplossing e Sunset tiveram instâncias no *cluster* C3, em decorrência da já mencionada falência, ocorrida nos últimos trimestres da simulação. Ficam agrupadas no *cluster* C2 as empresas Afere, Four Seasons, Infinity Blue, TVA e Tainha Tec. Para o *cluster* C1, manteve-se apenas a empresa Laithjan, que ao longo das decisões teve suas instâncias na mesma linha de resultados.

De modo geral, as empresas que entraram antes no *cluster* C2 tiveram melhor desempenho. O preço das ações das empresas Laithjan (que permaneceu no *cluster* C1 e em nenhum dos períodos foi alocada em C2), SlimeOplossing e Sunset atingiram o valor (0) zero nas últimas rodadas de simulação, indicando a insolvência das empresas e permanência no *cluster* C3.

Na Figura 30 observam-se os dados por meio dos diagramas MDS (*Multidimensional Scale*). Na configuração obtida, nota-se a ênfase na distância das empresas Sunset e SlimeOplossing, que ao longo da competição decretaram falência.

A Figura também destaca os resultados das empresas Afere e TVA, com melhor desempenho do que no decorrer dos 12 (doze) períodos ou trimestres de atuação: cada uma concluiu o exercício da gestão com a maior valorização das ações em bolsa.

Figura 30 - Visualização via MDS do resultado do método *k-means*



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Assim, com base nos *clusters* sugeridos, os perfis das decisões dos gerentes financeiros das empresas podem ser definidos na análise qualitativa.

Na amostra foi adotado o Modelo de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), o qual não se mostrou relevante em significância de 5% (P-valor de 0,0576). Ainda assim, dentre as variáveis do estudo, pode-se destacar que o financiamento de longo prazo obteve alta relevância para as análises e conclusões, com efeito positivo (p-valor de 0,0556), seguido dos empréstimos de curto prazo, de efeito negativo (p-valor de 0,0847). Isso significa que, enquanto os financiamentos de longo prazo foram pertinentes para definir as empresas bem sucedidas, os empréstimos de curto prazo, por outro lado, retratam uma situação de endividamento das empresas e, portanto, de insucesso.

Tabela 1 - Empresas de perfis financeiros arrojados e conservadores

Empresa	Bolsa	Propaganda	Financiam.	Empréstimos	Preço
Afere	93,57	53,1	16975419,00	32858417,00	5827,00
Four Seasons	61,52	41,3	8.841.739,00	18.793.698,00	5.650,00
Infinity Blue	68,28	58,3	10.453.734,00	23.831.100,00	5.747,00
Laithjan	0	46,9	4.802.054,00	33.576.326,00	5.659,00
SlimmeOplossing	0	30,0	2.500.000,00	15.947.541,00	4.335,00
Sunset	0	37,1	7.347.834,00	43.156.292,00	5.251,00
Tainha Tec	57,83	51,8	8.015.181,00	17.742.503,00	5.710,00
TVA	70,68	54,2	18.670.861,00	29.952.147,00	5.762,00

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

A variável propaganda, Tabela 1, mostra que as empresas mais arrojadas foram a Afere, a Infinity Blue e a TVA: finalizaram o período de simulação nas primeiras colocações na bolsa de valores, indicando forte potencial preditivo dessa variável. O mesmo achado se deu nos financiamentos: também foram essas empresas que mais captaram recursos de longo prazo e conseguiram melhores resultados.

Cumprе salientar que o modelo apenas ilustrativo de MQO mostrou que a variável de financiamento de longo prazo se torna a mais relevante para as análises. Uma vez que as decisões de propaganda apontaram correlação positiva (correlação de 0,6863 e com rejeição da hipótese de não correlação com p-valor de 0,0601), na exibição descritiva dos dados ganham destaque, ainda que tais análises não sejam aprofundadas estatisticamente.

Já a variável empréstimos não consegue destacar o *cluster* de empresas bem sucedidas, porquanto mescla os perfis “arrojados” com os “conservadores”: quase todas as empresas durante os 12 (doze) períodos obtiveram, ainda que, compulsoriamente, empréstimos, mas para vencer dívidas de curto prazo. Por fim, a variável preço também não foi relevante, devido à baixa correlação encontrada.

Em suma, neste caso, foram as decisões de longo prazo – financiamentos – que distinguiram os perfis financeiros “arrojados” dos “conservadores”; essa variável contribuiu igualmente no desempenho, destacando as empresas mais arrojadas.

A análise qualitativa dos perfis financeiros de decisão coletou 88 (oitenta e oito) textos passíveis de “análises das decisões”, sendo alimentados apenas 32 (trinta e dois), ficando evidente que o número de dados faltantes é expressivo. Quanto às “análises dos resultados” (justificativas), de esperados 88 (oitenta e oito) textos, foram encontrados 31 (trinta e um) disponíveis.

Tabela 2 - Número total de caracteres dos textos inseridos nas análises das decisões

Empresa	Número de Caracteres
Afere	0
Four Seasons	1668
Infinity Blue	5270
Laithjan	0
SlimmeOplossing	não expressivo (0)
Sunset	1653
Tainha Tec	6114
TVA	412

Fonte: Elaborado pela autora, (2022)

A Tabela 2 indica 3 (três) empresas com o número total de caracteres zerados para a “análises das decisões”: Afere, Laithjan e SlimmeOplossing. Esse indicador constitui um resultado interessante, uma vez que 2 (duas) dessas empresas faliram no decorrer da gestão – Laithjan e SlimmeOplossing – enquanto a Afere foi a campeã de desempenho.

Uma possível explicação para esse achado decorre de que preencher o campo destinado a “análises das decisões” pode prender-se a duas características comportamentais distintas: o comprometimento com o exercício de simulação – grupos mais comprometidos com a tarefa preenchem todos os campos requeridos – enquanto o pragmatismo e a objetividade – grupos mais competitivos – focalizam mais os resultados e menos as tarefas e processos.

Outro aspecto a se destacar diz respeito às empresas Tainha Tec e Infinity Blue, que apresentaram análises com textos mais completos e explicativos. Contudo, apesar do tempo destinado pelas empresas à tarefa, alcançaram apenas a quinta e terceira colocação no ranking final da bolsa de valores, indicando baixa correlação entre explicação das ocorrências e o desempenho das empresas.

