

The background of the cover features a statue of Minerva, likely from the University of Coimbra, wearing a golden crown and holding a spear. A large green diagonal overlay covers the right side of the image, and a dark grey diagonal overlay covers the bottom left. The text is placed on these overlays.

# CADERNO ESTUDO

## CIÊNCIA E METODOLOGIA DA PESQUISA E DO TRABALHO CIENTÍFICO

AUTOR:  
ANDRÉ GOBBO

### Fotografia da capa

Estátua de Atena diante do Parlamento austríaco, em Viena. Atena é na mitologia grega, a deusa da civilização, da sabedoria, da estratégia em batalha, das artes, da justiça e da habilidade.

### Ficha catalográfica

Ciência. Metodologia. Pesquisa. Trabalhos acadêmicos.

### IMPORTANTE

Este caderno é utilizado exclusivamente com fins didáticos na disciplina de **METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO** da Faculdade Avantis. Não deve ser considerado como base para consulta bibliográfica, mas sim como material orientativo.

## LISTA DE VÍDEOS

Vídeo 1: Palestra de Mario Sergio Cortella .....	18
Vídeo 2: Entrevista com Pedro Demo acerca do conhecimento científico.....	49
Vídeo 3: Métodos quantitativos e qualitativos e coleta dos dados .....	66
Vídeo 4: Tutorial do More UFSC .....	148

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Caricatura de Casimiro de Abreu .....	24
Figura 2: A observação é seletiva.....	25
Figura 3: Deve-se aprender a questionar as teorias .....	27
Figura 4: Questione as verdades impostas.....	29
Figura 5: A ciência não é definitiva.....	30
Figura 6: Teoria do Geocentrismo .....	31
Figura 7: Teoria do Heliocentrismo.....	32
Figura 8: Prisioneiros no campo de concentração .....	33
Figura 9: Adote regras opostas. ....	37
Figura 10: É preciso que façamos história .....	52
Figura 11: Amostragem aleatória simples .....	73
Figura 12: Amostragem sistemática .....	73
Figura 13: Estratificada.....	74
Figura 14: Por conglomerado ou grupos.....	75
Figura 15: Verbos e os processos cognitivos.....	103
Figura 16: Estrutura do trabalho monográfico.....	121



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Afirmações sobre certos aspectos do conhecimento científico .....	16
Quadro 2: Comparação entre as diversas formas de conhecimento .....	17
Quadro 3: Exemplo de diferentes formas de conhecimento .....	20
Quadro 4: Características do conhecimento científico .....	23
Quadro 2: Conceitos de programa de pesquisa.....	45
Quadro 5: Categorizações de descoberta segundo Hanson (1967).....	48
Quadro 6: Exemplo da relação que deve existir entre o tema e o problema .....	58
Quadro 7: Relação entre tema, problema, objetivo geral e objetivos específicos ....	59
Quadro 8: Lista de sugestões de verbos.....	60
Quadro 9: Relação existente entre o problema e as hipóteses de pesquisa .....	61
Quadro 10: Algumas características das tendências qualitativa e quantitativa em pesquisa .....	65
Quadro 11: Propósitos e a importância dos diferentes alcances das pesquisas .....	68
Quadro 12: Principais bases de dados e seus respectivos endereços eletrônicos ..	83
Quadro 13: Princípios de estruturação do texto dissertativo-argumentativo.....	92
Quadro 14: Partes essenciais de uma Resenha Crítica.....	98
Quadro 15: Partes que compõem um artigo científico .....	102
Quadro 16: Estrutura do artigo científico.....	109
Quadro 17: Estrutura do trabalho acadêmico.....	112
Quadro 18: Estrutura do trabalho acadêmico.....	115
Quadro 19: Itens que devem compor o Projeto de Pesquisa.....	119
Quadro 20: Elementos pré-textuais.....	125
Quadro 21: Elementos textuais .....	126
Quadro 22: Elementos pós-textuais .....	128
Quadro 23: Exemplos de seções .....	134
Quadro 24: Regras para a construção dos títulos das seções e subseções. ....	135
Quadro 25: Particularidades nas citações diretas .....	144
Quadro 26: Expressões latinas a serem utilizadas no sistema numérico de chamada	147
Quadro 27: Identificação das publicações sem nenhuma data.....	152

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
OBJETIVOS DESTE CADERNO .....	12
<b>1 O QUE É ESSA TAL DE CIÊNCIA?.....</b>	<b>14</b>
<b>ATIVIDADE .....</b>	<b>14</b>
<b>VÍDEO.....</b>	<b>17</b>
<b>PARA REFLETIR .....</b>	<b>18</b>
<b>DICA DE LEITURA COMPLEMENTAR.....</b>	<b>19</b>
1.1 RETOMANDO O ASSUNTO: PROPOSIÇÕES À CIÊNCIA.....	21
<b>ATIVIDADE .....</b>	<b>23</b>
1ª PROPOSIÇÃO: A OBSERVAÇÃO (CIENTÍFICA) É SELETIVA.....	24
2ª PROPOSIÇÃO: LEIS E TEORIAS CIENTÍFICAS SÃO ELABORAÇÕES/ CRIAÇÕES DO INTELLECTO HUMANO .....	25
3ª PROPOSIÇÃO: EXPERIMENTOS DE PENSAMENTO MOSTRAM O VALOR ESSENCIAL DAS CONJECTURAS PRÉ-OBSERVACIONAIS, DOS CONHECIMENTOS E DAS CONVICÇÕES TEÓRICAS DO SUJEITO NA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA .....	28
4ª PROPOSIÇÃO: AS TEORIAS CIENTÍFICAS NÃO SÃO DEFINITIVAS E IRREVOGÁVEIS, MAS SIM OBJETO DE CONSTANTE REVISÃO; O PENSAMENTO CIENTÍFICO MODIFICA-SE COM O TEMPO. ....	30
5ª PROPOSIÇÃO: UMA TEORIA NÃO DEIXA DE SER CIENTÍFICA PORQUE FOI DESCARTADA .....	31
6ª PROPOSIÇÃO: CONCEPÇÕES FILOSÓFICAS, RELIGIOSAS, CULTURAIS, ÉTICAS DO INVESTIGADOR, ASSIM COMO O CONTEXTO HISTÓRICO, CULTURAL, SOCIAL EM QUE SE DESENVOLVE A CIÊNCIA, INFLUENCIAM O SEU TRABALHO DESDE OS TEMPOS MAIS REMOTOS.....	32
7ª PROPOSIÇÃO: A ABORDAGEM LÓGICA, AHISTÓRICA E LINEAR/ SEQUENCIAL DOS CONTEÚDOS, VEICULADA PELO LIVRO DIDÁTICO (E POR OUTROS MATERIAIS DE ENSINO), É UMA SIMPLIFICAÇÃO (GROSSEIRA) QUE RESSALTA APENAS OS RESULTADOS DA CIÊNCIA. ....	35
8ª PROPOSIÇÃO: A CIÊNCIA ESTÁ LONGE DE SE CONSTITUIR EM UM EMPREENHIMENTO FUNDADO EM REGRAS RÍGIDAS E IMUTÁVEIS. A IDEIA DE UM ÚNICO E HEGEMÔNICO MÉTODO – O MÉTODO CIENTÍFICO – É UMA FALÁCIA.....	36
9ª PROPOSIÇÃO: A DISPUTA DE TEORIAS PELA HEGEMONIA DO CONHECIMENTO ENVOLVE TANTO ASPECTOS DE NATUREZA INTERNA QUANTO EXTERNA À CIÊNCIA; PODEM SER BASTANTE COMPLEXOS E SUTIS OS MECANISMOS ENVOLVIDOS NA ACEITAÇÃO DE UM NOVO	

CONHECIMENTO .....	37
<b>ATIVIDADE .....</b>	<b>38</b>
<b>10ª PROPOSIÇÃO - A CIÊNCIA (O EMPREENDIMENTO CIENTÍFICO) É UMA CONSTRUÇÃO COLETIVA; O ESQUECIMENTO OU MESMO O ANONIMATO DE MUITOS DE SEUS PERSONAGENS É INJUSTIFICÁVEL .....</b>	<b>40</b>
11ª PROPOSIÇÃO - CERTOS CONCEITOS ENCONTRAM-SE TÃO PROFUNDAMENTE ARRAIGADOS A CONVICÇÕES TEÓRICAS QUE MUITOS CIENTISTAS TÊM DIFICULDADES, E POR VEZES SE RECUSAM, A ABANDONÁ-LOS, MESMO SOB FORTE EVIDÊNCIA EMPÍRICA CONTRÁRIA À SUA SUSTENTAÇÃO .....	41
12ª PROPOSIÇÃO - O CONHECIMENTO NÃO PARTE DO NADA – DE UMA <i>TÁBULA RASA</i> – COMO TAMBÉM NÃO NASCE, NECESSARIAMENTE, DA OBSERVAÇÃO; SEU PROGRESSO CONSISTE, FUNDAMENTALMENTE, NA MODIFICAÇÃO DO CONHECIMENTO PRECEDENTE .....	41
13ª PROPOSIÇÃO - A EXPERIMENTAÇÃO NÃO TEM APENAS O PAPEL DE CORROBORAR OU DE REFUTAR TEORIAS EM SUA FORMA FINAL. ELA É PARTE INTEGRANTE E ESSENCIAL DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO, QUE ENVOLVE O DIÁLOGO ENTRE AS EXPECTATIVAS E CONVICÇÕES TEÓRICAS DO INVESTIGADOR E AS OBSERVAÇÕES QUE ELE REALIZA. ....	42
14ª PROPOSIÇÃO - NO ÂMBITO DA OBSERVAÇÃO E DA EXPERIMENTAÇÃO NA CIÊNCIA, O ACASO (A DESCOBERTA ACIDENTAL, SERENDÍPTICA) SÓ FAVORECE A MENTE PREPARADA .....	43
15ª PROPOSIÇÃO - A IDEIA DE UM EXPERIMENTO CRUCIAL QUE, POR SI SÓ, DE FORMA DEFINITIVA E INEQUÍVOCA, PERMITE DECIDIR ‘INSTANTANEAMENTE’ ENTRE TEORIAS OU CONCEPÇÕES RIVAIS, É UM MITO .....	44
16ª PROPOSIÇÃO - A DINÂMICA DA PRODUÇÃO DE CONHECIMENTOS NA CIÊNCIA MOSTRA UM PROCESSO VIVO, CRIATIVO, POLÊMICO, QUESTIONADOR, ARGUMENTATIVO .....	46
17ª PROPOSIÇÃO - CONTROVÉRSIAS CIENTÍFICAS SÃO CONSTITUINTES PRODUTIVOS DO PROCESSO DE ELABORAÇÃO DE CONHECIMENTOS .....	47
18ª PROPOSIÇÃO - DESCOBRIR É MAIS DO QUE UMA MERA OBSERVAÇÃO, UM <i>INSIGHT</i> , UM PALPITE. A DESCOBERTA DE ALGO É UM PROCESSO COMPLEXO, QUE ENVOLVE O RECONHECIMENTO TANTO DE SUA EXISTÊNCIA QUANTO DE SUA NATUREZA .....	47
<b>VÍDEO .....</b>	<b>49</b>
<b>ATIVIDADE .....</b>	<b>50</b>

<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>50</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>52</b>
<b>2 OS CAMINHOS DA PESQUISA CIENTÍFICA .....</b>	<b>54</b>
2.1 DEFINIÇÃO DO ASSUNTO A SER PESQUISADO .....	55
2.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA DE PESQUISA .....	56
2.3 O PROBLEMA DE PESQUISA.....	57
2.4 FORMULAÇÃO DOS OBJETIVOS DA PESQUISA .....	58
2.5 FORMULAÇÃO DA(S) HIPÓTESE(S) .....	60
2.6 FORMULAÇÃO DA JUSTIFICATIVA .....	61
2.7 DEFINIÇÃO DOS MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DE INVESTIGAÇÃO	62
2.7.1 Caracterização da pesquisa.....	63
2.7.1.1 Quanto à natureza da pesquisa .....	64
2.7.1.2 Quanto à abordagem do problema .....	64
2.7.1.3 Do ponto de vista de seus objetivos.....	67
2.7.1.4 Quanto aos procedimentos técnicos da pesquisa.....	69
2.7.2 Participantes da Pesquisa.....	71
<b>VÍDEO .....</b>	<b>66</b>
2.7.3 Instrumentos para coleta dos dados .....	76
2.7.4 MÉTODOS PARA ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS .....	79
2.8 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	82
2.9 CAPÍTULO DE APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS	
DADOS.....	84
2.10 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES.....	85
<b>SAIBA MAIS .....</b>	<b>76</b>
<b>MINHAS CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>86</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>87</b>
<b>3 TIPOLOGIAS DE TRABALHOS ACADÊMICOS .....</b>	<b>88</b>
3.1 TEXTO DISSERTATIVO-ARGUMENTATIVO.....	88
<b>ATIVIDADE .....</b>	<b>95</b>
<b>SAIBA MAIS .....</b>	<b>97</b>
3.2 RESENHA CRÍTICA.....	97
<b>ATIVIDADE .....</b>	<b>98</b>
3.3 ARTIGO CIENTÍFICO .....	101
3.3.1 Orientações para apresentação gráfica do artigo .....	104
3.3.2 Estrutura do Artigo.....	106
<b>ATIVIDADE .....</b>	<b>110</b>
3.4 TRABALHOS ACADÊMICOS .....	111
3.4.1 Orientações para apresentação gráfica do trabalho acadêmico .....	112

3.4.2 Estrutura do trabalho acadêmico .....	112
3.5 O SEMINÁRIO .....	116
3.6 PROJETO DE PESQUISA.....	118
3.7 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) .....	120
3.7.1 Estrutura dos Trabalhos de Conclusão de Curso.....	121
3.7.1.1 Elementos pré-textuais .....	122
3.7.1.2 Elementos textuais .....	125
3.7.1.3 Elementos pós-textuais .....	128
3.7.2 Regras gerais para apresentação do TCC.....	129
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>129</b>
REFERÊNCIAS .....	130
<b>4 NORMAS DO TRABALHO ACADÊMICO.....</b>	<b>132</b>
4.1 FORMATO .....	132
4.2 MARGENS E ESPAÇAMENTO .....	133
4.3 PAGINAÇÃO.....	133
4.4 TÍTULOS E INDICATIVOS NUMÉRICOS .....	134
4.5 TÍTULOS NÃO NUMERADOS .....	135
4.6 ALÍNEAS .....	135
4.7 NEGRITO E ITÁLICO .....	136
4.8 LINGUAGEM .....	136
<b>SAIBA MAIS .....</b>	<b>136</b>
4.9 ILUSTRAÇÕES .....	137
4.10 TABELAS .....	138
4.11 RESUMO.....	139
4.12 SUMÁRIO .....	139
4.13 CITAÇÕES .....	140
4.13.1 Citações Diretas .....	142
4.13.1.1 Particularidades nas citações diretas.....	143
4.13.2 Citações Indiretas.....	144
4.13.3 Citação de citação.....	145
4.14 NOTAS DE RODAPÉ .....	147
4.15 ELABORAÇÃO DE REFERÊNCIAS.....	148
<b>VÍDEO .....</b>	<b>148</b>
4.15.1 MONOGRAFIA NO TODO .....	153
4.15.1.1 Monografia no todo em meio eletrônico .....	153
4.15.2 Parte de monografia.....	154
4.15.3 Publicação periódica como um todo .....	154
4.15.3.1 Partes de revista, boletim, etc. ....	155
4.15.3.2 Artigo e/ou matéria de revista, boletim, etc. ....	155

