

ICLÉIA SILVEIRA  
LUCAS DA ROSA

# PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DE PESQUISA: CIÊNCIA E CONHECIMENTO



ICLÉIA SILVEIRA

LUCAS DA ROSA

**PROCEDIMENTOS  
METODOLÓGICOS  
DE PESQUISA:  
CIÊNCIA E  
CONHECIMENTO**

## UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC

Dilmar Baretta

### Reitor

Luiz Antonio Ferreira Coelho

### Vice-Reitor

Mariana Fidelis Vieira da Rosa

### Pró-Reitora de Administração

Alex Onacli Moreira Fabrin

### Pró-Reitor de Planejamento

Gabriela Botelho Mager

### Pró-Reitora de Ensino

Alfredo Balduino Santos

### Pró-Reitor de Extensão, Cultura e Comunidade

Letícia Sequinatto

### Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação

## CONSELHO EDITORIAL

### Editora UDESC

Luiza da Silva Kleinubing (Presidente)

Marcelo Gomes Cardoso (Secretário)

### CAV

Veraldo Liesenberg (Titular)

Roseli Lopes da Costa Bortoluzzi (Suplente)

### CCT

Gilmario Barbosa Dos Santos (Titular)

Regina Helena Munhoz (Suplente)

### CEAD

Carmen Maria Cipriani Pandini (Titular)

Tania Regina da Rocha Unglaub (Suplente)

### CEART

Giselle Schmidt Alves Diaz Merino (Titular)

Milton de Andrade Leal Junior (Suplente)

### CEAVI

Rogério Simões (Titular)

Iraci Leitzke (Suplente)

### CEFID

Caroline Ruschel (Titular)

Carla Garcia Hostalacio Barros (Suplente)

### CEO

Denise Antunes de Azambuja Zocche (Titular)

Rosana Amora Ascari (Suplente)

### CEPLAN

Delcio Pereira (Titular)

Fernanda Hansch Beuren (Suplente)

### CERES

Danielle Rocha Benicio (Titular)

Carolina Stolf Silveira (Suplente)

### CESFI

Luiz Filipe Goldfeder Reinecke (Titular)

Alexandre Magno de Paula Dias (Suplente)

### ESAG

Leonardo Secchi (Titular)

Fabiano Maury Raupp (Suplente)

### FAED

Fernando Coelho (Titular)

Luciana Rossato (Suplente)

**ICLÉIA SILVEIRA**

**LUCAS DA ROSA**

**PROCEDIMENTOS  
METODOLÓGICOS  
DE PESQUISA:  
CIÊNCIA E  
CONHECIMENTO**

**FLORIANÓPOLIS, 2023**

**CAPA | PROJETO GRÁFICO | DIAGRAMAÇÃO**

Adriana Suzena

Alexandre Lunelli

**REVISÃO**

Janete Maria Gheller

**IMAGEM DA CAPA**

<https://br.freepik.com/>

**FICHA CATALOGRÁFICA**

S587p Silveira, Icléia

Procedimentos metodológicos de pesquisa: ciência e conhecimento/ Icléia Silveira, Lucas da Rosa. - Florianópolis: UDESC, 2023.

104 p. : il.

ISBN-e: 978-65-88565-65-0

Referências: p. 98-101.

1. Sociedade do conhecimento. 2. Pesquisa. 3. Ciência – Metodologia. I. Rosa, Lucas da. II. Título.

CDD: 001.42 - 20. ed.

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Mariana O. S. Pflieger CRB 14/1243  
Biblioteca da UDESC



# SUMÁRIO

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO.....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>2</b> | <b>SOCIEDADE DO CONHECIMENTO .....</b>   | <b>10</b> |
| 2.1      | DADOS, INFORMAÇÕES E CONHECIMENTO .....  | 12        |
| 2.2      | CIÊNCIAS E CONHECIMENTO CIENTÍFICO .....   | 16        |
| <b>3</b> | <b>MÉTODO CIENTÍFICO .....</b>   | <b>18</b> |
| <b>4</b> | <b>PESQUISA CIENTÍFICA .....</b>   | <b>20</b> |
| 4.1      | CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA .....  | 20        |
| <b>5</b> | <b>ETAPAS DA PESQUISA CIENTÍFICA .....</b>   | <b>29</b> |
| 5.1      | CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA .....   | 29        |
| 5.1.1    | Delimitação do tema.....   | 31        |
| 5.2      | COMO FORMULAR UM PROBLEMA DE PESQUISA.....   | 31        |
| 5.2.1    | Procedimentos práticos para formular problemas.....                                | 32        |
| 5.3      | OBJETIVOS.....   | 35        |
| 5.4      | JUSTIFICATIVA.....   | 38        |
| 5.5      | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....   | 39        |
| 5.5.1    | Fontes de informação para a fundamentação teórica.....                             | 40        |
| 5.5.2    | Revisão Sistemática de Literatura (RSL)<br>como base para escrita científica ..... | 41        |
| 5.6      | METODOLOGIA .....  | 43        |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>5.7</b> | <b>COLETA DE DADOS .....</b>  | <b>44</b> |
| 5.7.1      | Entrevista.....   | 45        |
| 5.7.2      | Observação.....   | 45        |
| 5.7.3      | Questionário .....  | 46        |
| <b>5.8</b> | <b>COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA COM SERES HUMANOS.....</b>                              | <b>48</b> |
| <b>6</b>   | <b>TABULAÇÃO DOS DADOS -<br/>PREPARAÇÃO PARA ANÁLISE .....</b>                        | <b>50</b> |
| <b>6.1</b> | <b>ANÁLISE DOS DADOS.....</b>   | <b>50</b> |
| 6.1.1      | Análise dos Dados da Pesquisa .....   | 51        |
| 6.1.1.1    | Análise qualitativa dos dados .....   | 51        |
| 6.1.1.2    | Análise do discurso.....  | 52        |
| 6.1.1.3    | Método do discurso do sujeito coletivo.....   | 53        |
| 6.1.1.4    | Técnica análise de conteúdo.....  | 55        |
| 6.1.1.5    | Análise hermenêutica dialética .....  | 58        |
| 6.1.1.6    | Metodologia de pesquisa -<br>Teoria Fundamentada em Dados (TFD) ou Grounded Theory    | 59        |
| <b>7</b>   | <b>DOCUMENTOS CIENTÍFICOS: NBR 14724 -<br/>NBR 6023 - NBR 10520 - NBR 15287 .....</b> | <b>62</b> |
| <b>7.1</b> | <b>TIPO DE FOLHA.....</b>   | <b>62</b> |
| <b>7.2</b> | <b>PAGINAÇÃO .....</b>  | <b>63</b> |
| <b>7.3</b> | <b>MARGENS .....</b>  | <b>64</b> |



|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>7.4</b> | <b>ESPAÇAMENTOS E PARÁGRAFOS .....</b>                                      | <b>64</b> |
| <b>7.5</b> | <b>GRIFO.....</b>   | <b>67</b> |
| <b>7.6</b> | <b>FONTE .....</b>  | <b>68</b> |
| <b>7.7</b> | <b>PONTUAÇÃO.....</b>   | <b>68</b> |
| <b>7.8</b> | <b>ILUSTRAÇÕES E TABELAS.....</b>   | <b>68</b> |
| <b>7.9</b> | <b>CITAÇÃO .....</b>  | <b>70</b> |
| 7.9.1      | Tipos de citação .....  | 70        |
| 7.9.2      | Sistema numérico .....  | 79        |
| <b>8</b>   | <b>REFERÊNCIAS .....</b>  | <b>82</b> |
| <b>8.1</b> | <b>GUIA BÁSICO DE REFERÊNCIAS DE ACORDO COM A ABNT .....</b>                | <b>82</b> |
| 8.1.1      | Autor(es) com mais de uma obra referenciada.....                            | 82        |
| 8.1.2      | Referência de Livro com um autor.....                                       | 82        |
| 8.1.3      | Referência de Livro com mais três autores.....                              | 83        |
| 8.1.4      | Referência de Livros do mesmo autor com o<br>mesmo ano de publicação .....  | 83        |
| 8.1.5      | Publicações consideradas como parte de uma obra .....                       | 83        |
| 8.1.6      | Capítulos de livros, Exemplo:.....  | 83        |
| 8.1.7      | Referência de Teses, Dissertações e<br>Trabalhos Acadêmicos Originais ..... | 84        |
| 8.1.8      | Artigos de Periódicos (Online) .....  | 84        |
| 8.1.9      | Referência de Artigos em Jornais.....                                       | 84        |

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| 8.1.10     | Referência de Artigos em Revistas Técnicas.....                        | 84         |
| 8.1.11     | Referência em Multimeios.....  | 85         |
| 8.1.12     | Referência de Documentos Online.....                                   | 85         |
| 8.1.13     | Referência Catálogo.....   | 85         |
| 8.1.14     | Relatório e parecer técnico.....                                       | 85         |
| 8.1.15     | Trabalho publicado em evento em suporte eletrônico -<br>Anais.....     | 86         |
| 8.1.16     | Dicionários.....   | 86         |
| <b>9</b>   | <b>ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS .....</b>                                    | <b>87</b>  |
| <b>9.1</b> | <b>GLOSSÁRIO.....</b>  | <b>87</b>  |
| <b>9.2</b> | <b>APÊNDICE .....</b>  | <b>87</b>  |
| <b>9.3</b> | <b>ANEXO .....</b>   | <b>87</b>  |
| <b>10</b>  | <b>A LEITURA.....</b>  | <b>88</b>  |
| <b>11</b>  | <b>ESTRUTURA DO ARTIGO CIENTÍFICO EM<br/>PUBLICAÇÃO PERIÓDICA.....</b> | <b>90</b>  |
| <b>12</b>  | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>                                      | <b>94</b>  |
|            | <b>REFERÊNCIAS .....</b>   | <b>95</b>  |
|            | <b>ANEXO .....</b>   | <b>101</b> |

# 1 INTRODUÇÃO

Este livro eletrônico, *e-book*, foi organizado para fins didáticos, a partir dos conteúdos ministrados na disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica, do Mestrado em Design de Vestuário e Moda, da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Trata-se de um material de orientação para o desenvolvimento da dissertação, com foco na ementa da disciplina e exemplos que podem colaborar nesse processo, embora existam muitos livros publicados sobre o assunto, inclusive indicados no plano de ensino da disciplina. Os capítulos estão divididos com o propósito de organizar, interpretar, descrever e exemplificar os passos indispensáveis aos conhecimentos que indicam o que fazer e como fazer os estudos acadêmicos, destacando-se de forma sintética os elementos constitutivos da pesquisa conforme padrões científicos.

Neste sentido, mostra-se a relevância da pesquisa científica e, em especial, voltada à elaboração da dissertação, levando em consideração as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Espera-se que os discentes e demais interessados pelo assunto percebam a importância destes conhecimentos para a vida acadêmica e sua aplicação na prática do desenvolvimento de trabalhos científicos.

## 2 SOCIEDADE DO CONHECIMENTO

Dentre os estudiosos de temas da gestão do conhecimento, pode-se dizer que há um consenso vivenciado hoje, no século XXI, na chamada Sociedade do Conhecimento, que é produto de uma revolução científica e tecnológica sem precedentes na história (Figura 1). Para tanto, baseia-se na informação e no conhecimento, recebendo algumas denominações como: Sociedade do Conhecimento, Era do Conhecimento, Era do Capital Intelectual, Sociedade Pós-Capitalista, Era Informacional ou Era da Inteligência.

Na década de 1990, Drucker (1999, p. 20) afirmava que “[...] estamos entrando na sociedade do conhecimento na qual o recurso econômico básico não é mais o capital nem os recursos naturais ou a mão de obra e sim o conhecimento; uma sociedade na qual os trabalhadores do conhecimento desempenham um papel central”. Nesta visão, o conhecimento determina o sucesso ou fracasso de uma organização. Disse ainda que “[...] o desafio econômico da sociedade pós-capitalista será a produtividade do trabalho com o conhecimento e do trabalhador com o conhecimento”, resultando na aplicação do conhecimento ao trabalho, bem como numa mudança irreversível no seu significado: “[...] a aplicação do conhecimento ao conhecimento” (DRUCKER, 1999, p. 21).

**Figura 1 – Sociedade do conhecimento**



Fonte: Freepik (2022).<sup>1</sup>

Drucker (1999, p. 149) continua seus estudos, afirmando que “[...] a produtividade do conhecimento será o fator determinante da posição de uma empresa, de uma indústria, de todo um país”. Nenhum país, indústria ou empresa tem uma vantagem ou desvantagem “natural”. A única

---

**1** FREEPIK. Person drawing symbols coming out of a light bulb on top of a book. Málaga: Freepik, [20--]. Elaborado por: jannoon028. Disponível em: [https://www.freepik.com/free-photo/person-drawing-symbols-coming-out-light-bulb-top-book\\_985249.htm#query=knowledge&position=15&from\\_view=search](https://www.freepik.com/free-photo/person-drawing-symbols-coming-out-light-bulb-top-book_985249.htm#query=knowledge&position=15&from_view=search). Acesso em: 25 jul. 2022.

vantagem possível é a capacidade de explorar o conhecimento universalmente disponível. A única coisa que será cada vez mais importante, tanto na economia nacional como na internacional, é o desempenho gerencial para tornar produtivo o conhecimento.

Ainda, Drucker (1999) destaca o fato de que o ponto crucial da transformação foi uma mudança radical no significado do conhecimento, o qual deixou de se centrar no “ser” para se focar no “fazer”. O conhecimento se converteu num recurso e num serviço, deixando de ser bem privado para ser bem público. O valor é então criado mediante à produtividade e à inovação como aplicações do conhecimento ao trabalho.

A principal implicação disso foi uma grande mudança de paradigma de ordem econômica, visto que os bens de capital, ou seja, dinheiro, terra, mão de obra, passaram a não ter a mesma relevância que tinham desde o século XVIII com a Revolução Industrial. Atualmente, vale muito mais ser detentor de conhecimento, aplicado à realidade obviamente, do que ter um grande parque fabril que pode se tornar obsoleto em muito pouco tempo.

Instalou-se, então, uma nova era, baseada na informação, no conhecimento e na comunicação, tendo como resultado a conectividade. Nela, vem se confirmando um novo paradigma produtivo, nova organização do trabalho, novo processo de aprendizagem e novo padrão tecnológico.

Sendo assim, na sociedade do conhecimento, este é o eixo fundamental do desenvolvimento da organização; portanto, somente por intermédio do conhecimento é que as organizações podem inovar, manter-se no mercado e serem competitivas. (DRUCKER, 1999).

Diante destas afirmações, fica evidente que a era do conhecimento estabelece por premissa que as novas fontes de riqueza são o conhecimento, a informação e a comunicação e não somente os recursos naturais ou o trabalho físico.

Os novos modelos de gestão, as novas tecnologias e a globalização econômica estão produzindo muitos reflexos e oportunidades de mudanças em todos os setores da sociedade. As estruturas organizacionais na sociedade do conhecimento tenderão a se tornar cada vez mais flexíveis e horizontalizadas, transformando os modelos hierárquicos em modelos nos quais os gestores exercerão um papel de formadores de pessoas, e as pessoas passarão de executores a participantes ativos no desenvolvimento das estratégias de produção. (CHOO, 2003).

Nesse cenário econômico as empresas que não se adaptarem às rápidas mudanças tendem a desaparecer, porque o conhecimento é o fator fundamental do desenvolvimento da organização; somente por intermédio do conhecimento é que as organizações podem inovar, manter-se no mercado e serem competitivas. No Quadro 1, sintetizam-se as principais características da Sociedade do Conhecimento.

### Quadro 1 - Principais características da sociedade do conhecimento

- Velocidade da informação em tempo real.
- Informação como principal ativo das empresas, gerando a produtividade.
- Redes sociais: relações sociais, culturais, mercantis e políticas, proporcionada pelo uso das tecnologias de informação e comunicação.
- Tem como base o capital humano ou intelectual.
- Conhecimento como um fator gerador de riqueza – novo diferencial competitivo.

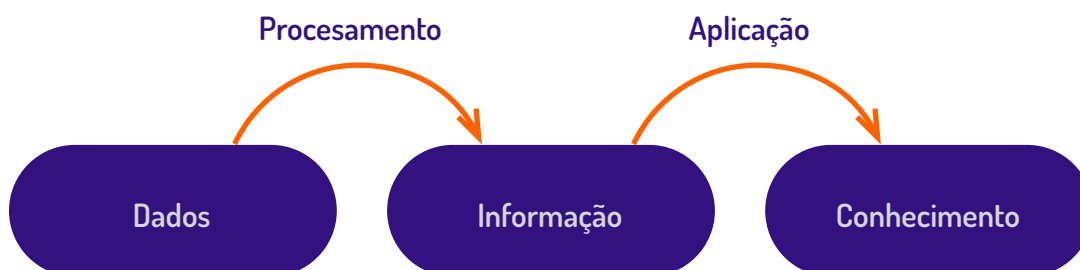
Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Portanto, a sociedade contemporânea reconhece a grande importância do conhecimento que está contido nas pessoas. A tecnologia da informação, aliada a esse conhecimento, vem adquirindo valor para o mercado, à medida que é compartilhada pelos grupos sociais, os quais usam cada vez mais novas tecnologias de comunicação. A tecnologia favorece o acesso a dados, informações e novos conhecimentos, novos conceitos, novas formas de trabalho, novos vocabulários e, no mundo globalizado, novas culturas. Neste contexto, o conhecimento é construído a partir da informação, embora esta construção não ocorra de forma automática. Trata-se de um processo relacional humano e, portanto, complexo. Para se esclarecer o conceito de conhecimento, é fundamental que se indique a diferença entre ele e a informação e entre informação e dados.

## 2.1 DADOS, INFORMAÇÕES E CONHECIMENTO

O processamento de dados se apresenta como a transformação de dados em informação e esta em fonte de aplicabilidade, conseqüentemente, em conhecimento gerado por uma quantidade de dados de um determinado contexto. Todo este processo acontece por meio da comunicação. Na Figura 2 é mostrada a transformação dos dados em informação e a informação em conhecimento.

Figura 2 - Relação entre dados, informação e conhecimento



Fonte: Elaborada pelos autores (2019).

Ter entendimento da diferenciação entre dados, informação e conhecimento se configura como um ponto de partida importante às pesquisas científicas. De acordo com Davenport e Pru-

sak (2003, p. 2), “dados são um conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos. Num contexto organizacional, os dados são descritos como registros estruturados de transações”. Entende-se que são dados brutos, como números, nomes ou quantidades. Isto significa que os dados podem ser totalmente descritos por intermédio de representações formais e estruturais. Sendo quantificados, podem ser armazenados em computador e processados por ele. O processamento de dados, em computador, limita-se, exclusivamente, a suas manipulações estruturais.

Percebe-se que dados, por si só, têm pouca relevância, pois não revelam o verdadeiro significado do que eles representam; descrevem apenas parte daquilo que, verdadeiramente são para quem os interpreta e não fornecem, previamente, um julgamento, nem qualquer base sustentável à tomada de ação, mas é matéria prima essencial na criação da informação. Já, o termo informação, segundo Rezende (2005), é o dado analisado e contextualizado. A informação é definida como sendo os dados organizados de modo significativo, subsídio útil à tomada de decisão.

Davenport e Prusak (2003, p. 4) dizem que se deve “pensar a informação como dados que fazem a diferença, que têm por finalidade alterar o modo como o destinatário vê algo, exercer algum impacto sobre o seu julgamento ou comportamento”.

Para que os dados sejam transformados em informação, é fundamental que as correlações entre os vários fatos e suas implicações para os indivíduos e à organização sejam evidenciadas, tornando-se visíveis e explícitos. No entendimento de Drucker (1999), para converter dados em informações é preciso perguntar do que se necessita saber, de onde vem, quando e de que forma, além da certeza de que aqueles que podem prover as informações conhecem e compreendem suas responsabilidades.

Portanto, a informação se trata de um fluxo de mensagens, e é por meio dela que se extrai e constrói o conhecimento. O valor não está na informação armazenada, mas na criação de conhecimento de que ela pode fazer parte. Sendo assim, a informação é um produto capaz de gerar conhecimento. (SVEIBY, 1998).

Com base nestes teóricos, pode concluir-se que: a informação explica o significado dos dados a todos os interessados por meio de uma mensagem, cujo conteúdo pode modificar a realidade das pessoas e das organizações; apresenta-se de forma inscrita (gravada) sob a forma escrita (impressa ou numérica), oral ou audiovisual. Sendo assim, é um meio ou material necessário para se extrair e construir o conhecimento. Exemplifica-se, de maneira resumida, o que são dados, informação e conhecimento no Quadro 2.

### Quadro 2 - Exemplo da diferença entre dados, informação e conhecimento

**DADOS** - As empresas do vestuário do Estado de Santa Catarina tiveram queda de 15% nas exportações em 2019.

Trata-se de fato registrado em sua forma primária, organizado para ser processado, armazenado e transferido.

**INFORMAÇÃO** – As empresas do vestuário da Região do Vale do Itajaí do Estado de Santa Catarina tiveram queda de 15% nas exportações em 2019, como resultado da desvalorização do dólar.

Os dados sobre o fato foram manipulados, organizados, consolidados, ou seja, passaram a ter um propósito – processamento de dados em uma sequência ordenada de operações – gerando informações.

**CONHECIMENTO** – Analisando as informações sobre a situação da queda das exportações do vestuário, causada pela desvalorização do dólar, o conhecimento será gerado à medida que as empresas avaliarem as causas e as consequências da situação e desenvolverem ações para diminuir as perdas, até alcançar novos patamares de lucro. Com base em suas experiências e habilidades criativas, estas empresas podem buscar novas alternativas de mercado ou desenvolver outros produtos para compensar a perda das exportações.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Sendo assim, observa-se que uma sequência de dados se transformou em informação. Porém, é necessário que haja contexto, a fim de que a informação se torne conhecimento, devendo ocorrer interação entre vários elementos, com ações inteligentes para solucionar problemas e obter resultado positivo, principalmente, dando novos rumo aos fatos.

Portanto, para que as informações se tornem conhecimento, são necessários tempo, experiência e aplicabilidade dentro de uma organização, além da consciência de que não pode ser pensado de forma dissociada das pessoas. São as pessoas, com seus conhecimentos e experiências vividas e já mentalmente internalizadas que, de posse das informações, podem transformá-las em novos conhecimentos. (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Entende-se que cada pessoa pode, ao receber uma informação, processá-la de modo particular, talvez totalmente diferente de outros. Isto vai, então, depender do conhecimento que cada um detém sobre o assunto. Determinadas informações nada representam para algumas pessoas, não causando nenhum efeito.

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997, p. 38),

[...] a informação é um fluxo de mensagens, enquanto conhecimento é criado por seu próprio fluxo de informação, ancorado nas crenças e compromissos de seu detentor. Tanto a informação quanto o conhecimento são específicos ao contexto e relacionais na medida em que dependem da situação e são criados de forma dinâmica na interação social entre as pessoas.

Os argumentos desses autores deixaram evidente que, para a informação transformar-se em conhecimento, depende da experiência de cada pessoa, do que ela acredita e de seus valores. Algumas informações, dependendo do contexto, podem passar sem causar nenhuma mudança.



Mas, quando a informação é usada para definir ações de trabalho de maneira dinâmica, provocando o compartilhamento e as interações entre os envolvidos, pode transformar-se em conhecimento individual ou grupal.

Desse modo, o conhecimento é entendido como a informação mais valiosa e, conseqüentemente, mais difícil de gerenciar. É valiosa precisamente, porque alguém deu à informação um contexto, um significado, uma interpretação; alguém refletiu sobre o conhecimento, acrescentou a ele sua própria sabedoria e experiência, considerando implicações mais amplas.

Nonaka e Takeuchi (1997) veem o conhecimento como “[...] crença verdadeira justificada, um processo humano dinâmico de justificar a crença pessoal com relação à verdade”. Para Probst, Raub e Romhardt (2002, p. 22), conhecimento é:

O conjunto total incluindo cognição e habilidades que os indivíduos utilizam para resolver problemas, compreendendo, teoria e prática, regras do cotidiano e instruções sobre como agir. O conhecimento baseia-se em dados e informações, estando sempre ligado às pessoas, construído por indivíduos e representando suas crenças sobre relacionamentos causais.

Contextualizando a ideia dos autores, conhecimento é a representação de todas as habilidades, experiências e capacidades praticadas pelas pessoas, combinando sentimento, inteligência e capacidade de realização em ciclos contínuos de interpretação e de inovação.

Nonaka e Takeuchi (1997) classificam o conhecimento em duas dimensões: o conhecimento explícito – refere-se ao conhecimento transmissível em linguagem formal e sistemática. O conhecimento tácito – é pessoal, relativo ao contexto e difícil de ser formulado e transferido. É composto de elementos técnicos (*know-how*, técnicas, habilidades) e elementos cognitivos (modelos mentais, crenças, percepções da realidade, visões futuras, etc.).

Sendo assim, o conhecimento tácito é mais difícil de ser comunicado, já o conhecimento explícito pode ser rapidamente transmitido aos indivíduos, formal e sistematicamente. No Quadro 3, expõe-se a abrangência das duas dimensões do conhecimento:

### Quadro 3 – Conhecimento tácito e conhecimento explícito

| Conhecimento Tácito (subjetivo)   | Conhecimento Explícito (objetivo)  |
|---|--|
| Conhecimento da experiência (corpo)<br>Conhecimento simultâneo (aqui e agora)<br>Conhecimento análogo (prática) | Conhecimento da racionalidade (mente)<br>Conhecimento sequencial (lá e então)<br>Conhecimento digital (teoria) |

Fonte: Elaborado pelos autores (2019), com base em Nonaka e Takeuchi (1997).

Ainda, os autores descrevem que “[...] na verdade não são apenas complementares um ao outro, mas também interpenetrantes”, e que “[...] eles são contínuos, porém separáveis (NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p. 22). Isto significa que existe algum conhecimento explícito em cada conhecimento tácito e algum conhecimento tácito em todo conhecimento explícito. Esses conhecimentos,

portanto, não são lados contraditórios de uma dicotomia, mas interagem e se comunicam entre si, completando-se mutuamente.

## 2.2 CIÊNCIAS E CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Etimologicamente, o termo ciência provém do verbo em latim *Scire*, que significa aprender, conhecer. Essa definição etimológica, entretanto, não é suficiente para diferenciar ciência de outras atividades, também, envolvidas com o aprendizado e o conhecimento. Marconi e Lakatos (2017, p. 74) acrescentam que, além de ser “uma sistematização de conhecimentos”, ciência é “um conjunto de proposições logicamente correlacionadas sobre o comportamento de certos fenômenos que se deseja estudar”, representando uma forma particular de conhecer o mundo. Para tanto, é **o saber produzido através do raciocínio lógico associado à experimentação prática**. Em suma, caracteriza-se por um conjunto de modelos de observação, identificação, descrição, investigação experimental e explanação teórica de fenômenos. Conforme disposto no Quadro 4, apresentam-se os diferentes tipos de conhecimento e a sua classificação.