Tabela 3 - Número total de caracteres dos textos inseridos nas análises dos resultados

Empresa	Número de Caracteres
Afere	0
Four Seasons	809
Infinity Blue	3.098
Laithjan	0
SlimmeOplossing	não expressivo (0)
Sunset	2.279
Tainha Tec	6.273
TVA	532

Fonte: Elaborado pela autora, (2022)

O exame do número de caracteres no campo “análises de resultados” revela os mesmos achados das “análises das decisões”, isto é, as empresas que não alimentaram as informações são as mesmas: Afere, Laithjan, SlimmeOplossing.

As análises mais elaboradas foram igualmente das mesmas empresas: Tainha Tec e Infinity Blue, reiterando o achado de falta de relação com o desempenho final obtido.

O exame da Tabela 4 revela a preferência das empresas por palavras relativas ao crescimento, de valor positivo, à redução e àquelas de valor negativo. Assim, observou-se um total de 35 (trinta e cinco) inserções de palavras relativas a “aumentar”, contra apenas 9 (nove) da palavra “diminuir”. Também notam-se 30 (trinta) menções à palavra “mais” e nenhuma a “menos”.

Tabela 4 - Contagem de palavras

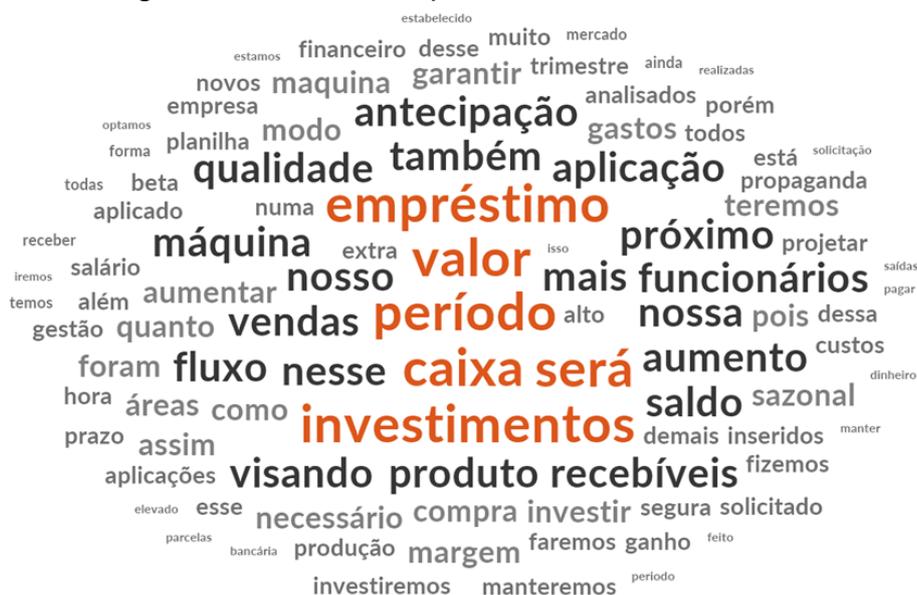
Análise das Decisões		Análise dos Resultados	
Palavras	Ocorrências	Palavras	Ocorrências
invest	23	*invest*	10
mais	18	*mais*	12
aument	19	*aument*	16
empr	25	*empr*	25
menos	0	*menos*	0
diminu	5	*diminu*	4
não	20	*não*	19

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Revela-se também a frequência das palavras relativas à ação de investir no momento das “análises das decisões” 23 (vinte e três) vezes, com menor frequência no momento das “análises dos resultados”, aparecendo apenas 10 (dez) vezes. Já o número de vezes que aparecem as palavras relacionadas a “emprestar” é igual nas duas situações.

Ainda, com o objetivo de enfatizar o conteúdo do corpo textual, foi gerada uma nuvem de palavras que representa as palavras encontradas nas “análises das decisões” e nas “análises dos resultados dos gestores financeiros”. As Figuras 31 e 34 ilustram esses achados.

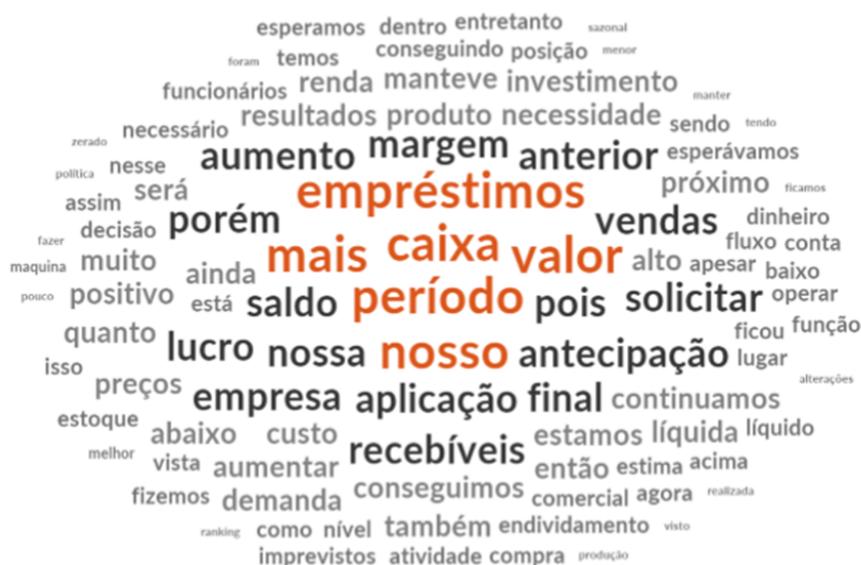
Figura 31 - Nuvem de palavras: análise das decisões



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Como se pode observar na nuvem de palavras em “análise das decisões” a maior frequência das palavras foram para: empréstimo; valor; período; caixa; investimento; antecipação; qualidade; aplicação; máquina; funcionários; produto; e recebíveis.

Figura 32 - Nuvem de palavras: análise dos resultados



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

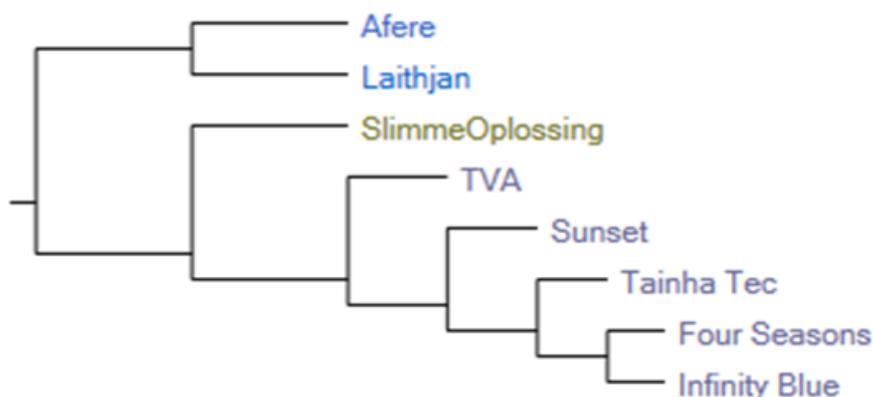
Na Figura 32 observam-se as palavras que aparecem com maior frequência em “análise dos resultados” pelos gestores financeiros: empréstimo; caixa; valor; aumento; margem; antecipação; margem; recebíveis; saldo; e vendas.