4.15.3.3 Artigo e/ou matéria de jornal .....	156
4.15.4 Evento como um todo .....	156
4.15.4.1 Trabalho apresentado em evento.....	157
4.15.5 Patente .....	158
4.15.6 Documento jurídico .....	158
4.15.6.1 Legislação .....	158
4.15.6.2 Jurisprudência (decisões judiciais).....	159
4.15.6.3 Doutrina.....	159
4.15.6.4 Documento jurídico em meio eletrônico .....	160
4.15.7 Imagem em movimento.....	160
4.15.8 Documento iconográfico.....	160
4.15.9 Documento cartográfico .....	162
4.15.10 Documento sonoro no todo .....	162
4.15.10.1 Documento sonoro em parte.....	163
4.15.11 Partitura .....	163
4.15.12 Documento tridimensional.....	164
4.15.13 Documento de acesso exclusivo em meio eletrônico .....	164
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>164</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>166</b>
<b>QUIZ .....</b>	<b>167</b>
<b>GLOSSÁRIO.....</b>	<b>175</b>
ANEXO A – TERMOS CONECTORES .....	180
ANEXO B – ROTEIRO PARA A DEFINIÇÃO DOS MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA .....	182

## INTRODUÇÃO

Olá pessoal! Primeiramente expresso minha satisfação de ter sido escolhido pela Faculdade Avantis para reunir neste caderno de estudos alguns conhecimentos sobre a ciência e a pesquisa científica que aprendi com meus mestres e com minhas análises individuais ao longo da vida pessoal e acadêmica. E lá se vão uns tantos anos... É com muita alegria que me coloco à sua disposição para caminharmos juntos ao longo deste semestre com a intenção de comungarmos novos conhecimentos e evoluirmos enquanto seres pensantes, questionadores da realidade e criadores de nossas próprias ideias.

Antes de iniciarmos os estudos permita-me apresentar-me! Sou o professor **André Gobbo** [não confundam com *bobo*, por favor!]. Um sonhador, humanista, jornalista, especialista em História, Ensino e Pesquisa e também em Didática do Ensino Superior. Após acumular a experiência na Educação Superior – e aqui agradeço profundamente a direção da Faculdade Avantis por ter me dado essa oportunidade há 14 anos – embrenhei-me no estudo das Ciências da Educação, área em que fiz meu Mestrado.



Em agosto de 2016 iniciei meu doutoramento no programa de pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica, na Universidade Federal de Santa Catarina e, enquanto você lê essas linhas, certamente estarei aqui do meu escritório estudando um pouco mais sobre a ciência e refletindo sobre suas implicações nessa conturbada sociedade contemporânea que vivemos.

Neste sentido, os estudos que esse caderno haverá de instigar em você não se farão sozinhos. Estarei aqui, do seu lado e do lado do professor tutor, querendo sempre aprender mais, compartilhar conhecimentos e experiências e fazer deste processo de ensino-aprendizagem uma oportunidade para clarificarmos as mentes e, consequentemente, por meio do ensino científico, melhorarmos o mundo que habitamos. Para isso, coloco-me sempre à sua disposição pelo e-mail: [andre.gobbo@avantis.edu.br](mailto:andre.gobbo@avantis.edu.br). Se preferir, procure-me nas redes sociais [sim sou gente de carne e osso e também me utilizo disso] que estarei lá a sua espera.

Desejo que ao longo deste semestre nossas mentes e almas se encontrem por meio do material aqui apresentado. Que possamos crescer juntos por meio de um pensamento crítico, ético e inovador, afinal, independente da área que escolhemos atuar, é disso que nossa sociedade tanto clama.



## OBJETIVOS DESTE CADERNO

Ao longo de meus estudos aprendi que nenhuma aprendizagem será significativa se você, acadêmico, não encontrar um significado naquilo que lhe é ensinado. Neste sentido, para que a aprendizagem do conteúdo que reúno neste caderno de estudo verdadeiramente ocorra, o mesmo deve ter um significado para você, caso contrário estará perdendo tempo e dinheiro.

Sei que muitos torcem o nariz quando ouve a expressão ‘Metodologia do Trabalho Acadêmico’, outros tantos se irritam quando o professor exige os trabalhos dentro das regras da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). No entanto, sem desmerecer tais normas, aproveito-me desta oportunidade para que possamos ir além das mesmas e possamos discutir sobre a ciência do século XXI e suas implicações na sociedade contemporânea.

Se olhar a sua volta poderá notar que muitas coisas que estão a nosso serviço são frutos de intensas pesquisas científicas que resultam em novos conhecimentos, novas atitudes, novos produtos e recursos tecnológicos, dentre outras tantas coisas, que podem nos levar tanto para o bem quanto para o mal; e é aí que destaco ser necessário estabelecermos uma estreita relação entre ciência, tecnologia e sociedade. Evidentemente que o desenvolvimento da ciência garantiu, de um lado, maior expectativa e qualidade de vida à uma parcela da humanidade; de outro lado, uma parcela significativa ainda morre vítima da fome e de doenças banais. A quem interessa então essa tal ciência? Para que estamos no ensino superior estudando e fazendo ciência? Até que ponto o ‘progresso’ científico está contribuindo para o desenvolvimento da humanidade? Reflita sobre isso!

Frente a essas provocações é que faço votos de que este material produzido possa levar você a:

- a) primeiramente, rever seus próprios conceitos sobre a ciência;
- b) estudar os caminhos para a pesquisa científica com diferentes enfoques;
- c) orientar sobre as normas para elaboração de diferentes modalidades de trabalhos técnico-científicos;
- d) estabelecer as normas da ABNT adotadas pela Faculdade Avantis para serem seguidas por todos os cursos.

Frente a esses desafios organizei o presente caderno de estudos dividido em quatro capítulos que seguem a ordem que julguei como a ideal para ser seguida, no entanto, isso não quer dizer que você deve adotá-la. Viaje pelos textos e vídeos sugeridos. Responda às perguntas lançadas e questione a si próprio outras tantas questões que haverão de surgir. Organize seus estudos da melhor maneira que lhe convir.

Vá para frente, ou volte atrás, pois é neste vai e vem que você se transformará em um verdadeiro aprendiz, capaz de fazer toda a diferença. Vamos começar?

## 1 O QUE É ESSA TAL DE CIÊNCIA?

Muito bem! Se você leu a Introdução deste caderno já pode ter uma noção do que penso sobre ciência bem como quais são os objetivos que me levam a iniciar essa conversa com você na intenção de clarificarmos e reveremos alguns conceitos que, às vezes erroneamente, temos sobre ciência.

Muitas vezes chegamos à universidade guiados por conhecimentos populares (senso comum), artísticos, religiosos, filosóficos e científicos, que ora nos elucidam e ora nos confundem. E é sobre isso que gostaria de iniciar a nossa conversa: fazer uma distinção entre as diversas formas de conhecimento, sem perder de vista que o que nos interessa nesta disciplina é justamente o científico.

No entanto, antes de nos aprofundarmos nestas questões que diferenciam um conhecimento do outro, convido-lhe para fazermos uma pausa e fazermos uma atividade (pode ser individual, ou juntamente com o colega que está do seu lado). Não tenham medo de estarem errados nos posicionamentos que tomaram. Apenas leias as afirmativas e assinalem suas respostas. Vamos lá?

### ATIVIDADE

Conforme falei anteriormente, vamos inverter a nossa aula e começarmos fazendo uma atividade. Geralmente as atividades vêm no final do capítulo, mas ousei invertermos essa lógica e fundamentar os debates que seguem nas concepções que temos neste exato momento, antes de nos aprofundarmos nos estudos sobre ciência.



Espero que tenha justificado a minha opção por inverter essa aula. Então, a seguir, são feitas várias afirmações sobre certos aspectos do conhecimento científico. Faça um X na opção que melhor expressa a sua opinião em relação a cada uma delas, usando como referência a seguinte escala: **CONCORDO FORTEMENTE (CF)**; **CONCORDO (C)**; **INDECISO (I)**; **DISCORDO (D)** e **DISCORDO FORTEMENTE (DF)**. Não tenha receio de sua resposta estar certa ou errada, apenas seja sincero consigo mesmo.

AFIRMAÇÕES	CF	C	I	D	DF
1. Qualquer investigação científica sempre parte de conhecimentos teóricos, para só depois realizar testes experimentais.					
2. O conhecimento científico se distingue do não científico pelo fato de usar o método científico, isto é, por partir da observação e de experimentos para, posteriormente, elaborar Leis e Princípios.					
3. O modo como a Ciência produz conhecimento segue necessariamente a sequência: observação de fatos, elaboração de hipóteses, comprovação experimental das hipóteses, conclusões, generalizações.					
4. Todo conhecimento é provisório.					
5. Quando dois cientistas observam os mesmos fatos, eles devem chegar necessariamente às mesmas conclusões.					
6. Problemas científicos diferentes podem requerer diferentes sequências no desenvolvimento das etapas do método de investigação.					
7. Observações científicas são sempre o ponto de partida para a elaboração de Leis, Princípios e Teorias.					
8. Existem investigações científicas que dispensam a realização de experimentos.					
9. Leis e Princípios que entram em conflito com observações ou resultados experimentais devem ser rejeitados imediatamente.					
10. A evolução da Ciência ocorre principalmente pelo desenvolvimento e proposição de novos modelos, teorias e concepções.					
11. Em uma pesquisa científica, o mais importante são os detalhes fornecidos pelos fatos.					
12. Para que um enunciado se transforme em Lei ou Princípio científico, não é necessário que seja demonstrado como verdadeiro.					
13. Todo conhecimento científico resulta da obtenção sistemática e cuidadosa de evidências experimentais.					
14. O pesquisador sempre está condicionado, em sua atividade, pelas hipóteses que possui sobre o problema investigado.					
15. Tudo aquilo que não é passível de comprovação experimental não pode ser considerado conhecimento científico.					
16. Através da Ciência e de seu método, pode-se responder a todas as questões.					
17. Existe apenas um método geral e universal para produzir o conhecimento científico.					
18. Através de experimentos, o pesquisador comprova se a sua hipótese de trabalho é verdadeira ou falsa.					
19. As afirmações científicas e os enunciados científicos são necessariamente verdadeiros e definitivos.					
20. Toda investigação científica começa pela observação sistemática do fenômeno a ser observado.					
21. O conhecimento científico não é definitivo.					
22. As observações e o relato experimental estão impregnados de teoria.					

23. As teorias científicas são obtidas a partir dos dados da experiência, adquiridos por observação ou experimento, ou seja, a experiência é a fonte do conhecimento.					
24. A observação neutra, sem teoria, não existe.					
25. A ciência é influenciada por fatores culturais e nacionais; é afetada por valores sociais, políticos e filosóficos.					
26. O conhecimento científico é provisório, ou seja, com o passar do tempo poderá haver algo que leve à sua rejeição.					
27. A substituição de uma teoria por outra, nem sempre acontece espontaneamente; a aceitação de novos conhecimentos pela comunidade científica com frequência encontra resistências de toda natureza.					

Quadro 1: Afirmações sobre certos aspectos do conhecimento científico

Fonte: Peduzzi (2016)

Ufa! Vinte e sete questões é demais! Onde o professor quer chegar com isso? Foi isso também que pensei quando meu professor Luiz Peduzzi propôs no primeiro dia de aula da disciplina de Fundamentos Epistemológicos da Educação Científica e Tecnológica. A mim me pareciam perguntas tão lógicas que antes de discuti-las em grupo tinha a certeza de ter ‘acertado’ todas. Ledo engano! Perceberemos neste capítulo o quanto ainda nos falta ‘compreender’ o que é ciência.

Deixemos agora esse questionário de lado e voltemos à distinção entre as diversas formas de conhecimento que conforme falei anteriormente são cinco. Lembra quais são? Então as relacione abaixo:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_
- 5) \_\_\_\_\_



Não fique frustrado se sua memória falhou, comigo isso também acontece! Relembrando que estamos falando de senso comum, artístico, religioso, filosófico e científico, sendo que no mundo contemporâneo todas essas formas de conhecimento coexistem, vez que simultaneamente produzimos e consumimos conhecimentos de todas as formas. No entanto, o conhecimento científico se difere em alguns aspectos das outras formas de conhecimento e em outros se assemelha; porém sua essência é de que ele se trata de um conhecimento real (vem dos fatos), concreto, organizado e sistematizado vez que ele é obtido por meio de um processo bem-definido (o método científico) e pode ser replicado por outros pesquisado-

res. Ademais, o conhecimento científico possui duas características fundamentais: a **verificabilidade** (deve ser passível de comprovação) e a **falseabilidade** (não se trata de um conhecimento definitivo, pode ser contestado em função de novas pesquisas e descobertas) (APPOLINÁRIO, 2006).

Observe atentamente o Quadro a seguir que traz a você uma comparação entre as diversas formas de conhecimento supracitadas.

Características	Formas de conhecimento				
	Senso comum	Artístico	Religioso	Filosófico	Científico
Vinculação com a realidade	Valorativo	Valorativo	Valorativo	Valorativo	Factual
Origem	Tradição oral, observação e reflexão	Inspiração	Fé/Inspiração	Razão	Observação e experimentação sistemática
Ocorrência	Assistemático	Assistemático	Sistemático	Sistemático	Sistemático
Comprobabilidade	Verificável	Não-verificável	Não-verificável	Não-verificável	Verificável
Eficiência	Falível	Infalível	Infalível	Infalível	Falível
Precisão	Inexato	Não se aplica	Exato	Exato	Aproximadamente exato

Quadro 2: Comparação entre as diversas formas de conhecimento

Fonte: Appolinário (2006, p. 13)

Aqui vale a pena chamar a atenção para que você não confunda informação com conhecimento. Conhecimento é seletivo, é aquilo que a gente leva para a vida da gente, interiorizamos, não esquecemos. Diferentemente, informação é acumulativa, e são todas aquelas aulas que assistimos no ensino fundamental, médio e porque não dizer, aqui na universidade que lembramos até o momento da prova, depois esquecemos.