**Quadro 4 - Classificação do conhecimento**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <p>Conhecimento<br/>Empírico</p>   | <p>É o conhecimento que se adquire no cotidiano, por meio de nossas experiências. É construído por meio de tentativas e erros num agrupamento de ideias. É caracterizado pelo senso comum, pela forma espontânea e direta de entender-se.</p> |
| <p>Conhecimento<br/>filosófico</p> | <p>É caracterizado pelo esforço da razão para questionar os problemas humanos e podendo-se discernir entre o certo e o errado, unicamente recorrendo às luzes do raciocínio e reflexão humana, gerando conceitos subjetivos.</p>              |
| <p>Conhecimento<br/>teológico</p>  | <p>É o conhecimento revelado pela fé divina ou crença religiosa. Depende da formação moral e das crenças de cada indivíduo.</p>   |

## Conhecimento científico

O conhecimento científico possui uma fundamentação e metodologias a serem seguidas, além de se basear em informações classificadas, submetidas à verificação, que oferecem explicações plausíveis a respeito do objeto ou evento em questão. Sendo assim, ao analisar um fato, o conhecimento científico não apenas trata de explicá-lo, mas também busca descobrir e comprovar suas relações com outros fatos, conhecendo a realidade além de suas aparências, atestando a veracidade ou falsidade de determinada teoria.

Fonte: Marconi e Lakatos (2017).

Um dos exemplos do senso comum mais conhecido foi o de considerar que a Terra era o centro do universo e que o Sol girava em torno dela. Galileu, ao afirmar que era a Terra que girava em torno do Sol, quase foi queimado pela Inquisição. O senso comum é uma forma específica de conhecimento. A cultura popular é baseada no senso comum (MORAES; FONSECA, 2017). Assim, o senso comum compreende a enorme quantidade de informações que o ser humano possui e que lhe confere a capacidade de emitir opiniões.

Observa-se que o conhecimento científico ocorre à medida que se investiga o que se pode fazer sobre a formulação de problemas, que exigem estudos minuciosos para seu equacionamento. Utiliza-se o conhecimento científico para conseguir, por intermédio da pesquisa, constatar variáveis. As variáveis são a presença ou ausência de um determinado fenômeno inserido em dada realidade. Essa constatação acontece para que o estudioso possa dissertar ou agir adequadamente sobre as características do fenômeno que o fato apresenta. Assim sendo, a realidade científica é uma realidade construída e que tem significado à proporção que oferece características objetivas, quantitativamente mensuráveis ou qualitativamente observáveis e controladas. (MORAES; FONSECA, 2017)

### 3 MÉTODO CIENTÍFICO

Partindo da concepção de que método é um procedimento ou caminho para alcançar determinado fim e que a finalidade da ciência é a busca do conhecimento, pode-se dizer que o método científico é um conjunto de procedimentos adotados com o propósito de atingir o conhecimento. (MORAES; FONSECA, 2017).

O método científico é um traço característico da ciência, constituindo-se em instrumento básico que ordena, inicialmente, o pensamento em sistemas e traça os procedimentos do cientista ao longo do caminho até atingir o objetivo científico pré-estabelecido. (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Marconi e Lakatos (2017) afirmam que a utilização de métodos científicos não é exclusiva da ciência, sendo possível usá-los para a resolução de problemas do cotidiano. Destacam que, por outro lado, não há ciência sem o emprego de métodos científicos. O método se constitui caminho de construção do discurso científico, representando a trajetória que o pesquisador percorre para conhecer o **objeto** (fenômeno ou fato investigado) em busca de construir um conhecimento racional e sistemático.

Portanto, esses métodos esclarecem os procedimentos lógicos que deverão ser seguidos no processo de investigação científica dos fatos da natureza e da sociedade. Podem ser incluídos, neste grupo, os tipos de métodos: **dedutivo, indutivo, hipotético-dedutivo, dialético e fenomenológico** (Quadro 5).

**Quadro 5 - Tipos de métodos**

|                        |  |
|------------------------|--|
| <p><b>Dedutivo</b></p> | <p>É o método que parte do geral para o particular. A partir de princípios, leis ou teorias consideradas verdadeiras e indiscutíveis, prediz a ocorrência de casos particulares com base na lógica. “Parte de princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica”. Exemplo: Todo mamífero tem um coração (premissa maior); ora, todos os cães são mamíferos (premissa menor); logo, todos os cães têm um coração (conclusão) (GIL, 2008, p. 9).</p> |
| <p><b>Indutivo</b></p> | <p>Indução é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas. Exemplo: Pedro, José, João são mortais. Ora, Pedro, José, João são homens; logo todos os homens são mortais (MARCONI, LAKATOS, 2017).</p>  |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <p>Hipotético-dedutivo</p> | <p>Problema – Hipóteses – Dedução de Consequências Observadas – Tentativa de Falseamento – Corroboração.</p> <p>O método hipotético-dedutivo inicia-se com um problema ou uma lacuna no conhecimento científico, passando pela formulação de hipóteses e por um processo de inferência dedutiva, o qual testa a predição da ocorrência de fenômenos abrangidos pela referida hipótese (GIL, 2008).</p>                                       |
| <p>Dialético</p>           | <p>O método dialético parte da premissa de que, na natureza, tudo se relaciona, transforma-se e há sempre uma contradição inerente a cada fenômeno. Nesse tipo de método, para conhecer determinado fenômeno ou objeto, o pesquisador precisa estudá-lo em todos os seus aspectos, suas relações e conexões, sem tratar o conhecimento como algo rígido, já que tudo no mundo está sempre em constante mudança (GIL, 2008).</p>              |
| <p>Fenomenológico</p>      | <p>Não é dedutivo, nem indutivo. Está centrado na descrição direta da experiência, ou seja, se descreve a realidade tal como é. Como a realidade é construída socialmente, passa a ser entendida a partir do compreendido, do interpretado, do comunicado. Isso corrobora com o fato de que a realidade não é única, pois, passam a existir tantas quantas forem as suas possibilidades de interpretações e de comunicações (GIL, 2008).</p> |

Fonte: Marconi e Lakatos (2017); Gil (2008).

Como se apresentou anteriormente, os métodos científicos mostram as bases lógicas da investigação científica. Trata-se, pois, das linhas de raciocínio adotadas no processo de pesquisa, fornecendo bases lógicas à investigação.

## 4 PESQUISA CIENTÍFICA

O que é **pesquisa**? Com base em Marconi e Lakatos (2017), de forma simplificada, pesquisar significa buscar respostas para investigações propostas. Para Gil (2008), a pesquisa científica é composta por um conjunto de procedimentos sistemáticos, com base no raciocínio lógico, tendo por objetivo encontrar soluções para os problemas propostos por meio do emprego de métodos científicos. Portanto, a pesquisa científica é o resultado de um inquérito ou exame minucioso, realizado com o objetivo de resolver um problema, recorrendo a procedimentos científicos.

### 4.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Conforme Gil (2008), as pesquisas estão divididas em modalidades, ou seja, existe a classificação da pesquisa (Quadro 6).

**Quadro 6 – Classificação da pesquisa**

|   |              |
|---|--------------|
| Do ponto de vista da finalidade da pesquisa | Básica       |
|   | Aplicada     |
| Do ponto de vista da abordagem do problema  | Qualitativa  |
|   | Quantitativa |
| Do ponto de vista de seus objetivos         | Exploratória |
|   | Descritiva   |
|   | Explicativa  |

|  |                        |
|--|------------------------|
| Do ponto de vista dos procedimentos técnicos | Bibliografia           |
|  | Documental             |
|  | Experimental           |
|  | Levantamento           |
|  | Estudo de caso         |
|  | Pesquisa-ação          |
|  | Ex-post-facto          |
|  | Pesquisa Participativa |
| Quanto ao local de realização                | Campo                  |
|  | Laboratório            |

Fonte: Gil (2008).

A seguir, de forma mais detalhada, descreve-se a classificação da pesquisa apresentada no Quadro 6.

#### A) Quanto à Finalidade da Pesquisa:

- **Pesquisa Básica:** objetiva gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista.
- **Pesquisa Aplicada:** objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigida à solução de problemas específicos.

#### B) Quanto à Natureza/Abordagem do Problema de Pesquisa:

A escolha do método tem relação direta com a pergunta de pesquisa. É preciso fazer uma escolha entre métodos qualitativos e quantitativos ou, até mesmo, utilizar métodos mistos. Assim, determinadas perguntas serão melhor respondidas por intermédio da análise qualitativa dos dados coletados e outras por meio de tratamento estatístico. (métodos quantitativos).

- **Pesquisa Quantitativa:** Considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e as analisar. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, mediana, desvio padrão, coeficiente de correlação e outros). (GIL, 2008). Assim, a pesquisa quantitativa é focada na mensuração de fenômenos, envolvendo a coleta e análise de dados numéricos e aplicação de testes estatísticos.

### C) Quanto aos Objetivos da Pesquisa:

- **Pesquisa Exploratória:** visa proporcionar maior familiaridade com o problema (fenômeno a ser investigado) com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses.

A pesquisa exploratória tem por objetivo conhecer a variável de estudo tal como se apresenta, seu significado e o contexto onde ela se insere. Pode usar uma variedade de técnicas, porém com amostras reduzidas. Assume, em geral, as formas de Pesquisas Bibliográficas e Estudos de Caso. (GIL, 2008).

É muito usada onde uma área ou tópico novo esteja sendo investigado, para o qual não haja teorias satisfatórias. Seu planejamento é bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado. Pode ser conduzida para estimar a viabilidade de realização de estudos mais rigorosos ou extensos no mesmo tópico. É muito útil quando o objeto da pesquisa é novo e pouco estudado. (SAMPIERI; CALLADO; LUCIO, 2013).

A pesquisa exploratória leva o pesquisador, frequentemente, à descoberta de enfoques, percepções e terminologias novas para ele, contribuindo para que, paulatinamente, seu próprio modo de pensar seja modificado. Por exemplo: Quando se aplica um questionário pré-estabelecido (estabelecido antes de se conhecer a realidade, ou seja, antes de se conhecer o Repertório Popular de Respostas), costuma-se distorcer os resultados. (MARCONI; LAKATOS, 2017). Então, para se receber determinada resposta, pode-se dizer que é preciso fazer a pergunta correspondente. Além disso, para se obter “boas” respostas é preciso que sejam feitas “boas” perguntas. Mas para fazer “boas perguntas” ou perguntas pertinentes e de interesse, é preciso conhecer com antecipação as possíveis respostas, que consistiriam em o “Universo de Respostas”. (SAMPIERI; CALLADO; LUCIO, 2013).

Logo, trata-se de uma pesquisa fundamentada no objeto empírico e que tem por principal finalidade a criação de novas teorias. O pesquisador vai a campo, coleta os dados, codifica, estabelece categorias, interpreta, relata o processo até que o problema seja saturado e se chegue a uma nova teoria.

#### Resumindo:

- A pesquisa exploratória tem por objetivo desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias de estudos posteriores.
- A pesquisa exploratória tem menor rigidez no planejamento.
- A pesquisa exploratória envolve levantamento bibliográfico e documental, entrevistas não padronizadas e estudos de caso.
- A pesquisa exploratória não utiliza técnicas quantitativas.
- A pesquisa exploratória mostra uma visão geral aproximativa.
- A pesquisa exploratória é usada quando o tema é pouco explorado e se torna difícil formular problemas precisos e hipóteses operacionalizáveis.
- A pesquisa exploratória é a primeira etapa de uma investigação mais ampla.



**Exemplo:**

Suponha-se que ocorra uma insatisfação generalizada por parte das pessoas com deficiência física com a falta de acessibilidade aos locais públicos em Florianópolis. Algumas instituições se juntam em apoio a estas pessoas, fazendo manifestações públicas. Um designer se interessa pelas questões de acessibilidade, deseja saber mais sobre este movimento, bem como sobre os reais problemas das pessoas com deficiência física, por exemplo:

- Que números de pessoas e tipos de deficiência deixam de ser atendidas?
- Quais as principais reivindicações e o que existe em termos de acessibilidade na cidade?
- A comunidade está sensibilizada quanto à questão da acessibilidade?
- O que pensam as autoridades responsáveis e o que pretendem fazer?

Precisa-se conduzir a pesquisa exploratória para obter respostas, pelo menos, aproximadas destas questões.

- **Pesquisa Descritiva:** visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Observa, registra, analisa e ordena dados, sem manipulá-los, isto é, sem interferência do pesquisador. Procura descobrir a frequência com que um fato ocorre, sua natureza, suas características, causas, relações com outros fatos. Assim, para coletar tais dados, utiliza-se de técnicas específicas, dentre as quais se destacam a entrevista, o formulário, o questionário, o teste e a observação. Assume, em geral, a forma de levantamento. (MARCONI; LAKATOS, 2017).

**Resumindo:**

- A pesquisa descritiva visa descrever a distribuição de idade, sexo, procedência, índice de renda;
- A pesquisa descritiva visa descrever o grau de produção de uma indústria de vestuário, características das tecnologias e dos produtos, condições de trabalho, produtividade;
- A pesquisa descritiva visa descrever o levantamento de opiniões, atitudes e cultura da organização.
- A pesquisa descritiva visa descrever as relações entre variáveis.

**Exemplo:**

Uma pesquisa realizada com consumidores de produtos de moda da terceira idade, buscando a relação entre preferência pelos produtos e o estilo de vida destas pessoas. Em geral, utilizam-se técnicas estatísticas.

Uma de suas características significativas está na utilização de técnicas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática. Algumas pesquisas descritivas vão além da simples identificação de relações entre variáveis e pretendem determinar a natureza dessa relação - tendem a uma pesquisa explicativa. Há, porém, pesquisas que, embora definidas como descritivas com base em seus objetivos acabam servindo mais para proporcionar uma nova visão

do problema – tendem a uma pesquisa exploratória.

- **Pesquisa Explicativa (ou Explanatória):** visa identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Quando realizada nas ciências naturais, requer o uso do método experimental e, nas ciências sociais, requer o uso do método observacional. (SAMPIERI; CALLADO; LUCIO, 2013).

Esse é o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão, o porquê das coisas. Por isso mesmo é o tipo mais complexo e delicado, já que o risco de cometer erros aumenta consideravelmente. (GIL, 2008).

A pesquisa explicativa pode ser a continuação de uma descritiva, sendo que a identificação dos fatores que determinam um fenômeno exige que esteja suficientemente descrito e detalhado. Ocorre, portanto, quando o pesquisador procura explicar os porquês das coisas e suas causas, por isso são mais complexas, pois, além de registrar, analisar, classificar e interpretar os fenômenos estudados, têm como preocupação central identificar seus fatores determinantes. “Aprofunda o conhecimento da realidade porque explica a razão e o porquê das coisas”. (GIL, 2008, p. 28).

A maioria das pesquisas explicativas utiliza o método experimental, que possibilita a manipulação e o controle das variáveis, no intuito de identificar qual a variável independente que determina a causa da variável dependente ou o fenômeno em estudo. Nas ciências sociais, a aplicação desse método reveste-se de dificuldades, razão pela qual se recorre a outros métodos, sobretudo, ao observacional.

#### Resumindo:

- A pesquisa explicativa identifica a causa do fenômeno e descreve a razão e o porquê;
- As pesquisas explicativas nas ciências naturais valem-se quase exclusivamente do método experimental;
- Utiliza técnicas estatísticas.

#### D) Quanto aos Procedimentos Técnicos da Pesquisa:

De acordo com GIL (2008):

- **Pesquisa Bibliográfica** – quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos, teses, dissertações e de material disponibilizado na *internet*.
- **Pesquisa Documental** – quando elaborada a partir de materiais que não receberam tratamento analítico. **Exemplos:** Documentos de primeira mão de arquivos públicos e privados que não foram analisados (cartas pessoais, diários, jornais, fotografias, ofícios, documentos cartoriais, epitáfios, inscrições em banheiro, etc.); documentos de segunda mão, que de alguma forma já foram analisados (Relatórios de pesquisa, relatórios de empresas, tabelas estatísticas, etc.).
- **Grupo focal** – é um grupo reduzido de pessoas com as quais o pesquisador discute sobre o problema a ser investigado, de modo a obter mais informações sobre ele, dar-

lhe um foco, um afunilamento, bem como uma direção ao conteúdo dos instrumentos de coleta de dados. O uso do grupo focal é particularmente apropriado quando o objetivo é explicar como as pessoas consideram uma experiência, uma ideia ou um evento, visto que a discussão durante as reuniões é efetiva em fornecer informações sobre o que as pessoas pensam ou sentem ou, ainda, sobre a forma como agem. (GIL, 2008). Para a aplicação da técnica grupo focal é necessário o desempenho de 4 (quatro) funções, distribuídas e organizadas em dois macromomentos: (1) o entrevistador/mediador, o observador/relator e o operador de gravação, funções exercidas durante a realização do grupo e (2) transcritor/digitador do áudio função exercida posteriormente. (GIL, 2008). Todas as técnicas de coleta de dados realizadas pelas pesquisas que envolve seres humanos, na UDESC, são orientadas por um Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos, atendendo a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012).

- **Pesquisa Experimental** – quando se determina um objeto de estudo, selecionam-se as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definem-se as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto. Exemplo: a pesquisa experimental é apropriada para objetos como porções líquidas bactérias, ou seja, ciências naturais. A pesquisa experimental também é aplicada em objetos sociais, grupos e instituições.
- **Levantamento** – quando a pesquisa envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Procede-se a solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado em seguida, mediante análise quantitativa, observa-se as conclusões correspondentes aos dados coletados. **Exemplo:** Censo feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por meio da seleção de uma amostra significativa de todo o universo. As conclusões obtidas a partir desta amostra são projetadas para a totalidade do universo da pesquisa, levando em consideração a margem de erro, que é obtida mediante cálculos estatísticos.
- **Estudo de caso** – quando envolve o estudo profundo e exaustivo de uma unidade de análise, que pode ser um indivíduo ou uma organização, um pequeno grupo, uma comunidade. Todos esses tipos de caso são unidades sociais. É por esse motivo que é exigido do pesquisador uma série de habilidades como, por exemplo: a capacidade de fazer “boas” perguntas; ser um ouvinte atento, conseguindo separar suas ideologias e preconceitos, ser adaptável e flexível; ter discernimento das questões: teórica, política ou exploratória estudadas. Envolve tanto situações de estudo de um único caso quantas situações de estudo de múltiplos casos. **Exemplo:** verificar quais as fontes de informações que as empresas de vestuário da Região do Vale do Itajaí utilizam no processo de criação e desenvolvimento de produtos, com vistas à inovação. Para a amostra foram selecionadas 2 empresas de pequeno porte, 2 de médio porte e uma de grande porte.
- **Pesquisa-Ação** – quando concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo. Os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. A pesquisa-ação consiste essencialmente em acoplar pesquisa e

ação em um único processo, no qual os atores implicados participam junto com os pesquisadores, para chegarem interativamente a elucidar a realidade em que estão inseridos, identificando problemas coletivos, buscando e experimentando soluções em situação real. Simultaneamente, há produção e uso de conhecimento.

Para McKay e Marshall (2001), a essência da Pesquisa-ação está encapsulada em seu nome: representa uma justaposição de pesquisa e ação, em outras palavras, de prática e teoria. Assim como uma abordagem de pesquisa comprometida com a produção de conhecimento, por meio da busca de soluções de problemas ou melhorias em situações práticas da “vida-real”. **Exemplo:** as empresas produtoras de vestuário lidam normalmente com muitos problemas operacionais, devido, acima de tudo, ao caráter rápido da produção das coleções para inovar e atender as mudanças das tendências de consumo. Por outro lado, enfrentam também muitas dificuldades administrativas, principalmente no que se refere à utilização e controle de mão de obra. Necessitam de ampla faixa de competências, que vai do mais simples serviço manual à utilização de serviços técnicos especializados. A proposta deste trabalho é identificar direcionadores para capacitar a mão de obra e apoiar o desenvolvimento de um sistema de informação que direcione todo o processo produtivo.

Thiollent (2005) afirma que a pesquisa-ação serve para identificar problemas e desenvolver um programa de ação a ser acompanhado e avaliado. Dessa forma, no exemplo, a pesquisa-ação é um modo de intervenção dos analistas de sistemas nas empresas e, em geral, limita-se à esfera dos dirigentes e usuários da informação. Deste modo, todos os implicados no problema escolhido como assunto da pesquisa são chamados para participar do projeto e de sua execução. No contexto organizacional, a pesquisa-ação é concebida com uma estrutura de interação cliente-pesquisadores ou consultores com procedimento em cinco fases, bastante clássico nas áreas de tecnologia e organização (THIOLLENT, 2005):

- Diagnóstico para identificar um problema na organização.
- Planejamento da ação, considerando as ações alternativas para resolver o problema.
- Execução das ações, com seleção de um roteiro de ação.
- Avaliação das consequências da ação.
- Aprendizagem específica e identificação dos ensinamentos da experiência com retorno ao ponto de partida para evidenciar o conhecimento adquirido sobre o problema.

Para McKay e Marshall (2001), o pesquisador deve, em colaboração com membros de uma organização, envolver-se na mudança de uma situação problemática e com isso gerar conhecimento com os resultados obtidos. Conforme segue, os autores descrevem as 8 etapas para aplicação da pesquisa-ação e ilustradas na Figura 3:

**Etapa 1** ► A identificação do Problema, que consiste na tarefa do pesquisador em identificar o problema, que tenha interesse em resolver as perguntas que possam ser respondidas através da pesquisa.

**Etapa 2** ► O pesquisador deve se empenhar em promover uma ampla revisão de literatura em busca de teorias que possam estar alinhadas com fatos relevantes sobre o problema e

servam para dar suporte à solução daquele identificado na Etapa 1.

**Etapa 3** ► Consiste em desenvolver um plano de ações para a solução do problema.

**Etapa 4** ► O plano de ação desenvolvido na etapa anterior deve ser colocado em prática.

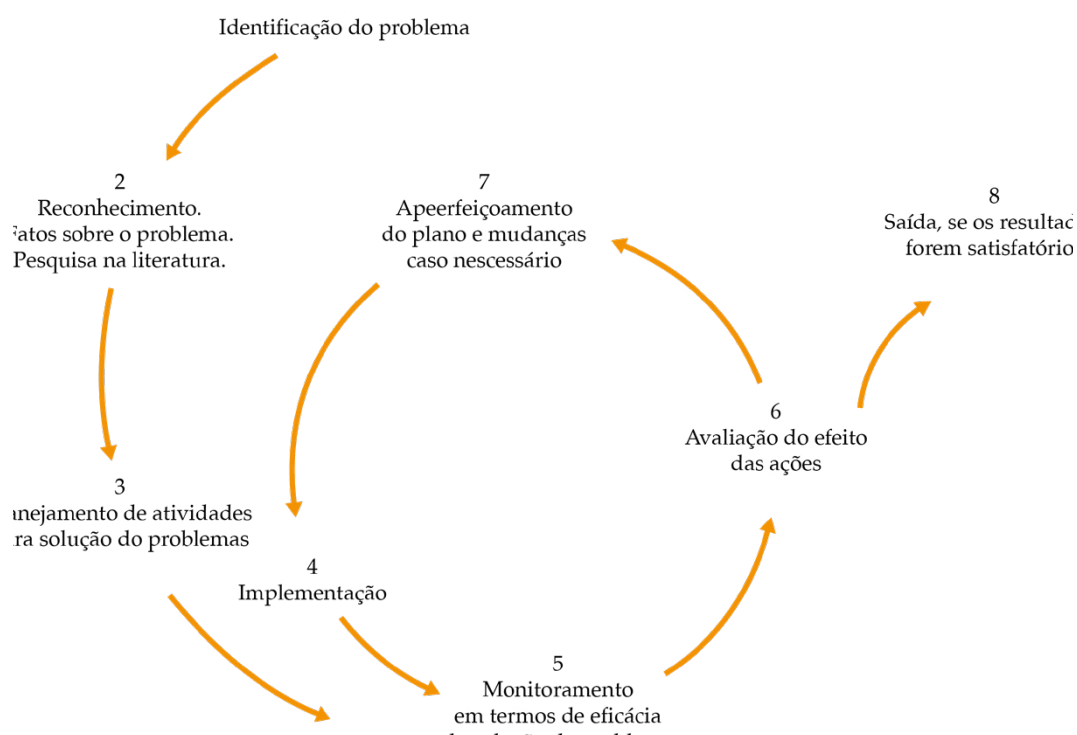
**Etapa 5** ► Consiste em monitorar as ações implementadas para saber se os resultados encontrados estão de acordo com o que se esperava para a solução do problema.

**Etapa 6** ► Serve para a avaliação do efeito das ações. Esse é um ponto de decisão. Caso as ações implementadas na Etapa 4 tenham sucesso total e o problema tenha sido resolvido, é possível passar diretamente para a Etapa 8. Caso contrário ações corretivas deverão ser implementadas na Etapa 7.

**Etapa 7** ► Deverá ser implementada caso o plano de ações elaborado na Etapa 3 necessite de ajustes. Isso deverá ocorrer enquanto os resultados obtidos na Etapa 6 não forem satisfatórios.

**Etapa 8** ► É a etapa conclusiva. Nesse ponto, o problema deverá estar resolvido e os objetivos da pesquisa atingidos com sucesso.

**Figura 3 – Passos de um projeto de pesquisa-ação**



Fonte: Adaptada de McKay e Marshall (2001).

- **Pesquisa Ex-Post-Facto** - tem-se um experimento que se realiza depois do fato. Neste tipo de pesquisa são tomadas como experimentais situações que se desenvolveram naturalmente. Na pesquisa ex-post-facto os fatos são espontâneos e não provocados pelo pesquisador. As ciências sociais usam muito essa pesquisa. Exemplo: se em deter-

minada região houver duas cidades com características semelhantes e numa delas se instala uma indústria de vestuário. As modificações produzidas com a oferta de empregos serão atribuídas a esse fato, já que a presença da indústria constitui o único fator relevante nesta cidade e não na outra. Assim sendo, há uma nova situação, causada por um fato, não provocado pelo pesquisador.

- **Pesquisa Participante** - quando se desenvolve a partir da interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas. Trata-se de um enfoque de investigação social por meio do qual se busca plena participação da comunidade na análise de sua própria realidade, com objetivo de promover a participação social para o benefício dos participantes da investigação. Estes participantes são os oprimidos, os marginalizados os explorados. Trata-se, portanto, de uma atividade educativa de investigação e ação social.