A partir desse ponto, buscou-se aprofundar a análise textual tentando definir a capacidade preditiva de palavras-chave no desempenho observado das empresas.

Para definir a similaridade das palavras encontradas, buscou-se observar se há relação entre o conteúdo da análise das decisões e dos resultados das empresas com os perfis dos seus gerentes financeiros e igualmente com a colocação final obtida pela gestão de cada uma.

O *cluster* referente à similaridade de palavras oriundo dos relatórios de decisão apontou resultado significativo para Infinity Blue e Four Seasons (correlação forte 0.75), Tainha Tec com similaridade um pouco menor de seu conteúdo para as duas empresas anteriores, mas ainda dentro de uma correlação moderada (0.68 e 0.66, respectivamente). A empresa Sunset também apresenta uma correlação moderada em comparação com o conteúdo das demais.

Figura 33 - Similaridade de palavras: análise das decisões



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Inicialmente, como ilustra a Figura 33, não é possível identificar a formação, mesmo que de um número reduzido de agrupamentos. Acredita-se que a falência das empresas ocorrida entre os períodos finais da simulação e a falta de registro qualitativo por alguns dos gestores financeiros constitui o principal fator para essa heterogeneidade, uma vez que repercute no conjunto do conteúdo analisado. Na Figura 36, os resultados de coeficiente de *Pearson* utilizado para o agrupamento.

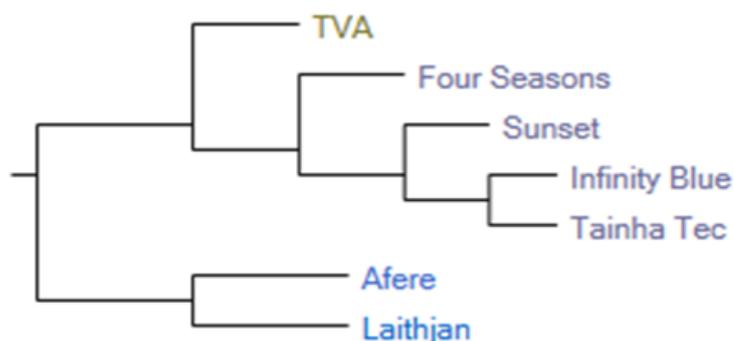
Figura 34 - Resultado do coeficiente de Pearson da análise das decisões

Código A	Código B	Coeficiente de correlação de Pearson
Casos\Dados quali - Decisões\Infinity Blue	Casos\Dados quali - Decisões\Four Seasons	0,758686
Casos\Dados quali - Decisões\Tainha Tec	Casos\Dados quali - Decisões\Infinity Blue	0,687301
Casos\Dados quali - Decisões\Tainha Tec	Casos\Dados quali - Decisões\Four Seasons	0,660103
Casos\Dados quali - Decisões\Sunset	Casos\Dados quali - Decisões\Infinity Blue	0,646298
Casos\Dados quali - Decisões\Sunset	Casos\Dados quali - Decisões\Four Seasons	0,617405
Casos\Dados quali - Decisões\TVA	Casos\Dados quali - Decisões\Infinity Blue	0,51845
Casos\Dados quali - Decisões\TVA	Casos\Dados quali - Decisões\Four Seasons	0,5075
Casos\Dados quali - Decisões\Tainha Tec	Casos\Dados quali - Decisões\Sunset	0,506751
Casos\Dados quali - Decisões\TVA	Casos\Dados quali - Decisões\Sunset	0,462759
Casos\Dados quali - Decisões\TVA	Casos\Dados quali - Decisões\Tainha Tec	0,435314
Casos\Dados quali - Decisões\Four Seasons	Casos\Dados quali - Decisões\Aferre	0
Casos\Dados quali - Decisões\Infinity Blue	Casos\Dados quali - Decisões\Aferre	0
Casos\Dados quali - Decisões\Laithjan	Casos\Dados quali - Decisões\Aferre	0
Casos\Dados quali - Decisões\Laithjan	Casos\Dados quali - Decisões\Four Seasons	0
Casos\Dados quali - Decisões\Laithjan	Casos\Dados quali - Decisões\Infinity Blue	0

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

A similaridade de palavras em “análise dos resultados” da área financeira não apontou nenhuma correlação forte entre as empresas simuladas. Os resultados apontaram uma correlação moderada entre as empresas Tainha Tec e Infinity Blue (0.67), Sunset e Infinity Blue (0.66) e Tainha Tec (0.54). A Figura 35 mostra a configuração dos agrupamentos.

Figura 35 - Similaridade de palavras: análise dos resultados



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Para a potencial definição dos *clusters* se utilizou igualmente o coeficiente de Pearson, como se vê na Figura 36.

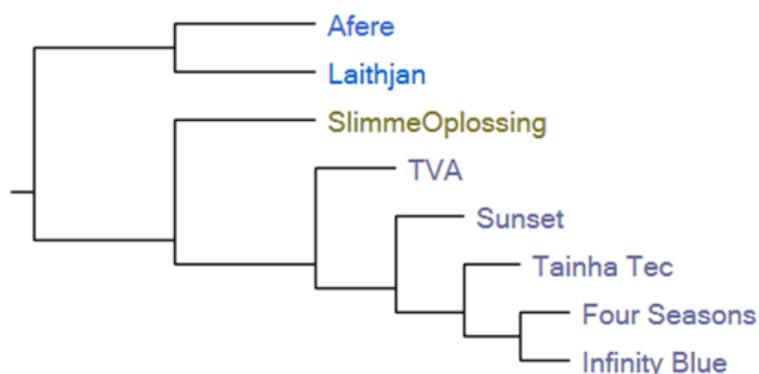
Figura 36 - Resultado do coeficiente de Pearson de análise dos resultados