## VÍDEO

Para entender melhor a distinção entre informação e conhecimento sugiro que assista as explicações do Professor Mario Sergio Cortella. É apenas 8 minutos que muito bem resumem tudo isso que estamos falando. Acomode-se frente ao seu computador e preste atenção neste vídeo.





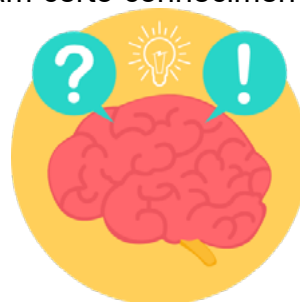
Vídeo 1: Palestra de Mario Sergio Cortella

Fonte: Conteúdo e conhecimento (2016)

## PARA REFLETIR

Gostou? Foi útil para você? Essas informações agregaram certo conhecimento? Ou serão apenas informações que guardaremos até a próxima prova? Espero que essas provocações lhe inspirem a construir uma história acadêmica bem melhor do que até então você deseja.

Seguindo as recomendações do professor Cortella - de quem sou um leitor e admirador de suas ideias – lanço a você a seguinte pergunta: Depois dos primeiros conceitos estudados nesta unidade **qual a conexão existente entre a ciência e o conhecimento científico com a sua vida cotidiana?** Utilize o espaço abaixo para fazer as suas anotações. Não perca essa oportunidade de registrar suas ideias. Isso lhe será útil mais adiante.





RESPOSTA	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Muito bem! Espero que a reflexão proposta tenha sido produtiva e que sua obra possa ser compartilhada com os demais colegas ou, quem sabe, possa se encorajar e compartilhá-la em suas redes sociais. O que acha? Sinto tanta carência de gente que pensa inteligente! **#compartilhe!** Afinal, o conhecimento é o único bem que quanto mais compartilhamos com os outros, mais ele cresce e se torna abundante.

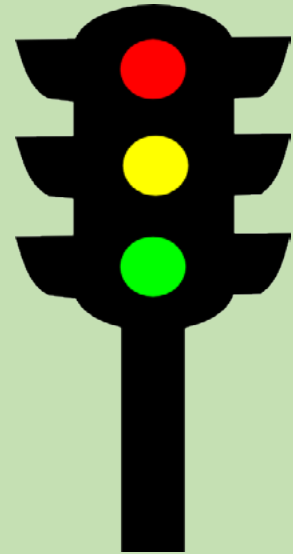
### DICA DE LEITURA COMPLEMENTAR

Você deve ter notado que até então nosso enfoque foi sobre o **conhecimento científico**, isso porque é este o objetivo principal de nossa disciplina. No entanto, sugiro que você pesquisa e discuta com seu professor e com os demais colegas sobre as outras formas de conhecimento apresentadas neste caderno. Uma sugestão de leitura complementar é o primeiro capítulo de Fabio [sem acento mesmo] Appolinário, intitulado '**Metodologia da Ciência: filosofia e prática da pesquisa**' (2006). Nele o autor trata individualmente as características de cada forma. Se desejarem, o grupo pode construir em conjunto um quadro com exemplos destas diferenças que empregamos no cotidiano, como no exemplo dado pelo próprio autor supracitado que reproduzimos a seguir.



Digamos, por exemplo, que, enquanto você está aguardando o semáforo abrir, observa do seu automóvel a seguinte cena: uma pessoa, ao tentar atravessar distraidamente a rua, por pouco não é atropelada por um carro que consegue frear a tempo. Apesar do enorme susto, ela escapa ilesa e levanta as mãos para cima, gesticulando e murmurando alguma coisa que você não consegue ouvir.

Ao refletir posteriormente sobre essa cena, você pode pensá-la sob diferentes ângulos:



a) Deus deve ter dado outra chance àquela pessoa. Parece que o “recado” foi bem compreendido, pois ela agradeceu, como-vida, pela proteção concedida pelos desígnios divinos;

b) é impressionante como as pessoas andam cada vez mais distraídas hoje em dia: quem não sabe que se deve olhar para os dois lados da via antes de atravessar?

c) de fato, se os pneus não estivessem novos e calibrados e o automóvel não contasse com freios ABS, não teria sido possível freá-lo à velocidade de 60 km por hora a uma distância de 20 metros, como o motorista fez;

d) a vida é realmente um fenômeno efêmero. Se é verdade que todos podemos morrer a qualquer hora, não convém perder tempo com futilidades;

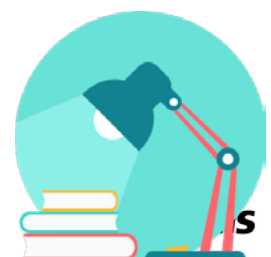
e) foi uma cena dantesca. O ruído do freio, o grito da mulher – aquela imagem produziu em mim uma emoção devastadora

Quadro 3: Exemplo de diferentes formas de conhecimento

Fonte: Appolinário (2006, p. 11-12).

Com base na estória relatada você consegue identificar que formas de conhecimentos (senso comum, artístico, religioso, filosófico, científico) são expressas nas cinco reflexões apresentadas pelo autor? Vamos tentar identificar cada uma delas? Mais uma vez, repito, não tenha medo de errar. A seguir identifique cada forma de conhecimento apresentada por Appolinário (2006) com respectivas letras.

- a) \_\_\_\_\_  
b) \_\_\_\_\_



- c) \_\_\_\_\_
- d) \_\_\_\_\_
- e) \_\_\_\_\_

Complexo? Concorde plenamente que é difícil de isolar as formas de conhecimento uma das outras, isso porque, conforme já falei, no universo do discurso, simultaneamente, produzimos e consumimos conhecimento de todas essas formas. No exemplo dado fica difícil diferenciar o que é conhecimento filosófico e o de senso comum, sendo que no primeiro há um raciocínio lógico enquanto no segundo há uma afirmação de caráter empírico e pessoal.

Por fim, se você se dedicou fazer esse exercício, confira aí a ordem correta sugerida pelo próprio autor: a) conhecimento religioso; b) conhecimento de senso comum; c) conhecimento científico; d) conhecimento filosófico; e) conhecimento artístico. Guarde os resultados para você!

## 1.1 RETOMANDO O ASSUNTO: PROPOSIÇÕES À CIÊNCIA

Precisamos seguir adiante, afinal, conforme assinalei anteriormente eu, você, seu professor-tutor e seus colegas fazemos parte de um seleto e pequeno grupo de brasileiros que tem acesso ao ensino superior. Neste sentido, devemos aproveitar o tempo e saber que muito mais do que nos preparar para o mercado de trabalho é nossa responsabilidade desenvolvermos as ciências **formais** (que estudam as relações abstratas e simbólicas, como exemplo a lógica e a matemática); **naturais** (que estudam os fenômenos naturais, como exemplo a física, a biologia, a química, etc.); e as ciências **sociais** (que estudam os fenômenos humanos e sociais, como exemplo a psicologia, sociologia, economia, etc.) na busca de nossa própria sobrevivência enquanto humanidade.

Talvez você esteja se perguntando o porquê de tudo isso. Justifico, afinal, se não entender o significado deste capítulo introdutório estaremos perdendo tempo e, conforme Cortella falou, apenas estamos armazenando informações por um tempo pré-determinado: dois meses no máximo, quiçá. Neste sentido, aproprio-me dos escritos de Peduzzi e Raicik (2016) para fazer a defesa do que será exposto a seguir. Lembro que as proposições apresentadas (por mais que eu concorde) não são de minha autoria, mas pertencem a estes dois autores supracitados que partem do pressuposto de que o objetivo da educação científica é promover a compreensão da pluralidade de conceitos que envolvem a natureza da ciência (NdC), combinada com reflexões filosóficas contemporâneas, sendo que tal pluralidade incorre no risco de se perder a objetividade sobre o assunto vez que não há um consenso sobre o que é a própria ciência, visto que em campos específicos do conhecimento suas práxis são plurais, o que inviabiliza a busca de uma unidade, além do que, tal processo é histórico, ou seja,

se altera com o tempo.

No entanto, entendem como ciência a atividade humana que se origina da identificação de problemas e questões referentes aos fenômenos naturais, e que busca testar as soluções encontradas, reunindo e analisando as evidências para, em seguida, aplicar o conhecimento para que o mesmo explique os resultados. Por meio desta atividade é que os cientistas ampliam o arcabouço de conhecimento podendo originar mudanças sociais e culturais que inferem na melhora da qualidade de vida das pessoas.

Entretanto, a natureza da ciência (NdC) está relacionada, não podendo ser entendida como sinônimo de história e da filosofia da ciência, sendo que seu conceito envolve diversos aspectos sobre o conceito de ciência, como a mesma funciona interna e externamente, como o conhecimento é construído e desenvolvido, seus métodos aplicados para que o conhecimento seja validado, os valores que estão relacionado à esta atividade bem como a natureza da comunidade científica e os vínculos existentes entre ciência, tecnologia e sociedade, incluindo seus aspectos sociais, filosóficos, históricos e cognitivos.

Frente o exposto, os autores atestam que há concepções inadequadas e limitadas sobre a NdC tanto por parte dos professores quanto por seus alunos, o que pode ser superado por meio da formação de professores e bacharéis, vez que no âmbito das ciências naturais, o ensino está centrado na resolução de problemas, por vezes pouco reflexivas. Para superar essa carência de reflexão o processo de ensino deve ser **em** e **sobre** a ciência; vez que não se pode estar focado apenas na questão de **saber** (o conhecimento científico), mas é premente saber **sobre** a ciência, entendida como o empreendimento científico. Neste sentido:

Ter um melhor entendimento da ciência, e de seus processos, implica em reconhecê-la não apenas como um corpo de conhecimento bem estruturado, mas como uma maneira de ver, pensar e entender o mundo e seus fenômenos, que influencia e é influenciada pelas tradições de conhecimento e de cultura onde ela é praticada (PEDUZZI; RAICIK, 2016, p. 08).

A isso, entende-se que as discussões implícitas **sobre** a ciência no ensino são insuficientes para que se possa produzir um aprendizado significativo e atual; para isso são necessárias estratégias que explicitem certas proposições e/ou questionamentos sobre a NdC fortalecendo o consenso quando este existir ou então, quando necessário, corrigindo as distorções e limitações por meio da argumentação que respeite o pensamento divergente e, por conseguinte, potencialize-se a evolução conceitual-epistemológica de suas concepções.

## ATIVIDADE

Sobre o conhecimento científico Peduzzi e Raicik (2016) destacam que o mesmo possui certas características que estão demonstradas no Quadro abaixo.

É tentativo	Conjectural, inconclusivo; não há verdades absolutas
É replicável	Passível de reprodução
É histórico	Muda com o tempo
É criativo	Inventivo, imaginativo
É parcimonioso	Procura a simplicidade da explicação, em oposição à complexidade.
É unificador	Promove uma teia de inter-relações entre conceitos, leis, teorias
É público	Divulgado, transmitido e coletivo

Quadro 4: Características do conhecimento científico

Fonte: Adaptado de Peduzzi; Raicik, 2016

De posse destas informações apresento a seguir um caça-palavras - tinha muito disso no meu tempo de infância quando não existiam *tablets* e smartphones - para que você identifique as sete características do conhecimento científico.

Divirta-se!



T	E	G	A	C	I	O	H	A	M	E	N	H	I	O
A	U	A	P	A	R	C	I	M	O	N	I	O	S	O
F	N	L	O	E	N	T	S	I	V	O	U	A	N	S
S	I	G	M	T	E	N	T	A	T	I	V	O	I	P
I	F	I	J	L	N	P	O	X	O	M	S	S	M	R
O	I	H	N	F	J	C	R	I	A	T	I	V	O	I
H	C	Z	O	G	I	X	I	Z	C	R	R	T	F	A
J	A	P	U	B	L	I	C	O	S	S	U	O	I	W
I	D	C	E	H	C	R	O	A	V	A	Z	U	S	L
P	O	I	F	J	K	R	T	O	S	S	R	W	S	H
E	R	E	P	L	I	C	A	V	E	L	A	I	O	A
W	A	C	R	E	A	T	B	U	S	I	N	A	R	F

Oh! Que saudades que tenho  
 Da aurora da minha vida,  
 Da minha infância querida  
 Que os anos não trazem mais!  
 - Que amor, que sonhos, que flores,  
 Naquelas tardes fagueiras  
 A sombra das bananeiras  
 Debaixo dos laranjais!



Figura 1: Caricatura de Casimiro de Abreu

Fonte: Revista Biografia (2017)

Parece bobo, mas cá pra nós: como são doces as lembranças da infância! E porque não se pode falar de ciência com uma pitada de poesia? Sei lá! Para mim hoje estamos muito ‘quadrados’, cada um pensando dentro da ‘própria caixa’ como se engenheiros não precisassem de filosofia; se advogados não precisassem de economia; como se administradores não precisassem da psicologia e como se esses não precisassem da sociologia. Defendo uma educação científica que seja capaz de derrubar muros e diminuir distâncias. Um dia chegaremos lá? Talvez!

A seguir, apresentam-se as 18 proposições que se inter-relacionam e que versam sobre a natureza da ciência.

### 1ª PROPOSIÇÃO: A OBSERVAÇÃO (CIENTÍFICA) É SELETIVA

A primeira proposição defendida por Peduzzi e Raicik (2016) é de que não há observações neutras e, neste sentido, a observação científica é seletiva vez que são entendidas como um emaranhado de misturas de componentes empíricos e precipitados teóricos que exigem um objeto, um ponto de vista, um interesse especial, um problema.

A isso, entende-se que a experiência visual que o observador lança sobre determinado objeto depende de seus conhecimentos, vivências, expectativas e interpretações; vez que quando “[...] diferentes observadores olham para um mesmo objeto, em igualdade de condições, há um certo sentido em se dizer que todos eles estão ‘diante de’, ‘olhando para’ e, assim, ‘vendo’ a mesma coisa” (PEDUZZI; RAICIK, p. 10), porém não é possível concluir que todos tenham experiências perceptivas idênticas, sendo que estar diante dos mesmos ‘dados’ não é o mesmo que observar a

mesma coisa, isso porque as concepções de um indivíduo exercem influência sobre o que ele é capaz de ver ou não ver.