#### **E. Quanto ao Local de Realização da Pesquisa**

- **Pesquisa de Campo:** a pesquisa de campo procede à observação de fatos e fenômenos exatamente como ocorrem na realidade, à coleta de dados referentes aos mesmos e, finalmente, à análise e interpretação desses dados, com base numa fundamentação teórica consistente, objetivando compreender e explicar o problema pesquisado. É basicamente um processo de aprendizagem tanto do indivíduo que a realiza quanto da sociedade na qual se desenvolve. (GIL, 2008).
- **Pesquisa de Laboratório:** As pesquisas de laboratórios são realizadas em situações controladas, valendo-se de instrumental específico e preciso. Pode ser aplicada em ambientes artificiais ou reais, mas em todos os casos requerem um ambiente adequado, previamente estabelecido e de acordo com o estudo a ser realizado. (GIL, 2008).

## 5 ETAPAS DA PESQUISA CIENTÍFICA

Para o desenvolvimento adequado de uma pesquisa científica, é necessário planejamento cuidadoso e investigação de acordo com as normas da metodologia científica, tanto aquela referente à forma quanto a que se refere ao conteúdo. Logo, o planejamento e a execução da pesquisa fazem parte de procedimento sistematizado que compreende etapas, conforme se expõe na sequência.

### 5.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

O tema de pesquisa é o assunto ou uma proposição mais abrangente, que se deseja abordar ou desenvolver. Segundo Appolinário (2006), o tema de uma pesquisa é o assunto geral que se deseja estudar e investigar. Sendo assim, trata-se de uma definição razoavelmente ampla, que servirá de ponto de partida para todo esforço subsequente do pesquisador.

A escolha do tema da pesquisa geralmente é um momento de angústia para quem deseja ingressar na pós-graduação (Figura 5), já que passa por uma avaliação pessoal sobre o que gostaria de fazer, que deve focar em uma das linhas de pesquisa e nas características do mestrado, de modo que possa contribuir com conhecimentos para a área.

O pesquisador deve considerar alguns critérios para a escolha do tema, segundo Gil (2008):

- a) Ter conhecimento prévio de autores, temas, assuntos, matérias;
- b) Ter disponibilidade de tempo e de recursos para a pesquisa;
- c) Verificar a existência de bibliografia disponível no assunto;
- d) Ver a possibilidade de orientação e supervisão adequada dentro do assunto;
- e) Observar a relevância operativa – ser o tema passível de tratamento metodológico;
- f) Constatar se tem relevância contemporânea – ser capaz de motivar a busca de algum saber novo ou trazer benefícios à sociedade;
- g) Explicitar e delimitar adequadamente, para ser compreendido com facilidade e ser objetivo, facilitando o domínio do tema.

O cenário é praticamente o mesmo, sabe-se vagamente que se quer estudar sobre tal problema, mas não se sabe muito bem como abordar a questão. No entanto, trata-se de um momento de caos, marca de um espírito inquieto que pretende fazer o melhor. É importante se acalmar e buscar uma quantidade suficiente de informações e refletir sobre elas, interpretar seus significados e começar a pensar de forma ordenada e criativa. É preferível começar de forma organizada o trabalho, escolhendo os textos que realmente contribuirão no aprofundamento do tema a ser desenvolvido na pesquisa.

Figura 5 - Escolha do tema



Fonte: Pós-Graduando (2019)<sup>2</sup>.

Portanto, os conhecimentos **sobre o tema** só se consegue com **leituras** (Figura 6), que vão auxiliar no amadurecimento do entendimento, da reflexão sobre o assunto que depois se tornará um tema até chegar à sua problematização.

Não adianta querer pular esta etapa e ir direto ao problema. A definição do tema deverá ser guiada não apenas por razões intelectuais, mas também por questões tais como o foco no mestrado que pretende concorrer, o grau de conhecimento e a perspectiva profissional. (GIL, 2008).

Figura 6 – Busca de Conhecimentos sobre o Tema



Fonte: Universidade Federal de Juiz de Fora (2016)<sup>3</sup>.

**2** PÓS-GRADUANDO. **Como escolher um tema de pesquisa**. Disponível em: <https://posgraduando.com/como-escolher-um-tema-de-pesquisa/>. Acesso em: 8 ago. 2019.

**3** UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. **Dez dicas para elaborar bom projeto de pesquisa de mestrado e doutorado**. Juiz de Fora, MG: UFJF, 05 maio 2016. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/noticias/2016/05/05/dez-dicas-para-elaborar-bom-projeto-de-pesquisa-de-mestrado-e-doutorado/>. Acesso em: 8 ago. 2019.



Para iniciar a contextualização do tema, ou seja, sua descrição é importante delimitá-lo (recorte da realidade), para torná-lo viável à realização, conforme se destaca a seguir.

### 5.1.1 Delimitação do tema

Escolhido o tema, é o momento de delimitá-lo. De forma simplificada, delimitar um assunto significa focalizar um objeto de estudo. Para tanto, é necessário conhecer genericamente o assunto. É uma etapa igualmente importante, pois temas muito extensos não permitem discussões com profundidade.

Para a realização desta etapa, não há regras fixas. Porém, alguns encaminhamentos podem guiar esse momento: realizar um levantamento das publicações mais recentes sobre o tema; verificar quais são mais importantes, para não ficar perdido no meio de tantos títulos e conversar com o orientador a fim de se concentrar nas informações mais relevantes.

Com a ajuda de Cervo e Bervian (2002), descrevem-se, a seguir, outras técnicas que podem ajudar no processo de delimitação do tema. Entretanto, elas podem não funcionar para alguns assuntos. A primeira é a divisão do assunto em suas partes constitutivas e, segunda, a definição da compreensão dos termos, que implica a enumeração dos elementos constitutivos ou explicativos que os conceitos envolvem.

Fixar circunstâncias de **tempo** (quadro histórico, cronológico) e de espaço (quadro geográfico) também contribui para indicar os limites do assunto.

Exemplo de **delimitação do tema**: Aplicação do Programa 5S (senso de utilização, padronização, organização, disciplina, limpeza) nas indústrias têxteis de SC. Da forma como está, o tema é bastante amplo, o que certamente atrapalharia a execução da pesquisa. Precisa ser delimitado: Aplicabilidade do Programa 5S em 3 empresas do vestuário feminino de médio porte, pequeno porte e grande portedo município de Brusque em Santa Catarina.

Outro exemplo: as relações entre a formação técnica dos funcionários e falhas no setor de produção de fios em uma empresa têxtil, de grande porte, da Região do Vale do Itajaí. Assim, consegue-se discutir com maior profundidade e qualidade.

Deste modo, inicialmente, deve-se ter **o tema** (uma proposição) que deve ser descrito adequadamente, delimitando os aspectos ou elementos que serão abordados.

## 5.2 COMO FORMULAR UM PROBLEMA DE PESQUISA

A definição e adequação do problema são fundamentais na pesquisa científica, o que requer para sua formulação interesse por parte do pesquisador no início do seu processo. Toda pesquisa tem seu início baseado em um problema que carece de solução. (GIL, 2008). Pode ser uma oportunidade percebida pelo discente sobre uma temática a ser pesquisada. Este é um dos primeiros itens elaborados em uma pesquisa. Deve-se descrever as especificidades da situação-problema, ou seja, “a problematização”, indicando exatamente qual a dificuldade até chegar no problema que se pretende resolver.

A problematização é um processo que busca informações sobre a realidade da situação

existente. A primeira etapa é identificar as dificuldades, causas e efeitos e alternativas de solução aplicadas à realidade ou hipóteses, analisando e descrevendo a situação existente até chegar ao problema central, ou seja, a pergunta que se pretende resolver na pesquisa.

Portanto, descreve-se o que está acontecendo; quais as suas causas; quais as suas consequências.

Enquanto o tema de uma pesquisa é uma proposição até certo ponto abrangente, a formulação do problema é mais específica. Consiste em dizer, de maneira explícita, compreensível e operacional, qual a dificuldade encontrada que se pretende resolver. O objetivo da formulação do problema da pesquisa é torná-lo individualizado e específico (GIL, 2008). Segundo este autor, **um problema deve ser formulado como pergunta**. Esta é a maneira mais fácil e direta de formular um problema. O ato de estruturar perguntas possibilita a identificação do cenário que envolve o tema, aquilo que se quer pesquisar. A pergunta atua como um vetor, orientando o caminho e os métodos a serem utilizados no decorrer do trabalho.

Perguntas como: “**POR QUÊ?**”, “**COMO?**”, “**HAVERÁ?**”, “**EXISTIRÁ?**”, são as mais pertinentes, pois buscam as relações subjacentes dos aspectos ligados ao problema, possibilitando novo construto de conhecimento. Na maior parte dos casos, a pergunta a ser perseguida é **COMO** na definição do problema. (BARROS; SANTOS, 2003).

## 5.2.1 Procedimentos práticos para formular problemas

O problema deve ser formulado como pergunta.

A atividade de formular um problema em forma de pergunta atua como um facilitador para que se consiga discernir o essencial do supérfluo, visando clarear e facilitar o processo de formação do conhecimento a respeito dos métodos científicos de pesquisa (GIL, 2008). O autor cita algumas regras para a atividade de formular problemas:

- a) Utilizar etapas que facilitem a elaboração do problema;
- b) Imersão sistemática no objeto;
- c) Estudo da literatura existente;
- d) Discussão com pessoas que acumulam experiência prática no campo de estudo.

**Deve-se observar quatro requisitos básicos**, segundo Marconi e Lakatos (2017):

**1) O problema deve ser evidenciado com precisão** – Todos os conceitos e termos usados em sua enunciação não podem causar ambiguidades ou dúvidas. Alguns problemas são formulados de maneira tão vaga que não é possível imaginar nem mesmo por onde começar. Ser evidente e preciso significa uma definição adequada do que se pretende pesquisar, quando identificar os elementos e instrumentos que serão utilizados no decorrer do trabalho.

**2) O problema deve ser empírico**, isto é, observável na realidade, que pode ser captado pela observação do cientista social por meio de técnicas e métodos apropriados. O problema científico deve estudar objetivamente fatos ou coisas, não devem envolver valores, julgamentos morais e considerações subjetivas, os quais invalidam a pesquisa científica.

**3) O problema deve ser delimitado** – É necessário que o problema estruturado identifique

uma dimensão viável de ser pesquisada, traduzindo um universo delimitado e devidamente caracterizado. Fato esse que possibilita melhor percepção acerca dos problemas, bem como o entendimento da relação dos meios de investigação a serem utilizados.

**4) O problema deve ser passível de solução** – É necessário que haja maneira de produzir uma solução para o problema dentro de critérios metodológicos e de cientificidade. O problema será respondido se houver meios para isso como, por exemplo, meios tecnológicos. No processo de formular o problema de pesquisa, é necessário que se conheça os recursos tecnológicos que serão envolvidos na solução do problema. Pois podemos estabelecer problemas que para resolvê-los não há instrumentos e técnicas desenvolvidas e apropriadas. Esse é um ponto que, muitas vezes, causa dúvida ao iniciante no processo de pesquisa. À primeira vista, tudo parece ser importante. Neste momento a figura do orientador é fundamental para resolver este impasse.

As quatro dimensões citadas anteriormente devem ser utilizadas como um crivo para o pesquisador examinar a consistência do seu problema. Antes de formulá-lo no papel, é oportuno questionar-se: o problema, nos termos que é colocado, é compreensível? Trata-se de questão passível de solução? É delimitado? É empírico?

Diante do exposto, conclui-se que a **pesquisa sem problematização e pergunta de pesquisa, não é classificada como trabalho acadêmico de pesquisa**. “[...] se não há pergunta, não pode haver conhecimento científico. Nada é evidente. Nada é gratuito. Tudo é construído”. (BACHELARD, 1996, p. 18).

**Conclusão:** o problema é o ponto de partida da pesquisa. Da sua formulação dependerá o desenvolvimento da pesquisa. Simplificando, problema é uma questão que se pretende responder por meio da pesquisa. Todo o processo de pesquisa irá girar em torno de sua solução.

Com base na → **PERGUNTA DE PESQUISA** → formulamos o → **OBJETIVO** e o **TÍTULO**.

O título do trabalho é uma expressão ou frase que mostra o estudo a ser realizado, sintetiza o seu conteúdo. Portanto, é retirado do **objetivo** da pesquisa.

#### **Exemplo 1:**

**Tema** - Cultura Organizacional e Processos de Inovação nas Empresas de Vestuário de S.C.

#### **Contextualização do problema:**

As empresas de vestuário são influenciadas pelas rápidas mudanças tecnológicas, novos processos de produção, matérias-primas, produtos e serviços, veiculados no contexto econômico onde estão inseridas. Precisam, constantemente, buscar informações, conhecimentos e práticas para se adaptarem ao novo mercado concorrencial. Neste sentido, o processo de inovação é importante, pois pode ser a solução para a sobrevivência e sucesso dos negócios que envolvem moda e vestuário, cada vez mais dinâmicos e competitivos. No entanto, as empresas precisam querer ser inovadoras e, além disso, promover um ambiente favorável, de modo que seus funcionários

entendam as mudanças e participem de atividades criativas que possam levar à inovação. O que depende de mudanças na cultura organizacional com novos procedimentos que estimule a inovação em todos os setores da empresa, sendo este o ponto de partida para o sucesso dos negócios. Büschgens, Bausch e Balkin (2013) afirmam que para ocorrer a inovação, torna-se necessário o apoio de uma cultura organizacional que facilite os processos, servindo de fator estratégico no alcance dos objetivos organizacionais. Portanto, a cultura organizacional pode ser considerada um dos fatores influenciadores do comportamento dos membros das empresas, que pode ser de rejeição ou de comprometimento com a inovação, como um processo fundamental à manutenção competitiva e até a conquista de novos mercados. Diante deste cenário, chegou-se ao seguinte problema de pesquisa: como a cultura organizacional pode estimular ou criar barreiras à inovação e à criatividade em micro e pequenas empresa de vestuário de Santa Catarina?

### **Exemplo 2:**

**Tema** - Compartilhamento de Conhecimentos no Ensino dos Processos de Produção de Vestuário

#### **Contextualização do problema:**

A produção de vestuário envolve muitos conhecimentos ao longo de seus processos, que consistem num conjunto de tarefas específicas, desenvolvidas no ambiente das empresas de vestuário que são trabalhadas no processo de ensino nos cursos superiores de moda. Os compartilhamentos do conhecimento no processo de ensino e de aprendizagem dependem da comunicação e interação entre os docentes e discentes sobre processos criativos, desenvolvimento e produção de vestuário, entre as disciplinas de desenho técnico, modelagem de vestuário e laboratório de confecção. Destaca-se que o desenho técnico do produto, bem como a ficha técnica são os instrumentos de comunicação entre estas disciplinas.

O desenho técnico serve de orientação para o traçado da modelagem e confecção da roupa. Contém informações sobre o modelo de vestuário, dos detalhes da modelagem e possui todas as especificações para a confecção do produto. No entanto, as informações e conhecimentos abordados nas disciplinas, voltadas ao ensino do desenho técnico e da modelagem de vestuário, podem não favorecer à interpretação do modelo, elaboração da modelagem e a viabilização da sua confecção, porque é necessário aliar os conhecimentos das disciplinas de maneira integrada, fazendo com que haja melhor entendimento dos conteúdos ministrados aos acadêmicos, para que possam aplicá-los na prática das disciplinas envolvidas.

Por isso, uma instituição de ensino é um espaço propício para que ocorra a gestão do conhecimento, uma ferramenta que pode dar suporte à melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem. Para tanto, faz-se necessário a interação entre os docentes com foco no compartilhamento de práticas educativas vivenciadas na sala de aula, momentos de avaliação dessas práticas e do compartilhamento das necessidades, sempre visando ao aprimoramento dos processos educacionais e à criação de novos conhecimentos e sua disseminação. Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), os princípios da gestão do conhecimento, à medida que sejam tratados de modo sistêmico no ambiente organizacional e compartilhado por todos, podem ampliar o conhecimento

dos envolvidos, criar novas habilidades e competências, alimentando assim, no caso em questão, o ensino e a aprendizagem. Neste sentido, evidenciou-se o seguinte problema de pesquisa: Como ocorre o compartilhamento dos conhecimentos sobre os processos industriais de produção do vestuário entre os docentes e discentes das disciplinas de desenho técnico, modelagem de vestuário e laboratório de confecção?

**Observação:** é importante destacar, que o processo de fazer ciência permite que o problema de pesquisa seja revisado durante o processo de estudo. Se no decorrer do trabalho houver necessidade de uma nova definição do problema, pode-se rever alguns passos e iniciar um novo caminho. Destaca-se, também, que durante ou após a revisão de literatura o tema ficará mais esclarecido, proporcionando melhor definição do problema de pesquisa e contribuindo, assim, de maneira mais assertiva para a análise e discussão dos resultados da pesquisa.

### 5.3 OBJETIVOS

Os objetivos de um projeto de pesquisa não representam somente as intenções do autor, mas a possibilidade de obtenção de metas, resultados e finalidades que o trabalho deve atingir. Do ponto de vista técnico, o objetivo deve sempre iniciar no infinitivo, representando a ação que se quer atingir e concluir com o projeto, como: compreender, constatar, propor, desenvolver, capacitar, entre outros. Os objetivos classificam-se em objetivo geral e objetivos específicos, (MARCONI; LAKATOS, 2017).

O **objetivo geral** refere-se diretamente ao problema do trabalho. Inicia-se a frase do objetivo geral com um verbo abrangente e na **forma infinitiva**, envolvendo o **cenário** pesquisado e uma complementação que apresente a **finalidade**. É essencial sintetizar o que se busca com a pesquisa científica, a partir de seus resultados e deve ser o mais abrangente possível ao explicar o conjunto de ações que estão sendo propostas, em suma:

- a) Deve ter coerência com o problema de pesquisa, bem como com a justificativa e o título do trabalho;
- b) Deve possuir um verbo no infinitivo, passível de verificação e mensuração;
- c) Não deve ocupar mais de uma oração. Então, não utilizar conectivos;
- d) Não fazer **preâmbulos** antes de colocar o objetivo geral que deve vir logo após a pergunta de pesquisa e sem **nenhuma contextualização**.

Os **objetivos Específicos** explicitarão os detalhes, desdobramentos do objetivo geral, os quais devem explicar em conjunto o objetivo geral, indicando os conhecimentos que darão subsídios para atingir o objetivo geral. Também, são iniciados com verbos que admitam poucas interpretações e **sempre no infinitivo**. Devem ser concebidos de tal forma a serem verificados na conclusão do trabalho, justificando a obtenção ou não de cada um separadamente. Não colocar nos objetivos específicos aquelas ações que são inerentes ao processo de pesquisa como, por exemplo: fazer o levantamento bibliográfico, elaborar o trabalho da dissertação, assim por diante. **Os objetivos específicos representam o desdobramento voltado à operacionalização do objetivo geral.**

Conklin (2005) apresenta algumas sugestões de verbos que podem auxiliar na elaboração dos objetivos, conforme o Quadro 7:

**Quadro 7 - Exemplos de verbos por domínios cognitivos**

| 1. Conhecimento |             |             |              |
|-----------------|-------------|-------------|--------------|
| Apontar         | Calcular    | Citar       | Classificar  |
| Definir         | Descrever   | Distinguir  | Enumerar     |
| Enunciar        | Especificar | Estabelecer | Exemplificar |
| Expressar       | Identificar | Inscrever   | Marcar       |
| Nomear          | Medir       | Ordenar     | Reconhecer   |
| Relacionar      | Relatar     | Registrar   | Repetir      |
| Sublinhar       | (Evocar)    |             |              |
| 2. Compreensão  |             |             |              |
| Concluir        | Deduzir     | Demonstrar  | Derivar      |
| Determinar      | Descrever   | Diferenciar | Discutir     |
| Estimar         | Explicar    | Expressar   | Extrapolar   |
| Ilustrar        | Induzir     | Inferir     | Interpelar   |
| Interpretar     | Localizar   | Modificar   | Narrar       |
| Predizer        | Preparar    | Prever      | Reafirmar    |
| Reatar          | Reorganizar | Representar | Revisar      |
| Traduzir        | Transcrever | Transformar | Transmitir   |
| 3. Aplicação    |             |             |              |

|             |            |             |            |
|-------------|------------|-------------|------------|
| Aplicar     | Demonstrar | Desenvolver | Dramatizar |
| Empregar    | Esboçar    | Generalizar | ilustrar   |
| Inventariar | Organizar  | Relacionar  | Operar     |
| Praticar    | Traçar     | Selecionar  | Usar       |
| Estruturar  | Interpelar |             |            |

#### 4. Análise

|            |              |               |             |
|------------|--------------|---------------|-------------|
| Analisar   | Calcular     | Categorizar   | Combinar    |
| Comparar   | Contrastar   | Correlacionar | Criticar    |
| Debater    | Detectar     | Diferenciar   | Discriminar |
| Discutir   | Experimentar | Distinguir    | Identificar |
| Investigar | Provar       | Deduzir       | Examinar    |

#### 5. Síntese

|              |            |            |             |
|--------------|------------|------------|-------------|
| Comunicar    | Compôr     | Conjugar   | Constituir  |
| Construir    | Coordenar  | Criar      | Desenvolver |
| Dirigir      | Documentar | Escrever   | Especificar |
| Esquematizar | Formular   | Modificar  | Organizar   |
| Originar     | Planejar   | Prestar    | Produzir    |
| Propor       | Reunir     | Sintetizar |             |

#### 6. Avaliação

|            |           |          |            |
|------------|-----------|----------|------------|
| Argumentar | Avaliar   | Comparar | Contrastar |
| Decidir    | Estimar   | Escolar  | Julgar     |
| Medir      | Precisar  | Taxar    | Selecionar |
| Validar    | Valorizar |          |            |

Fonte: Conklin (2005).

## 5.4 JUSTIFICATIVA

A justificativa demonstra a relevância e necessidade do estudo do tema escolhido para o trabalho. Apresenta uma reflexão sobre a **questão “por que”** da realização da pesquisa. **Não é uma** comunicação pessoal sobre o problema do autor ou declarações sobre sua experiência no assunto. A **justificativa** deve informar sobre a importância da discussão sobre o tema, abordando sua visão de forma geral para a específica sobre o assunto tratado. Pode destacar os aspectos positivos e principalmente a contribuição, as vantagens e os benefícios que a pesquisa proporcionará à coletividade.

Para Marconi e Lakatos (2017, p. 239), “consiste numa exposição sucinta, porém completa, das razões de ordem teórica e dos motivos de ordem prática que tornam importante a realização da pesquisa”.

A abordagem da justificativa deve ser técnica e científica, argumentando a favor da motivação da pesquisa ao mercado e à formação do pesquisador. Deve enfatizar (MARCONI; LAKATOS, 2017):

- Por que se pretende realizar esta investigação? (Propósito ou intenção, motivação);
- Possibilidades (formação, experiência) no seu desenvolvimento;
- Importância do tema (utilidade ou necessidade da investigação);
- As contribuições que a pesquisa pode trazer para a geração de conhecimentos.

O texto deverá convencer de que a pesquisa é **importante para a academia**, que tem um significado **científico** e uma **relevância social**.

Marconi e Lakatos (2017, p. 240) afirmam que: “**A justificativa não apresenta citações de outros autores**”. Quando se trata de analisar as razões de ordem teórica ou de se referir ao estágio de desenvolvimento da teoria, não se pretende explicar o referencial teórico que se irá adotar, mas apenas ressaltar a importância da pesquisa no campo da teoria.

Deduz-se dessas características que, ao conhecimento científico do pesquisador, soma-se à criatividade e capacidade de convencer para a redação da justificativa. (MARCONI; LAKATOS, 2017).

### Portanto:

- Explique as razões da preferência por este tema – **motivação** para a formação do pesquisador.



- Explique a importância deste tema – para o **mercado**.
- Identifique se a abordagem proposta tem uma **relevância social**.
- Explique porque este tema tem **significado científico**.

## 5.5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Uma das etapas mais importantes de um projeto de pesquisa é a revisão de literatura que resultará do processo de levantamento, interpretação, análise e descrição do que já foi publicado sobre o tema e o problema de pesquisa escolhido. Permitirá um mapeamento de quem já escreveu e o que já foi escrito sobre o tema ou problema da pesquisa.

A fundamentação teórica atribui, essencialmente, credibilidade ao trabalho, faz referência às pesquisas e aos conhecimentos já construídos e publicados, situando a evolução do assunto e, assim, dando sustentação ao tema que está sendo estudado. É a análise do estado da arte do problema abordado. Neste capítulo é fornecida a sustentação teórica à pesquisa, mostrando o quanto a ciência já caminhou em relação a este assunto. (SANTOS, 2016).

Pesquisa alguma parte do zero. É importante destacar que não se trata de uma simples transcrição de pequenos textos ou citações, mas sim de **uma sistematização de ideias**, fundamentos, conceitos e proposições de vários autores, **apresentados de forma lógica, encadeada e descritiva**, demonstrando que foi estudado e analisado pelo autor. Nesse sentido, deve-se efetuar o levantamento bibliográfico junto a diferentes fontes documentais, como livros, obras de referência, periódicos científicos, teses, dissertações, monografias, artigos, dentre outros. (MARCONI; LAKATOS, 2017).

A fundamentação teórica deve abordar estritamente **o escopo** que está sendo objeto da pesquisa. Mas, não se trata de uma listagem de segundo este ou segundo aquele autor, mas de uma ação reflexiva sobre o tema. **A técnica de fundamentar está na capacidade de confrontar ou contrapor as ideias dos autores selecionados como referência bibliográfica**. Portanto, **discute-se o assunto à luz do que se encontrou em cada um dos autores**.

O texto deve ser construído expressando as leituras e os diálogos teóricos entre o **pesquisador e os autores pesquisados**. (SANTOS, 2016). Esse autor recomenda que na revisão bibliográfica deve ser observado:

- 1) A adequação ao recorte temático a ser investigado para não perder tempo e nem o rumo;
- 2) Limitar as contribuições mais relevantes diretamente ligadas ao assunto;
- 3) Mencionar o nome de todos os autores, obrigatoriamente, no texto e nas referências;
- 4) Apresentar e comentar resultados de pesquisas relacionadas ao assunto, salientando as contribuições ou sua relação com o trabalho;
- 5) Cobrir as principais linhas de pensamento e investigar os mais significantes trabalhos clássicos de pesquisadores da área e as mais recentes publicações em livros e periódicos.

Portanto, a fundamentação teórica tem de estar estritamente dentro do escopo que está sendo objeto da pesquisa, discutir as ideias dos autores que estudam o mesmo assunto. Pode

ser utilizada a técnica de transformar citações de textos em quadros, figuras, tabelas ou outros meios ilustrativos. É recomendado fazer antes uma resenha do assunto. Assim, será mais fácil discutir o assunto à luz do que encontrou em cada autor. Não é permitida na dissertação ou tese a utilização de “apud” uma vez que o discente está demonstrando sua capacidade em identificar fontes científicas originais para dar suporte a sua fundamentação teórica. O “apud” denota falta de interesse na pesquisa das fontes, além de impor o risco de estar fazendo uma citação segundo o entendimento de terceiros.