Code A	Code B	Pearson correlation coefficient
Casos\\Dados quali - Resultado\\Tainha Tec	Casos\\Dados quali - Resultado\\Infinity Blue	0,676318
Casos\\Dados quali - Resultado\\Sunset	Casos\\Dados quali - Resultado\\Infinity Blue	0,665334
Casos\\Dados quali - Resultado\\Tainha Tec	Casos\\Dados quali - Resultado\\Sunset	0,546179
Casos\\Dados quali - Resultado\\TVA	Casos\\Dados quali - Resultado\\Infinity Blue	0,534218
Casos\\Dados quali - Resultado\\Tainha Tec	Casos\\Dados quali - Resultado\\Four Seasons	0,519385
Casos\\Dados quali - Resultado\\TVA	Casos\\Dados quali - Resultado\\Tainha Tec	0,509442
Casos\\Dados quali - Resultado\\Infinity Blue	Casos\\Dados quali - Resultado\\Four Seasons	0,469931
Casos\\Dados quali - Resultado\\Sunset	Casos\\Dados quali - Resultado\\Four Seasons	0,389158
Casos\\Dados quali - Resultado\\TVA	Casos\\Dados quali - Resultado\\Four Seasons	0,38356
Casos\\Dados quali - Resultado\\TVA	Casos\\Dados quali - Resultado\\Sunset	0,379104
Casos\\Dados quali - Resultado\\Four Seasons	Casos\\Dados quali - Resultado\\Afere	0
Casos\\Dados quali - Resultado\\Infinity Blue	Casos\\Dados quali - Resultado\\Afere	0
Casos\\Dados quali - Resultado\\Laithjan	Casos\\Dados quali - Resultado\\Afere	0
Casos\\Dados quali - Resultado\\Laithjan	Casos\\Dados quali - Resultado\\Four Seasons	0
Casos\\Dados quali - Resultado\\Laithjan	Casos\\Dados quali - Resultado\\Infinity Blue	0

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Com base na descrição de similaridade de palavras não é possível identificar a formação agrupamentos distintos pela análise de conteúdo da análise apresentada pelos gerentes financeiros das empresas. No entanto, com a definição da similaridade de palavras integral dos corpos de textos analisados, verifica-se forte correlação da empresa Infinity Blue com a Four Seasons (0.77), seguida pela Tainha Tec (0.75) e Sunset (0.73), e forte correlação (0.72) entre as empresas Tainha Tec e a Four Seasons, como ilustra a Figura 37.

Figura 37 - Similaridade de palavras da amostra total



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

A Figura 38 apresenta o coeficiente de Pearson utilizado na similaridade de conteúdos apresentados pelas empresas.

Figura 38 - Coeficiente de *Pearson* na similaridade de palavras da amostra total

Código A	Código B	Coeficiente de correlação de Pearson
Casos\\Infinity Blue	Casos\\Four Seasons	0,777378
Casos\\Tainha Tec	Casos\\Infinity Blue	0,759082
Casos\\Sunset	Casos\\Infinity Blue	0,73369
Casos\\Tainha Tec	Casos\\Four Seasons	0,721674
Casos\\Sunset	Casos\\Four Seasons	0,650722
Casos\\TVA	Casos\\Four Seasons	0,628101
Casos\\Tainha Tec	Casos\\Sunset	0,617899
Casos\\TVA	Casos\\Tainha Tec	0,603901
Casos\\TVA	Casos\\Infinity Blue	0,601016
Casos\\TVA	Casos\\Sunset	0,514803
Casos\\Four Seasons	Casos\\Afere	0
Casos\\Infinity Blue	Casos\\Afere	0
Casos\\Laithjan	Casos\\Afere	0
Casos\\Laithjan	Casos\\Four Seasons	0
Casos\\Laithjan	Casos\\Infinity Blue	0
Casos\\SlimmeOplossing	Casos\\Afere	0
Casos\\SlimmeOplossing	Casos\\Four Seasons	0

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Diante da reduzida possibilidade de definir agrupamentos, partiu-se para uma análise temática que se estruturou a categorização das frases de temas presentes na base de dados, sendo identificadas estruturas com 14 (quatorze) temas.

Quadro 11 - Temas identificados na amostra total

Aplicação financeira
Aumento de salário
Aumento do valor de venda
Baixo risco
Caixa Zerado
Compra e venda de maquinário
Empréstimo
Demissão de funcionários
Financiamento
Hora extra
Investimentos
Não realização de aplicação
Novas contratações
Realização de aplicação

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Oportuno enfatizar o tema "financiamento" em destaque no Quadro 11. Com base nos resultados obtidos com o tratamento e análise dos dados quantitativos, ficou evidente a relevância das ações de financiamento nos resultados das empresas. Assim, buscou-se verificar a presença e a significância da temática, agora, na transcrição dos conteúdos produzidos pelos gestores financeiros.

Com os temas identificados, buscou-se classificar os perfis "arrojado" ou "conservador", mostrados na Tabela 5. Os comportamentos que definem esses perfis foram: (1) arrojado: optam por ações de maior risco, investimentos voltados para maiores rentabilidades, expõem-se a riscos elevados; e (2) conservador: optam por ações de menor risco, investimentos voltados à preservação do capital, priorizam risco com baixa perda.

Tabela 5 - Quantitativo dos trechos para cada tema

	Total de trechos
CONSERVADOR	17
· Não realização de aplicação	3
· Caixa Zerado	1
· Demissão de funcionários	1
· Baixo risco	12
ARROJADO	82
· Aumento do valor de venda	1
· Hora extra	1
· Novas contratações	4
· Realização de aplicação	5
· Financiamento	6
· Aumento de salário	7
· Aplicação financeira	9
· Investimentos	11
· Compra e venda de maquinário	12
· Empréstimo	21

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Com o objetivo de identificar um padrão de perfil dominante em cada empresa foram realizados dois tipos de comparações. O primeiro é a distribuição dos temas para cada uma das empresas, e depois uma comparação das empresas entre comportamentos arrojados e conservadores identificados. A Tabela 6 apresenta os resultados encontrados.

Tabela 6 - Temas por empresas (%)

	Aplicação financ.	Aumento salário	Aumento valor de venda	Compra e venda de máquinas	Empréstimo	Financ	H extra	Invest.	Novas contratações	Realizaçã o de aplicação	Baixo risco	Caixa Zerado	Demissão de funcionários	Não realização de aplicação	Total
Afere	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Four Seasons	41%	18%	0%	0%	1%	1%	0%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	29%	100%
Infinity Blue	5%	30%	1%	16%	1%	0%	6%	11%	18%	6%	6%	0%	0%	0%	100%
Laithjan	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Slimme Oplissing	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Sunset	0%	9%	0%	26%	1%	0%	0%	33%	22%	0%	0%	0%	9%	0%	100%
Tainha Tec	29%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	23%	0%	2%	43%	0%	0%	0%	100%
TVA	27%	0%	0%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	11%	34%	17%	0%	0%	100%

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Com base em análise das decisões de gestores financeiros, pode-se observar semelhança no comportamento das empresas Tainha Tec e TVA, uma vez que os relatórios apontaram concentração na descrição de determinados temas como “Baixo risco”, com percentuais de 43% e 34%, respectivamente. Ainda com base nos resultados trazidos por essas empresas, pode-se identificar alguma semelhança ao longo de todo o período de atuação de seus gerentes financeiros, como, por exemplo, o tema “Aplicação financeira” com percentuais de 29% e 27%, respectivamente.