Frente ao exposto entende-se que a observação e a interpretação são indissociáveis, no entanto, destaca-se que não há observação sem se ter consciência do que está sendo observado, ou seja, é preciso haver uma efetiva interação entre sujeito e objeto.

Ilustrando o acima exposto recorreremos à tirinha do Armandinho.



Figura 2: A observação é seletiva

Fonte: Armandinho (2016)

Analisando a charge acima o que podemos aprender sobre esta primeira proposição? Sintetize em poucas linhas o seu entendimento sobre essa questão.

#### SÍNTESE PESSOAL

1	
2	
3	
4	
5	

## 2ª PROPOSIÇÃO: LEIS E TEORIAS CIENTÍFICAS SÃO ELABORAÇÕES/ CRIAÇÕES DO INTELECTO HUMANO

A segunda proposição é de tanto as leis quanto as teorias científicas são elaborações/criações do intelecto humano, não sendo, portanto, meras sínteses indutivas do observado ou do experimentado, isso porque os dados por si só não geram teorias.

A isso convém fazer uma distinção objetiva entre leis e teorias, a saber:

- a. Leis** são generalizações, princípios ou padrões na natureza; **teorias** são as explicações para essas generalizações (McCOMAS, 1998, p. 54, *apud*



PEDUZZI; RAICIK, 2016, p. 8).

- b. Teorias, como redes conceituais**, são instrumentos intelectuais de explicação, predição, controle, pesquisa (HACKING, 2012, p. 119, *apud* PEDUZZI; RAICIK, 2016, p. 8).

Frente ao exposto entendemos que nenhum caminho lógico conduz das percepções aos princípios de uma teoria, ou seja, ciência não é uma acumulação de fatos, sendo que para serem considerados como ciência estes (os fatos) devem ser gerados, organizados e interpretados à luz das convicções teóricas dos estudiosos. A isso, entende-se que a ciência não conhece o que os autores chamam de ‘fatos nus’, em outras palavras, dados puros, isso porque os fatos a que temos conhecimento de certa maneira são ideacionais (já vistos de certa maneira), a que comparam como lentes de uma malha conceitual.

Esta concepção leva a entender que o aprendizado não se efetiva da observação para a teoria, mas sim envolve os dois elementos, sendo que a experiência surge com os pressupostos teóricos e sem eles a mesma torna-se incompreensível, assim como incompreensível também é a teoria sem a experiência. Da mesma forma, compreende-se que o **empirismo** (doutrina segundo a qual todo conhecimento provém unicamente da experiência) e o **racionalismo** (qualquer doutrina que privilegia a razão como meio de conhecimento e explicação da realidade) estão ligados no pensamento científico, sendo que o primeiro deve ser compreendido e o segundo deve ser aplicado, afinal: “Um empirismo sem leis claras, sem leis coordenadas, sem leis dedutivas, não pode ser pensado nem ensinado; um racionalismo sem provas palpáveis, sem aplicação à realidade imediata não pode convencer plenamente” (BACON, 1979, p. 63, *apud* PEDUZZI; RAICIK, 2016, p. 9).

Fazendo eco às críticas de Bachelard “[...] à inércia, ou descompasso, de uma filosofia, e de uma escola, que não se atualiza em relação aos avanços do conhecimento, a indução (mas não somente ela) na ciência, e no ensino de ciências, reúne muitos adeptos” (PEDUZZI; RAICIK, 2016, p. 09). A indução é conceituada como o processo de geração de conhecimentos por meio do qual se infere uma tendência geral a partir de instâncias particulares, ou seja, parte-se de enunciados singulares (descrições de resultados de observações ou experimentos), para se chegar a enunciados universais, como hipóteses ou teorias. No domínio de sua validade, esse conhecimento pode então ser avaliado por sua capacidade explicativa e preditiva.

No entanto, a indução não pode ser justificada logicamente, pois não há argumentos lógicos válidos para afirmar que aquilo que não foi experienciado assemelha-se ao que já foi. Por conseguinte, “[...] mesmo que se constate, exaustivamente e sem exceção, que um grande número de As possui uma propriedade B, não se pode concluir com isso que todos os As têm a propriedade B” (PEDUZZI; RAICIK, 2016, p. 09).

Como uma alternativa ao problema da indução, Popper (*apud* PEDUZZI; RAI- CIK, 2016, p. 10) propôs que a construção de conhecimentos é um processo baseado em conjecturas e refutações, a saber: “a) procuramos, de modo ativo, impor regularidades ao mundo; b) tentamos identificar similaridades e interpretá-las em termos de leis que inventamos; c) caso as observações não as corroborem, deixamos nossa teoria de lado [o que não significa desconsiderá-la]”. Para este mesmo autor, é impossível demonstrar a verdade das teorias científicas, apenas suas falsidades, isso porque as teorias são invenções e não composição de observações.

Mais uma vez observe a charge de Armandinho.



Figura 3: Deve-se aprender a questionar as teorias

Fonte: Armandinho (2016)

O que a mesma tem a ver com a segunda proposição apresentada? **Em resumo posso lhe dizer que devemos questionar qualquer teoria e quando a mesma passa a ser criticada questiona-se a pretensão da mesma ser verdadeira e capaz de resolver os problemas que lhe competem.** Sintetize em poucas linhas o seu entendimento sobre essa proposição.

#### SÍNTESE PESSOAL

1	
2	
3	
4	
5	

### 3ª PROPOSIÇÃO: EXPERIMENTOS DE PENSAMENTO MOSTRAM O VALOR ESSENCIAL DAS CONJECTURAS PRÉ-OBSERVACIONAIS, DOS CONHECIMENTOS E DAS CONVICÇÕES TEÓRICAS DO SUJEITO NA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Os experimentos de pensamento compõem a terceira proposição apresentada sendo que os mesmos estão sendo largamente tanto na ciência quanto no ensino “[...] como um importante recurso heurístico [que serve para a descoberta ou para a investigação de fatos] na proposição, discussão e estabelecimento de novas ideias, conceitos e teorias” (PEDUZZI; RAÍCIK, 2016, p. 11). Estes experimentos pensados estão presentes nas reflexões, conversas, correspondências, aulas, livros e artigos dos estudiosos e, frequentemente, precedem os experimentos físicos, e são capazes de minimizar muitas fontes de erro em uma experimentação real, porém têm aceitação acrítica até então. Este tipo de experiências do pensamento contribui para o desenvolvimento da ciência, no entanto, lamentavelmente negligencia-se o valor conceitual e epistemológico desses experimentos vez que se constata a ausência da história da ciência nesse ensino.

Neste sentido, percebe-se o valor da conjectura antes da realização do experimento, seja ele físico ou mental, vez que a formulação das hipóteses não pode ser entendida metodologicamente com anticientíficas, pelo contrário, elas fazem parte do processo natural tanto do delineamento quanto da execução do experimento.

A concepção, o planejamento e a organização de uma atividade experimental, via de regra, mostram tanto a inelutável relevância dos referentes teóricos que subsidiam as ações desenvolvidas, quanto o exercício de uma intensa reflexão de natureza essencialmente especulativa, intuitiva e preditiva. Entre outras coisas, pode-se destacar: a) a formulação de um problema e das expectativas de sua solução; b) a adequação de equipamentos experimentais; c) a definição de variáveis dependentes e independentes; d) a seleção de técnicas de análise dos dados; e) estimativas de margens de erro; f) cuidados relativos às condições de validade, reprodutibilidade e generalização dos resultados; g) preocupações quanto a forma de comunicação dos resultados (PEDUZZI; RAÍCIK, 2016, p. 12).

A isso entende-se que nem todo tipo de experimento exige um laboratório, vez que os experimentos de pensamento podem ser tão convincentes que dispensam a realização de experimentos em condições reais, podem ser conduzidos apenas na imaginação. “Entretanto, quanto mais incertas ou indefinidas forem as conclusões, maior será a necessidade da implementação do experimento em situação concreta, para dissipar incompreensões, dúvidas, divergências e atribuir legitimidade a elas” (PEDUZZI; RAÍCIK, 2016, p. 12).

Quanto ao método do experimento de pensamento os autores enfatizam que este é o mesmo de um experimento físico, ou seja, o **método de variação**, sendo que

“Variando as circunstâncias (continuamente, se possível), o intervalo de validade de uma ideia (expectativa) relacionada a essas circunstâncias aumenta. Através da modificação e particularização [especificação] das circunstâncias, a ideia se desenvolve e se diferencia” (MACH, 1972, p. 453, *apud* PEDUZZI; RAICIK, 2016, p. 12).

Ademais, entende-se que as conjecturas que precedem a realização de um experimento têm um grande valor didático, beneficiando não apenas o professor, mas também seus alunos, pois por meio dele o professor fica familiarizado com os conhecimentos prévios de seus estudantes e, com esta estratégia de ensino pode corrigir equívocos ou então valorizar as contribuições relevantes.

Mais uma vez observe a tirinha. Como podemos relacioná-la com o que lemos até aqui?



Figura 4: Questione as verdades impostas.

Fonte: Armandinho (2016)

**O que quero ressaltar com o uso desta tirinha é justamente que você aprenda a ser um questionador das verdades impostas.** Esta é uma oportunidade para se discutir sobre o método da ciência feita por meio da discussão crítica do conhecimento.

Agora é sua vez de sintetizar o entendimento sobre essa proposição.

#### SÍNTESE PESSOAL

1	
2	
3	
4	
5	

**4ª PROPOSIÇÃO: AS TEORIAS CIENTÍFICAS NÃO SÃO DEFINITIVAS E IRREVOGÁVEIS, MAS SIM OBJETO DE CONSTANTE REVISÃO; O PENSAMENTO CIENTÍFICO MODIFICA-SE COM O TEMPO.**

Iniciemos essa parte do estudo com a exposição de mais uma charge que julgo ser pertinente a essa proposição. Observe-a atentamente.

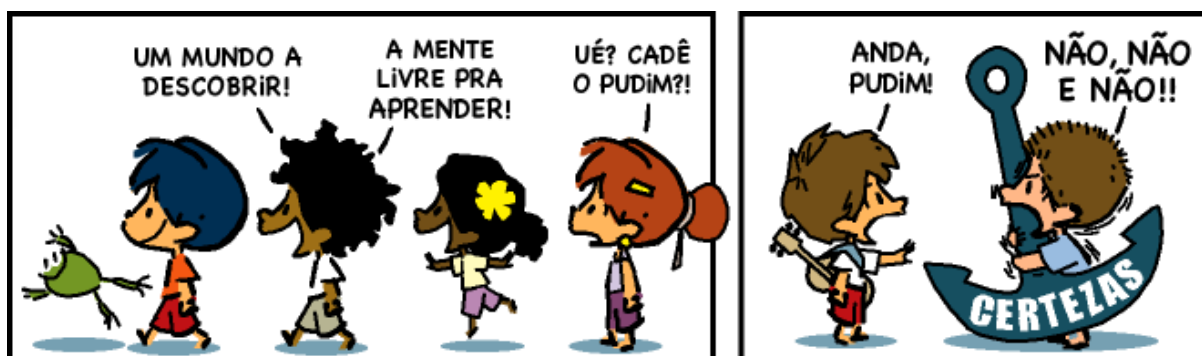


Figura 5: A ciência não é definitiva.

Fonte: Armandinho (2016)

O que podemos aprender com ela? Posso resumir que temos **a falsa impressão falsa de que a ciência é definitiva e de que não há mais nada de significativo a ser feito ou descoberto.**

Neste sentido, devemos entender que “A pesquisa científica não revela verdades absolutas, permanentes e incontroversas” (PEDUZZI; RAÍCIK, 2016, p. 13), pois entende-se que no campo da ciência tudo não passa de uma trama de suposições e, neste sentido, é necessário reconhecer que o erro é parte inerente e indissociável de seus processos e a verdade é inatingível na prática.

[...] a história da ciência – de longe o mais bem-sucedido conhecimento acessível aos humanos – ensina que o máximo que podemos esperar é um aperfeiçoamento sucessivo de nosso entendimento, um aprendizado por meio de nossos erros, uma abordagem assintótica do Universo, mas com a condição de que a certeza absoluta sempre nos escapará (LOPES, 1996, p. 254, *apud* PEDUZZI; RAÍCIK, 2016, p. 14).

Frente ao exposto, entende-se que o conhecimento é fruto da desilusão com aquilo que se julgava saber, estando sujeito a um processo evolutivo das ideias. Entendido? Quantas são as teorias que estão arraigadas em nossos pensamentos? Quantas delas ainda valem a pena nos mantermos presos? Quantas vezes questionamos o valor destas teorias? Será que tudo aquilo que acreditamos ou nos levaram a acreditar tem sentido neste mundo contemporâneo que vivemos? Repense seus paradigmas e faça um necessário saneamento mental para que possamos evoluir enquanto seres humanos. Sintetize o seu entendimento sobre essa proposição.

### SÍNTESE PESSOAL

1	
2	
3	
4	
5	

### 5ª PROPOSIÇÃO: UMA TEORIA NÃO DEIXA DE SER CIENTÍFICA PORQUE FOI DESCARTADA

Com essa proposição entende-se que no período de sua vigência a teoria constituiu-se como um corpo de conhecimento coerente, com poder explicativo e preditivo que explicitou uma maneira tanto de ver quanto para compreender o mundo físico e seus fenômenos naturais. Diferente de tempos passados, atualmente concebe-se que **ciência e verdade não estão ligadas** vez que nem sempre uma teoria é um construto definitivamente irrefutável e verdadeiro, pelo contrário, no âmbito de sua validade ela oferece soluções satisfatórias a problemas relevantes.

Não obstante, julgar que uma teoria superada por outra deixa de ser científica, porque não é mais aceita – satisfazendo-se apenas com os conhecimentos do presente, desqualificando os feitos e os esforços do passado – significa proferir a esse mesmo presente a sentença de também não ser científico, de não ter valor, no futuro, com a emergência de novas teorias (PEDUZZI; RAÍCIK, 2016, p. 15).

O acima exposto equivale a destituir a ciência de sua história. Aqui podemos ilustrar com duas teorias distintas: a do geocentrismo e a heliocêntrico, representadas pelas Figuras abaixo.