É necessário que a fundamentação teórica seja desenvolvida cumprindo a Norma Brasileira de Regulamentação (NBR) 10520, da Associação Brasileira de Normas Técnicas. (ABNT, 2002).

### 5.5.1 Fontes de informação para a fundamentação teórica

Um grande número de fontes de informação pode ser usado para a elaboração da fundamentação teórica; uma delas é formada por literatura acadêmica, que pode ser encontrada em teses, dissertações e artigos científicos. Os artigos podem estar publicados em revistas científicas (*journals*) nacionais ou internacionais ou, ainda, em congressos, simpósios, etc. Os artigos publicados em revistas científicas devem formar a essência da fundamentação teórica. A maioria desses artigos são escritos por pesquisadores e inclui uma fundamentação teórica, uma discussão sobre a metodologia de pesquisa, uma análise dos resultados e declarações das conclusões e recomendações para futuros trabalhos. Além disso, esses trabalhos foram avaliados por dois ou três avaliadores com grande experiência e trabalhos publicados na área antes de serem aceitos para publicação, assegurando que as pesquisas publicadas seguiram todo o rigor e os métodos científicos preconizados. (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

Para esses autores, as teses e dissertações também são ricas fontes de informação científica para a fundamentação teórica, uma vez que são trabalhos pautados nos princípios da pesquisa científica e foram referendados por uma banca formada por pesquisadores experientes. Outra fonte de informação para a fundamentação teórica são os livros, principalmente aqueles que são considerados clássicos para um dado tema. O material disponibilizado na *internet* pode ser considerado fonte de informação, porém para levantamento de dados deve ser usado com cuidado, pois muitos não são fontes de informações consideradas confiáveis.

Uma fonte convencional são as bibliotecas das universidades e escolas de ensino superior que além de disponibilizar material impresso (livros, revistas, teses, dissertações), dispõem de documentos eletrônicos nas bibliotecas virtuais e catálogos *online* na rede. Também não devem ser desprezadas as indicações bibliográficas feitas em artigos ou livros disponíveis e lidos sobre o tema da pesquisa.

Entidades governamentais de apoio à pesquisa também disponibilizam portais com trabalhos científicos para realizar revisão de bibliografia sistemáticos, destacados a seguir.

## 5.5.2 Revisão Sistemática de Literatura (RSL) como base para escrita científica

Revisão Sistemática é um método de investigação científica com planejamento e reunião de estudos originais, sintetizando os resultados de múltiplas investigações primárias por meio de estratégias que limitam vieses e erros aleatórios. Trata-se de um método de pesquisa que tem por objetivo criar uma base teórica e científica sobre determinado tema a ser pesquisado, por meio de um processo de coleta, compreensão, análise, compilação e avaliação de artigos científicos. (LEVY; ELLIS, 2006).

Biolchini, Mian, Natalli e Travassos (2005) salientam que a Revisão Sistemática de Literatura (RSL) ultrapassa a atividade de se fazer a revisão de literatura enquanto componente de uma pesquisa acadêmica científica. O método engloba objetivos que permitem ao pesquisador coletar os dados e realizar uma análise crítica do material selecionado nas bases de dados, evidenciando lacunas do conhecimento voltadas ao planejamento de pesquisas a serem desenvolvidas. Portanto, enquanto método de pesquisa, é necessário definir o protocolo que orientará a sequência de etapas a serem seguidas.

O resultado de uma Revisão Sistemática de Literatura deve constituir o “estado da arte” ou estado do conhecimento, demonstrando que a pesquisa em questão contribui com algo novo para o corpo de conhecimento existente. O termo “Corpo de Conhecimentos” ou “*Body of Knowledge*” refere-se ao conhecimento acumulado que foi constituído a partir dos resultados de outras pesquisas. Conhecer o atual estágio do corpo de conhecimentos sobre o assunto que se pretende estudar é o primeiro passo em um projeto de pesquisa. (LEVY; ELLIS, 2006).

Com base nos estudos de Levy e Ellis (2006), foram organizadas as etapas da Revisão Sistemática de Literatura:

### **Passo 1: Definindo a pergunta**

- A revisão sistemática requer uma pergunta ou questão formulada adequadamente.

### **Passo 2: Definindo Objetivos**

- Os objetivos da revisão bibliográfica sistemática devem estar alinhados com os objetivos do projeto de pesquisa. São importantes para a análise dos artigos encontrados nas buscas; a partir deles é possível definir critérios para inclusão dos artigos no estudo.

### **Passo 3: Buscando a evidência**

- A busca da evidência tem início com a criação da *String* de busca para a definição de termos ou palavras-chave, seguida das estratégias de busca, definição das bases de dados e de outras fontes de informação a serem pesquisadas. Destaca-se a importância de adotar uma base de dados de referência. Vale ressaltar que o *Web of Science* é uma base de dados que busca em várias outras bases, as quais nem sempre disponibilizam o artigo encontrado na íntegra, o que, se não houver, faz-se necessária a busca da disponibilidade delas por meio de outras bases de dados, como o Portal de Periódicos CAPES, Base de dados SCIELO, *Publish or Perish*, EBSCO, entre outras.

### **Passo 4: Revisando e selecionando os estudos**

- Seleção dos estudos, a avaliação dos títulos e dos resumos (*abstracts*) identificados na

busca inicial. Quando o título e o resumo não forem esclarecedores, deve-se buscar o artigo na íntegra para não correr o risco de deixar estudos importantes fora da revisão sistemática. Para cada estudo selecionado, após a execução do processo de seleção, serão extraídas as seguintes **informações**: título do documento, autor (es), fonte, ano de publicação e pertinência do resultado da busca. **Os critérios de inclusão e exclusão** serão definidos com base nos objetivos da pesquisa.

#### **Passo 5: Analisando a qualidade metodológica dos estudos**

- A qualidade de uma revisão sistemática depende da validade dos estudos incluídos nela. Após a seleção dos estudos, os dados dos estudos são extraídos e sintetizados para serem finalmente publicados durante a etapa de publicação dos resultados. A ferramenta *JabRef* (JABREF, 2022) é um gerenciador de referências utilizado para manipular as publicações recuperadas pelas máquinas de busca. Ela identifica repetições, categoriza as referências, prioriza as leituras, recupera o documento completo, disponibilizando campos para comentários e revisões, etc. Destaca-se, também, que há outros gerenciadores de referências como *EndNote*, *Mendeley*, *NVivo* e outros.

#### **Passo 6: Apresentando os resultados**

- Os artigos incluídos na revisão sistemática podem ser apresentados em um quadro que destaca suas características principais, como: autores, ano de publicação, desenho metodológico e síntese do conteúdo do documento.

Sampieri, Collado e Lucio (2013) indicam algumas bases de dados e organizadores de bibliografias, como:

- SCOPUS
- WEB OF SCIENCE
- EBSCO
- SCIELO
- WILEY
- COMPENDEX – ENGINEERING VILLAGE
- EMERALD
- PROQUEST
- GOOGLE ACADÊMICO/GOOGLE SCHOLAR

Conforme o Quadro 8, na Revisão Sistemática de Literatura é possível organizar a base para a escrita científica (artigos científicos, teses dissertações) conforme o tema pesquisado.

**Quadro 8 - Revisão Sistemática de Literatura (RSL)**

| Autor | IES | Título | Objetivo | Link | Obs |
|-------|-----|--------|----------|------|-----|
|       |     |        |          |      |     |

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

- Organizadores Bibliográficos: exemplos

O *EndNote* é um *software* especializado que possibilita armazenar, organizar e usar referências bibliográficas na geração de documentos, fornecendo suporte à construção de artigos, pesquisa, TCC, Dissertação, Tese, etc.

*Mendeley* é um gerenciador de referência livre que pode ajudá-lo a organizar a sua pesquisa, colaborar com outras pessoas *online* e descobrir as últimas pesquisas. Tem como função:

- a) Gerar automaticamente bibliografias;
- b) Colabora facilmente com outros pesquisadores *online*;
- c) Importar documentos de outro *software* de pesquisa;
- d) Encontrar documentos relevantes com base no que você está lendo.

#### **Indicações de leituras** sobre Revisão Sistemática:

FERENHOF, Helio Aisenberg; FERNANDES, Roberto Fabiano. Desmistificando a revisão de literatura como base para redação científica: Método SSF. **Revista ACB**, v. 21, n. 3, p. 550-563, 2016. Disponível em: <https://revista.acb.org.br/racb/article/view/1194>. Acesso em: 16 nov. 2022.

FERENHOF, Helio Aisenberg; FERNANDES, Roberto Fabiano. **Passo-a-passo para construção da Revisão Sistemática e Bibliometria**: utilizando a ferramenta Endnote®: Versão: 03.06. [S. l.]: IGCI. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Helio\\_Ferenhof/publication/322437005\\_Passo-a-passo\\_para\\_construcao\\_da\\_Revisao\\_Sistemática\\_e\\_Bibliometria\\_Utilizando\\_a\\_ferramenta\\_EndnoteR\\_306/data/5a84b65c4585159152b80a0f/passos-rsb.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Helio_Ferenhof/publication/322437005_Passo-a-passo_para_construcao_da_Revisao_Sistemática_e_Bibliometria_Utilizando_a_ferramenta_EndnoteR_306/data/5a84b65c4585159152b80a0f/passos-rsb.pdf). Acesso em: 16 nov. 2022.

## 5.6 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento de qualquer pesquisa científica, é necessária a definição dos procedimentos metodológicos. A pesquisa científica requer a explicitação do percurso ou caminho metodológico do estudo, demonstrando como o pesquisador poderá alcançar o objetivo que foi estabelecido. Ressalta-se que a escolha dos procedimentos metodológicos não pode ser arbitrária, necessitando destacar como será a construção de dados, informações e conhecimento. Assim, o pesquisador deve citar e explicar os tipos de pesquisa de que o estudo trata, justificando cada item de classificação e a relação com o tema e objetivos da pesquisa. Para enriquecer a argumentação, faz-se uso de citações, fundamentando o estudo por meio de teorias abordadas.

Toda e qualquer fonte deve ser referenciada. (SANTOS, 2016).

#### **Etapas:**

- Como se procederá à pesquisa?
- Caminhos para se chegar aos objetivos propostos
- Qual o tipo de pesquisa?
- Qual o universo da pesquisa?
- Será utilizada a amostragem?
- Quais os instrumentos de coleta de dados?

- Como foram construídos os instrumentos de pesquisa?
- Qual a forma que será usada para a tabulação de dados?
- Como interpretará e analisará os dados e informações?
- Explicitar a metodologia de pesquisas de campo ou de laboratório é bastante importante.
- Pesquisa bibliográfica – leitura como material primordial.
- Indicar como pretende acessar suas fontes de consulta, fichá-las, lê-las e resumi-las, construir seu texto, etc.

O **Universo da Pesquisa** – total de indivíduos que possuem as mesmas características definidas para um determinado estudo. Amostra é parte do universo da pesquisa.

## 5.7 COLETA DE DADOS

A coleta de dados acontece nos ambientes naturais e cotidianos dos participantes ou unidades de análise. No caso dos seres humanos em seu dia a dia; como falamos, em que acreditamos, o que sentimos, como pensamos, como interagimos, etc. (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

Os instrumentos de pesquisa são instrumentos de medidas ou instrumentos de coleta de dados. O propósito desta etapa é mencionar como foi organizada e operacionalizada a coleta dos dados relativos ao processo de pesquisa. Todas as formas de coleta utilizadas devem ser mencionadas (leituras, entrevistas, questionários, documentos, observação) e de onde foram coletados os dados, identificando o ambiente, a população e a amostra retirada para a pesquisa. (Quadro 9).

- **Como será o processo de coleta de dados?**
- **Por intermédio de quais meios?**
- **Por quem?**
- **Quando?**
- **Onde?**

### Quadro 9 - Instrumentos de coleta de dados

- Coletas bibliográficas (temas e assuntos)
- Documentos internos da empresa (relatórios, etc.)
- Entrevistas e questionários devem citar quantas e quais pessoas (cargos) foram pesquisadas
- Questionário – perguntas abertas, fechadas e de múltipla escolha
- Observação (definição e forma de observação)

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

## 5.7.1 Entrevista

A entrevista é uma comunicação verbal entre duas ou mais pessoas. Com uma estruturação previamente determinada, a entrevista é realizada com a intenção de obter informações de pesquisa. É uma das técnicas de coleta de dados mais usadas nas ciências sociais. (DENCKER, 2000; GIL, 2010). O pesquisador deve planejar a entrevista, delineando o objetivo a ser alcançado e cuidando de sua elaboração, desenvolvimento e aplicação. As entrevistas podem ser estruturadas (com perguntas definidas) ou semiestruturadas (permitindo maior liberdade ao pesquisador). (DENCKER, 2000).

De acordo com Gil (2010, p. 119), as entrevistas mais estruturadas são aquelas que predeterminam em maior grau as respostas a serem obtidas “[...] e as menos estruturadas são desenvolvidas de forma mais espontânea, sem que estejam sujeitas a um modelo pré-estabelecido de interrogação”.

É recomendada nos estudos exploratórios a entrevista informal, que visa abordar realidades pouco conhecidas pelo pesquisador. É o tipo de entrevista menos estruturada possível e só se distingue da simples conversação, porque tem como objetivo básico a coleta de dados.

A **entrevista por pauta** apresenta certa estruturação, pois se guia por uma relação de pontos de interesse do entrevistador. As pautas devem ser ordenadas e ter relação entre si. O entrevistador faz poucas perguntas diretas e deixa o entrevistado falar livremente. (GIL, 2006).

O desenvolvimento de uma relação fixa de perguntas, cuja ordem e redação permanecem invariáveis para todos os entrevistados (que geralmente são em grande número) é a **entrevista estruturada** (GIL, 2008).

De acordo com Gil (2008), a data da entrevista deverá ser marcada com antecedência, e a situação em que se realiza deve ser discreta e atentar para:

- Registrar os dados imediatamente (anotando-os ou utilizando gravador).
- Certificar-se de possuir permissão do entrevistado para registrar os dados e utilizá-los na pesquisa.
- Obter e manter a confiança do entrevistado.
- Deixar o entrevistado à vontade.
- Dispor-se mais a ouvir do que a falar.
- Manter o controle da entrevista (temas).
- Iniciar pelas perguntas que tenham menos possibilidade de provocar recusa.
- Não emitir opinião.

## 5.7.2 Observação

A observação constitui elemento fundamental para a pesquisa. É utilizada de forma exclusiva ou conjugada a outras técnicas. Segundo os meios utilizados, a observação pode ser estruturada ou não-estruturada. De acordo com o índice de participação do observador, pode ser participante ou não-participante. Gil (2008) afirma que a observação participante tende a utilizar formas não estruturadas, podendo ser adotada a seguinte classificação, que combina os dois critérios considerados: observação simples, observação participante e observação sistemática.

Gil (2008) destaca:

- a) Na **observação simples**, o pesquisador permanece alheio à comunidade, grupo ou situação que pretende estudar e observa de maneira espontânea os fatos que ocorrem. O pesquisador é muito mais um espectador que um ator;
- b) A **observação participante** ocorre por meio do contato direto do investigador com o fenômeno observado para detectar as ações dos atores em seu contexto natural, considerando sua perspectiva e seus pontos de vista. O observador assume o papel de um membro do grupo;
- c) Nas pesquisas que têm como objetivo a descrição precisa dos fenômenos ou teste de hipóteses, é frequentemente utilizada a **observação sistemática**. Pode ocorrer em situações de campo ou laboratório. O pesquisador, antes da coleta de dados, elabora um plano específico para a organização e o registro das informações. Para tal, é preciso estabelecer antecipadamente as categorias necessárias à análise da situação.

### 5.7.3 Questionário

O questionário é o que exige maior atenção do pesquisador por se tratar de um instrumento irreversível, ou seja, no caso de ocorrência de algum problema que inviabilize a utilização desse instrumental, será preciso um novo levantamento. Por isso, exige maior planejamento (MARTINS, 2000). Nessa técnica de investigação, composta por questões apresentadas por escrito às pessoas, há a intenção de identificar opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas e outros. (GIL, 2008). As situações em que o questionário deve ser utilizado, segundo Martins (2000, p. 17), são:

- Necessidade do registro de informações (comprovação-cientificidade).
- Existência de dados padronizados para posterior mensuração.
- Dispersão geográfica do público-alvo.
- Amostra ou população numerosa.
- Desconhecimento dos fatores quantitativos do problema (causa e efeito).
- Grande número de variáveis intervenientes.

Para elaborar um questionário, deve-se refletir sobre os objetivos da pesquisa e torná-los para questões específicas. São as respostas que apresentarão as informações necessárias para testar as hipóteses ou esclarecer o problema da pesquisa. Segundo Martins (2000), as etapas do questionário podem ser:

- a) Pesquisa;
- b) Elaboração do questionário;
- c) Testagem ou pré-teste;
- d) Distribuição e aplicação;
- e) Tabulação dos dados;
- f) Análise e interpretação dos dados.



Gil (2010) cita três tipos de questões em relação à forma: questões fechadas, questões abertas e questões relacionadas.

No questionário do tipo **questões fechadas**, apresenta-se ao respondente um conjunto de alternativas de resposta para que seja escolhida a que melhor representa sua situação ou ponto de vista.

**Exemplo:**

- 1) O setor de modelagem utiliza o sistema *CAD* (*Computer Aided Design* - Desenho Assistido por Computador) para executar a modelagem do vestuário?  
 Sim     Não
  
- 2) Caso a resposta seja SIM, responda qual é o sistema:  
 Audaces Vestuário  
 *Lectra*  
 *Investrônica*  
 *Polynest*  
 Moda 01  
 Optitex  
 *Vetigraph*  
 *Pad System*  
 *RZ CAD Têxtil*  
 *Gerber*  
 Outro (nome) \_\_\_\_\_

Nas **questões abertas**, apresentam-se as perguntas e deixa-se um espaço em branco para que a pessoa escreva sua resposta sem qualquer restrição.

**Exemplo:** Você teve dificuldades para usar o sistema computadorizado no desenvolvimento da modelagem?

**Recomendações:**

- A pergunta não deve sugerir respostas.
- A questão deve referir-se a uma única ideia de cada vez.
- O questionário não deve ultrapassar o número de 30 questões.
- Iniciar pelas questões que definam o perfil do entrevistado (sexo, faixa etária, renda, etc.).
- Na sequência, começar pelas questões mais gerais e, depois, apresentar as de maior especificidade.
- As perguntas devem ser ordenadas em uma sequência lógica.
- Incluir apenas perguntas que realmente tenham relação com o problema.
- Iniciar com as questões mais fáceis e impessoais, deixando as mais difíceis e íntimas para o fim.

- Evitar perguntar o nome, pois as respostas são mais livres e sinceras.
- Não obrigar o entrevistado a fazer cálculos.
- Ter uma apresentação gráfica adequada (caracteres, diagramação, espaçamento entrelinhas).
- Apresentar as instruções do preenchimento adequado do questionário.
- Citar, na apresentação do questionário, o objetivo da pesquisa e os envolvidos (entidade).

Martins (2000) enfatiza a necessidade de se ter grande atenção na formulação das perguntas, especialmente no que diz respeito à escolha e à utilização das palavras, à clareza, à terminologia adequada, à linguagem de fácil compreensão, etc. Assim, para a elaboração do questionário, é necessária a observação de quatro itens principais:

- 1) Cabeçalho ou orientações aos respondentes (se necessário, orientações sobre o preenchimento);
- 2) Redação das perguntas – aberta, fechada e semiaberta (com clareza e simplicidade);
- 3) Montagem do questionário (número, ordem e codificação das perguntas. Ordem crescente de complexidade);
- 4) Tratamento estético do questionário (papel, formato, reprodução). Antes da aplicação definitiva do questionário, faz-se necessário um pré-teste. Esta prova serve para evidenciar possíveis falhas na redação do questionário, tais como complexidade das questões, imprecisão na redação, não-necessidade das questões, constrangimentos aos informantes, exaustão, etc. O pré-teste deverá ser aplicado na quantidade de 10 a 20 provas a elementos pertencentes à população pesquisada.

Para a distribuição do questionário, após a adequação do pré-teste, podem ser utilizados os seguintes meios: correio, e-mail ou telefone. Os questionários também podem ser distribuídos pessoalmente, de forma individual ou em grupo. Para todos os meios, é preciso ter precauções para a aplicação, o preenchimento e o retorno dos questionários. (MARTINS, 2000).

## 5.8 COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA COM SERES HUMANOS

O Comitê de Ética em Pesquisas, Envolvendo Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina (CEP/UEDESC) é composto por um colegiado interdisciplinar e independente, que deve existir nas instituições que realizam pesquisas, envolvendo seres humanos no Brasil; criado para defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos de todas as pesquisas que envolvem seres humanos. (UEDESC, 2022).

Formulários disponibilizados no site do CEP/UDESC<sup>4</sup>:

- **Consentimento Para Fotografias, Vídeos e Gravações - Maiores de 18 anos**
- **Consentimento Para Fotografias, Vídeos e Gravações - Menores ou Dependentes**
- **Declaração de Ciência e concordância das Instituições Envolvidas**
- **Declaração de Ciência e Concordância do Fiel Guardião**
- **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Maiores de 18 anos** *(ambientes virtuais)*
- **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Menores ou Dependentes** *(ambientes virtuais)*
- **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Maiores de 18 anos** *(ambientes presenciais)*
- **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Menores ou Dependentes** *(ambientes presenciais)*
- **Orientação para a obtenção do Termo de Assentimento Informado**
- **Modelo de Projeto de Pesquisa (Projeto Detalhado) - Consulte BU da UDESC**

O **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)** é um documento básico e fundamental do protocolo e da pesquisa com ética. É a fonte de esclarecimento que permitirá ao participante da pesquisa tomar sua decisão de forma justa e sem constrangimentos. É a proteção legal e moral do pesquisador, posto que é a manifestação consciente de concordância com a participação na pesquisa. Deve conter, de forma objetiva, as informações mais importantes do protocolo de pesquisa. Todos os itens incluindo título, justificativas, objetivos, riscos e possíveis riscos e benefícios devem estar descritos em linguagem compreensível, ou seja, que seja entendida pelos eventuais participantes da pesquisa, tendo como base a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. (BRASIL, 2012).

Para melhor entendimento sobre os diferentes tipos de consentimento para a realização da pesquisa, vamos convidar um membro do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da UDESC para realizar uma palestra durante uma das aulas.

Depois de obtidos os dados quantitativos e ou qualitativos, a próxima etapa é a organização para chegar à análise dos resultados, com ferramentas que podem variar, de acordo com o formato do processo de pesquisa selecionado e os resultados esperados.

---

<sup>4</sup> UDESC. Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos. Florianópolis: UDESC. Disponível em: <https://www.udesc.br/comitedeeticaepesquisacomsereshumanos>. Acesso em: 14 ago. 2022.

## 6 TABULAÇÃO DOS DADOS – PREPARAÇÃO PARA ANÁLISE

“Devido ao grande volume de dados, eles devem estar muito bem organizados, o que depende do tipo de dados e informações que foram gerados”. (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013, p. 451).

Como organizar os dados obtidos? Segundo Sampieri, Collado e Lucio (2013) podem ser utilizadas:

- Ferramentas: processador de texto computadorizado (*scanner* textos, documentos e imagens para enviar ao computador).
- Quando são gravações de áudio e vídeo como resultado das entrevistas, deve-se transcrevê-las para realizar a análise. É importante revisar todo o material, explorando os dados e informações. A transcrição tem que ser feita adequadamente, se for contratar uma pessoa, ela deve receber treinamento ou já ser profissional.
- Recursos para dados quantitativos: índices, cálculos estatísticos, tabelas, quadros e gráficos.
- Recursos para dados qualitativos: análise qualitativa de dados.

### 6.1 ANÁLISE DOS DADOS

O objetivo da análise é reunir as informações de forma coerente e organizada, visando responder o problema de pesquisa. A interpretação proporciona um sentido mais amplo aos dados coletados, fazendo a relação entre eles. Esta etapa pode ser de caráter quantitativo ou qualitativo, utilizando várias técnicas para o tratamento dos dados. É conveniente a realização de uma análise descritiva, apresentando uma visão geral dos resultados e, na sequência, análise dos dados cruzados, que possibilita perceber as relações entre as categorias de informação e da análise interpretativa. (DENCKER, 2000).

A estatística, na análise e interpretação de dados, segundo Costa (2011), pode ser dividida em duas grandes áreas: Estatística descritiva (descrição e análise sem inferências e conclusões) e Estatística Indutiva ou Inferencial (inferências, conclusões, tomadas de decisão e previsões).

Há diferentes programas que servem de auxiliares na análise qualitativa. Esses programas apenas facilitam esta etapa, não substituem, de maneira alguma, a análise criativa e profunda do pesquisador. Segundo Sampieri, Collado e Lucio (2013) podem ser usados alguns programas: *Atla. Ti*®, *Ethnograph*®, *nVivo*®, *Decisiin Explore*®, *HyperQual*®, *HyperRESEARCH*®, *QUALPRO*® e *WinMAX*®, entre outros.

Os dados qualitativos devem ser trabalhados a partir de uma das abordagens mais conhecidas: análise descritiva dos dados qualitativos, análise do discurso do sujeito coletivo, análise de conteúdo, análise do discurso e análise dialética e hermenêutica. A escolha da abordagem depende da escolha do pesquisador e dos dados da pesquisa. Porém, todas as informações importantes constatadas na pesquisa devem ser apresentadas em forma de texto ou de elementos de apoio ao

texto, se for necessário, como figuras, quadros, gráficos e tabelas.

## 6.1.1 Análise dos Dados da Pesquisa

A análise dos dados é uma das fases mais importantes da pesquisa, pois a partir dela é que serão apresentados os resultados e a conclusão da pesquisa, a qual poderá ser final ou apenas parcial, deixando margem para pesquisas posteriores. (MARCONI; LAKATOS, 2017). Há diversas técnicas de análise de dados que podem ser utilizadas em pesquisas de natureza qualitativa ou quantitativa, mas as principais são: análise qualitativa, análise de conteúdo, Técnica de análise do discurso, Técnica de análise do conteúdo, Método do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), Técnica de análise do discurso e Metodologia de pesquisa - Teoria Fundamentada em Dados (TFD) ou GROUNDED THEORY.