As empresas Four Seasons, Infinity Blue e Sunset apresentaram concentração diferente entre os temas. Na temática “Aplicação financeira” a maior concentração foi para Four Seasons, com 41%; Infinity Blue com 30% dos trechos codificados em “Aumento de salário”; e Sunset com 33% em “Investimentos”. Para as empresas Laithjan e SlimmeOplossing, que faliram, não se definiram temas preponderantes.

A Tabela 7 sintetiza os potenciais perfis de decisão identificados pela similaridade de temas relacionados.

Tabela 7 - Perfis arrojados e conservadores (%)

	ARROJADO	CONSERVADOR
Afere	0%	0%
Four Seasons	75%	25%
Infinity Blue	90%	10%
Laithjan	0%	0%
SlimmeOplossing	0%	0%
Sunset	91%	9%
Tainha Tec	55%	45%
TVA	44%	56%

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Com a classificação dos temas em perfis financeiros “arrojados” e “conservadores”, percebe-se que o comportamento predominante de seus gestores entre as empresas de modo geral foi “arrojado”. O maior destaque está para Sunset e Infinity Blue, 91% e 90%, respectivamente. Nas empresas Four Seasons (75%) e Tainha Tec (55%) predominam perfis arrojados.

A única empresa majoritariamente de perfil financeiro conservador, com base no tratamento e na análise dos dados qualitativos, foi a TVA com 56%, não se podendo desconsiderar um comportamento “arrojado” em 44% de suas análises.

5.2 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

O Capítulo 5 apresentou os resultados da aplicação do modelo proposto. Com a utilização dos dados quantitativos e qualitativos foi possível identificar os perfis dos gestores financeiros por meio de relações numéricas, quando do primeiro, e através de “temas”, com as análises qualitativas. Os dados revelaram possíveis relações de desempenho com os perfis identificados.

Os resultados obtidos são reflexo da amostra. No entanto, o modelo proposto mostrou-se útil e eficaz para avaliar os perfis, tendendo a maior adesão às análises quantitativas, considerando o tamanho da amostra e também os campos de *inputs* qualitativos resultantes da atuação dos gestores (alunos de graduação em administração). Assim, apesar de possibilitar o alcance dos resultados esperados, o modelo carece de adaptações ao longo da aplicação, mormente no tocante à análise dos dados qualitativos.

Convém esclarecer que a aplicação do modelo se deu a partir dos resultados de um exercício de gestão simulado e, portanto, controlado, mas dentro de um processo de livre competição, por um mesmo mercado, entre empresas industriais.

Para futura utilização do modelo desenvolvido, tanto em diferentes contextos empresariais quanto em empresas de naturezas distintas, sugere-se adotar o ordenamento descrito na Figura 27 e, em paralelo, adaptar as variáveis relacionadas ao objeto de investigação. Por exemplo: se a definição dos perfis de decisão fosse de gestores de pessoas, as variáveis estariam condicionadas a variáveis qualitativas como motivação e engajamento, além de variáveis quantitativas, como percentuais de produtividade, salários etc. Oportuno lembrar, ainda, que dentro de um contexto real, essas variáveis podem ser buscadas nos bancos de dados dessas empresas, ou em qualquer outra base de dados equivalente e de livre acesso.

O Capítulo 7 traz as conclusões e as considerações finais do estudo e também as limitações encontradas ao longo da aplicação do modelo.

6 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre os componentes formadores de um processo de tomada de decisão, as perspectivas e as posições adotadas pelos indivíduos são fatores cruciais durante a definição de uma ação a ser tomada. Dada a importância do tema, a tomada de decisão vem sendo debatida desde o *behaviorismo*, trazido por Barnard e Simon. Diante de um cenário de decisões organizacionais ainda mais complexas, a busca por melhor desempenho se torna ainda mais difícil, porquanto as decisões condicionam o desempenho de todo e qualquer tipo de organização, em especial as que dizem respeito a questões financeiras. No decorrer do último meio século, os perfis dos gestores financeiros vêm ganhando notoriedade e destaque em pesquisas acadêmicas e merecendo a atenção nos mais diferentes contextos empresariais, considerando que condicionam sobremaneira o alcance de objetivos previamente definidos.

Nesse sentido, o objetivo geral do estudo teve seu foco voltado para o desenvolvimento de um modelo de identificação de perfis de decisão para gestores financeiros. Para isso, adotaram-se perfis de referência “arrojados” e “conservadores”, propondo uma qualificação do desempenho deles e, portanto, sugerindo que esses perfis pudessem guardar relação dentro do grupo de empresas analisadas.

O objetivo específico de identificar os principais elementos caracterizadores da tomada de decisão é alcançado com o final do Capítulo 2, e o objetivo específico de descrever taxonomia para classificar perfis de decisão de gerentes financeiros com o final do Capítulo 3. O objetivo específico de apresentar como os perfis de decisão do gerente financeiro condicionam o alcance dos resultados observados foi alcançado, porque a aplicação do modelo mostrou que os perfis tidos como “arrojados” se sobressaem aos enquadrados como “conservadores”.

Considerando que as empresas Afere, Infinity Blue e TVA obtiveram melhor desempenho, observado dentro de uma análise essencialmente quantitativa, seus gerentes financeiros se enquadram em perfis “arrojados”, ou seja, suas decisões foram tomadas sem muita consideração ao risco.

As demais empresas: Four Seasons, Laithjan, SlimmeOplossing, Sunset e Tainha Tec tiveram suas gerências financeiras identificadas com perfis “conservadores”, cujas decisões são condicionadas por ações de aversão ao risco.

Os resultados dessas empresas ao longo da simulação se mantiveram inferiores aos dos perfis “arrojados”.

No entanto, não se pode afirmar categoricamente que um melhor desempenho esteja efetivamente relacionado aos perfis tidos como “arrojados”, considerando que parte dos perfis dos gerentes financeiros não pôde ser analisada qualitativamente, pela falência prematura de algumas empresas e a consequente ausência de dados qualitativos, ou ainda porque alguns gerentes financeiros optaram por não justificar as decisões tomadas.