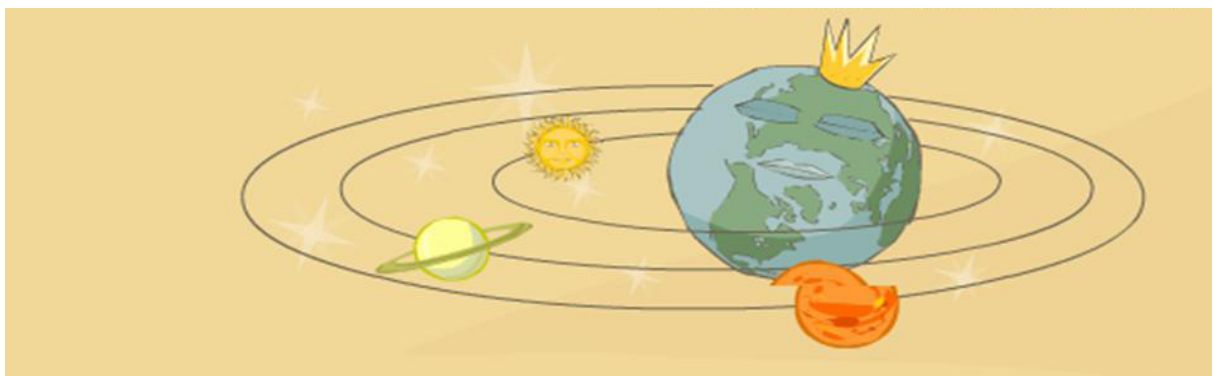


Figura 6: Teoria do Geocentrismo

Fonte: Culturamix.com (2014)



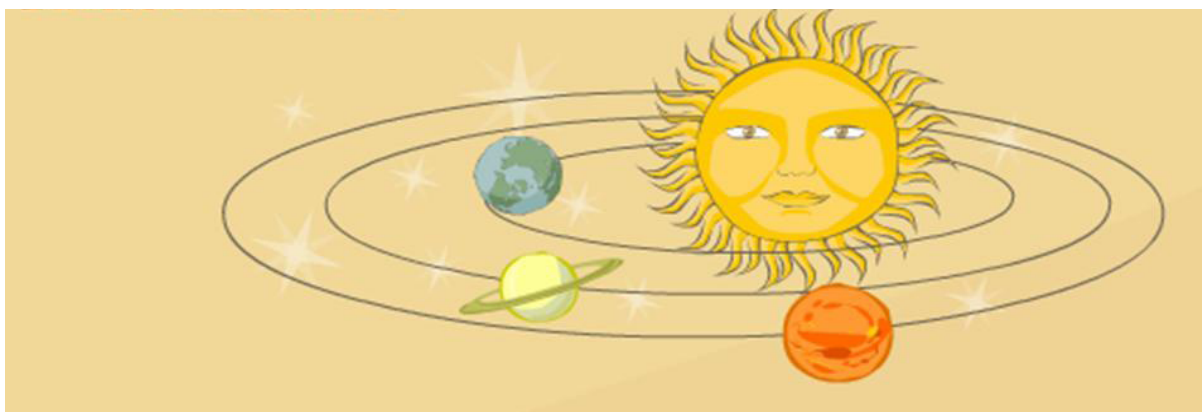


Figura 7: Teoria do Heliocentrismo

Fonte: Culturamix.com (2014)

Tenho certeza que você já tem conhecimento destas duas teorias e não vamos entrar em detalhes sobre cada uma delas. Vamos apenas rememorar que o geocentrismo foi defendido pelo astrônomo da antiguidade, Cláudio Ptolomeu, segundo o qual o Sol, a Lua e os demais planetas giravam ao redor da Terra (Figura 6). Séculos mais tarde surgiu a teoria do heliocentrismo, do astrônomo Nicolau Copérnico. Copérnico criou a teoria contraditória ao Geocentrismo, afirmando que não é o planeta Terra o centro do sistema solar, e sim, o próprio Sol (Figura 7).

Frente ao estudado nesta proposição qual das duas teorias científicas é a mais importante? Utilize-se do espaço abaixo para resumir as suas conclusões sobre essa quinta proposição.

#### SÍNTESE PESSOAL

1	
2	
3	
4	
5	

**6ª PROPOSIÇÃO: CONCEPÇÕES FILOSÓFICAS, RELIGIOSAS, CULTURAIS, ÉTICAS DO INVESTIGADOR, ASSIM COMO O CONTEXTO HISTÓRICO, CULTURAL, SOCIAL EM QUE SE DESENVOLVE A CIÊNCIA, INFLUENCIAM O SEU TRABALHO DESDE OS TEMPOS MAIS REMOTOS**

Com essa proposição entende-se que a ciência se desenvolve à luz de um contexto filosófico, econômico, político, religioso do seu tempo. Ou seja, ela não é imune e nem independente dos múltiplos interesses e valores que existem no meio em que



se encontra, sofrendo influências destes imperativos históricos, culturais e sociais que ora apoiam e em outras censuram as pesquisas científicas, dependendo do contexto em que se encontram. A isso entende-se que o trabalho do cientista é influenciado por suas crenças e valores, tidos como aspectos não cognitivos, erodindo a imagem estereotipada do investigador destituído de preconceitos (PEDUZZI; RAICIK, 2016).

Essa proposição me leva a replicar um exercício utilizado pela professora de história Ana Isabel Souza Dias (2012) em sua dissertação de Mestrado que consiste no seguinte: observe a fotografia e seguida responda aos questionamentos propostos.



Figura 8: Prisioneiros no campo de concentração

Fonte: Charles Haacker (1945, apud DIAS, 2012)

Convém esclarecer que a fotografia de Charles Haacker, datada de 1º de maio de 1945, mostra a situação enfrentada pelos prisioneiros libertados do campo de concentração de Buchenwald, na Alemanha. Muito bem! Agora responda aos seguintes questionamentos.

#### DESCREVA A FOTOGRAFIA

1	
2	
3	
4	
5	

### EXPLIQUE O SIGNIFICADO / MENSAGEM DA FOTOGRAFIA PARA VOCÊ

1	
2	
3	
4	
5	

### COMO PODEMOS PERSPECTIVAR<sup>1</sup> ESSA FOTOGRAFIA HOJE?

1	
2	
3	
4	
5	

### OUTRAS OBSERVAÇÕES QUE JULGAR PERTINENTE

1	
2	
3	
4	
5	

Depois de concluída essa atividade compartilhe suas 'conclusões sobre o fato com os seus colegas e professor. Ao fazer esse compartilhamento de ideias espero que seja capaz de perceber que conforme as concepções que temos chegamos a conclusões bem diferentes sobre o mesmo fato. Qual a teoria que está certa e qual a que está errada? Difícil saber! Essa é mais uma complexidade da ciência que não podemos perder de vistas.

<sup>1</sup> Perspectivar, usado como um verbo que indica uma ação, tem o sentido de configurar, vislumbrar, como uma ação que se dará no futuro a partir de alguma percepção do presente. É a descrição de um cenário futuro.

Antes de partir para a leitura da sétima proposição não esqueça de registrar

no espaço abaixo a sua síntese pessoal sobre este assunto. Sugiro que escreva com suas próprias palavras o que foi capaz de aprender com este estudo.

### SÍNTESE PESSOAL

1	
2	
3	
4	
5	

**7ª PROPOSIÇÃO: A ABORDAGEM LÓGICA, AHISTÓRICA E LINEAR/ SEQUENCIAL DOS CONTEÚDOS, VEICULADA PELO LIVRO DIDÁTICO (E POR OUTROS MATERIAIS DE ENSINO), É UMA SIMPLIFICAÇÃO (GROSSEIRA) QUE RESSALTA APENAS OS RESULTADOS DA CIÊNCIA**

Sobre esta proposição verifica-se que o ensino das ciências experimentais geralmente é realizado de forma dogmática (aprende-se as leis, as fórmulas que as traduzem e depois sua utilização) o que acaba por gerar uma impressão falsa de que a ciência é definitiva e de que não há mais nada de significativo a ser feito ou descoberto. Esta questão pode ser constatada nos manuais didáticos que sobrevalorizam os resultados da ciência, negligenciando a gênese do conhecimento, sua história, ideias e conceitos, apresentando os conhecimentos de uma forma sequencial que racionaliza a didática e se enquadra como um processo estático, neutro, aproblemático, ahistórico, algorítmico, individualista e rígido.

Neste sentido, Peduzzi e Raicik (2016) defendem a inclusão da história da ciência como forma de minimizar esse problema e gerar discussões sobre a polêmica questão da continuidade ou da descontinuidade na construção de conhecimentos. A isso, escreva abaixo um pequeno resumo do que foi capaz de compreender nesta proposição realizada pelos autores.

### SÍNTESE PESSOAL

1	
2	
3	
4	
5	

### 8ª PROPOSIÇÃO: A CIÊNCIA ESTÁ LONGE DE SE CONSTITUIR EM UM EMPREENDIMENTO FUNDADO EM REGRAS RÍGIDAS E IMUTÁVEIS. A IDEIA DE UM ÚNICO E HEGEMÔNICO MÉTODO – O MÉTODO CIENTÍFICO – É UMA FALÁCIA

Há de se entender que as formas e os caminhos para se produzir conhecimentos na ciência são diversificados, multiformes e dependentes tanto do tempo quanto do contexto históricos a que estão inseridos. A isso, não podemos compactuar com um método prescritivo, único e infalível para se fazer ciência, mas devemos entender que vários são os métodos e muitos os procedimentos que são passíveis de erros e incertezas, dependendo do que se investiga e de como e onde se procederá a investigação. A isso ressalta-se que:

[...] a geração de um novo conhecimento, a solução de um problema, é o resultado de um processo de investigação cercado de muitas variáveis, que nada tem de linear ou trivial. A sua publicidade e avaliação pela comunidade é o que, via de regra, confere legitimidade e impulsiona o desenvolvimento da ciência (PEDUZZI; RAICIK, 2016, p. 19).

A concepção supracitada vai de encontro ao imperativo do método como algo exato e infalível para a produção de conhecimentos como, por exemplo o esquema OHERIC (observação, hipótese, experiência, resultados, interpretação, conclusão), ou então a concepção de que o método é constituído pelas seguintes etapas: definir o problema, reunir informação; fazer observações relevantes; testar as hipóteses; formar conclusões; relatar os resultados. Ambos se constituem como uma visão reducionista e ingênua da lógica do sucesso na ciência, vez que:

[...] a crença na existência de *um* método científico está ligada a concepção de que a ciência é um corpo de conhecimento especial e diferenciado, superior, em relação a outras expressões do intelecto humano, como a pintura, a poesia, a música, a religião, a filosofia. Nessa perspectiva, o método seria a 'pedra de toque' da ciência, o diferencial que asseguraria não apenas a via segura para a produção do verdadeiro conhecimento científico, mas os fundamentos argumentativos necessários para justificar as descobertas feitas (PEDUZZI; RAICIK, 2016, p. 19).

Neste sentido, entende-se que em determinadas circunstâncias é necessário

adotar regras opostas aos métodos impostos, como bem faz o Armandinho nesta charge destacada.



Figura 9: Adote regras opostas.

Fonte: Armandinho (2016)

O que você entende por método? Espero que a partir destas reflexões você possa se livrar das velhas amarras e não se limite a transmitir conhecimentos já formados sem fazer referência alguma aos problemas que estão na origem da construção de tais conhecimentos, afinal de contas, é inadmissível se analisar a ciência como um produto fruto da inércia monótona da acriticidade, da pura racionalidade, e apenas em termos lógicos, fria e objetiva em relação aos fatos e teorias. Agora é com você...

#### SÍNTESE PESSOAL

1	
2	
3	
4	
5	

**9ª PROPOSIÇÃO: A DISPUTA DE TEORIAS PELA HEGEMONIA DO CONHECIMENTO ENVOLVE TANTO ASPECTOS DE NATUREZA INTERNA QUANTO EXTERNA À CIÊNCIA; PODEM SER BASTANTE COMPLEXOS E SUTIS OS MECANISMOS ENVOLVIDOS NA ACEITAÇÃO DE UM NOVO CONHECIMENTO**

Na nona proposição Peduzzi e Raicik (2016) criticam os cânones da racionalidade e da objetividade envolvidos na produção do conhecimento científico, que desta forma, acabam por ignorar os aspectos de natureza internos e externos à ciência. A concepção do método e da verdade das teorias tem sido colocada em xeque pela filosofia da ciência contemporânea que demonstra que as teorias não são verdadeiras,

nem prováveis e progressivas e muito menos solidamente confirmadas.

No entanto, há de se destacar que as próprias instituições patrocinadoras de pesquisas, nem mesmos as revistas científicas, desestimulam a prática contra produtiva, visto que não patrocinam e/ou publicam trabalhos fora dos paradigmas impostos como únicos e verdadeiros. De outro lado, registram-se as pressões externas que impõem determinadas escolas e tolhem a liberdade científica; ao mesmo tempo em que na natureza interna à ciência, e que se refere aos juízos de valor envolvidos em uma escolha teórica, ele tem plena autonomia.

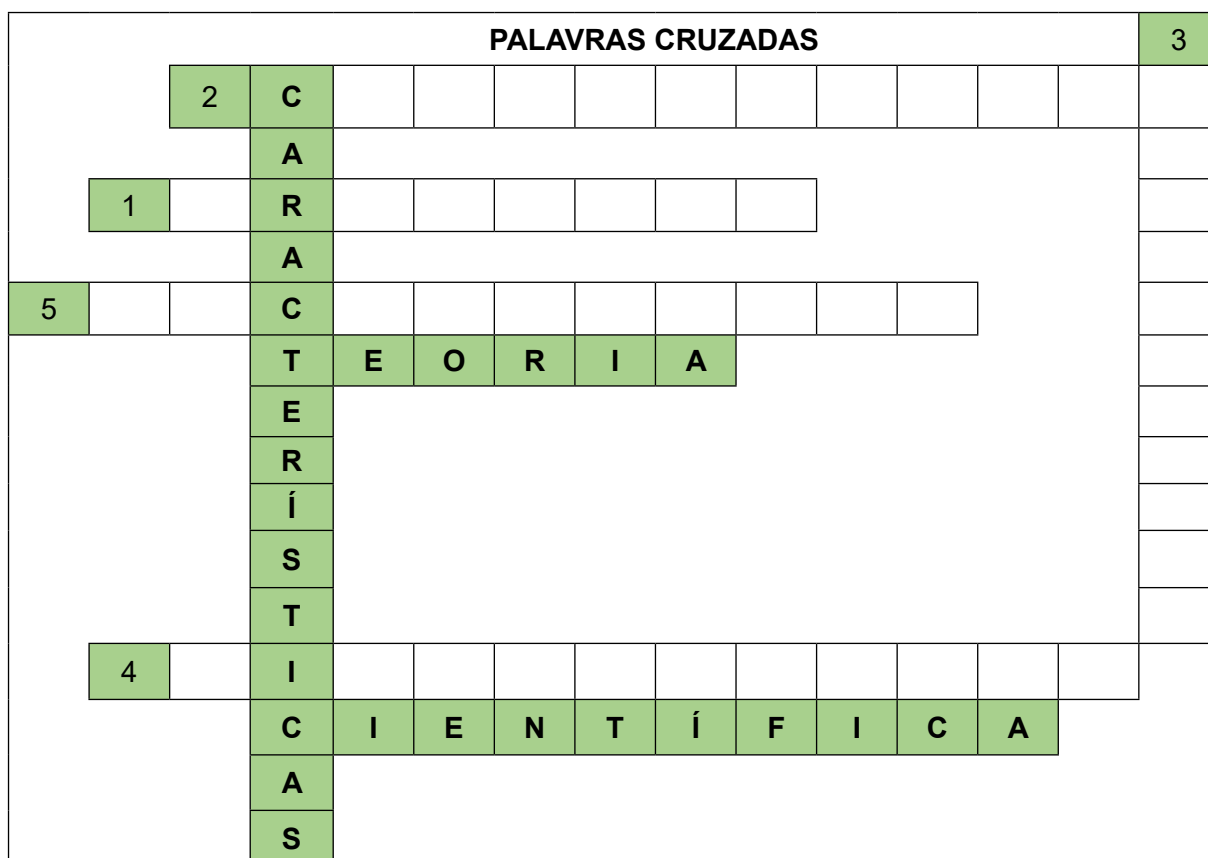
Frente ao exposto, Kuhn (2011b, p. 340-341 *apud* PEDUZZI; RAICIK, 2016, p. 22), aponta cinco características de uma boa teoria científica as quais não devem ser encaradas como regras que determinam a escolha teórica, mas sim como valores que orientam a escolha científica, a saber: **precisão, consistência, abrangência, simplicidade e fecundidade**. Guarde bem essas características, pois as utilizaremos na Atividade que segue.