### 6.1.1.1 Análise qualitativa dos dados

A análise qualitativa se caracteriza por buscar uma apreensão de significados na fala dos sujeitos, interligada ao contexto em que eles se inserem e delimitada pela abordagem conceitual (teoria) do pesquisador, trazendo à tona, na redação, uma sistematização baseada na qualidade, mesmo porque um trabalho desta natureza não tem a pretensão de atingir o limiar da representatividade. **Portanto, as categorias de análise são formadas por um conjunto de elementos que representam o que foi investigado, facilitando a análise da informação.** Para a análise dos dados qualitativos, inicia-se:

Primeiramente, com **a geração de categorias de análise** - Como criar categorias de análise.

A definição das categorias de análise em qualquer pesquisa é sempre um processo complexo, porque depende de muitos fatores. As categorias de análise precisam estar ancoradas na fundamentação teórica utilizada, mas também precisam estar em harmonia com os dados coletados durante a pesquisa de campo.

Quando se escolhe as categorias de análise antes da coleta de dados, sustentadas apenas nos autores, precisa-se ter o cuidado em observar os resultados obtidos na pesquisa de campo que possam ser classificados dentro das categorias pré-definidas.

Durante esse processo é comum encontrar novas categorias que não foram pensadas antes ou durante a etapa da fundamentação teórica, o que significa o reflexo da dissonância que existe entre os aspectos teóricos e práticos de uma pesquisa. Nesse caso, o pesquisador necessita trabalhar os dados encontrados, trazendo para o contexto da pesquisa categorias que surgiram na prática.

Os segmentos se transformam em unidades quando tem um significado de acordo com a formulação do problema (Quadro 10). As categorias são conceitos, experiências, ideias, fatos relevantes e com significado.

**Quadro 10 - Exemplo de unidade de significação**

| TÍTULO: CONHECIMENTOS E TECNOLOGIAS DO SETOR PRODUTIVO DE VESTUÁRIO  |   |
|--|---|
| <p><b>Teoria</b></p> <p>2.1 PRODUÇÃO DE VESTUÁRIO</p> <p>2.2 CONHECIMENTO DO SETOR DE MODELAGEM DO VESTUÁRIO E TECNOLOGIAS</p> <p style="padding-left: 40px;">2.2.1 MODELAGEM COMPUTADORIZADA - CAD/CAM</p> <p><b>Coleta de dados:</b></p> <p>Roteiro de entrevista e</p> <p>Aplicação de questionário</p> <p style="padding-left: 40px;">O quadro X das categorias no exemplo ficou assim:</p> <p>Quadro X: Categorias de análise da pesquisa</p> |   |
| Categorias de análise  | Subcategorias de análise                                  |
| Caracterização da empresa  | Breve histórico   |
|  | Setores produtivos e sistema de terceirização             |
|  | Tipos de produtos e mercado consumidor                    |
| Setor de modelagem   | A formação do modelista                                   |
|  | Política de contratação                                   |
|  | Registro das técnicas e conhecimentos utilizados          |
|  | Cursos de capacitação na área                             |
|  | Fluxograma de trabalho                                    |
| Tecnologia no setor de modelagem   | Uso do sistema computadorizado                            |
|  | Planejamento para implantação do sistema                  |
|  | Uso das Funções do Sistema CAD na Execução da Modelagem   |
|  | Ficha técnica e Planejamento do corte e produção e facção |

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

**Observação:** A fundamentação teórica fornece sustentação para atingir o objetivo geral. A organização do roteiro de entrevista ou questionário é construído com base, também, na fundamentação teórica. As categorias e as subcategorias são criadas com base na teoria e nas questões realizadas nas entrevistas ou nos questionários.

Estando organizada a categoria de análise, inicia-se a descrição de cada subcategoria, ou seja, os resultados da pesquisa no 4º capítulo.

### 6.1.1.2 Análise do discurso

É uma técnica muito usada no campo da linguística e das ciências sociais. O objetivo desta análise é compreender as condições de produção e apreensão dos significados dos textos a serem analisados. Essa técnica se aplica aos estudos que pretendem analisar a linguagem, tanto de senso comum como de discursos políticos e se fundamenta no materialismo histórico, na própria linguística e na teoria do discurso. Também, a teoria da subjetividade, de cunho psicanalítico, é adotada para a compreensão dos significados. (MINAYO, 2008).

Segundo Minayo (2008), os pressupostos da análise de discurso são:

- a) o sentido de uma palavra não existe em si mesmo, pois expressa ideologias existentes no contexto socio-histórico em que a palavra ou expressão foi produzida;
- b) todo discurso dissimula sua relação com as ideologias, à medida que se propõe transparente.

Os defensores desta técnica afirmam que um “texto” deve ser considerado como uma unidade significativa, revelador de conteúdos situacionais de seus falantes e de seus discursos. Toma-se como princípio que não existe discurso sem sujeito, não há também sujeito descontextualizado; portanto, não existe discurso sem ideologias. A produção de discursos faz parte de um sistema social dado, e esse sistema social possui uma lógica.

Vale ressaltar que a análise de discurso tem como objeto de estudo a análise de uma unidade denominada como “texto”. A palavra “texto” é um conceito. Um texto pode ser uma simples palavra, pode ser conjunto de frases ou até um documento completo. Porém, texto se distingue de discurso. O discurso é uma linguagem em interação e representa relações estabelecidas.

A palavra discurso é um conceito teórico metodológico, enquanto texto é um conceito de caráter analítico. O texto é uma unidade montada para fins de análise, pois ele contém a totalidade da linguagem, as relações de força nela estabelecidas, seus sentidos e os próprios movimentos do falante em relação aos seus ouvintes. (MINAYO, 2008).

Minayo (2008) indica algumas ações para realizar a análise do discurso:

- Primeiro, deve-se estudar as palavras do texto: quais são os seus termos constituintes, adjetivos, substantivos, verbos e advérbios, até que se compreenda a construção das frases.
- Em seguida, cada frase deve ser dividida em proposições. Isso exige operações linguísticas para o restabelecimento de ordem, reagrupamento de termos e explicitação de proposições latentes. O pesquisador deve, em termos práticos, refazer o discurso para

- que as proposições possam ir sendo reduzidas a unidades mínimas.
- As unidades mínimas são possíveis em função dos mecanismos de produção dos discursos, pois envolvem a “repetição do idêntico” de formas diferenciadas. Ou seja, busca-se, por trás de variações, a unidade que atribui sentido ao conjunto.
  - Por fim, elabora-se a análise, considerando a produção social do texto como geradora de seu sentido.

### 6.1.1.3 Método do discurso do sujeito coletivo

Para a análise dos dados pode ser usado o Método do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), o qual Lefèvre e Lefèvre (2003) conceituam como uma proposta de organização e tabulação de dados qualitativos de natureza verbal, obtidos de depoimentos, artigos de jornal, matérias de revistas semanais, cartas, *papers*, revistas especializadas e outros.

Para a elaboração dos Discursos do Sujeito Coletivo (DSCs), utilizaram-se as seguintes figuras metodológicas, conforme Lefèvre e Lefèvre (2003):

- Expressão Chave (ECH) – São trechos ou transcrições literais do depoimento que devem ser sublinhadas, iluminadas, coloridas pelo pesquisador e que revelam a essência desse depoimento. É com a matéria-prima das Expressões Chave (ECHs) que se constroem os Discursos do Sujeito Coletivo (DSCs).
- Ideia Central (IC) – É um nome ou uma expressão linguística que revela e descreve da maneira mais sintética e precisa possível, o sentido de cada um dos discursos analisados e de cada conjunto homogêneo de Expressões Chave (ECHs), que originam, posteriormente, os Discursos do Sujeito Coletivo (DSC). É importante assinalar que as Ideias Centrais (Ics) não são uma interpretação, mas sim uma descrição do sentido de um depoimento ou de um conjunto de depoimentos.
- Ancoragem (AC) – É a manifestação linguística explícita de uma teoria ou ideologia, ou crença, que o autor do discurso professa e que, na qualidade de afirmação genérica, é usada pelo enunciador para “enquadrar” uma situação específica.

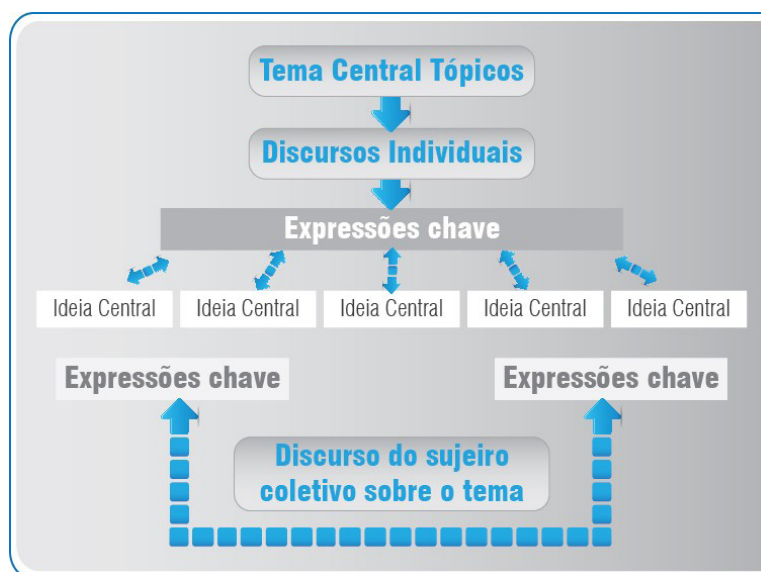
Dessa forma, os Discursos do Sujeito Coletivo consiste basicamente em analisar o material verbal coletado, extraíndo-se as ideias centrais e suas correspondentes expressões-chave. Com as expressões-chave das ideias centrais ou ancoragens semelhantes, compõe-se um ou vários discursos-síntese na primeira pessoa do singular, ou seja, a fala do social. (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2010).

É importante destacar que, para efeito da análise dos dados podem ser utilizadas, no mínimo, duas figuras metodológicas, a Expressão-Chave e Ideia Central, como é destacado na Figura 7.

Segundo Lefèvre e Lefèvre (2010), a proposta da metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo é como reconstruir com pedaços de discursos individuais, um quebra-cabeça, com muitos discursos que se julguem necessários para expressar o pensamento de todos sobre o tema em debate. Por isso, apesar do Discurso do Sujeito Coletivo envolver várias pessoas falando, não se trata de um nós, mas de um eu coletivizado.



Figura 7 - Etapas para a Composição do Discurso do Sujeito Coletivo



Fonte: Silva (2011).

A aplicação dos princípios da Técnica do Discurso do Sujeito Coletivo colabora com os resultados da pesquisa, permitindo esclarecer diferentes características e extrair sua significação, fazer inferências válidas e reaplicáveis no contexto do problema de pesquisa. A subjetividade das mensagens pode ser vista com base em diversas perspectivas e não tendo o mesmo significado para todas as interpretações e conclusão.

#### 6.1.1.4 Técnica análise de conteúdo

A análise de conteúdo é um processo de investigação utilizado na análise textual e quantificação do material qualitativo sobre o foco da pesquisa, por meio da categorização e tabulação de dados obtidos nas entrevistas.

A definição de Bardin (2000, p. 33) sintetiza os aspectos consensuais da técnica de análise de conteúdo: “[...] como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, por procedimentos objetivos e sistemáticos de descrição do conteúdo das mensagens [...]”.

É um método de tratamento da informação semântica dos textos [...] que pretende, por um processo de normalização da diversidade superficial de um grande conjunto de documentos, expressos em linguagem verbal (como pesquisas de opinião, *corpora* de textos jornalísticos ou de discursos políticos), orná-los compatíveis, abrindo caminho ao emprego de técnicas estatísticas e, mais tarde, computacionais. (QUARESMA, 2001, p. 15).

O objetivo principal da análise de conteúdo é a manipulação das mensagens, tanto do seu conteúdo, quanto da expressão desse conteúdo, a fim de evidenciar indicadores que permitam inferir sobre outra realidade que não a mesma da mensagem. Em termos de aplicação, a análise de conteúdo permite o acesso aos diversos conteúdos, explícitos ou não, presentes em um texto.

Berelson (1952) estabelece quatro exigências fundamentais para a aplicação desse método de pesquisa: ser objetivo, sistemático, abordar apenas o conteúdo manifesto. Assim, a análise de conteúdo é um recurso metodológico com procedimentos explícitos de análise textual, que permite interpretar e descrever a realidade do ponto de vista dos entrevistados, a partir do discurso declarado por eles.

De acordo com Bardin (2000), alguns conceitos dão sustentação ao desenvolvimento da análise de conteúdo e permitem que seja aplicada:

- **Objetividade:** a organização das unidades decompostas da mensagem, as categorias, que servem para classificar e devem ser definidas com clareza e precisão, de modo que a análise possa ser verificada e reproduzida por outro pesquisador.
- **Sistematicidade:** a análise deve tomar em consideração tudo o que, no conteúdo, decorre do problema estudado em função de todas as categorias retidas para fins de pesquisa. Implica o impedimento de toda e qualquer seleção arbitrária que retenha apenas os elementos em acordo com as teses do pesquisador.
- **Conteúdo Manifesto:** aborda apenas o conteúdo manifesto, o que foi efetivamente expresso e não o conteúdo presumido em função do que o pesquisador presume conhecer sobre o problema. A análise deve apoiar-se nos conteúdos efetivamente observados.

Bardin (2000) organiza as etapas da análise do conteúdo em três fases cronológicas:

### 1ª Fase – A Pré-Análise

É a fase da organização propriamente dita. Organiza-se o material a ser analisado com o objetivo de torná-lo operacional na sistematização das ideias iniciais. Os passos da pré-análise são:

- **Leitura Flutuante** – consiste em estabelecer o contato com os documentos a analisar e conteúdo do texto, deixando-se invadir por impressões e orientações.
- **Escolha dos Documentos** – demarca o universo dos documentos a serem analisados, constituindo-se um corpus. O corpus é o conjunto dos documentos considerados relevantes para serem submetidos aos procedimentos analíticos.
- **Preparação do Material** – é a preparação formal dos documentos a serem analisados, constituindo-se novos documentos com todas as respostas de cada uma das perguntas.
- **Referenciação dos Índices e Elaboração de Indicadores** – determina quais são os índices (temas) encontrados nos documentos, definindo os seus indicadores por intermédio de recortes de texto nos documentos.

### 2ª Fase – A Exploração do Material

Trata-se da segunda etapa, por meio da qual os dados brutos são transformados sistematicamente e agregados em unidades, as quais permitem uma descrição exata das características pertinentes ao conteúdo expresso no texto. É necessário saber a razão por que se analisa e explicitá-la de tal modo que proporcione o aprendizado de como analisar. Esta etapa consiste na definição das **unidades de registro** e das **unidades de contexto**; definição dos **sistemas de categorias** e dos **sistemas de codificação** nos documentos.

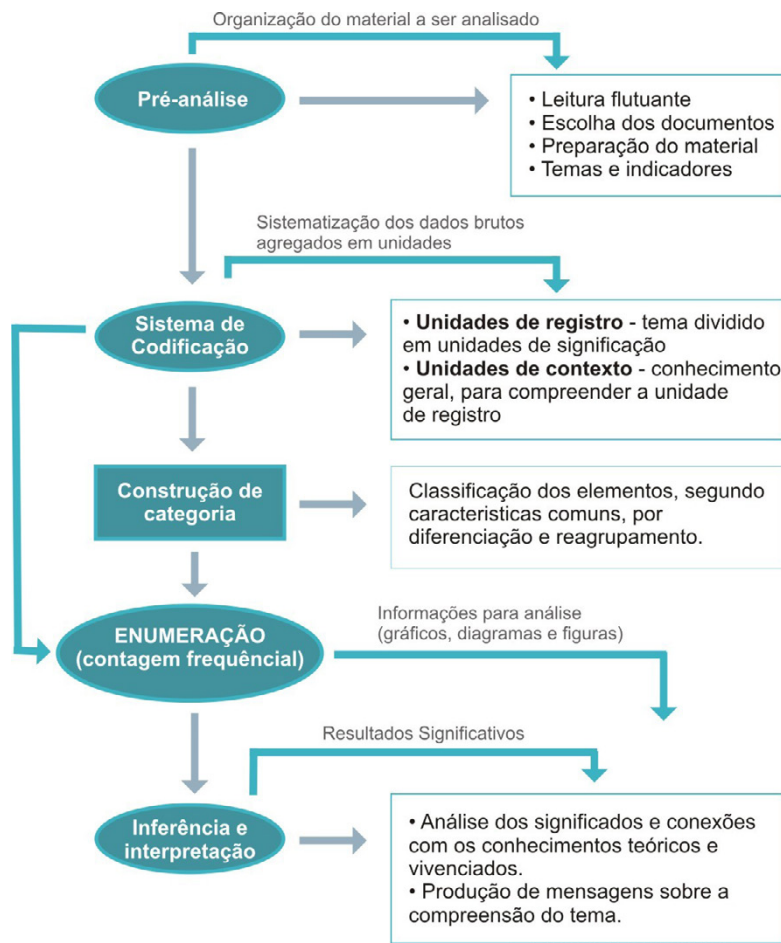
- **Unidades de Registro:** o tema é dividido em unidades de significações, a partir da qual se faz a segmentação do conjunto do texto para a análise, visando à categorização e à contagem da frequência. É de natureza e de dimensão variáveis. Essa unidade pode ser definida por uma palavra, uma frase, um parágrafo do texto; ou, ainda, o segmento de texto que contém uma assertiva completa sobre o objeto em estudo.
- **Unidades de Contexto:** são segmentos de texto que permitem a compreensão da significação das unidades de registro, recolocando-as no seu contexto, tratando-se sempre de uma unidade maior do que a unidade de registro.
- **Construção de Categorias:** procedimento de classificação dos elementos participantes de um conjunto, iniciando pela diferenciação e, seguidamente por reagrupamento, segundo um conjunto de critérios. Esta etapa classifica e agrupa um conjunto de elementos sob um título genérico, segundo caracteres comuns destes elementos. Impõe uma nova organização intencional às mensagens, distinta daquela do discurso original.

### 3ª Fase - O Tratamento dos Resultados, a Inferência e a Interpretação

Esta última etapa consiste no tratamento estatístico simples (quantificação simples por frequência) dos resultados, permitindo a elaboração de tabelas que condensam e destacam as informações fornecidas para análise.

- **Inferência:** é o processo pelo qual se chega a uma proposição, firmada na base de uma ou mais proposições já aceitas como verdadeiras. A intenção maior da análise categorial é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e de recepção de uma mensagem, a qual recorre a indicadores relativos ao texto. É a conexão entre os assuntos e conhecimentos já existentes.
- **Interpretação – Sistematização dos Resultados:** interpretação da análise que conduz a um determinado enunciado de texto ou enunciado discursivo. Implica a compreensão do contexto dos textos e dos fatores que determinaram essas características, deduzidos, logicamente, por meio da correspondência entre as estruturas semânticas ou linguísticas dos enunciados. A interpretação deve estar apoiada em provas de validação, isto é, na própria fundamentação teórica ou nas práticas observadas no ambiente pesquisado. Nessa fase, a interpretação é essencial, mas deve estar relacionada ao *corpus* existente, de modo que seja validada pela comunidade científica da área. Finalmente, sistematizar os resultados com os objetivos iniciais, buscando a construção de conhecimento científico sobre o objeto pesquisado. Na sequência, a síntese dos procedimentos da Técnica Análise de Conteúdo que serão aplicados estão na Figura 8.

Figura 8 - Síntese dos procedimentos das etapas da análise de conteúdo



Fonte: Silveira (2011).

A aplicação dos princípios da análise de conteúdo permite o esclarecimento das diferentes características, extraindo sua significação, fazendo inferências válidas e reaplicáveis segundo os objetivos de pesquisa. A subjetividade das mensagens pode ser vista com base em diversas perspectivas e não tendo o mesmo significado para toda a interpretação e conclusão.

### 6.1.1.5 Análise hermenêutica dialética

A hermenêutica é a arte de compreender textos, vistos aqui como documentos, narrativas, entrevistas, livros, etc. Minayo (2008) esclarece que o processo de compreensão, no campo da pesquisa qualitativa principalmente, começa com o exercício da negação (as palavras ou discursos dizem muito mais do que está escrito). Aplicando a esta afirmativa uma proposição dialética, a autora esclarece que existem múltiplas possibilidades de interpretação e compreensão. Assim, embora a compreensão exija um movimento do todo às partes e vice-versa, é preciso esclarecer que, nessa abordagem, o pesquisador nunca conseguirá abranger o sentido total e definitivo das coisas: sua leitura ou sua compreensão será sempre “a possível”, dar-se-á

sobre o olhar do presente e de seus interesses.

Ainda, segundo a autora, a finitude do compreender representa as limitações da consciência histórica do pesquisador. Assim, nessa técnica de análise de dados, o **compreender** acaba sendo também um **compreender-se**. Nessa abordagem, a perspectiva histórica e a dialética são extremamente relevantes, pois são elas que revelam as vinculações concretas dos objetos em estudo, valorizando a historicidade e a relação entre a base material e as representações da realidade.

Assim, na análise hermenêutica dialética, a referida autora destaca os pressupostos a seguir, que aqui assumem um caráter orientador em sua proposta operativa de pesquisa.

- A compreensão de um objeto passa pela compreensão das condições históricas de qualquer manifestação simbólica.
- Não há observador imparcial e nem há ponto de vista fora da realidade humana e de seu contexto histórico.
- As ferramentas de pensamento ou análise não se constituem como instrumentos neutros que garantem uma objetividade positivista. O próprio investigador parte da realidade que investiga.
- O tecnicismo não é um caminho que garante a compreensão isenta e muito menos uma crítica acabada dos processos sociais.
- Essa abordagem se refere sempre à práxis e busca desvendar os condicionantes da produção intelectual, marcada pela tradição, pelos pré-juízos, pelo poder, pelos interesses e pelas próprias limitações do desenvolvimento histórico. Nossos conhecimentos são sempre relativos e apenas se aproximam da plenitude da realidade.

### 6.1.1.6 Metodologia de pesquisa - Teoria Fundamentada em Dados (TFD) ou *Grounded Theory*

É uma metodologia de pesquisa (predominantemente) qualitativa, usada nas ciências sociais, e cuja ideia-chave é a geração (ou descoberta) de teoria, a partir dos dados obtidos dos participantes que experienciaram o processo. (CRESWELL, 2007). Trata-se assim de, a partir de dados sistematicamente recolhidos e analisados, ir mais além do que fazer uma simples descrição de um fenômeno.

Essa teoria produz resultados que emergem, exclusivamente, da coleta e da análise de dados textuais, aplicação de questionários, entrevistas, observações, etc., que não incluam procedimentos estatísticos. Desta maneira, possibilita uma nova abordagem sobre o objeto investigado, mediante o entendimento da significação dos acontecimentos sociais. É uma metodologia para desenvolver teoria fundamentada em dados que são sistematicamente coletados e analisados. (GOULDING, 2001). As práticas são projetadas para ajudar os pesquisadores a fazer a transição da observação empírica à composição das categorias conceituais e até o delineamento das formas pelas quais as categorias se relacionam umas com as outras. (LOCKE, 2001).

Os conceitos que pertencem a um mesmo fenômeno são agrupados em categorias, formando uma abstração mais profunda que fornece os meios pelos quais uma teoria pode ser integrada. Tanto os conceitos quanto as categorias são alcançados através de processos de codificação, os quais consistem em separar, comparar, relacionar e unificar os dados, criando, assim, um arcabouço central que possibilita a geração da teoria.

Para Dey (1999) *Grounded Theory* ou Teoria Fundamentada nos Dados (TFD) é um método de pesquisa qualitativo que utiliza um conjunto de procedimentos sistemáticos de coleta e análise dos dados para gerar, elaborar e validar teorias substantivas sobre fenômenos essencialmente sociais ou processos sociais abrangentes.

Pode-se afirmar que uma TFD não se limita a recolher dados e analisá-los para verificar ou falsificar teorias pré-existentes, pensadas em outras sedes e por outras pessoas, mas constrói criativamente – e rigorosamente – uma teoria a partir dos dados, capaz de explicar os fenômenos pesquisados. (TAROZZI, 2006, p. 29).

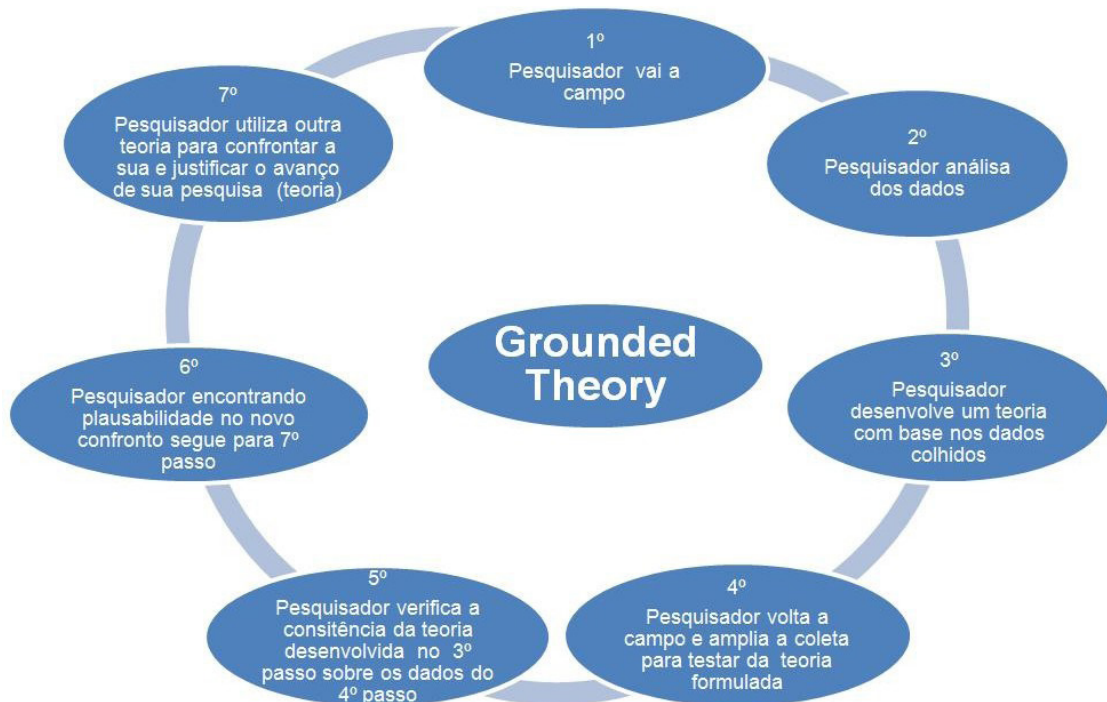
Segundo Strauss e Corbin (1998), a *Grounded Theory* é baseada na ideia de codificação (*coding*), que é o processo de analisar os dados. Durante a codificação são identificados conceitos (ou códigos) e categorias. Um conceito (ou código) fornece nome a um fenômeno de interesse para o pesquisador; abstrai um evento, objeto, ação ou interação que tem um significado para o pesquisador.