A propósito, percebe-se que os decisores são condicionados por princípios, experiências e crenças pessoais no decorrer de suas vivências gerenciais. Analogamente, o estudo trouxe contribuições relacionadas à melhor compreensão dos perfis de gerentes financeiros, que, ao longo dos resultados obtidos com a aplicação do modelo, sugerem ser formados por fenômenos individuais e por processos condicionados à experiência de competição no ambiente empresarial simulado.

O modelo proposto serve de insumo para que futuros estudos relacionados a perfis decisórios possam ser desenvolvidos, dentro do contexto acadêmico ou fora dele, fornecendo subsídios para novas investigações e aprofundamentos quanto aos temas: “tomada de decisão”, “perfis de decisão” e “desempenho”.

A limitação decorrente da aplicação do modelo reside na inobservância da incompletude da base de dados escolhida para análise, considerando a escassez de dados qualitativos que limitaram o alcance pleno dos resultados pretendidos com o modelo proposto. Futuramente, o universo de aplicação poderá incluir outras áreas da empresa, como recursos humanos ou mesmo a área de produção, com temas próprios e interesses específicos.

REFERÊNCIAS

ABBADE, Eduardo Botti; BRENNER, Fábio. **Perfil de liderança e tomada de decisão**. Belo Horizonte: FACES R. Adm. v8, n.1, p. 107-127, 2009.

ABIB, Gustavo. **A qualidade de informação para a tomada de decisão sob a perspectiva do sensemaking**: uma ampliação do campo. Ci. Info., Brasília, DF, v. 39, n. 3, p. 73-82, set./dez., 2010.

AFZA, T; NAZIR, M.S. **Is it better to be aggressive or conservative in managing working capital?** Journal of Quality and Technology Management, v.3, n. 2, dez. 2007.

AMBRUS, Attila; GREINER, Ben; PATHAK, Parag. **Group versus individual decision-making**: Is there a shift? Institute for Advanced Study. School of Social Science Economics. Working Paper, 2009.

BALESTRIN, Alsones. **Uma análise da contribuição de Herbert Simon para as teorias organizacionais**. Revista Eletrônica de Administração, v. 8, n. 4, jul./ago. 2002.

BARROS, Lucas Ayres Barreira Campos. **Decisões corporativas em grupo**: uma abordagem comportamental. Revista de Administração de Empresas – FGV EAESP. São Paulo, v. 58, n. 6, nov./dez., 2018.

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

BERTONCINI, Cristine; BRITO, Adriana; LEME, Elisangela; SILVA, Ismael; SILVA, Thiago Ferreira da; PERRI, Ricardo Alves. **Processo decisório**: a tomada de decisão. FAEF – Revista Científica Eletrônica. v. 20, n. 1, 2011. ISSN 1676-6822

BEUREN, Ilse Maria. **Gerenciamento da informação**: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000

CAMPOS, Claudinei José Gomes. **Método de análise de conteúdo**: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 57, n. 5, p. 611-614, set./out. 2004.

CAPURRO, Rafael; HJORLAND, Birger. **O conceito de informação**. Perspectivas em Ciências da Informação, v. 12, n.1, p. 148-207, jan./abril. 2007.

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Senac, 2003.

COSTA, Aline Fróes Almeida. **O processo de tomada de decisão**: a cognição e a experiência decisória de executivos de uma empresa do setor elétrico brasileiro.

Dissertação (Curso de Mestrado Acadêmico em Administração) – Universidade Federal da Bahia, 2008.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e misto**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DAFT, Ricardo L.; WEICK, Karl E. **Por um modelo de organização concebido como sistema interpretativo**. Revista de Administração de Empresas. v. 45, n. 4, p. 73-86, 2005.

DRUCKER, Peter F. **The Effective Decision**. Harvard Business Review, jan./feb. 1967.

DRUCKER, Peter F. **Administração Lucrativa**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

FARIA, José Henrique de. **Weber e a sociologia das organizações**. Revista de Administração, v. 18(2), p. 23-29, abr./jun. 1983.

FÁVERO, Luiz Paulo; BELFIORE, Patrícia. **Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel, SPSS e Stata**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

FIRESTONE, Joseph M.; McELROY, Mark W. **Key issues in the new knowledge management**. Amsterdam: KMC/Butterworth-Heinemann, 2001.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FONSECA, Stéfany Bittencourt. **Finanças comportamentais e perfis de investimento**. Monografia (Pós-Graduação e Pesquisas em Administração) - Universidade Federal de Minas Gerais, 2021.

GERHARDT, Tatiane Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo; NEIS, Ignacio Antonio; ABREU, Sabrina Pereira de; RODRIGUES, Rosany Schwarz (orgs.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. **As empresas são grandes coleções de processos**. Revista de Administração de Empresas, v. 40, n. 1, p. 6-19, jan./mar., 2000.

GOUVEIA, Amauri Jr. **O conceito de modelo de sua utilização nas ciências do comportamento: breves notas introdutórias**. Revista Estudos de Psicologia, v. 16, n. 1, 1999.

HAIR, Joseph. F. Jr.; BLACK, William. C.; BABIN, Barry J.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAM, Ronald L. **Análise multivariada de dados**. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

JUNG, Wonjin. **A review of research**: an investigation of the impact of data quality on decision performance. In: International Symposium on Information & Communication Technologies (ISITC'04), 2004.

LE BOTERF, Guy. **Desenvolvendo a competência dos profissionais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

LINDEN, Ricardo. **Técnicas de agrupamento**. Revista de Sistemas de Informação da FSMA, n. 4, p. 18-36, 2009.

LOPES, Humberto Elias Garcia; GOSLING, Marlusa de Sevilha. **Cluster Analysis in Practice**: Dealing with Outliers in Managerial Research. Revista de Administração Contemporânea, v. 25, n.1, 2021.

LOUSADA, Mariana; VALENTIM, Marta Lígia Pomim. **Modelos de tomada de decisão e sua relação com a informação orgânica**. Perspectivas em Ciência da Informação, v.16, n.1, p. 147-164, 2011.

LUCENA, Wenner Glaucio Lopes; MELO, Elienaide Gomes de; RABELO, Virginia de Vasconcelos; MARCELINO, Gileno Fernandes. **Os efeitos comportamentais na tomada de decisão dos gestores de micro e pequenas empresas**: um estudo em empresas do ramo de confecções. Estratégia & Negócios, v. 3, n. 2, 2010.