## ATIVIDADE

Vamos fazer uma pausa no texto para que você possa relacionar as cinco características de uma boa teoria científica com os seus respectivos significados. Se achar necessário recorra a dicionários. Leia a seguir os significados das cinco características supracitadas e, a seguir, preencha a Palavras Cruzadas proposta. Se puder faça isso sem cair na tentação de voltar ao texto. Vamos lá!



1. A teoria deve estar em concordância com os resultados da experimentação e da observação existentes.
2. Deve ser consistente não apenas no que se refere a seus aspectos internos, 'mas também com outras teorias correntes aplicáveis a aspectos da natureza que lhe são afins'.
3. Deve ter um amplo escopo de validade e apresentar consequências que extrapolem as 'observações, leis ou subteorias particulares cuja explicação motivou a sua formulação'.
4. Deve ser estruturalmente simples, 'levando ordem a fenômenos que, em sua ausência, permaneceriam individualmente isolados e coletivamente confusos'.
5. 'Deve ser fértil em novos achados de pesquisa, deve abrir portas para novos fenômenos ou a relações antes ignoradas entre fenômenos já conhecidos'.



Retomando os estudos podemos entender que “[...] embora esses critérios/valores sejam úteis para avaliar, em geral, os méritos de uma teoria, eles não são suficientes para determinar, de forma inequívoca, uma mesma escolha teórica por dois cientistas entre duas teorias em competição” (PEDUZZI; RAICIK, 2016, p. 22). A isso entende-se que a subjetividade envolvida em uma definição teórica, fruto de concepções filosóficas, metafísicas, religiosas, etc. leva diferentes indivíduos a atribuírem diferentes pesos ou graus de importância, podendo gerar conflitos internos.

Mais uma vez a sua tarefa é escrever com suas palavras uma síntese do que foi capaz de aprender com essa proposição. Vamos lá?

### SÍNTESE PESSOAL

1	
2	
3	
4	
5	

## 10ª PROPOSIÇÃO - A CIÊNCIA (O EMPREENDIMENTO CIENTÍFICO) É UMA CONSTRUÇÃO COLETIVA; O ESQUECIMENTO OU MESMO O ANONIMATO DE MUITOS DE SEUS PERSONAGENS É INJUSTIFICÁVEL

Nesta proposição Peduzzi e Raicik (2016), com base nos ensinamentos de Butterfield, criticam a historiografia *whig* (*whiggismo*<sup>2</sup>) o que ignora as tradições de pesquisas de épocas remotas, julgando-as de forma descontextualizada e reducionista com os conhecimentos da ciência atual, impondo-lhes padrões do presente e excluindo elementos que considera não científicos ou irracionais, omitindo erros e equívocos e exaltando o individualismo na figura de seres diferenciados que contribuíram ao progresso da ciência, ao mesmo tempo em que despreza a contribuição de outros estudiosos que, direta ou indiretamente, também contribuíram para o seu desenvolvimento.

Neste sentido, entende-se ser necessário que esse passado seja visto, respeitado e contextualizado à luz de seus problemas e valores, vez que ele não pode ser percebido como algo morto, mas sim vive no presente de modo que nos permite compreender o momento que se vive.

Tomamos por exemplo seus próprios conhecimentos sobre diferentes saberes científicos que é capaz de acumular até então. Liste os nomes dos cientistas que lhe vem à mente.

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

Agora reflita! Será que estes cientistas entraram para a história por terem feitas suas descobertas sozinhos? Será que ninguém lhes ajudou a chegar a tais conclusões? Quantos são os nomes 'invisíveis' negligenciados pela história?

Após essa reflexão sintetize o que aprendeu.

### SÍNTESE PESSOAL

1	
2	
3	
4	
5	

<sup>2</sup> Butterfield aplicou o termo para descrever uma história anacrônica, ou seja, uma escrita não histórica da história.



**11ª PROPOSIÇÃO - CERTOS CONCEITOS ENCONTRAM-SE TÃO PROFUNDAMENTE ARRAIGADOS A CONVICÇÕES TEÓRICAS QUE MUITOS CIENTISTAS TÊM DIFICULDADES, E POR VEZES SE RECUSAM, A ABANDONÁ-LOS, MESMO SOB FORTE EVIDÊNCIA EMPÍRICA CONTRÁRIA À SUA SUSTENTAÇÃO**

A mudança conceitual tem sido objeto de múltiplas considerações e divergências no âmbito da filosofia da ciência sendo que os estudiosos se recusam a abdicar facilmente de suas crenças e resistem frente ao novo. No entanto, a resistência à mudança tem seu lado positivo, sendo por vezes necessária, visto que: “Se nos sujeitarmos à crítica com demasiada facilidade nunca descobriremos onde está a verdadeira força das nossas teorias” (POPPER, 1979, p. 68, *apud* PEDUZZI; RAÍCIK, 2016, p. 25).

Entretanto, adverte-se que se prender às convicções teóricas, recusando o novo mesmo sob forte evidência empírica contrária à sua sustentação pode adquirir contornos ridiculamente pretensioso “[...] quando há um outro corpo teórico rival que, no seu quadro conceitual, dá respostas a esses (e a outros) problemas, além de proporcionar novas explicações e previsões” (PEDUZZI; RAÍCIK, 2016, p. 25).

Mais uma vez aproveite o espaço reservado a seguir para fazer uma breve síntese da proposição em voga.

**SÍNTESE PESSOAL**

1	
2	
3	
4	
5	

**12ª PROPOSIÇÃO - O CONHECIMENTO NÃO PARTE DO NADA – DE UMA TÁBULA RASA – COMO TAMBÉM NÃO NASCE, NECESSARIAMENTE, DA OBSERVAÇÃO; SEU PROGRESSO CONSISTE, FUNDAMENTALMENTE, NA MODIFICAÇÃO DO CONHECIMENTO PRECEDENTE**

Outra proposição dos autores é de que o ato de conhecer se dá contra um conhecimento precedente, em sua modificação, ou seja, o interesse pelos estudos de nossos predecessores é condição indispensável para o desenvolvimento de nosso próprio trabalho, isso porque, é conhecendo o que já existe e o que precisa ser re-

formulado e/ou feito, que contextualizados, justificamos e fundamentamos as nossas preocupações de pesquisa. Há neste caso uma concepção de que as ideias estão sempre envoltas de um conjunto de outras ideias, ou seja:

Seja através de continuidades e/ou de rupturas, onde se incluem micro, mini ou macro revoluções, o certo é que a produção de novos conhecimentos, e seu contraste com os já existentes, exige vigilância epistemológica, para posicionamentos claros e bem fundamentados sobre o assunto (PEDUZZI; RAÍCIK, 2016, p. 27).

Com base no acima exposto, redija abaixo uma síntese pessoal sobre essa 12ª proposição.

#### SÍNTESE PESSOAL

1	
2	
3	
4	
5	

**13ª PROPOSIÇÃO - A EXPERIMENTAÇÃO NÃO TEM APENAS O PAPEL DE CORROBORAR OU DE REFUTAR TEORIAS EM SUA FORMA FINAL. ELA É PARTE INTEGRANTE E ESSENCIAL DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO, QUE ENVOLVE O DIÁLOGO ENTRE AS EXPECTATIVAS E CONVICÇÕES TEÓRICAS DO INVESTIGADOR E AS OBSERVAÇÕES QUE ELE REALIZA.**

Com esta proposição parte-se da premissa de que a experimentação é parte essencial do processo de construção do conhecimento e não tem apenas o papel de refutar ou confirmar as teorias, sendo que as verificações empíricas e as explicações teóricas se complementam e se estimulam entre si, conduzindo ao aperfeiçoamento tanto das teorias quanto das técnicas experimentais e dos sistemas de análise. Ou seja, em cada nova experimentação o arranjo e a maneira como o experimento vai ser administrado e avaliado são diferentes e instáveis, sujeitos a falhas, erros, imprevistos e a especulações casuais.

Esta concepção se contrapõe aos argumentos de Francis Bacon que, ao desconsiderar os **experimentos exploratórios**, defendeu a ideia de que para se ter acesso ao conhecimento genuíno dos fenômenos naturais, era preciso fazer pesquisa à luz da experiência metodicamente organizada. Sobre os experimentos exploratórios

entende-se aqueles que surgem na ciência em momentos

[...] em que não há um quadro teórico de conhecimento bem estabelecido. Conceitos ainda estão sendo elaborados, fenômenos melhor investigados, classificações sendo iniciadas. As experiências são conduzidas, sobretudo, pelo desejo de obter regularidades empíricas e 'descobrir' conceitos apropriados por meio do qual essas regularidades podem ser formuladas. Não servem, simplesmente, para corroborar ou refutar teorias (PEDUZZI; RAÍCIK, 2016, p. 28).

Dentre as características comuns identificadas nesses experimentos destacam-se:

[...] a busca por uma regularidade empírica, a variação de um grande número de parâmetros experimentais (o tipo de material, as condições sob as quais se encontram, entre outros), a análise de quais parâmetros afetam o efeito/fenômeno em questão e quais são essencialmente necessários, e a possível formação de novos conceitos (PEDUZZI; RAÍCIK, 2016, p. 28).

Frente ao exposto, entende-se que a “[...] *experimentação exploratória* não passa por um processo específico e bem definido, isto é, não segue regras ou métodos prescritivos, como almejava Bacon, mas inclui todo um conjunto de diferentes abordagens experimentais” (PEDUZZI; RAÍCIK, 2016, p. 28).

Agora é com você! Sintetize em poucas linhas o seu entendimento sobre essa questão.

#### SÍNTESE PESSOAL

1	
2	
3	
4	
5	

**14ª PROPOSIÇÃO - NO ÂMBITO DA OBSERVAÇÃO E DA EXPERIMENTAÇÃO NA CIÊNCIA, O ACASO (A DESCOBERTA ACIDENTAL, SERENDÍPTICA<sup>8</sup>) SÓ FAVORECE A MENTE PREPARADA**

Sobre esta proposição entende-se que o acaso pode beneficiar apenas os pesquisadores que estão imersos em determinada investigação, ou seja, profundidade e amplitude de conhecimento são pré-requisitos para este caso. Desta forma, admitir o 'novo' a partir de um acaso não significa neutralidade, vez que isso é fruto da sagaci-

<sup>8</sup> É um anglicismo que se refere às descobertas afortunadas feitas, aparentemente, por acaso

dade de o pesquisador entender esse novo fato (PEDUZZI; RAICIK, 2016).

Aproveite o espaço abaixo para fazer suas observações sobre esta proposição.

SÍNTESE PESSOAL	
1	
2	
3	
4	
5	

**15ª PROPOSIÇÃO - A IDEIA DE UM EXPERIMENTO CRUCIAL QUE, POR SI SÓ, DE FORMA DEFINITIVA E INEQUÍVOCA, PERMITE DECIDIR 'INSTANTANEAMENTE' ENTRE TEORIAS OU CONCEPÇÕES RIVAIS, É UM MITO**

Nesta questão Peduzzi e Raicik (2016) evidenciam a complexa dinâmica existente entre hipótese, teoria e experimentação na ciência.

Uma ciência empírica exige o teste de hipóteses, a adequação entre a teoria e os fatos. Não obstante, a relação das hipóteses e das teorias com a evidência empírica não é inequívoca, já que se pode questionar, entre outras coisas, a suficiência das condições de contorno (condições iniciais), a correção dos resultados, a objetividade dos fatos (PEDUZZI; RAICIK, 2016, p. 30).

Conforme eles, uma teoria é uma rede de conceitos que adquirem significados por sua relação e articulação teórica, lógica e experimental com outros conceitos. Novas hipóteses dentro de um mesmo marco teórico, de um paradigma, demandam definição e aceitação; a experiência pode ser um fator relevante, ou determinante, para que elas se estabeleçam.

Porém, no cotidiano (do exercício e) do desenvolvimento de um corpo teórico, não é usual, ou até admissível, sustentar a existência de experimentos cruciais, caso se entenda por este tipo de experimento uma instância de extraordinária envergadura e impacto, com poder de definição instantâneo, capaz de abalar os alicerces teóricos do conhecimento vigente em função de seus resultados. Entretanto, isso não significa ignorar que:

Certos tipos de descobertas experimentais geram fatos importantíssimos que se tornam parâmetros a respeito dos fenômenos, com os quais toda teoria futu-

ra terá de lidar, e que, junto aos parâmetros teóricos comparáveis, acabam nos forçando a uma determinada direção (HACKING, 2012, p. 358, *apud* PEDUZZI; RAICIK, 2016, p. 30).

Entende-se que é só à luz de um distanciamento histórico dos fatos é que se pode atribuir a um experimento a designação de crucial - decisivo, inquestionável e inequívoco, quanto a seus resultados - vez que: “*Não existem experiências cruciais, se por elas se entenderem experiências capazes de derrubar instantaneamente um programa de pesquisa*” (LAKATOS, 1979, p. 214, *apud* PEDUZZI; RAICIK, 2016, p. 31). No Quadro abaixo apresentam-se os conceitos dos dois programas de pesquisa apresentados pelo autor supracitado, a saber: **progressivo e regressivo**.