As práticas são projetadas para ajudar os pesquisadores a fazer a transição da observação empírica à composição das categorias conceituais e até o delineamento das formas pelas quais as categorias se relacionam umas com as outras. (LOCKE, 2001).

Portanto, trata-se de uma metodologia utilizada para desenvolver pesquisas fundamentadas no objeto empírico e que têm por principal finalidade a criação de novas teorias. Por meio dos processos que compõem a TFD, o pesquisador vai a campo, coleta os dados, codifica, estabelece

categorias, interpreta, relata o processo, até que o problema seja saturado (tudo isso de forma circular, não necessariamente obedecendo a essa ordem e podendo retornar ao passo anterior quantas vezes forem necessárias) e, a partir desse trabalho, emerge uma nova teoria, ou seja, o que se espera com a aplicação da TFD é que nasça uma nova teoria fundada na análise do corpus. (Figura 4).

**Figura 4 - Aplicação da Teoria Fundamentada em Dados (TFD)**



Fonte: Levacov (2010).

Segundo a TFD, a percepção do que é mais importante para a pesquisa vai emergir desse primeiro trabalho de campo. Isso significa que a base primordial estará na coleta e análise de dados. Assim, deve-se primeiramente tentar compreender a realidade dos entrevistados por métodos variados (desde questionários qualitativos, quantitativos, grupos focais, entrevistas, estudo etnográfico ou outras fontes de informação) para, depois de todo o processo, confrontar o novo material com as bases teóricas. É nesse sentido que se entende que a TFD é uma ferramenta relevante no processo de análise e significação dos dados, por permitir o reconhecimento de um tema ou teoria conceitual que justifique o elemento investigado.

No tocante ao mecanismo, trata-se de uma metodologia de pesquisa qualitativa, capaz de transformar fatores ontológicos em epistemológicos. Em outras palavras, a TFD é dotada de ferramentas que têm como finalidade o desenvolvimento de teorias a partir de dados coletados em uma determinada realidade empírica. A análise dos dados consiste em uma fase central na TFD (Grounded Theory), visto que a teoria emerge dos dados. Strauss e Corbin (1998) ressaltam duas tarefas fundamentais que o pesquisador deve fazer nas análises: elaborar questionamentos sobre os possíveis significados e fazer comparações. Desta maneira, essa é uma forma de se chegar à teoria adequada e aos usos pretendidos com base em suposições apriorísticas. Para tanto, possui

relação com a doutrina do apriorismo, que confere notoriedade aos conhecimentos, conceitos ou pensamentos e independem de elementos anteriores, *a priori*, de experiência ou prática. É nessa hora que o pesquisador exerce sua sensibilidade teórica e utiliza seu conhecimento para interpretar, da forma mais isenta possível, o significado dos dados.

Especificamente, a utilização de figuras de linguagem, como as comparações e as metáforas, é fundamental, pois ressalta propriedades conhecidas e compara-as com as características dos dados. As comparações teóricas são predominantes durante os exercícios de microanálise dos dados nas fases iniciais.

A codificação é a parte central da análise dos dados. O processo de codificação pode ser dividido em três fases: codificação aberta, axial e seletiva. A codificação aberta envolve a quebra, a análise, a comparação, a conceituação e a categorização dos dados. Na codificação aberta, são descobertas propriedades e dimensões das categorias, e os incidentes ou eventos são agrupados em códigos (ou construtos ou conceitos) através da comparação incidente. A intenção é realizar amostragens teóricas suficientes e ter as evidências necessárias para formar uma categoria conceitual fundamentada nos dados.

Os códigos podem ser classificados em categorias — que representam um fenômeno — ou subcategorias associadas, tais como condições de ocorrência do fenômeno, ações e consequências. Os códigos gerados podem ainda ser classificados em: códigos de primeira ordem, diretamente associados às citações e códigos abstratos ou teóricos, associados a outros códigos, sem necessariamente estarem ligados a alguma citação.

Após a identificação de categorias conceituais pela codificação aberta, a codificação axial examina as relações entre categorias e subcategorias. Explicitam-se causas e efeitos, condições intervenientes e estratégias de ação, em proposições que devem ser testadas novamente nos dados. (STRAUSS; CORBIN, 1998).

Finalmente, a última etapa é a codificação seletiva, cujo objetivo é integrar e refinar categorias em um modelo analítico, que consiste na definição da categoria central para em seguida descrever os conceitos em termos de propriedades e dimensões em busca de consistência interna.

Realiza-se depois dessas etapas, “os memorandos (ou memos) que são gravações escritas, contendo o produto das análises ou direcionamentos ao analista. Diagramas são ferramentas visuais que descrevem as relações entre os conceitos”. (STRAUSS; CORBIN, 1998, p. 217). Os memorandos e diagramas proporcionam uma coleção de ideias analíticas que podem ser ordenadas, reordenadas e recuperadas de acordo com o esquema teórico envolvido.

Assim, para encerrar a seção, conclui-se que a Teoria Fundamentada em Dados pode fechar a lacuna existente entre a teoria e a pesquisa empírica, como o aprimoramento dos métodos para testar as teorias e não, propriamente, para o estudo da teoria.

Ressalta-se que na seção seguinte serão abordados elementos essenciais que envolvem a geração de pesquisa científica, seguindo as normas e orientações determinadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), por meio de Norma Brasileira (NBR); pois, o uso de elementos, formatação e linguagem científica são importantes na produção de um trabalho acadêmico.



## 7 DOCUMENTOS CIENTÍFICOS: NBR 14724 - NBR 6023 - NBR 10520 - NBR 15287

Inicialmente, é importante compreender as características dos documentos científicos, quanto à linguagem e redação. Para Vergara (1997, p. 21), “[...] pode-se optar por usar a terceira pessoa do singular, que é a forma mais tradicional, uma vez que está associada à ideia de neutralidade contida na corrente de pensamento positivista, tão largamente aceito. Deve-se tomar o cuidado para não misturar as pessoas verbais”.

A redação científica exige um estilo diferente do ponto de vista literário. Há certas qualidades específicas neste tipo de redação. Gil (2006, p. 190) destaca:

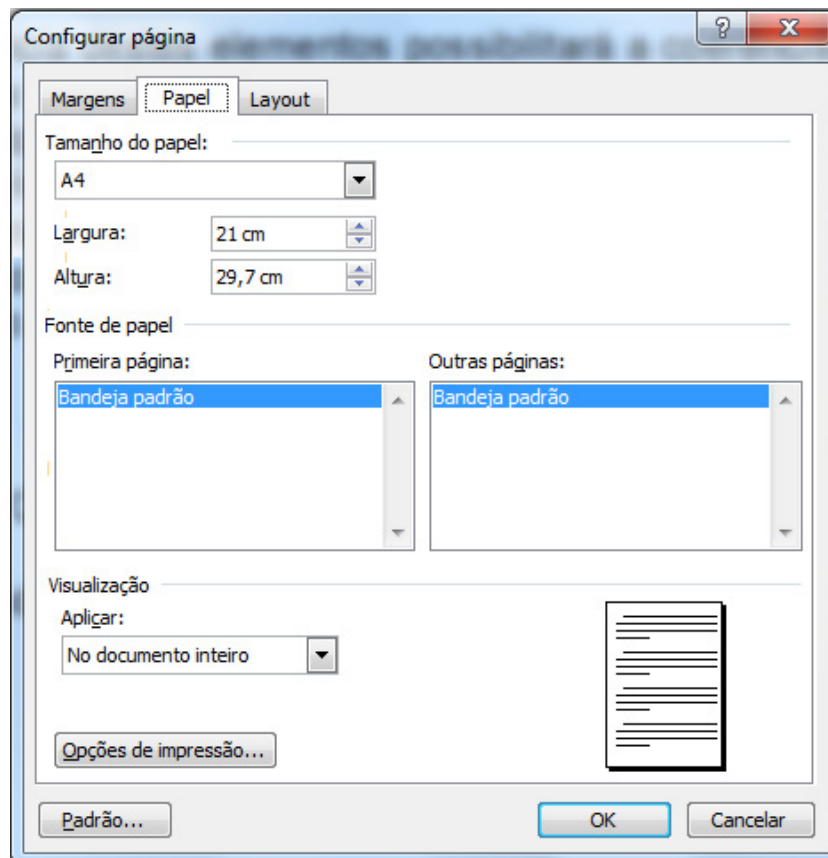
- a) **Clareza** - As ideias devem ser apresentadas de maneira tal que não deem margem a ambiguidades. Para tanto, devem ser relacionados termos que indiquem, com maior exatidão possível, o problema pesquisado e os resultados alcançados;
- b) **Precisão** - As ciências dispõem de terminologias técnicas específicas que possibilitam a transmissão de ideias;
- c) **Concisão**: as frases devem ser simples. As ideias devem ser expostas com poucas palavras.

As universidades seguem a normalização da Associação Brasileira de Normas Técnicas (**ABNT**) para apresentação de seus trabalhos, de modo que todos possam compreender como foi feito, em que base, com que procedimentos, segundo que fundamentação. A observância destes elementos possibilitará a coerência das partes entre si e a relevância da forma e conteúdo do estudo elaborado. A seguir, são apresentadas algumas orientações básicas para auxiliar na tarefa de formatar os documentos científicos que, neste caso específico, são os trabalhos acadêmicos, dissertações, teses, projetos e relatórios com base nas normas técnicas.

### 7.1 TIPO DE FOLHA

A folha padrão para os documentos científicos é: A4 (21 cm x 29,7 cm), branca, Figura 9.

Figura 9 - Folha padrão de documento científico



Fonte: Programa de processamento de texto Microsoft Word (2022).

## 7.2 PAGINAÇÃO

Definem-se, a seguir, as regras de paginação para trabalhos acadêmicos.

### Elementos Pré-Textuais

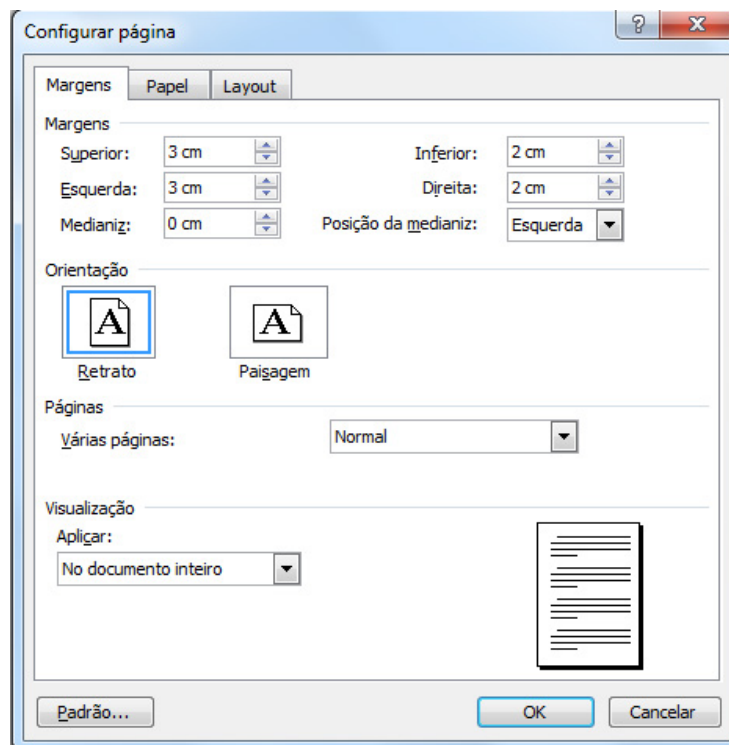
- a) **Quanto ao tipo de número:** será contada a partir da folha de rosto, porém
- b) **não** numerada;
- c) **Quanto à localização do número da página:** o número da página será na margem direita na parte superior da página;
- d) **Quanto às páginas que devem ser paginadas:** de forma sequencial por meio dos números arábicos (1, 2, 3, etc.) a partir da folha de rosto, inclusive glossário, apêndices e anexos. É importante mencionar que a página em que consiste um **novo capítulo deverá** aparecer o número de página. Por exemplo, (a página do capítulo **1 INTRODUÇÃO**, receberá paginação, sendo contada normalmente e, a página seguinte receberá o número sequencial a esta). Vale ressaltar que os números até dez não recebem o zero na frente do número; (Exemplo: 1 e não 01).

## 7.3 MARGENS

São utilizadas as medidas de margens (Figura 10), conforme descritos a seguir:

- Superior: 3 cm;
- Inferior: 2 cm;
- Esquerda: 3 cm;
- Direita: 2 cm.

Figura 10 - Configuração de página

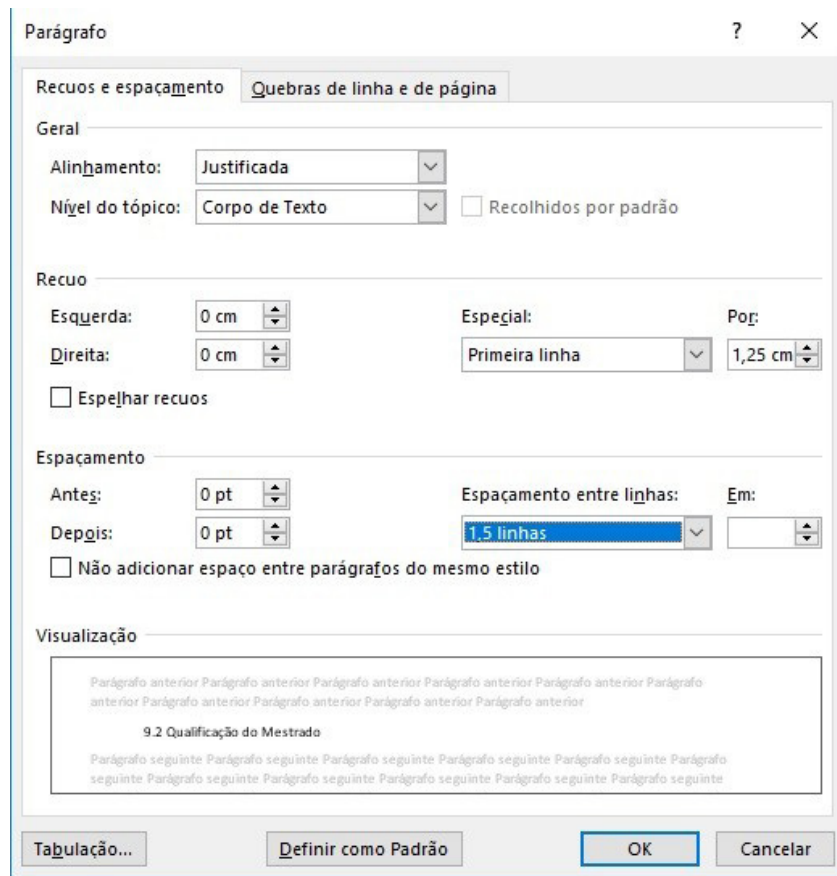


Fonte: Programa de processamento de texto Microsoft Word (2022).

## 7.4 ESPAÇAMENTOS E PARÁGRAFOS

Os parágrafos são de 1,25 cm, justificados, com espaçamento entre linhas 1,5, conforme indicação na ilustração a seguir, Figura 11.

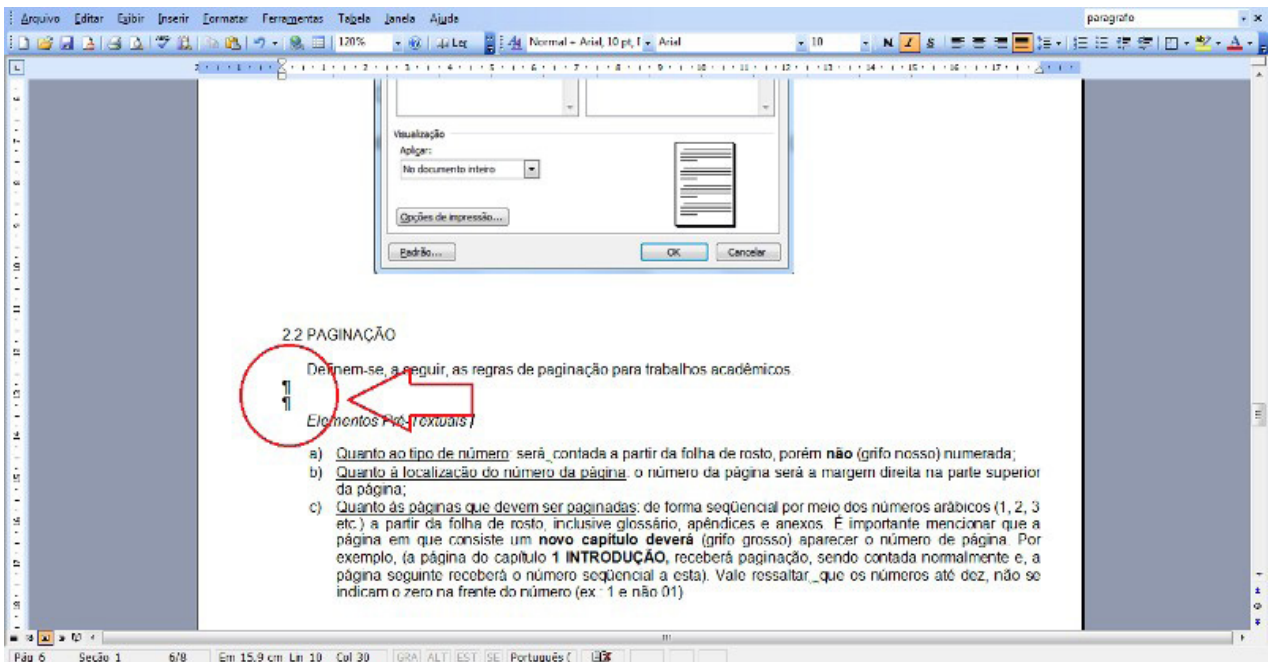
Figura 11 - Espaçamentos e Parágrafos



Fonte: Programa de processamento de texto Microsoft Word (2022).

- a) Ao iniciar novos capítulos, a margem de início será a mesma utilizada para as demais páginas do texto, sem a necessidade de espaçamentos diferenciados;
- b) O espaçamento entre linhas será de 1,5 (Figura 12);
- c) O espaçamento entre o título do capítulo principal (seção primária) e o texto será 1 espaços de 1,5;
- d) O capítulo principal sempre iniciará em página nova, exceto para o artigo científico;
- e) Ao término do texto dos capítulos principais (por exemplo: 2.1, 2.1.1; 2.2, 2.2.1) deixar 2 espaços de 1,5 para iniciar o texto em cada uma das divisões.

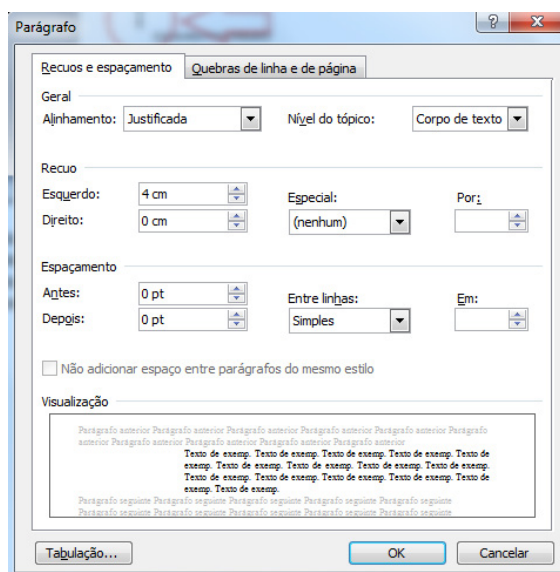
Figura 12 - Espaçamento entre linhas



Fonte: Programa de processamento de texto Microsoft Word (2022).

- a) Para a nota de tipo trabalho (indicada na folha de rosto), bem como para a dedicatória e epígrafe, deixar 8 cm a partir da margem esquerda; espaçamento ente linhas simples, tamanho da fonte 10.
- b) Para citações longas (isto é, maiores de 3 linhas), iniciar 4 cm a partir da margem esquerda, espaçamento entre linhas simples, tamanho da fonte 10, sem aspas conforme ilustração a seguir, Figura 13:

Figura 13 - Recuo das citações maiores de 3 linhas



Fonte: Programa de processamento de texto Microsoft Word (2022).

a. No artigo científico, a escrita do minicurrículo deverá ser em Fonte *Arial* ou *Times New Roman*, no Tamanho da Fonte 10, com espaçamento entre linhas simples.

## 7.5 GRIFO

No texto utilizar os seguintes grifos:

- a) **Itálico:** para nomes estrangeiros, expressões latinas ou gregas (utilizadas tanto no texto como em citações e notas de rodapé);
- b) **Sublinhado:** poderá ser utilizado nas alíneas;
- c) **Negrito:** utilizar nos títulos de obras ou revistas (nas referências) ou naquelas expressões que, incluídas em citações literais, já estiver em negrito.

Para o grifo dos capítulos, utilizar os grifos como os utilizados no exemplo a seguir:

**4 MATERIAL E MÉTODOS** (seção primária - título de nível 1)

4.1 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA (seção secundária - título de nível 2)

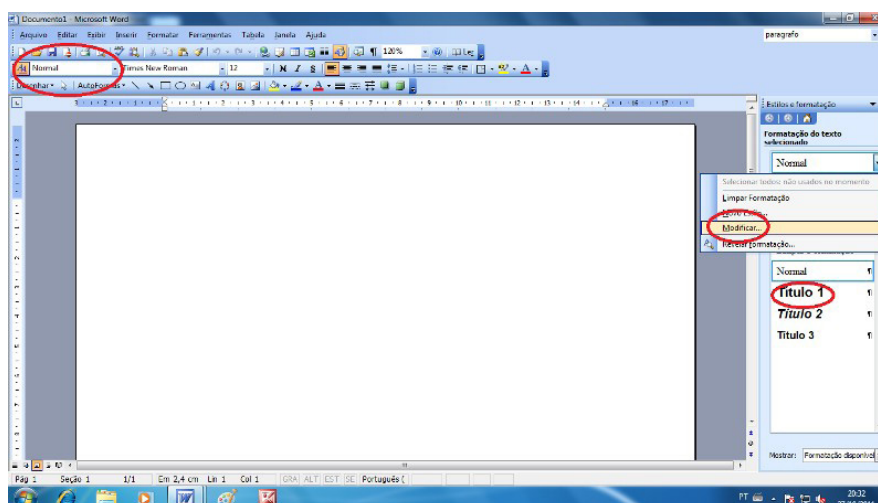
**4.1.1 Universidade Federal de Goiás (UFG)** (seção terciária - título de nível 3)

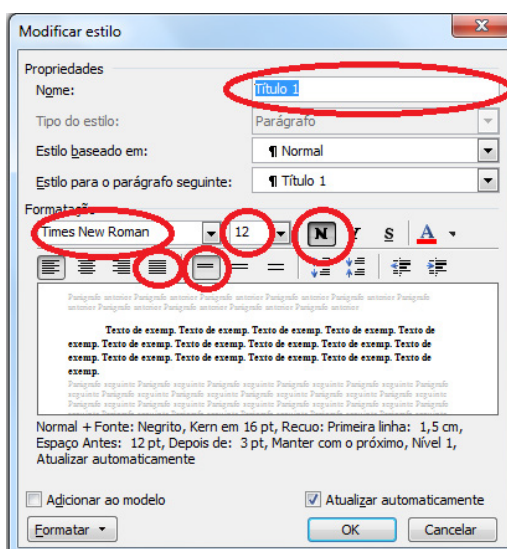
4.1.1.1 *Centro de Artes, Design e Moda* (seção quaternária - título de nível 4)

4.1.1.1.1 Moda e tecnologia (seção quinquária - título de nível 5)

Na ilustração a seguir, pode-se visualizar e adequar os títulos para padronização (Figura 14), clicando sobre os itens assinalados em vermelho.

Figura 14 - Padronização dos títulos





Fonte: Programa de processamento de texto Microsoft Word (2022).

## 7.6 FONTE

Para a capa e folha de rosto, utilizar a Fonte *Arial* ou *Times New Roman*, Tamanho da Fonte 12. Na nota de tipo de trabalho, indicada na folha de rosto, utilizar a Fonte *Arial* ou *Times New Roman*, Tamanho da Fonte 10, espaçamentos simples entre linhas. Nos demais elementos pré-textuais, elementos textuais e pós-textuais a Fonte é *Arial* ou *Times New Roman*, Tamanho da Fonte 12.

## 7.7 PONTUAÇÃO

Tem-se observado que os acadêmicos, ao escreverem seus trabalhos, esquecem de regras básicas de pontuação. Por esse motivo, sugere-se que consultem as gramáticas disponíveis e observem, entre outros:

- a) Indicação do ponto (.);
- b) Indicação da vírgula (,);
- c) Indicação de ponto e vírgula (;);
- d) Uso do Hífen (-).

## 7.8 ILUSTRAÇÕES E TABELAS

O uso das ilustrações (quadros, figuras, fotos, desenhos, gráficos, mapas, esquemas, fórmulas, modelos, fotografias, diagramas, fluxogramas, organogramas) e tabelas no trabalho visam explicar ou complementar o texto e devem ser inseridas o mais próximo possível do texto a que se referem.

- a) Caso não se queira inserir as ilustrações no texto, elas podem figurar em apêndice (A, B, C) ou em anexo (A, B, C), desde que mencionados no texto;
- b) A reprodução de ilustrações retiradas de outros documentos deve ser feita com a indicação

do referido documento, abaixo destas;

- c) Podem ser utilizados outros formatos de papel para plantas, desenhos técnicos, mapas, etc., desde que dobrados, resultem no formato A-4;
- d) Deve-se procurar reduzir ilustrações a uma única página, evitando ao máximo material desdobrável; o emprego daquelas não deverá ultrapassar 20% do trabalho.

O emprego de ilustrações do tipo **quadro** consiste na representação tipo tabular que não emprega dados estatísticos (ABNT), os quais se apresentam com as laterais como as; podem possuir traços horizontais.

- a) Devem ser dotadas da palavra quadro e seu respectivo número localizado abaixo deles (Exemplo no Quadro 11 - Fatores de influência);
- b) Devem ter numeração independente e consecutiva em algarismos arábicos, conforme Quadro 11;
- c) Se o quadro não terminar numa página, deve-se continuá-lo na página seguinte, sem a colocação de um traço horizontal na parte inferior, devendo o título ser repetido nas páginas seguintes, acrescentando-se as palavras “continua”, “continuação” ou “conclusão”, entre parênteses, logo abaixo do título no canto superior direito.

**Quadro 11 - Fatores de influência**

| Fatores   | Explicação |
|-----------|------------|
| Imigração | -----      |
| Estudos   | -----      |

Fonte: IBGE (2000).