MACHLINE, Claude. **O processo decisório na gestão de tecnologia**. Rio de Janeiro: Revista Adm. Emp. p. 141-158, 1977.

MAIA, Rosane Tolentino. **A importância da disciplina de metodologia científica no desenvolvimento de produções acadêmicas de qualidade no nível superior**. Revista Urutágua, n. 14. 2008.

MARCH, James. G.; SIMON, Herbert A. **Teoria das Organizações**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1967.

MARCONI, Marina de Andrade.; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

METZ, Jean. **Interpretação de clusters gerados por algoritmos de clustering hierárquico**. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciências de Computação e Matemática Computacional) – Universidade de São Paulo – USP, 2006.

MINTZBERG, Henry. **Estrutura e Dinâmica das Organizações**. 4ª ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 2010.

MORAES, Roque. **Análise de conteúdo**. Revista Educação, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MOREIRA, Marco Antonio. **Modelos científicos, modelos mentais, modelagem computacional e modelagem matemática**: aspectos epistemológicos e implicações para o ensino. R. B. E. C. T., v. 7, n. 2, mai./ago., 2014.

MORESI, Eduardo Amadeu Dutra. **Delineando o valor do sistema de informação de uma organização**. Ciência da Informação. Brasília, v. 29, n. 1, p. 14-24, jan./abri. 2000.

MORITZ, Gilberto de Oliveira; PEREIRA, M. F. **Processo Decisório**. 3ª ed. Florianópolis: Depto. de ciências da administração, 2015.

MOTTA, Gustavo da Silva; MELO, Daniel Reis Armond de Melo; PAIXÃO, Roberto Brasileiro, **O jogo de empresas no processo de aprendizagem em administração: o discurso coletivo de alunos**. RAC, v. 16, n.3, art.1, p. 342-359, maio/jun. 2012.

MOTTA, Fernando C. P.; VASCONCELOS, Isabela F. G. **Teoria geral da administração**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

MOZZATO, Anelise Rebelato; GRZYBOVSKI, Denize. **Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: potencial e desafios**. Revista de Administração Contemporânea, v. 15, n. 4, p. 731-747, jul./ago. 2011.

NAPOLITANO, Domingos Márcio Rodrigues; RABECHINI J., Roque. **A identificação de riscos como fator na tomada de decisão eficazes**. Exacta, v.13, n. 3, p. 335-352, 2015.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. 12ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

NUNES, N. F.; SILVA, A. V. **Modelos, métodos e teorias utilizadas no estudo da decisão e suas aplicações**. Humanidade & Tecnologia em revista – FINOM, v. 16, jan./dez. 2019.

OLIVEIRA, Murilo Alvarenga. **Heurísticas e Vieses de Decisão: Um Estudo com Participantes de uma Simulação Gerencial**. Sociedade, Contabilidade e Gestão, v. 4, n.1, jan./jun. 2009.

PACHECO, Cíntia Gomes; VALENTIM, Marta Lígia Pomim. **Informação e conhecimento como alicerces para a gestão estratégica empresarial: um enfoque nos fluxos e fontes de informação**. In: VALENTIM, Marta (Org.). Gestão, mediação e uso da informação. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p. 319-341.

PARANHOS, Ranulfo.; FIGUEIREDO FILHO, Dalson Britto; ROCHA, Enivaldo Carvalho da; SILVA JÚNIOR, José Alexandre; FREITAS, Diego **Uma introdução aos métodos mistos**. Sociologias, n. 42, p. 384-411, mai./ago. 2016.

PEREIRA, Alonso Luiz Luiz. **A racionalidade no processo decisório nas organizações**. Revista Negócios em Projeção, v. 10, n. 2, 2019.

PEREIRA, Maria José Lara de Bretas; FONSECA, João Gabriel Marques. **Faces da decisão**: as mudanças de paradigmas e o poder da decisão. São Paulo: Makron Books, 1997.

PORÉM, Maria Eugênia; SANTOS, Vanessa Cristina Bissoli dos; BELLUZZO, Regina Célia Baptista. **Vantagem competitiva nas empresas contemporâneas**: a informação e a inteligência competitiva na tomada de decisões estratégicas. Intexto, Porto Alegre, UFRGS, n.27, p. 183-199, dez. 2012.

PRAÇA, Fabíola Silva Garcia. **Metodologia da pesquisa científica**: organização estrutural e os desafios para redigir o trabalho de conclusão. Revista Eletrônica Diálogos Acadêmicos, v.8, n.1, p. 72-87, 2015.

PRATES, Wladimir Ribeiro. **A tomada de decisão individual e em grupo**: um ensaio experimental em finanças comportamentais. Dissertação (Programa de Pós Graduação em Administração) – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 2012.

PRÉVE, Altamiro Damian; MORITZ, Gilberto de Oliveira; PEREIRA, Maurício Fernandes. **Organização, Processos e Tomada de Decisão**. Florianópolis: 3ª ed. Universidade Federal de Santa Catarina, 2010.

PROCÓPIO, Marcos Luís. **A dimensão moral das decisões administrativas e os limites da racionalidade limitada**. Cad. EBAPE.BR, v. 15, n. 4, out./dez. 2017.

RAMBO, Andrea Carneiro. **O perfil do investidor e melhores investimentos**: da teoria à prática do mercado brasileiro. Monografia (Curso de graduação em ciências econômicas) – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 2014.

RIBEIRO, Antonio de Lima. **Teorias da administração**. 2ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

RIBEIRO, Ivano. **Implicações da obra de March e Simon para as teorias das organizações e tomadas de decisão**. Revista Ibero-Americana de Estratégia - RIAE, v. 14, n. 4, p. 149-159, out./dez. 2015.

ROCHA, Carla Marlana; ANGNES, Juliane Sachser. **A influência cognitiva do tomador de decisão no processamento de informações sob a ótica da racionalidade limitada**. Revista Espacios, v. 38, n. 22, 2017.

SANTOS, José Luís Guedes dos; ERDMANN, Alacoque Lorenzini; MEIRELLES, Betina Horner Schindwein; LANZONI, Gabriela Marcellino de Melo; CUNHA, Viviane Pecini da; ROSS, Ratchneewan. **Integração entre dados quantitativos e qualitativos em uma pesquisa de métodos mistos**. Texto Contexto – Enferm, 26(3), 2017.

SCHREIBER, Dusan; BOHNENBERGER, Maria Cristina. **A racionalidade limitada e a percepção seletiva no processo decisório na área de P&D**. Revista de Gestão e Projetos – GeP, V. 8, n. 2, mai./ago. 2017.