PROGRAMA DE PESQUISA <b>PROGRESSIVO</b>	PROGRAMA DE PESQUISA <b>REGRESSIVO</b>
Quando seu crescimento teórico se antecipa ao seu crescimento empírico, isto é, enquanto continua predizendo fatos novos com algum êxito.	Quando seu crescimento teórico se atrasa com relação ao seu crescimento empírico, ou seja, se só oferece explicações <i>post-hoc</i> de descobrimentos casuais ou de fatos antecipados e descobertos no seio de um programa rival.

Quadro 2: Conceitos de programa de pesquisa

Fonte: Adaptado de Lakatos, 1986, p. 146, *apud* Peduzzi; Raicik, 2016

Com os conceitos de programa de pesquisa acima expostos tem-se um critério para julgar o mérito relativo de programas concorrentes.

Mais uma vez, aproveite o espaço abaixo para sintetizar o seu entendimento sobre essa questão.

<b>SÍNTESE PESSOAL</b>	
1	
2	
3	
4	
5	

## 16ª PROPOSIÇÃO - A DINÂMICA DA PRODUÇÃO DE CONHECIMENTOS NA CIÊNCIA MOSTRA UM PROCESSO VIVO, CRIATIVO, POLÊMICO, QUESTIONADOR, ARGUMENTATIVO

A ciência não é um corpo árido de fatos e conclusões, mas é feita pelo pensamento divergente, evidencia as rupturas e celebra as grandes transformações. Em outras palavras “A ciência cresce e se desenvolve em meio a convergências e divergências sobre conceitos, princípios, leis, teorias, modelos, métodos, experiências, resultados, aplicações. O conhecimento científico é um incessante jogo de hipóteses e expectativas lógicas” (PEDUZZI; RAICIK, 2016, p. 32).

Neste contexto, atualmente é inadmissível se analisar a ciência como um produto fruto da inércia monótona da acriticidade, da pura racionalidade, e apenas em termos lógicos, fria e objetiva em relação aos fatos e às teorias, isso porque não há uma metodologia universal e, por conseguinte, a mesma não se constrói seguindo *um* único método, mas, por ser uma atividade humana, a mesma é influenciada por elementos subjetivos sendo que os valores (individuais ou coletivos) norteiam o desenvolvimento científico e, por isso, é entendida como um complexo labirinto de descobertas e emoções.

Nem por isso deixa de haver rigor e objetividade, em geral, na estruturação de conhecimentos. De uma forma ou de outra, os cientistas lidam com suas diferenças e com os desafios da subjetividade discutindo, dando publicidade a seus trabalhos [...] para a análise dos pares e chegando, normalmente, a amplos consensos (PEDUZZI; RAICIK, 2016, p. 32).

Mais uma vez, discuta com seus colegas e professor sobre essa proposição e faça uma síntese do seu entendimento sobre essa proposição apresentada pelos autores.

### SÍNTESE PESSOAL

1	
2	
3	
4	
5	

## 17ª PROPOSIÇÃO - CONTROVÉRSIAS CIENTÍFICAS SÃO CONSTITUINTES PRODUTIVOS DO PROCESSO DE ELABORAÇÃO DE CONHECIMENTOS

Com essa proposição Peduzzi e Raíck (2016) entendem que as controvérsias científicas explicitam pressupostos teóricos e metodológicos de seus próprios protagonistas, estimulando a criatividade e ensejando novos experimentos, ao mesmo passo que viabilizam a análise de um mesmo conceito ou experimento sob diferentes perspectivas. São elas, as controvérsias, quem impulsionam o desenvolvimento da ciência e abalam a lógica positivista vez que:

As novas concepções filosóficas que surgiram a partir da década de cinquenta do século passado, que hegemonicamente questionaram o método e reconheceram as insuficiências da distinção entre os contextos da descoberta e da justificativa, tornaram evidente que a **ciência é problemática, dinâmica e, portanto, passível de controvérsias**. Não se constituindo em um ideal puramente lógico, nem sendo regulamentada por um 'árbitro' neutro, a ciência é influenciada por ideias, escolhas, expectativas, preconceitos, crenças, suposições (PEDUZZI; RAÍCK, 2016, p. 33, grifo nosso).

Não é incomum restringir a solução de certas controvérsias à base experimental de uma teoria, no entanto, certas controvérsias podem prescindir do experimento, ou seja, quando um argumento teórico convincente desequilibra irreversivelmente um dos lados, a solução é conceitual.

A seguir, sintetize o seu entendimento sobre essa questão.

### SÍNTESE PESSOAL

1	
2	
3	
4	
5	

## 18ª PROPOSIÇÃO - DESCOBRIR É MAIS DO QUE UMA MERA OBSERVAÇÃO, UM *INSIGHT*, UM PALPITE. A DESCOBERTA DE ALGO É UM PROCESSO COMPLEXO, QUE ENVOLVE O RECONHECIMENTO TANTO DE SUA EXISTÊNCIA QUANTO DE SUA NATUREZA

A última proposição apresentada faz referência à equivocada ideia de que a descoberta se dá pelo ato de uma simples observação, ignorando-se os procedimentos argumentativos que foram ou não pré-estabelecidos, afinal, todo argumento re-

quer verificação, confirmação, observação, interpretação e hipóteses que fazem parte da estrutura conceitual de uma descoberta. Portanto, torna-se imprescindível que se entenda e se reconheça como algo ocorre e o que ele é para, de fato, dizer-se que se chegou a uma descoberta.

Algumas descobertas podem ser interpretadas à luz de uma teoria já disponível, enquanto outras não. Certas descobertas podem se referir às propriedades de uma descoberta anterior, enquanto outras podem apresentar ineditismos universais. Há ao menos quatro categorizações de descobertas que surgem em distintos momentos procedimentais de uma investigação científica, conforme expresso no Quadro 5.

<b>TRIP-OVER</b> (tropeçar)	Ocorre ao acaso, sem qualquer expectativa ou antecipação em relação a algo, porém não é neutra já que os acidentes ou os 'erros' tornam-se descobertas pela sagacidade/persistência do estudioso em entender o novo fato.
<b>BACK-INTO</b> (em volta)	Resistivas que realçam a confiança do cientista em suas próprias concepções teóricas e/ou empíricas.
<b>PUZZLE-OUT</b> (decifrar)	Tipifica-se pela procura de respostas a uma indagação; ela é esperada, prevista.
<b>SUBSUME AND RETICULATE</b> (Subsumir e reticuladas)	Busca a generalização. Procuram consolidar duas ou mais teorias de forma teórica e/ou empírica para solucionar um problema ou um novo fenômeno.

Quadro 5: Categorizações de descoberta segundo Hanson (1967)

Fonte: Adaptado de Peduzzi; Raicik, 2016

Esses quatro conceitos esclarecem que o processo de descobrir algo na ciência não envolve regras definidas, tampouco reporta-se, única e exclusivamente, às observações, ademais não envolvem um método único e pré-estabelecido. Para encerrarmos a apresentação dessas 18 proposições utilize o espaço abaixo para registrar a sua síntese pessoal.

SÍNTESE PESSOAL	
1	
2	
3	
4	
5	



## VÍDEO

Corroborando com o que foi exposto, sugiro a você que assista a entrevista do nosso ilustre catarinense Pedro Demo acerca do conhecimento científico. Neste vídeo o mesmo apresenta uma série de questões que nos fazem refletir sobre a utilização e o compartilhamento do conhecimento, sobre a verdade e como a ciência é construída.



Abaixo do vídeo reservei um espaço para que você, enquanto assiste ao vídeo, faça anotações das principais ideias do escritor. Aproveite esta oportunidade para promover o seu auto aprendizado! Para isso recomendo que escolha um ambiente tranquilo e silencioso, fique atento e faça as anotações que julgar pertinente e que vão contribuir para que você crie e defenda as suas próprias ideias. Não precisa assistir ao vídeo todo, neste primeiro momento sugiro que assista só os primeiros 26 minutos. Nos capítulos seguintes voltaremos ao conteúdo restante.



Vídeo 2: Entrevista com Pedro Demo acerca do conhecimento científico.

Fonte: Metodologia... (2015)

Agora é com você! Aproveite o espaço a seguir para registrar o que mais chamou a sua atenção ao assistir esse vídeo. Escreva com suas próprias palavras, formule seus próprios conhecimentos. Tenha coragem, pense e inove!

### PRINCIPAIS IDEIAS DO AUTOR

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

E então? O que achou? Espero que ele tenha lhe despertado várias indagações e dúvidas. Talvez alguns espantos!!! Sigamos adiante...

### ATIVIDADE

Agora retome à primeira atividade. Aquela das 27 questões. Com base no que foi estudado nesta primeira unidade pergunto: Quais foram os principais conceitos ou então preconceitos sobre ciência que você superou? Mudou alguma coisa? Retome àquele Quadro e revise as suas impressões. Não tenha receio nenhum de assumir outro posicionamento, afinal, é assim que se aprende!



### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ufa! Chegamos ao final da primeira unidade deste caderno de estudos. Penso que de modo que se favoreça a construção de conhecimentos científicos entende-se ser premente que os professores incluam novos aspectos no currículo de ciências de modo que não se caia em visões simplistas sobre a mesma, iniciando-se pela apresentação de situações problemas que despertem o interesse dos seus alunos. A seguir deve-se fazer uma significativa análise qualitativa que lhes permita formular perguntas operativas sobre o que procuram descobrir, levando-os, consequentemente-

te, à formulação das hipóteses já fundamentadas nos conhecimentos disponíveis bem como de estratégias para a coleta dos dados que devem ser analisados de forma atenta, à luz dos conhecimentos disponíveis, refletindo os possíveis conflitos entre alguns resultados e as concepções iniciais. Após isso se deve promover a reflexão sobre as consequências da tríade formada pela Ciência, Tecnologia e Sociedade, seja positiva ou negativamente, bem como suas implicações em outros campos de conhecimento. Ademais, é preciso comunicar a atividade científica sendo que este é um aspecto essencial à mesma para, desta forma, potencializar-se a dimensão coletiva do trabalho organizando e facilitando a interação dos grupos de pesquisa com a comunidade científica, vez que, conforme já exposto, os resultados de uma única pessoa ou de um só grupo não são suficientes para confirmar ou refutar uma hipótese e/ou tese (GIL PÉREZ, et. al, 2001).

No Brasil atual é evidente a ojeriza que se têm ao pensamento, às humanidades, às ciências e às artes e frente a isso é premente que se repense a educação brasileira, sobretudo do Ensino de Ciências, para a formação de futuros cientistas e técnicos de modo que possamos nos constituir como uma pátria que ‘produza’ e não apenas ‘consuma’ conhecimento.

Contraponho-me à elite machista, branca e dominante que com pressa e sem muitos debates nos últimos tempos compromete a educação científica e nos condena a, deste modo, passarmos a ser uma nação consumidora de conhecimento advindo dos grandes impérios capitalistas a quem ‘eles’ servem. Ao mesmo tempo tentam sufocar o desenvolvimento de uma **educação humanística** sem a qual o país perderá seu poder de reflexão. A isso convém destacar que **não há ciência sem reflexão, sem arte, sem erros e acertos, sem filosofia.**

Frente a este cenário repugnante em que a mordaza nos é imposta é oportuno que se investigue e defenda a importância da educação científica de modo que se possa compreender as relações entre ciência, tecnologia e sociedade.

Mudar o mundo é abrir o olhar! Neste sentido, compreendendo a escola como um lugar de se falar de amor é premente a necessidade de se estabelecer um diálogo entre ciência e consciência. Afinal, penso que simplesmente analisar não gera amor e solidariedade que o mundo tanta clama, apenas tecnociência.

No entanto, nós professores e acadêmicos do ensino superior somos os primeiros que devem ser indignar com a situação que aí está e nos percebermos como cidadãos que estão a serviço do processo de formação de seres mais humanos. O único naufrágio é não partir! É preciso sonhar coletivamente um sonho possível de reverter a situação imposta e, por isso, cabe a nós reacendermos a fagulha da esperança e nos mantermos na luta em nome do presente-futuro da educação brasileira e, fundamentalmente, de nós mesmos enquanto profissionais, afinal:



Figura 10: É preciso que façamos história

Fonte: Armandinho (2016)

Aproveitando-me da charge acima, concluo fazendo votos de que, enquanto professores e alunos, possamos incluir o amor em nossas práticas e quiçá no slogan de 'Ordem e Progresso' que estampado aí está em nossa bandeira. Afinal, ordem sem amor é ditadura; progresso sem amor é exclusão. Mudar atitudes é preciso... *Carpe diem!* Espero-te no Capítulo 2 para continuarmos nossa conversa!

## REFERÊNCIAS

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

ARMANDINHO. **@tirasdoarmandinho**. 2016. Disponível em: <[https://www.facebook.com/tirasarmandinho/?hc\\_ref=SEARCH&fref=nf](https://www.facebook.com/tirasarmandinho/?hc_ref=SEARCH&fref=nf)>. Acesso em: 18 ago. 2016.

CONTEÚDO E CONHECIMENTO. Mario Sergio Cortella. [s.l.]: Cpfil Cultura, 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Y9almcSqp2U>>. Acesso em: 15 dez. 2016.

CULTURAMIX.COM. **Geocentrismo e Heliocentrismo**. 2014. Disponível em: <<http://meioambiente.culturamix.com/noticias/geocentrismo-e-heliocentrismo>>. Acesso em: 21 fev. 2016.

DIAS, Ana Isabel Sousa. **A Fotografia no Ensino da História**. 2012. 215 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de 2.º Ciclo de Estudos em Ensino de História e Geografia no 3.º Ciclo do Eb e Es, Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Porto - Portugal, 2012. Disponível em: <Disponível em: [https://sigarra.up.pt/flup/pt/pub\\_geral.show\\_file?pi\\_gdoc\\_id=489155](https://sigarra.up.pt/flup/pt/pub_geral.show_file?pi_gdoc_id=489155)>. Acesso em: 25 ago. 2016.

GIL PÉREZ, D.; et. al. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. **Ciência & Educação**, v. 7, n. 2, p. 125-153, 2001. Disponível em <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5274156.pdf>> Acesso em 11 ago. 2016

METODOLOGIA do conhecimento científico - com Pedro Demo. [s.l.], 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=7hLqaJLQ5Q4>>. Acesso em: 15 dez. 2016.