Já, as tabelas têm a finalidade de resumir dados, fornecendo o máximo de informação num mínimo espaço. **As tabelas não são fechadas lateralmente**; não possuem traços horizontais separando os dados numéricos:

- a) Devem ser dotadas da palavra Tabela e seu respectivo número, localizado acima delas, iniciando em caixa alta (Exemplo na Figura 15);
- b) Título escrito em letras minúsculas e centralizado, logo depois da palavra Tabela;
- c) Devem ter numeração independente e consecutiva em algarismos arábicos;
- d) Se a tabela não terminar numa página, deve-se continuá-la na página seguinte, sem a colocação de um traço horizontal na parte inferior, devendo o título ser repetido nas páginas seguintes, acrescentando-se as palavras “continua”, “continuação” ou “conclusão”, entre parênteses, logo abaixo do título no canto superior direito”.



Figura 15 - Exemplo de tabela

| Tabela 1 - Influências na pesquisa |        |     |
|------------------------------------|--------|-----|
| Influências                        | Número | %   |
| Inglaterra                         | 10     | 10  |
| França                             | 90     | 90  |
| Total                              | 100    | 100 |

Fonte: IBGE (2000).

## 7.9 CITAÇÃO

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas, **NBR 10520, Agosto de 2002**, citação é a menção no texto de uma informação extraída de outra fonte, para esclarecimento do assunto em discussão ou **para ilustrar ou sustentar o que se afirma**. Devem ser evitadas citações referentes a assuntos já amplamente divulgados, rotineiros ou de domínio público, bem como daqueles provenientes de publicações de natureza didática, que reproduzem de forma resumida os trabalhos originais, tais como apostilas e anotações de aula.

As citações podem ser diretas ou indiretas, sejam obtidas de documentos ou de canais informais. As fontes de que foram tiradas as citações são indicadas pelo sistema alfabético ou pelo sistema numérico, no entanto, qualquer que seja o método adotado, deve ser seguido consistentemente ao longo de todo o trabalho.

É **obrigatório** apresentar a referência completa da fonte de qualquer documento citado direta ou indiretamente.

### 7.9.1 Tipos de citação

Marconi e Lakatos (2017) colocam como:

**Citação Direta** é a **transcrição literal** de um texto ou parte dele, conservando-se a grafia, pontuação, uso de letras maiúsculas e idioma. É usada somente quando um pensamento significativo for particularmente expresso **de forma explícita** ou quando for absolutamente necessário e essencial transcrever as palavras de um autor. As transcrições no texto devem aparecer entre aspas quando inferior a 3 linhas ou destacadas graficamente se superior

- a) **Citação de até três linhas:** a citação de até três linhas deve ser inserida no parágrafo, entre aspas, tamanho da fonte 12, não se esquecendo de mencionar Autor, ano e página, conforme modelos do Quadro 12.
- b) **Citação com mais de três linhas:** a citação com mais de três linhas deve aparecer em

parágrafo distinto, a 4 cm da margem esquerda do texto, terminando na margem direita (**ob-servar** o Quadro 12); **deve** ser apresentada **sem aspas**, deixando-se **espaço simples** entre as linhas, a letra no tamanho da fonte 10 e um espaço de 1,5 entre a citação e os parágrafos anterior e posterior, conforme exemplo no Quadro 12.

### Exemplos:

#### Quadro 12 – Exemplos de citação direta

##### Citação de até três linhas:

###### Exemplo 1

Para Sveiby (1998, p. 95), “aprendizagem organizacional é um processo que ocorre através de *insights* compartilhados, conhecimento e modelos mentais, e se baseia no conhecimento e nas experiências passadas”.

##### OU

###### Exemplo 2

“Conhecimento é algo pessoal, isto é, formado dentro de um contexto social e individual, ou seja, não é propriedade de uma organização ou de uma coletividade” (POLANYI, 1966, p. 4).

**Citação com mais de três linhas:****Exemplo 1:**

As contradições, os dilemas, as dualidades, as polaridades, as dicotomias e as oposições não são alheias ao conhecimento, pois o conhecimento em si é formado por dois componentes dicotômicos e aparentemente oposto – isto é, o conhecimento tácito e o conhecimento explícito (NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p. 19).

**OU****Exemplo 2:**

Para Vasconcellos (2006, p. 14),

O ambiente organizacional é o conjunto de características organizacionais que direcionam o funcionamento de toda a empresa. Essas características são os meios fundamentais para transformar a energia e os conhecimentos dos indivíduos e da organização em valor, produtividade e fatia de mercado, podendo originar produtos e serviços tangíveis.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

**Regras Obrigatórias:**

- Escrever o nome do (s) autor (es) em MAIÚSCULAS quando estiver DENTRO dos parênteses e SOMENTE com a inicial maiúscula quando estiver fora dos parênteses;
- Quando os sobrenomes dos autores estiverem DENTRO dos parênteses deverão ser separados por ponto e vírgula (;);
- Quando os sobrenomes dos autores estiverem FORA dos parênteses deverão ser separados por vírgula (,) e “e”.
- Paginação obrigatória nas CITAÇÕES DIRETAS e opcionais nas indiretas;
- Obras com mais de 3 autores, indicar o primeiro citado seguido da **expressão et al.**
- A expressão apud **NÃO** é escrita em itálico ou negrito.
- Uso do destaque (grifo):
  - o Para dar ênfase ou destaque, o grifo pode ser: sublinhado ou **em negrito** ou *em itálico*. Porém, deve-se manter o mesmo padrão em todo o trabalho, escolhendo uma das três formas de grifar.
  - o Quando o destaque (grifo) estiver no texto original citado, manter o destaque e acrescentar a expressão “**grifo do autor**”, ao final da citação após a indicação do ano ou página.
  - o Quando o destaque for dado no momento da transcrição para valorizar uma ideia, acrescentar a expressão “grifo nosso” ao final da citação, após a indicação do ano ou página.

o **Exemplos de destaque (grifo):**

Quanto mais compartilhamos o conhecimento mais ele se amplia (POLANYI, 1966, grifo nosso).

Quanto mais compartilhamos o **conhecimento** mais ele se amplia (POLANYI, 1966, grifo nosso).

Quanto mais compartilhamos o *conhecimento* mais ele se amplia (POLANYI, 1966, grifo nosso).

“Texto texto **texto texto** texto” (POLANYI, 1966, p. 10, grifo do autor).

Observações:

- A autoria representada na chamada da citação deverá ser a mesma que inicia a referência ao final do trabalho.
  - **Citação Direta de Internet com Autor:** as citações de informações extraídas de textos da *Internet* devem ser utilizadas com cautela, dada a sua temporariedade. É necessário analisar cuidadosamente as informações obtidas, avaliando sua fidedignidade, indicando dados que possibilitem sua identificação, incluindo na lista de referências. É importante lembrar-se de **citar, além da data de acesso, o ano da publicação**, geralmente encontrado no *copyright* e, quando houver, inserir o número da página ou da posição. Se não há número da página, informar que é “não paginado”.
- A. **Citação Indireta:** o novo texto é redigido pelo autor do trabalho com base na obra de outro autor ou autores, devendo sempre citare indicar a fonte que originou a citação indireta. Observa-se que a citação indireta também é conhecida como paráfrase, ou seja, é a interpretação, explicação, tradução ou nova apresentação em que se procura seguir o sentido do texto original, sem alterar fundamentalmente a ideia do autor. Em alguns casos, pode ser sugerido novo enfoque em relação ao sentido original. No Quadro 13, apresentam-se exemplos.

**Quadro 13 - Exemplos dos tipos de citação indireta****Exemplo 1:**

A socialização possibilita a captação e o intercâmbio dos conhecimentos tácitos, desenvolvidos nas atividades conjuntas, num contexto de proximidade física. Efetivamente, as costureiras não utilizam leituras de manuais e conseguem assimilar melhor o conhecimento de que necessitam através da sua exposição e experiências **no** saber fazer (SILVEIRA, 2011).

**OU****Exemplo 2:**

De acordo com as colocações de Morgan (1999), entende-se que são os indivíduos, **como** agentes da organização, que produzem ações aptas **a** aprendizagem, ou ao contrário, que podem inibir ou produzir barreiras à aprendizagem.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

- B. **Citação de Citação:** é a menção a um documento ao qual não se teve acesso, mas do qual se tomou conhecimento apenas por citação em outro trabalho. Esta forma de citação só pode ser usada na total impossibilidade de acesso ao documento original. A indicação é feita pelo sobrenome do autor original, ano da obra, seguido da expressão apud e do sobrenome do autor da obra consultada, ano da obra e página se for citação direta (não usar em dissertações e teses). Somente o autor da obra consultada é mencionado nas referências conforme o Quadro 14:

**Quadro 14 - Exemplos dos tipos de citação de citação****TEXTO:**

Segundo Mintzberg (1982 apud STONER,1985. p. 70)

**OU**

(MINTZBERG 1982 apud STONER, 1985, p. 70)

**NA REFERÊNCIA:**

STONER, James A.F. **Administração**. 2. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1985.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

- C. **Omissões em Citação:** são permitidas em citações quando não alteram o sentido do texto ou frase. Algumas palavras, quando não interessam ao texto, podem ser eliminadas no início, meio ou final do texto, devendo ser substituídas por reticências entre colchetes [...]; essa situação pode ocorrer em citações diretas longas ou curtas. Isto é visto no exemplo a seguir, no Quadro 15:

**Quadro 15 - Exemplos dos tipos de omissões em citação****Exemplo:**

Nas palavras de Nonaka e Takeuchi (1997, p. 67), “[...] o conhecimento explícito é recolhido dentro ou fora da organização, sendo posteriormente combinado, editado ou processado de forma a transformar-se em novo conhecimento”.

**OU**

Nas palavras de Nonaka e Takeuchi (1997, p. 67), “o conhecimento explícito é aquele formal e sistemático, expresso por números e palavras, facilmente comunicado e compartilhado [...]”.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

- D. **Citação de informação obtida por meio de canais informais** pode ser originária de palestras, debates, conferências, entrevistas ou ainda correspondência pessoal, anotações de aula e outros, mas só deve ser usada quando for possível comprová-la, caso contrário, deve-se indicar entre parênteses e expressar: (informação verbal).
- E. **Indicação das fontes citadas:** pode ser feita por autor (sistema alfabético) ou por número (sistema numérico). O sistema escolhido deve ser usado sistematicamente até o final do trabalho, Quadro 16.

### Quadro 16 - Exemplos dos tipos de indicação das fontes citadas

#### Exemplo 1

Dário Caldas, em uma palestra proferida em agosto de 2011, por ocasião do encerramento do Colóquio de Moda, em Londrina no Paraná, disse que os pressupostos básicos, os costumes, as crenças e os valores, bem como os artefatos que caracterizam a cultura de uma empresa trazem sempre, de alguma forma, a marca de seus correspondentes na cultura nacional (informação verbal)<sup>1</sup>.

#### Exemplo 2

A discussão da noção da cultura organizacional brasileira é de fundamental importância para o desenvolvimento de análises que façam mais sentido dentro de nossa peculiaridade (informação verbal)<sup>1</sup>.

#### Na nota de rodapé:

<sup>1</sup> Informação obtida no Colóquio de Moda, realizado na Faculdade >>>>>>no dia>>>mês>>>ano>>>

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

#### F. Exemplo de Citação Direta Longa de Artigo de Lei

O art. 99 do Código Civil de 2002 estabelece o que são bens públicos:

I – os de uso comum do povo, tais como rios, mares, estradas, ruas e praças;

II – os de uso especial, tais como edifícios ou terrenos destinados a serviço ou estabelecimento de administração federal, estadual, territorial ou municipal, inclusive os de suas autarquias;

III – os dominicais, que constituem o patrimônio das pessoas jurídicas de direito público, como objeto de direito pessoal ou real de cada entidade.

**Algumas Normas:** de acordo com Martins (2000), apresentam-se algumas normas para situações que poderão acontecer no decorrer da construção de um texto científico:

- a) **Tradução de Texto** - Quando a citação incluir texto traduzido pelo pesquisador, deve-se incluir, após a expressão tradução nossa, entre parênteses depois da citação. Além disso, é possível fazer a citação na língua original e a tradução em nota de rodapé. Martins (2000) recomenda colocar o trecho original em nota de rodapé.

**Exemplo 1:** “[...] princípios de design e da arquitetura para os ambientes digitais” (ROSENFELD; MORVILLE, 2002, p. 4, tradução nossa).

**Exemplo 2:** Conforme Kagan (2011, p. 9, tradução nossa), “As expressões ‘desenvolvimento sustentável’ e ‘sustentabilidade’, os quais constituem o horizonte em movimento da minha perspectiva de pesquisa [...]”.

- b) **Coincidência do Sobrenome** - Quando houver coincidência de sobrenome de autores, acrescentam-se as iniciais de seus prenomes; se, mesmo assim, existir coincidência na primeira letra do nome, coloca-se os nomes por extenso, só com inicial maiúscula.

**Exemplos:**

É **errado** escrever: (OLIVEIRA, 2003) e (OLIVEIRA, 2003)

É **correto** escrever: (OLIVEIRA, S., 2003) e (OLIVEIRA, A., 2003)

É **errado** escrever: (OLIVEIRA, A., 2003) e (OLIVEIRA, A., 2003)

É **correto** escrever: (OLIVEIRA, André, 2003) e (OLIVEIRA, Antônio, 2003)

- G. **Citações Indiretas de um mesmo autor no mesmo ano:** as citações indiretas de diversos documentos de um mesmo autor publicados num mesmo ano são distinguidas pelo acréscimo de letra minúscula, em ordem alfabética, após a data e sem espaçamento, conforme a lista de referências (Quadro 17).

**Exemplos:**

- a) Citação de autoria antes de terminar a frase ou parágrafo: Santos (2002a), Santos (2002b);  
 b) Citação de autoria no final de frase ou parágrafo: (SANTOS, 2002a), (SANTOS, 2002b).



**Quadro 17 - Exemplos dos tipos de citações indiretas de um mesmo autor no mesmo ano****Exemplos:  
NO TEXTO:**

Texto texto texto texto (ALVES,1979a, 1979b).  
Conforme Alves (1979a, 1979b) texto texto texto texto.

**REFERÊNCIAS**

ALVES, O. **Ergonomia cognitiva**. São Paulo: Atlas, 1979a.  
ALVES, O. **O desenvolvimento da ergonomia cognitiva**. São Paulo:Atlas, 1979b.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

- H. **Citações sem Autor:** nas citações sem autor ou responsabilidade, identifica-se pela primeira palavra do título (se o título iniciar por artigo ou monossílabo, deve estar incluído na indicação da fonte) seguida de reticências, da data de publicação do documento e das páginas da citação entre parênteses.

**No texto da citação:**

“As IES programarão mecanismos democráticos, legítimos e transparentes de avaliação sistemática das suas atividades, levando em conta seus objetivos institucionais e seus compromissos para com a sociedade”. (ANTEPROJETO, 1987, p. 55).

**Na referência:**

ANTEPROJETO de lei Estudos e Debates, Brasília, DF, n. 13, p. 51-60, jan. 1987.

Autor entidade (entidades coletivas, governamentais, públicas, particulares, etc.)

As obras de responsabilidade de autor entidade (órgãos governamentais, empresas, associações, comissões, congressos, seminários, etc.) têm entrada pelo próprio nome da entidade, por extenso.

Seu nome é precedido pelo nome do órgão superior ou pelo nome da jurisdição geográfica à qual pertence.

**Na referência:**

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Política vigente para a regulamentação de medicamentos no Brasil. Brasília, DF, 2003.

**I. Citação com mais de Três Autores**

**Exemplo:**

Na definição de Probst *et al.* (2002, p. 29): “O conhecimento é o conjunto total, incluindo cognição e habilidades que os indivíduos utilizam para resolver problemas”.

**Na referência:**

PROBST, Gilbert *et al.* **Gestão do conhecimento:** os elementos construtivos do sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2002.

O *et al.* do latim, “et” significa “e” e “al” é a abreviatura de “alli” (que significa “outros”) – masculino e de “aliae” (que significa “outras”) – feminino. Para evitar conclusões e erros de regência nas citações deve-se abreviar, já que a abreviatura serve para todos os casos – masculino, feminino ou plural. Por ser uma abreviatura, não dispensa o ponto. A pronúncia correta é “et álli” e não “et alií”. Deve ser escrito **sem negrito, em itálico**.

- J. **Citações de Outras Fontes** – Se for fazer menção a algo contido em apostilas ou qualquer material avulso, indica-se o nome do autor quando for possível sua indicação, acrescentando a observação “apostila”, “material de propaganda”, “*panfleto*” e outros. Procede-se da mesma forma com relação à data. Indica que a data, quando registrada ou no caso de data provável ou aproximada, se porventura não houver nenhuma indicação de data.

Nunca se pode deixar de citar a fonte de pesquisa nos trabalhos, caso contrário, **se estará cometendo um plágio**. A Lei de Direito Autoral protege os direitos do autor; àquele que infringir esta lei implicam sanções civis.

## 7.9.2 Sistema numérico

De acordo com as normas NBR 10520, apresenta-se o sistema numérico. As citações são numeradas no texto, em ordem crescente e consecutivamente em um mesmo capítulo ou artigo; os números no rodapé correspondem à fonte citada no texto. Os números são situados pouco acima da linha do texto, colocados após a pontuação que fecha a citação. A fonte deve ser indicada em nota de rodapé o que não dispensa a apresentação da lista de referências ao final do trabalho, conforme modelo disposto no Quadro 18:

### Quadro 18 - Exemplos dos tipos de citação

**Exemplo:**

**NO TEXTO:**  
A melhor afirmação a este respeito é: “Quando empresas contratam especialistas, elas estão comprando *insights* baseados na sua experiência”<sup>1</sup>.

**NO RODAPÉ:**

---

<sup>1</sup> NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Conhecimento Organizacional**: Rio de Janeiro: Elsevier, 1997, p. 45.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Neste sistema, a indicação da fonte é feita pelo sobrenome do autor ou pela instituição responsável ou, ainda, pelo título de entrada seguido da data de publicação do documento, separados por vírgula e entre parênteses. Quando se usa este sistema, não podem ser usadas notas de referência em rodapé. A referência completa deve figurar em uma lista ordenada alfabeticamente no final do trabalho. Isto é visualizado no modelo Quadro 19.

### Quadro 19 - Exemplos dos tipos de citação

**NO TEXTO:**  
“Planejamento estratégico é o processo de planejamento formalizado e de longo alcance empregado para se definir atingir objetivos organizacionais” (STONER,1985, p. 70).

**NA REFERÊNCIA:**  
STONER, James A. F. **Administração**. 2.ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1985.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

**REGRA:** as fontes indicadas no texto devem ser referenciadas no final do trabalho de acordo com a **ABNT NBR 6023:2018** – documentação: referências: elaboração.

Vale salientar que para os efeitos desta apostila, será utilizado o sistema autor-data nos documentos científicos aqui descritos.

#### Notas de rodapé:

Em geral, são de dois tipos: **bibliográfica** ou **explicativa**.

- 1) **Bibliográfica:** a nota bibliográfica citada em rodapé segue modelo das referências

bibliográficas;

2) **Explicativa:** informações obtidas por meio de correspondências pessoais, comunicações, documentos de divulgação restrita, trabalhos não publicados, palestras, cursos, aulas, etc. Devem ser indicadas da seguinte forma:

Sigla é a reunião das letras iniciais dos vocábulos fundamentais de uma denominação ou título. Quando **aparecer pela primeira vez** no texto, deve ser colocada entre parênteses na forma completa. Exemplo: Dados do IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA).

## 8 REFERÊNCIAS

Referência é o “conjunto padronizado de elementos descritivos, retirados de um documento, que permite sua identificação individual”. (ABNT, 2018b).

As **referências são alinhadas somente à margem esquerda** e de forma a se identificar individualmente cada documento. A pontuação segue padrões internacionais e deve ser uniforme para todas as referências de um mesmo documento. Deve-se listar as referências completas das fontes citadas (e que constam em rodapé) ao longo do texto. **As referências devem ser dispostas em ordem alfabética com espaçamento simples na referência em si e 2 espaços simples entre elas.**

**O título é destacado em negrito.** Caso o título seja completado após dois pontos: não será em negrito.

### Exemplo:

DENCKER, Ada de Freitas Maneti. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo**. 4. ed. São Paulo: Futura, 2000.

BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente; MARTIM, Irineu; LENGAND, Paul. **Aprendendo a aprender**: introdução à metodologia científica. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

### 8.1 GUIA BÁSICO DE REFERÊNCIAS DE ACORDO COM A ABNT

#### 8.1.1 Autor(es) com mais de uma obra referenciada

Quando se referenciam várias obras de mesma autoria se repete o nome do autor ou dos autores.

### Exemplo:

GIL, Antônio C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, Antônio C. **Como Elaborar Projeto de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

#### 8.1.2 Referência de Livro com um autor

**SOBRENOME DO AUTOR, Prenome. Título do livro:** subtítulo (se houver). Edição. Local: Editora, ano.

### Exemplo:

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1989.

### 8.1.3 Referência de Livro com mais três autores

SOBRENOME DO 1º AUTOR, Prenome *et al.* **Título do livro:** subtítulo (se houver). Edição, Volume. Local: Editora, ano.

**Exemplo:**

URANI, A. *et al.* **Constituição de uma matriz de contabilidade social para o Brasil.** Brasília, DF: IPEA, 1994.

### 8.1.4 Referência de Livros do mesmo autor com o mesmo ano de publicação

**Exemplo:**

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência:** o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ática, 1998a.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** Rio de Janeiro: Ática, 1998b.

### 8.1.5 Publicações consideradas como parte de uma obra

SOBRENOME DO AUTOR, Prenome. Título do livro: subtítulo (se houver) da parte citada. *In:* SOBRENOME DO AUTOR, Prenome. **Título do livro:** subtítulo (se houver) da obra no todo. Local: Editora, ano.

- a) Quando o autor da parte e da obra for o mesmo:

**Exemplo:**

JOBIM, José Luís. História da literatura. *In:* JOBIM, José Luís. **Palavras da crítica.** Rio de Janeiro: Imago, 1992.

- b) Quando o autor da parte e da obra forem diferentes:

**Exemplo:**

MACEDO, Paulo Reis. Literatura em foco. *In:* JOBIM, José Luís. **Palavras da crítica.** Rio de Janeiro: Imago, 1992.

### 8.1.6 Capítulos de livros, Exemplo:

**Exemplo:**

ROMANO, Giovanni. Imagens da juventude na era moderna. *In:* LEVI, G.; SCHMIDT, J. (org.). **História dos Jovens 2.** São Paulo: Companhia das Letras, 1996. p. 7-16.

## 8.1.7 Referência de Teses, Dissertações e Trabalhos Acadêmicos Originais

SOBRENOME DO AUTOR, Prenome. Título do trabalho: subtítulo (se houver). Ano de defesa. Tipo de Trabalho (tese, dissertação, monografia ou trabalho acadêmico) (grau e área de concentração) – Unidade de ensino, Instituição onde o trabalho foi apresentado, local, ano de defesa.

### Exemplo:

STRUMIELLO, Luis Daniel Pittini. **Proposta para o Planejamento e Controle da Produção e Custos para Pequenas Empresas do Vestuário**. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós- Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

## 8.1.8 Artigos de Periódicos (Online)

### Exemplo:

MALOFF, Joel. A internet e o valor da “internetização”. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 3, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-19651997000300004>. Acesso em: 16 nov. 2022.

## 8.1.9 Referência de Artigos em Jornais

SOBRENOME DO AUTOR do artigo, Prenome. Título do artigo: subtítulo (se houver). **Título do jornal**: local de publicação, página inicial e final do artigo, data.

### Exemplo:

COELHO, Paulo. Uma lenda árabe da criação. **O Globo**, Rio de Janeiro, p. 25, 23 abr., 2000.

## 8.1.10 Referência de Artigos em Revistas Técnicas

SOBRENOME DO AUTOR do artigo, Prenome. Título do artigo: subtítulo (se houver). **Título do periódico**, local de publicação, número do ano ou volume, número do fascículo, página inicial e final do artigo, data.

### Exemplo:

MORAES, Reginaldo Carmello Corrêa de. Globalização e políticas públicas: vida, paixão e morte do Estado nacional?. **Educação & Sociedade**. Campinas, SP: Centro de Estudos Educação e Sociedade – Cedes, v. 25, n. 87, p. 309-333, 2004. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/211308>. Acesso em: 16 nov. 2022.

### 8.1.11 Referência em Multimeios

TÍTULO DO FILME. Indicação de responsabilidade. Local: Produtora, ano. Tipo de suporte (fita de vídeo ou DVD).

**Exemplo:**

CENTRAL DO BRASIL. Direção: Walter Salles Junior. Produção: Martire de Clemont-Tonnere e Arthur Cohn. [s. l.]: Lê Studio Canal, 1998. 1 DVD.

**Exemplo:**

BLADE RUNNER. Direção: Ridley Scott. Produção: Michael Deeley. Los Angeles: Warner Brothers, 1991. 1 DVD.

### 8.1.12 Referência de Documentos Online

SOBRENOME DO AUTOR, Prenome. Título: subtítulo (se houver). Data. Endereço da página visitada. Data do acesso.

**Exemplo:**

RIBEIRO, Valéria Llacer Bastos. **Breve análise da cognição da pessoa com autismo e porque o computador tem um papel preponderante na educação da pessoa com autismo.** 2009. Disponível em: <http://topicosemautismoeinclusao.blogspot.com/search?q=%E2%80%999CBREVE+AN%C3%81LISE+DA+COGNI%C3%87%C3%830+DA+PESSOA+COM+AUTISMO+E+POR+QUE+O+COMPUTADOR+TEM+UM+PAPEL+PREPONDERANTE+NA+EDUCA%C3%87%C3%830+DA+PESSOA+COM+AUTISMO%E2%80%99D>. Acesso em: 30 out. 2009.

**Observação:** o endereço eletrônico deve ser digitado todo junto, sem espaços.

### 8.1.13 Referência Catálogo

**Exemplo:**

BIBLIOTECA NACIONAL (Brasil). **500 anos de Brasil na Biblioteca Nacional:** catálogo. Rio de Janeiro, 2000. 143 p. Catálogo da exposição em comemoração aos 500 anos do Brasil e aos 190 anos da Biblioteca Nacional, 13 de dezembro de 2000 a 20 de abril de 2001.

### 8.1.14 Relatório e parecer técnico

**Exemplo:**

CASTRO, M. C. *et al.* **Cooperação técnica na implementação do Programa Integrado de Desenvolvimento - Polonordeste.** Brasília: PNUD: FAO, 1990. 47 p. Relatório da Missão de Avaliação do Projeto BRA/87/037.