SEIDEL, Enio Júnior; MEREIRA JR, Fernando de Jesus; ANSUJ, Angela Pelegrin; NOAL, Maria Rosane Coradini. **Comparação entre o método Ward e o método K-médias no agrupamento de produtores de leite**. Ciência e Natura, v. 30, p. 7-15, 2008.

SEMELER, Alexandre Ribas; PINTO, Adilson Luiz. **Os diferentes conceitos de dados de pesquisa na abordagem da biblioteconomia de dados**. Ciência da Informação, v. 48, n. 1, p. 113-129, jan./abr. 2019

SERRA, Bernardo Paraiso de Campos; TOMEI, Patricia; SERRA, Fernando Ribeiro. **A Pesquisa em Tomada de Decisão Estratégica no Alto Escalão: evolução e base intelectual do tema**. Revista de Ciências da Administração, v. 14, n. 40, p. 11-28, dez. 2014.

SETZER, Valdemar W. **Dado, Informação, Conhecimento e Competência**. Revista de Ciência da Informação, dez. 1999.

SHILLER, Robert J. **Market Volatility and Investor Behavior**. American Economic Review, v. 80(2), p. 58-62, 1992.

SILVA, Fernando Siqueira da; CATELLI, Francisco. **Os modelos na ciência: traços da evolução histórico-epistemológica**. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 41, n. 4, 2019.

SILVA, Filipe Prado Macedo da. **Tomada de Decisão Financeira: Aplicando o Processo Orçamentário**. Revista Administração Em Diálogo - RAD, 14(3), 2014.

SILVA, Rodrigo Speckhahn Soares da; JUNIOR, Claudelino Martins Dias. **Proposta de classificação de perfis de decisão: um estudo gerencial**. In: Anais do Simpósio de Engenharia, Gestão e Inovação. Juazeiro do Norte (CE) URCA, 2021. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/sengi2021/351762-PROPOSTA-DE-CLASSIFICACAO-DE-PERFIS-DE-DECISAO--UM-ESTUDO-GERENCIAL>>. Acesso em: 15 nov. 2022.

SILVA, Jackson Sávio de Vasconcelos. **Considerações sobre o racionalismo e a subjetividade no projeto de sistemas de suporte à decisão**. Revista Cent. Ciênc. Admin., v. 7, n. 1, p. 76-84, 2001.

SILVA, Helder Haddad Carneiro da. **Processo de tomada de decisão em marketing: um estudo exploratório comparativo em empresas industriais na grande São Paulo**. 2007. Dissertação – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2007.

SILVEIRA, Victor Natanael Schwetter. **Racionalidade e Organização: as múltiplas faces do enigma**. Revista de Administração Contemporânea (RAC), v. 12, n. 4, p. 1107-1130, out./dez. 2008.

SIMON, Herbert. A. **Comportamento administrativo: Estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1965.

SIMON, Herbert. **Administrative Behavior**: a study of decision making processes in administrative organizations. 4. ed. The Free Press, 1997.

SIMON, Herbert. **A racionalidade do processo decisório em empresas**. Multiplic S. A, v. 1, n.1, 1980.

SINGH, Archana; YADAV, Avantika; RANA, Ajay. **K-means with three different distance metrics**. International Journal of Computer Applications, v. 67, n. 10, apr. 2013.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

SOBRAL, Filipe; PECL, Alketa. **Administração**: teoria e prática no contexto brasileiro. 2ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2013.

SOUZA, Moisés Pacheco de. **Capacidade preditiva e desempenho gerencial em jogos de negócios**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Contabilidade) – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 2009.

SOUSA, José Raul de; SANTOS, Simone Cabral Marinho dos. **Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa**: modo de pensar e de fazer. Pesquisa e Debate em Educação, v. 10, n. 2, p. 1396-1416, jul./dez. 2020.

TAVARES, F. V. **Tomada de decisão em grupo**: uma revisão sistemática. 13º Congresso Latino-Americano de Varejo e Consumo – CLAV. FGV, 2019.

TEACH, Richard. **Using Forecast Accuracy as a Measure of Success in Business Simulations**. Developments in Business Simulation and Experiential Exercises. v. 16, 1989.

TEACH, Richard. **Forecasting Accuracy and Learning**: The Key to Measuring: the key to measuring simulation performance. Developments in Business Simulation and Experiential Exercises. v. 34, 2007.

THIRY-CHERQUES, Hermano Roberto. **Max Weber**: o processo de racionalização e o desencantamento do trabalho nas organizações contemporâneas. Revista de Administração Pública, v. 43(4), p. 897-918, jul./ago. 2009.

TREVISAN, Luiz Fernando. **Revisão de métodos para análise de agrupamento de dados em data mining**. Monografia (Especialização) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, 2017.

VENTURA, Rita de Cássia M. O.; GANDI, Débora Sangi; LONGO, Lilian Beatriz Ferreira; SOUZA, Reginaldo Adriano de; SOUZA, José Carlos de. **Racionalidade limitada x Intuição**: uma análise do perfil de gestores comerciais. In: Congresso Internacional de Administração, Administração 4.0, v.1. 2019, Ponta Grossa, Anais ADM 2019.

VICINI, Lorena. **Análise multivariada da teoria à prática**. 2005. Monografia (Especialização) – Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, 2005.

VOGT, Sérgio. **O groupthink como aspecto que influencia a tomada de decisão em grupo**. Seminários em Administração, XX SemeAd, nov. 2017. ISSN 2177-3866

WASHBUSH, John. Simulation Performance and Forecast Accuracy — is that all? Developments in Business Simulation and Experiential Exercises. v. 30, 2003.

WERNECK, Vera Rudge. **Sobre o processo de construção do conhecimento: O papel do ensino e da pesquisa**. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 14, n. 51, p. 173-196, abr./jun. 2006.

ZAMBONETTI, Maurício. **Tomada de decisão em grupo e individual: uma análise da existência do efeito disposição**. Monografia (Curso de Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 2009.

ZANELATO FILHO, Sylvio. **Perfil Psicológico e Tomada de Decisão: Análise da Eficácia do Empreendedor da Pequena Empresa**. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração das Micro e Pequenas Empresas) – Faculdade Campo Limpo Paulista – FACCAMP, 2018.

ZAPPELLINI, Marcello Beckert; FEUERSCHÜTTE, Simone Ghisi. **O uso da triangulação na pesquisa científica brasileira em administração**. Administração: ensino e pesquisa, v. 16, n. 2, p. 241-273, abr./mai./jun., 2015.