## 8.1.15 Trabalho publicado em evento em suporte eletrônico – Anais

### Exemplo:

SILVEIRA, Icléia; SEIBEL, Silene. **Métodos**/técnicas e ferramentas aplicadas na gestão do conhecimento do capital intelectual nas empresas de vestuário. /n: Colóquio de Moda,13., Edição Internacional, 10., Fórum das Escolas de Moda Dorotéia Baduy Pires, 12., Congresso Brasileiro de Iniciação Científica em Design e Moda, 4., Bauru. **Anais** [...]. São Paulo: Abepem, 2017. p. 1-15. Disponível em: [http://www.coloquiomoda.com.br/anais/Coloquio%20de%20Moda%20-%202017/GT/gt\\_06/gt\\_6\\_METODOS\\_TECNICAS\\_E\\_FERRAMENTAS.pdf](http://www.coloquiomoda.com.br/anais/Coloquio%20de%20Moda%20-%202017/GT/gt_06/gt_6_METODOS_TECNICAS_E_FERRAMENTAS.pdf). Acesso em: 16 nov. 2022.

## 8.1.16 Dicionários

### Exemplo:

AULETE, Caldas. **Dicionário contemporâneo da Língua Portuguesa**. 3. ed. Rio de Janeiro: Delta, 1980. 5 v.

Encerra-se a seção com esses exemplos de referências por serem utilizados com mais frequência, de acordo com o texto elaborado. Outros exemplos poderão ser encontrados diretamente nas Normas da ABNT.

## 9 ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS

São os elementos que complementam o trabalho, conforme apresentados a seguir.

### 9.1 GLOSSÁRIO

O glossário é opcional, trata-se de uma lista em ordem alfabética das palavras ou expressões técnicas de uso restrito ou pouco conhecidas, utilizadas no texto, acompanhadas das respectivas definições, conforme a ABNT NBR 14724 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2005).

### 9.2 APÊNDICE

Trata-se dos documentos elaborados pelo autor, usados na pesquisa (questionários) ou que complementam sua argumentação, conforme a ABNT NBR 14724 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2005).

Os apêndices devem ser identificados por **letras maiúsculas consecutivas**, seguidas de hífen e pelos respectivos títulos. A paginação deve ser contínua, dando seguimento ao texto principal.

**Exemplos:**

APÊNDICE A – Questionário aplicado com as modelistas

APÊNDICE B – Questionário aplicado nas empresas de vestuário

### 9.3 ANEXO

Trata-se de um texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração, conforme a ABNT NBR 14724 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2005).

Os anexos devem ser identificados por letras maiúsculas consecutivas, seguidas de hífen e pelos respectivos títulos. A paginação deve ser contínua, dando seguimento ao texto principal.

**Exemplos:**

ANEXO A – Modelo de ficha técnica utilizada na empresa de vestuário

ANEXO B – Desenhos técnicos disponibilizados pela empresa de vestuário

## 10 A LEITURA

Alguns discentes falam na dificuldade de escrever e que, por isso, gostam mais dos trabalhos práticos. Para escrever é necessário ter repertório de informações e conhecimentos, que não caem do céu, é preciso adquiri-los. Mesmo com todo o avanço das tecnologias, a leitura é a melhor forma para a aquisição do conhecimento. Por intermédio da leitura, pode-se ampliar e aprofundar o conhecimento sobre determinado campo cultural ou científico, aumentar o vocabulário pessoal e, por consequência, comunicar as ideias de forma mais eficiente. É isto que se espera dos discentes dos cursos de pós-graduação.

Algumas etapas devem ser seguidas para realizar a leitura com fluidez. Cervo e Bervian (2002, p. 96-99) fazem algumas indicações:

- a) **Pré-leitura:** é a leitura de reconhecimento que examina a folha de rosto, os índices, a bibliografia, as citações ao pé da página, o prefácio, a introdução e a conclusão. Tratando-se de livro, a dica é percorrer o capítulo introdutório e o final; no caso de leitura de um capítulo, ler o primeiro parágrafo. Quando for um artigo de revista ou jornal, geralmente, a ideia está contida no título do artigo e subtítulos que se apresentarem. Lembrem-se que os primeiros parágrafos, em geral, tratam dos dados mais importantes;
- b) **Leitura Seletiva:** selecionar é eliminar o dispensável para se fixar no que realmente interessa; para tanto, é necessário definir critérios, ou seja, os objetivos do trabalho, pois somente os dados, que forneçam algum conteúdo sobre o problema da pesquisa que possam trazer uma resposta, é que devem ser selecionados;
- c) **Leitura Crítica ou Reflexiva:** supõe a capacidade de escolher as ideias principais e de diferenciá-las entre si das secundárias. Dessa forma, diante da problemática de uma pesquisa, o estudante precisa fazer reflexão por meio da análise, comparação, diferenciação, síntese e do julgamento, levantando similaridades ou não, para formar sua ideia sobre o assunto. Nessa fase, também, você deve ter visão global do assunto, passando à análise das partes, chegando à síntese;
- d) **Leitura Interpretativa:** nessa fase, o pesquisador procura saber o que realmente o autor afirma e que informações transmitem para a solução dos problemas formulados na pesquisa. Chegando a essa etapa, é o momento de fazer a integração dos dados descobertos durante a leitura na redação do trabalho de pesquisa.

Para alcançar os resultados a que se propõe, de acordo com Galliano (1986, p. 71-73), o leitor deverá levar em conta algumas regras:

- 1) Realizar uma leitura de estudo com um objetivo definido. Para que está lendo? Qual o propósito da leitura?
- 2) Deve prestar atenção no texto para haver entendimento, assimilação e apreensão das ideias apresentadas pelo autor;
- 3) Caso haja palavras desconhecidas no texto, recorre-se ao dicionário para se orientar;

- 4) Deve ser crítico, avaliando o texto lido. Distinguir o que é verdadeiro, significativo e importante no texto. Questiona-se a validade do texto, tentando encontrar respostas para as questões: Para que serve essa leitura? Como o autor está demonstrando o tema? Qual é a ideia principal do texto? Posso aceitar o argumento do autor? O que estou aprendendo com esse texto? Vale a pena continuar a leitura?
- 5) Analisar as partes do texto e estabelecer relações entre elas, a fim de compreender a organização do conteúdo;
- 6) Saber fazer uma triagem do que esteja lendo e percebendo a sua aplicabilidade no momento;
- 7) Evitar sublinhar um texto na primeira leitura; primeiramente, faça uma leitura de reconhecimento e, em seguida, realize uma leitura reflexiva;
- 8) Elaborar uma síntese, resumindo os aspectos essenciais, deixando de lado aquilo que é secundário ou acessório, mantendo uma sequência lógica;
- 9) Buscar saber a autenticidade do texto, verificando a autoria (quem escreveu?), época (quando foi escrito?), local (onde?), se é documento original ou cópia, por que via chegou até você? Analise a autoridade dos autores citados;
- 10) Verifique possíveis circunstâncias que levaram o autor à redação (por quê?), visando à obtenção de uma explicação objetiva, lógica para o aparecimento do texto (geralmente, encontra-se na apresentação ou prefácio do livro);
- 11) Preste atenção nas palavras-chave que indicam a ideia principal contida no texto.

# 11 ESTRUTURA DO ARTIGO CIENTÍFICO EM PUBLICAÇÃO PERIÓDICA

A ABNT NBR 6022 (2018a, p. 4) divide a estrutura de um artigo em três partes: (1) elementos pré-textuais; (2) elementos textuais e (3) elementos pós-textuais, subdividindo-os da seguinte forma os elementos estruturais:

- 1) Elementos pré-textuais:
    - i. Título no idioma do documento (obrigatório)
    - ii. Título em outro idioma (opcional)
    - iii. Autoria (obrigatório)
    - iv. Resumo no idioma do documento (obrigatório)
    - v. Resumo em outro idioma (opcional)
    - vi. Datas de submissão e aprovação do artigo (obrigatório)
    - vii. Identificação e disponibilidade (opcional)
  - 2) Elementos textuais:
    - i. Introdução (obrigatório)
    - ii. Desenvolvimento (obrigatório)
    - iii. Considerações finais (obrigatório)
- Observação:** “A nomenclatura dos títulos dos elementos textuais fica a critério do autor”.
- 3) Elementos pós-textuais:
    - i. Referências (obrigatório)
    - ii. Glossário (opcional)
    - iii. Apêndice (opcional)
    - iv. Anexo (opcional)
    - v. Agradecimentos (opcional)

Com base no modelo de artigos de periódicos (ABNT NBR 6022:2018a), disponibilizado no site da Biblioteca Universitária da UDESC<sup>5</sup>, foi elaborado o modelo apresentado a seguir:

---

**5** UDESC. Biblioteca Universitária. **Modelos**. Florianópolis: UDESC. Disponível em: <https://www.udesc.br/bu/manuais/modelo>. Acesso em: 15 nov. 2022.

**TÍTULO NO IDIOMA DO DOCUMENTO:** Subtítulos  
(O título tem como referência o problema e o objetivo do artigo)

**TÍTULO EM OUTRO IDIOMA:** Subtítulo em outro idioma

Nome do autor<sup>6</sup>

Nome do orientador<sup>7</sup>

## RESUMO

Texto, em único parágrafo, sem recuo, justificado, em entrelinhas simples, onde se expõe o objetivo do artigo, a metodologia utilizada para solucionar o problema, os resultados alcançados e as considerações finais do trabalho de forma concisa. Deve ser constituído de uma sequência de frases e não de uma simples enumeração de tópicos. Fonte 12. “Convém usar o verbo na terceira pessoa” (NBR 6028, 2021, p. 2).

**Objetivo** – O que foi feito; a questão formulada pelo pesquisador.

**Metodologia** – Procedimentos metodológicos usados, incluindo o material para alcançar o objetivo.

**Resultados** – O que foi encontrado; o objetivo principal e, se necessário, os secundários.

**Considerações Finais** – o que foi concluído, a resposta da **solução do problema**.

### Palavras-chave:

As palavras-chave são termos que identificam o conteúdo do texto com a finalidade de indexar o artigo (inclusão do artigo em bases de dados). Devem conter no máximo 5 (cinco) itens e é elemento obrigatório. Devem figurar abaixo do resumo, deixando um espaço simples de intervalo, antecedidas da expressão **Palavras-chave** (escrita em negrito e só a primeira letra maiúscula) separadas entre si por ponto e vírgula.

## 1 INTRODUÇÃO

A introdução expõe o tema do artigo, **contextualiza o problema** de pesquisa, relacionando com autores consultados que possam dar sustentação à existência e à solução do problema. Apresenta o **objetivo (os) e a finalidade da pesquisa, definições, conceituações** (se for necessário para esclarecer a finalidade), **a justificativa da escolha do tema e os procedimentos metodológicos**. É importante ressaltar o aspecto social, a relevância, pertinência, viabilidade e a contribuição do trabalho. Não se incluem ilustrações, tabelas e gráficos na introdução. Neste momento, não deve

**6** Exemplo: Artigo apresentado ao Curso de Biblioteconomia como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia da Universidade do Estado de Santa Catarina, no ano de 2020.

**7** Exemplo: Professor orientador.

haver mais do que três citações (diretas ou indiretas), nem tampouco confrontar ideias de autores, só o que realmente vai fortalecer a contextualização do problema e sua solução. Afinal, o assunto temático será desdobrado no desenvolvimento da fundamentação teórica.

**Tema** – o autor apresenta o seu tema, um aspecto, ou seja, uma proposição mais abrangente de um assunto que se deseja abordar ou desenvolver. É importante delimitá-lo (recorte da realidade), estabelecendo os limites para o desenvolvimento da pesquisa pretendida. **Não use** temporalidade, exemplo: Hoje em dia, atualmente.

**Problema de pesquisa** – A problematização é um processo que busca informações sobre a realidade da situação existente. A primeira etapa é identificar as dificuldades, causas e efeitos e alternativas de solução aplicadas à realidade ou hipóteses, analisando e descrevendo a situação existente até chegar ao problema central, ou seja, à pergunta que a pesquisa pretende resolver.

O problema é a pergunta que a pesquisa pretende resolver. Portanto, consiste em dizer de maneira explícita, compreensível e operacional, qual a dificuldade encontrada e que se pretende resolver.

O **objetivo geral** refere-se diretamente ao problema formulado pelo pesquisador. Inicia-se com um verbo abrangente e na forma infinitiva, envolvendo o cenário pesquisado e uma complementação que apresente a finalidade. (SANTOS, 2016).

**Justificativa** – Explica as razões da preferência pelo tema, a sua importância e o porquê dele ser relevante. Identifica-se se a abordagem proposta tem vantagens ou pontos positivos. O texto deverá convencer de que a pesquisa é **importante**, que tem um significado **científico** e uma **relevância social**. **A justificativa não apresenta citações de outros autores**. (MARCONI; LAKATOS, 2017).

**Metodologia** – é o conjunto de métodos e técnicas utilizados para a realização de uma pesquisa, é o uso de diferentes ferramentas e meios pelos quais os pesquisadores desenvolvem raciocínios, teorias, hipóteses. Devem ser expostos com a maior clareza possível, de forma que outros autores possam contextualizar e aplicá-los em suas pesquisas.

## 2 DESENVOLVIMENTO

O elemento estrutural de desenvolvimento representa a principal parte do artigo. Assim como relatado anteriormente, “A nomenclatura dos títulos [das seções] dos elementos textuais fica a critério do autor” (ABNT NBR 6022, 2018a, p.4), ou seja, pode ser subdividido em outras seções, caso for necessário.

A primeira parte do desenvolvimento do artigo científico é composta pela revisão da literatura e, na maioria dos casos, é a parte mais extensa do artigo, resultado do processo de levantamento, interpretação, análise e descrição do que já foi publicado sobre o tema e o problema de

pesquisa escolhido. A fundamentação teórica deve abordar estritamente **o escopo** que está sendo objeto da pesquisa. A técnica de fundamentar está na capacidade de confrontar ou contrapor as ideias dos autores selecionados como referência bibliográfica. Portanto, discute-se o assunto à luz do que se encontrou em cada um dos autores. (SANTOS, 2016).

Além do embasamento teórico, quando o artigo é resultado de pesquisa de campo ou laboratório, devem ser apresentados os métodos e procedimentos metodológicos, bem como, os resultados e discussão do trabalho desenvolvido. Ao se aplicar os procedimentos metodológicos da pesquisa, obtém-se os resultados da pesquisa de campo ou laboratório. Apresentam-se autores que suportem ou refutem estes resultados. Expõe-se a importância deste resultado à academia e para o mercado-sociedade. Deve conter uma resposta **para o problema de pesquisa** apresentado na introdução.

### 3 CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste tópico quem **fala é o autor do artigo**, não se faz nenhuma citação de autores. Resgata-se o **objetivo do artigo** e apresenta-se se alcançou resultado ou não. O que se aprendeu com este processo. Qual o valor deste trabalho para a academia e sociedade? O autor pode expor seu ponto de vista pessoal com base nos resultados que avaliou e interpretou e, poderá também incluir recomendações ou sugestões para outras pesquisas na área. As lacunas encontradas e que não foram tratadas podem servir para trabalhos futuros.

### REFERÊNCIAS

Todas as referências utilizadas no texto devem **obrigatoriamente** ser relacionadas, obedecendo as Normas da ABNT 6023:2018. Trata-se de uma listagem de livros, artigos e outros elementos de autores efetivamente utilizados e referenciados ao longo do artigo.

BARROS, N.; SANTOS, N. Engenharia pedagógica: a convergência da engenharia com a pedagogia. *In*: Congresso Brasileiro de Engenharia, 31., 2003, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Brasília, DF: ABENGE, 2003. p. 1-9. Disponível em: <https://www.abenge.org.br/cobenge/legado/arquivos/16/artigos/EAD932.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

MARCONI, Mariana de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

SANTOS, Izequias Estevam dos. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica**. 12. ed. Niterói, RJ: Impetus, 2016.



## 12 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, o conteúdo abordado neste livro eletrônico-*e-book*, apresenta-se aos discentes o ambiente contemporâneo em que se está vivenciando em boa parte do mundo, ou seja, a sociedade do conhecimento, onde o valor está no conhecimento dos trabalhadores, num contexto em que a sociedade é tecnológica, dominado pelas tecnologias da informação que favorecem a comunicação e a conectividade. Neste sentido, os discentes são levados a entender a diferenciação entre dados, informação e conhecimento que se configuram como um ponto de partida importante às pesquisas científicas.

Em seguida, aborda-se a ciência e o conhecimento científico para que os discentes possam produzir conhecimentos associados à pesquisa científica e às práticas de sua dissertação. A metodologia científica trabalhada na prática auxilia e orienta os discentes no desenvolvimento da pesquisa científica. Nesta direção, a metodologia é o caminho por onde se busca conhecer situações-problema para traçar as possíveis soluções. Sendo, portanto, um instrumento que a pesquisa utiliza para criar conhecimento e disseminá-lo.

Destaca-se a importância das técnicas que podem ser utilizadas pelos pesquisadores para a coleta de dados, bem como os seus instrumentos técnicos. Com esta mesma preocupação, aprofunda-se o estudo nas possibilidades teóricas e práticas, para que sejam feitas as análises dos dados. Os discentes precisam aplicar em suas pesquisas procedimentos sistemáticos, que vão desde a seleção das fontes de pesquisa confiáveis até a análise de dados coletados.

A redação científica exige um estilo de escrita diferente do ponto de vista literário para a apresentação de seus trabalhos de modo que todos possam compreender como foi feito o estudo, ao ponto de poder ser repetido o experimento. Logo, as normas são utilizadas para padronizar a escrita e gerar um padrão de qualidade, pois foram criadas visando aumentar a qualidade do conteúdo produzido, sendo que no Brasil são determinadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Mostram-se para os discentes algumas das normas mais utilizadas, sendo que é indicado acessar à Biblioteca Universitária da Udesc que disponibiliza estas normas por completo.

Considerando a importância do trabalho acadêmico com valor científico, é essencial seguir o padrão correto de se escrever, realizar as citações e formatar o texto. Espera-se que o conteúdo disponibilizado neste material, contendo procedimentos metodológicos e demais elementos para a escrita acadêmica, inclusive, de desenvolvimento da dissertação, possa contribuir com as pesquisas, bem como, sejam observadas as normas técnicas existentes à produção do conhecimento científico organizado, de modo sistemático no âmbito da UDESC.

## REFERÊNCIAS

APPOLINÁRIO, Fabio. **Metodologia da ciência**: filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Editora Pioneira Thomson Learning, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6022**: informação e documentação: artigo em publicação periódica científica impressa: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2018a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6023**: documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2018b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6028**: informação e documentação: resumo, resenha e recensão: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 10520**: informação e documentação: apresentação de citações em documentos. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico**: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Portugal: Editora Edições 70, 2000.

BARROS, N.; SANTOS, N. Engenharia pedagógica: a convergência da engenharia com a pedagogia. /n: Congresso Brasileiro de Engenharia, 31., 2003, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Brasília, DF: ABENGE, 2003. p. 1-9. Disponível em: <https://www.abenge.org.br/cobenge/legado/arquivos/16/artigos/EAD932.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BERELSON, B. **Content analysis in communication research**. Glencoe: The Free Press, 1952.

BIOLCHINI, J.; MIAN, P. G.; NATALLI, A. C. C.; TRAVASSOS, G. H. **Systematic review in software engineering**: technical report ES 679/05. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2005. Disponível em: <https://www.cos.ufrj.br/uploadfile/es67905.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. [Aprova] as [...] diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**: República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília, DF, ano CL, n. 112, p. 59-62, 13 jun. 2013. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=13/06/2013&jornal=1&pagina=59&totalArquivos=140>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BÜSCHGENS, T.; BAUSCH, A.; BALKIN, D. B. Organizational culture and innovation: a meta-analytic review. **Journal of Product Innovation Management**, v. 30, n. 4, p. 763-781, 2013. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jpim.12021>. Acesso em: 16 nov. 2022.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHOU, D. E.; BINSCHAN L. Development of web-based knowledge management systems. **Human Systems Management**, v. 21, n. 3, 2002. p. 153-158. Disponível em: <https://content.iospress.com/articles/human-systems-management/hsm509>. Acesso em: 16 nov. 2022.

CONKLIN, J. (2005). [Review of a taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of bloom's taxonomy of educational objectives complete edition, by L. W. Anderson, D. Krathwohl, P. Airasian, K. A. Cruikshank, R. E. Mayer, P. Pintrich, J. Raths, & M. C. Wittrock]. **Educational Horizons**, v. 83, n. 3, 154-159, 2005. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/42926529>. Acesso em: 16 nov. 2022.

COSTA, Paulo Roberto da. **Estatística**. 3. ed. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, Curso Técnico em Automação Industrial, 2011. Disponível em: [https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/413/2018/11/04\\_estatistica.pdf](https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/413/2018/11/04_estatistica.pdf). Acesso em: 16 nov. 2022.

CRESWELL, J. W. **Qualitative inquiry and research design: Choosing among Five Approaches**. 3. ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 2007.

DAVENPORT, Thomas H; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

DEY, I. **Grounding grounded theory: guidelines for qualitative inquiry**. San Diego: Academic Press, 1999.

DENCKER, Ada de Freitas Maneti. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo**. 4. ed. São Paulo: Futura, 2000.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **Desafios gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Cengage Learning, 1999.

GALLIANO, Alfredo Guilherme. **O método científico: teoria e prática**. São Paulo: Harbra, 1986.

GOULDING, Christina. Consumer research, interpretive paradigms and methodological ambiguities. **European Journal of Marketing**, v. 33, n. 9/10, p. 859-873, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/030900569910285805>. Acesso em: 16 nov. 2022.

GIL, Antônio C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

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

JABREF. **Jabref bibliography management**. Disponível em: <https://docs.jabref.org/>. Acesso em: 16 nov. 2022.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. **O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa**. Caxias do Sul: Educs, 2003.

LOCKE, Karen D. **Grounded theory in management research**. Londres: Sage Publications, 2001.

LEVACOV, Marília. **Grounded theory: teoria fundamentada em dados**. 2010. Disponível em: <http://www.ilanet.com.br/cgi-local/portal/bin/view/Ilanet/TeoriaFundamentadaNosOuEmDados?skin=print.pattern>. Acesso em: 10 maio 2019.

LEVY, Y.; ELLIS, T.J. A. A systems approach to conduct an effective literature review in support of information systems research. **Informing Science Journal**, v. 9, n. 15, p. 181-212, 2006. Disponível

em: <https://www.informingscience.org/Journals/InformingSciJ/Articles?Volume=9-2006&Search=>. Acesso em: 16 nov. 2022.

MARCONI, Mariana de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

McKAY, J.; MARSHALL, P. The dual imperatives of action research. **Information Technology & People**, v. 14, n. 1, p. 46-59, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/09593840110384771>. Acesso em: 16 nov. 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**. 11. ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

MORAES, A. M.; FONSECA, João José Saraiva da. Metodologia da pesquisa científica. Sobral CE: LMR Distribuidora, 2017. Disponível em: <https://md.uninta.edu.br/geral/metodologia-da-pesquisa-cientifica/mobile/index.html#p=1>. Acesso em: 16 nov. 2022.

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

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookmam, 2008.

PROBST, Gilbert; RAUB, Steffen.; ROMHARDT, Kai. **Gestão do conhecimento**: os elementos construtivos do sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2002.

QUARESMA, Maria Manuela Rupp. **A aplicação de dados antropométricos em projetos de design**: como projetar corretamente produtos ergonômicos. Dissertação (Mestrado em Design) - Centro de Teologia e Ciências Humanas (CTCH), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

SAMPIERRI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, Izequias Estevam dos. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica**. 12. ed. Niterói, RJ: Impetus, 2016.

SILVA, Giorgio Gilwan. **Diretrizes de acessibilidade para deficientes visuais a programação da TV digital interativa**: contribuições. Florianópolis, 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Centro Tecnológico (CTC), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/95264>. Acesso em: 16 nov. 2022.

SILVEIRA, Icléia. **Um modelo para capacitação dos instrutores do sistema CAD para vestuário e dos modelistas, com foco na gestão do conhecimento**. 2011. Tese (Doutorado em Design) - Centro de Teologia e Ciências Humanas (CTCH), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/colecao.php?strSecao=resultado&nrSeq=18698@1>. Acesso em: 16 nov. 2022.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Basics of qualitative research**: techniques and procedures for developing Grounded Theory. 2. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 1998.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações**: gerenciado e avaliando patrimônios de conhecimento. São Paulo: Campus, 1998.

TAROZZI, M. Epochè. /n: BERTOLINI, P. (org.) **Per un lessico di pedagogia fenomenológica**. Trento: Erickson, 2006.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

UDESC. Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos. Florianópolis: UDESC. Disponível em: <https://www.udesc.br/comitedeeticaepesquisacomsereshumanos>. Acesso em: 15 ago. 2022.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

## ANEXO 1

A seguir constam algumas abreviaturas e seus respectivos significados, conforme a ABNT NBR 6023:2018.

| Abreviaturas  | Significados   |
|---------------|--|
| atual.        | atualizado   |
| aum.          | aumentada  |
| cap.          | capítulo   |
| color.        | colorido   |
| comp.         | compilador   |
| coord.        | coordenador  |
| ed.           | edição, editor   |
| Ed.           | editora  |
| Ed. fac-sim.  | Edição fac-similar   |
| <i>et al.</i> | <i>et alii</i>   |
| f.            | folha  |
| il.           | ilustração   |
| n.            | número   |
| org.          | organizador, organizadores   |
| p.            | página   |
| p & b         | preto & branco   |
| pt.           | parte  |
| rev.          | revisada   |
| <i>s. l.</i>  | <i>sine loco</i> (quando não é possível identificar o local de publicação da obra) |
| <i>s. n.</i>  | <i>sine nomine</i> (quando a editor não puder ser identificada)                    |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| son.                              | sonoro   |
| Supl.                             | suplemento   |
| t.                                | tomo   |
| v.                                | volume   |
| <i>In:</i> ou <i>Separata de:</i> | publicação de parte de um trabalho (artigo de periódico, capítulo de livro, colaborações em coletâneas entre outros) |

| Abreviaturas        | Significados                       |
|---------------------|------------------------------------|
| [1971 ou 1972]      | um ano ou outro                    |
| [1969?]             | ano provável                       |
| [1973]              | ano certo, não indicado no item    |
| [entre 1906 e 1912] | usar intervalos menores de 20 anos |
| [ca. 1960]          | ano aproximado                     |
| [197-]              | década certa                       |
| [197-?]             | década provável                    |
| [18--]              | século certo                       |
| [18--?]             | século provável                    |
|                     |                                    |
| jan.                | Janeiro                            |
| fev.                | Fevereiro                          |
| mar.                | Março                              |
| abr.                | Abril                              |
| maio                | Maio                               |
| jun.                | Junho                              |
| jul.                | Julho                              |

|      |          |
|------|----------|
| ago. | Agosto   |
| set. | Setembro |
| out. | Outubro  |
| nov. | Novembro |
| dez. | Dezembro |