PEDUZZI, Luiz. **Fundamentos Epistemológicos da Educação Científica e Tecnológica**. Florianópolis: Slides, 2016. 10 slides, color.

PEDUZZI, Luiz O.; RAÍCIK, Anabel C. **Sobre a natureza da ciência**: asserções comentadas para uma articulação com a história da física. Agosto, 2016, 41p. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: [www.evolucaodosconceitosdafisica.ufsc.br](http://www.evolucaodosconceitosdafisica.ufsc.br) Acesso em 19 ago. 2016

## 2 OS CAMINHOS DA PESQUISA CIENTÍFICA

Olá! Seja bem-vindo a segunda unidade de nosso Caderno de estudo. Mais uma vez conto com a sua atenção e seu empenho para que possamos tirar um bom proveito do conteúdo que reuni nesta etapa dos nossos estudos o qual foi elaborado com o objetivo de que você possa ter conhecimento dos caminhos que toda a pesquisa científica deve seguir. Conforme estudamos no primeiro capítulo não há um caminho único para se fazer ciência, no entanto, aqui apresento a você



Crédito: Designed by Freepik

a trajetória que toda pesquisa

científica deve seguir para chegarmos a resultados que possam ser reconhecidos pela comunidade científica. Iniciaremos falando sobre a importância da escolha do tema a ser pesquisado e da sua delimitação. A seguir, passaremos estudar algumas regras para que você possa elaborar a questão problema da sua pesquisa, os objetivos, a hipótese e a justificativa de seu estudo.

Depois disso entraremos numa parte mais complexa do trabalho que geralmente gera muitas dúvidas e questionamentos que é a definição dos procedimentos metodológicos a serem seguidos na realização da pesquisa, tanto na sua caracterização, quanto na definição dos participantes e dos instrumentos de coleta, análise e interpretação dos dados.

Também neste Capítulo estudaremos os conceitos e algumas regras básicas para que possamos fazer a Fundamentação Teórica de nossos estudos e, por fim, o que compete a você escrever nas Considerações Finais do estudo. Como anunciei no início deste Caderno um capítulo não é isolado do outro, todos estão relacionados, neste sentido, em alguns momentos será preciso que você retroceda ou então antecipe alguns conceitos que estão expostos nos capítulos subsequentes.

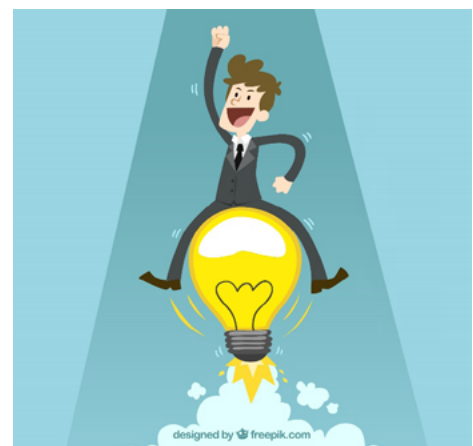
Porém, antes de iniciarmos esta longa trajetória acho conveniente replicar a você alguns comportamentos essenciais a todos aqueles que desejam se tornar verdadeiros pesquisadores e que são destacados pelo professor Barral (2003). Vejamos:

- a. **Organização e disciplina:** Não se produz ciência com lampejos de genialidade. Ciência não se faz sem organização.
- b. **Interesse pela prova:** Espera-se o senso de realidade, o fundamento de cada argumento apresentado no trabalho. Sem achismos, sem opiniões em fundamento. O pesquisador deve ser avesso a todos os dogmas. Todo o conhecimento é questionável!
- c. **Espírito crítico:** Se manifesta na autonomia intelectual, na persistente busca de novas ideias e abordagens sobre o tema, na aversão à subserviência intelectual, na capacidade de questionar os dogmas.
- d. **Honestidade intelectual:** Manifestada sobretudo pelo reconhecimento dos próprios limites e pelo reconhecimento do trabalho alheio: na relação com os colegas, nas referências às ideias alheias, na limitação do objeto pesquisado, na utilização de fontes que tenham sido efetivamente consultadas, no tratamento adequado dos dados obtidos.
- e. **Humildade intelectual:** Para reconhecer erros; saber mudar de ideia; saber considerar outro argumento para rever o enunciado.
- f. **Orgulho do trabalho:** Defendê-lo sem arrogância, mas consciente da honestidade de sua pesquisa.
- g. **Postura ética:** Compromisso com a comunidade científica e com a sociedade. Ex.: divulgar dados obtidos confidencialmente, ou de nomes de partes em processos sob segredo de justiça.

Ademais lembro que o conteúdo aqui expresso serve apenas como orientações, são conceitos básicos e que exigirão de você o interesse em pesquisar outras tantas fontes bibliográficas que estão à sua espera na Biblioteca de nossa Instituição. Preparado? Vamos começar?

## 2.1 DEFINIÇÃO DO ASSUNTO A SER PESQUISADO

A definição do assunto a ser trabalhado em sua pesquisa além de ser o primeiro passo é de total relevância vez que neste momento muitos alunos se sentem perdidos e em dúvida de qual assunto escolher em meio a essa diversidade de ângulos que um mesmo assunto pode ser abordado. Por mais angustiante que esta fase pareça ser tenha em mente que o sucesso da sua pesquisa depende, também, do envolvimento que você tem sobre o assunto. Neste sentido, nada de se jogar em águas



Crédito: Designed by Freepik



desconhecidas. Prefira assuntos que você já detém certo tipo de conhecimento levando em consideração que o mesmo deve ser relevante (como veremos na parte em que estudaremos a elaboração da justificativa); ou seja, não adianta escolher um assunto por ser mais fácil de ser pesquisado. Nesta etapa além de considerar suas tendências, aptidões e o tempo que terá disponível para a realização da pesquisa também deve levar em consideração os recursos financeiros que dispõe para realizá-la.

Escolhido o tema de sua pesquisa Appolinário (2006, p. 74) recomenda que você faça uma compreensão preliminar questionando-se:

- a. a) Quem são os autores clássicos e contemporâneos mais importantes nessa área?
- a. b) Quais os principais periódicos científicos dessa comunidade?
- a. c) Há livros recomendados sobre o tema? Quais são? Onde posso localizá-los?
- a. d) Quais os principais conceitos envolvidos nesse assunto? Quem os definiu?

A partir desta compreensão preliminar você deve iniciar imediatamente a leitura desse material de modo que não incorra no erro de escrever ‘bobagens’ e, posteriormente, para ter a capacidade de elaborar um bom problema de pesquisa como veremos em etapas posteriores.

Escolhido o assunto a ser pesquisa é hora de delimitá-lo, ou seja, torná-lo o mais específico possível conforme veremos na seção a seguir.

## 2.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA DE PESQUISA

Este é mais um desafio ao pesquisador! Depois de ter escolhido o assunto que deseja pesquisar o mesmo deve se utilizar dos mesmos critérios somados à sua vivência pessoal e profissional para poder delimitar o tema. Delimitar é indicar a abrangência do estudo, estabelecendo os limites extencionais e conceituais do tema.

Aí, mais uma vez, destaco a necessária leitura preliminar sobre o assunto que despertou o interesse para que, só assim, possa fazer uma correta delimitação. Um mesmo assunto pode gerar inúmeras pesquisas, conforme a delimitação definida pelo pesquisador.



Crédito: Designed by Freepik



Para estabelecer os limites de sua pesquisa questione-se: Onde? Que enfoque devo utilizar (sociológicos, psicológico, penal, civil, tributário...)? Quando?

Pegamos por exemplo uma pesquisa da área jurídica. O assunto escolhido pelo pesquisador seria: O tratamento jurídico da instrumentalização controlada do corpo humano. Sobre este mesmo assunto o pesquisador poderia estabelecer diversas limitações, como por exemplo:

- a. As consequências jurídicas do tratamento do direito ao corpo como direito pessoal ou como direito de propriedade; ou
- a. O exercício individual da liberdade sobre o corpo contraposto ao interesse público; ou
- a. A legislação brasileira sobre as práticas biomédicas relacionadas a órgãos e genomas humanos.

Repare que, pelo exercício de delimitar o assunto, a proposta de pesquisa fica muito mais clara e, desta forma, será muito mais fácil de continuar as etapas subsequentes. Atendendo a esses critérios sua pesquisa estará germinando e aí será muito mais fácil de elaborar a questão problema que orientará a sua pesquisa. Isso veremos na seção seguinte.

## 2.3 O PROBLEMA DE PESQUISA

Problematizar o tema de modo a formular um problema de pesquisa concreto a ser investigado não é uma tarefa fácil. A elaboração da questão problema é o cerne da sua pesquisa científica, é ela que desencadeará todo o raciocínio do trabalho científico que veremos na seções e subseções a seguir, logo podemos dizer que você deve refletir muito sobre a problemática a ser elaborada e para isso, mais uma vez, é necessário se dedicar à leitura de trabalhos já realizados sobre o tema que você escolheu.



*Crédito: Designed by Alekksall – Freepik.com*

Após ter explicitado o tema e definida a sua delimitação caberá a você formular o problema determinando com precisão o objetivo central da sua investigação. É essa a questão que você deverá responder ao final do seu trabalho científico. Gil (1999, *apud* BEUREN 2012, p. 52) apresenta algumas recomendações que podem lhe ajudar na formulação do problema de pesquisa.

Preste atenção:

- a) o problema deve ser expresso de forma interrogativa;
- b) o problema deve ser delimitado a uma dimensão viável;
- c) o problema deve ser formulado de maneira clara e explícita;
- d) o problema deve ser preciso quanto aos limites de sua aplicabilidade; e
- e) o problema deve apresentar referências empíricas<sup>9</sup>.

Um exemplo que podemos apresentar para que compreenda o exercício realizado até aqui é o seguinte:

Tema	Uso hepato-preventivo da vitamina C
Problema	Existe correlação entre o uso prolongado da vitamina C e a incidência de doença de fígado em pacientes acima de 60 anos?

Quadro 6: Exemplo da relação que deve existir entre o tema e o problema

Fonte: Appolinário (2006, p. 77)

Observe que o problema acima apresentado atende as recomendações de Gil (1999) supracitadas: está expresso em forma interrogativa; está delimitado e é viável; está claro e explícito; demonstra os limites (pessoas com doença de fígado em pacientes acima de 60 anos) e possui uma referência empírica (ainda não foi comprovado cientificamente).

Outra dica que deixo é a que é apresentada por Appolinário (2006) o qual recomenda que após ter determinado a formulação de sua questão problema pare para refletir sobre as seguintes questões: Esse problema é novo? É relevante social e cientificamente? Ele pode ser respondido, dado o atual nível da área científica em questão? Tome cuidado! Não formule questões cuja operacionalização seja inviável devido as restrições orçamentárias ou então de alta demanda de tempo.

Após ter formulado a questão problema de sua pesquisa você poderá dar mais um passo: a elaboração dos objetivos. Isso veremos na próxima seção.

## 2.4 FORMULAÇÃO DOS OBJETIVOS DA PESQUISA

Imagine a seguinte situação: Quando você está com um **problema** de saúde geralmente procura um médico. Ao relatar ao médico o que você está sentindo ele pode ter uma **hipótese** de qual seja o problema, no entanto o **objetivo principal** (ou

<sup>9</sup> Empírico é aquele conhecimento adquirido durante toda a vida, no dia-a-dia, que não tem comprovação científica nenhuma.

geral) desse profissional será a sua cura, porém para isso ele terá que tomar algumas providências, ou **objetivos secundários** (específicos), como examinar, pesquisar, estudar, receitar, para chegar às **conclusões** e poder responder com propriedade ao seu **problema**. Esta é a roda da vida e também é assim que funciona a pesquisa científica. Ou seja, de posse do problema de pesquisa você deverá agora elaborar os seus objetivos, sendo que ambos devem estar relacionados. A diferença é que o problema deve ser expresso em forma de uma pergunta, enquanto os objetivos iniciarão com verbo no infinitivo e acabarão com ponto final.

Na pesquisa estabeleça apenas um objetivo geral (ou então principal) e alguns objetivos específicos (ou então secundários), dependendo da profundidade da pesquisa, exemplo:

Tema	A mídia televisiva e a formação de opinião eleitoral
Problema	Os debates políticos televisivos em vésperas de eleições influenciam de maneira decisiva a intenção de voto do eleitor brasileiro?
Objetivo Geral	Determinar o grau de influência dos debates políticos televisivos sobre a intenção de voto dos eleitores brasileiros.
Objetivos Específicos	a) Mensurar os índices de audiência desses programas junto ao público eleitor; b) Determinar distinções de classe social, em razão do grau de influência desses programas; c) Verificar se há relação entre as variáveis gênero, grau de instrução e outras características demográficas e o grau de influência sobre a intenção de voto.

Quadro 7: Relação entre tema, problema, objetivo geral e objetivos específicos

Fonte: Appolinário (2006, p. 76)

Observe nesse exemplo que há uma perfeita e necessária relação entre o tema, o problema e os objetivos da pesquisa; assim como terá que ter com a hipótese como veremos na seção a seguir.

Convém lembrar que os objetivos devem indicar o que se pretende conhecer, ou medir, ou provar no decorrer da pesquisa, ou seja, as metas que se deseja alcançar. O **objetivo geral** é aquele que define o propósito do **SEU** trabalho, e não o objetivo da **ORGANIZAÇÃO** (em casos de pesquisa de campo) o qual poderá e deverá ser utilizado como justificativa do seu trabalho. Por sua vez os **objetivos específicos** devem responder o que é preciso fazer para se chegar ao objetivo geral da pesquisa. Observe no exemplo acima que os mesmos são colocados em uma ordem lógica, ou seja, primeiro o pesquisador irá ‘mensurar’, depois ‘determinar’ e por fim ‘verificar’. A mesma ordem lógica é seguida pelo médico que primeiro faz um diagnóstico, depois examina para só depois receitar algum medicamento. Os objetivos devem estar claros

para o investigador e explicitados de forma precisa para o leitor e/ou orientador da pesquisa, pois deles é que depende a evolução do trabalho.

No Quadro abaixo deixo para você uma lista de verbos que podem ser utilizados na elaboração de seus objetivos. Bom proveito!

Objetivo Geral	Objetivos Específicos iniciais	Objetivos específicos intermediários	Objetivos Específicos finais
Conscientizar	Constatar	Inferir	Julgar
Analisar	Verificar	Estimular	Considerar
Contribuir	Notar	Assessorar	Refletir
Avaliar	Estudar	Intervir	Sugerir
Possibilitar	Evidenciar	Oportunizar	Supor
Proporcionar	Observar	Perceber	Propor
Propiciar	Identificar	Pesquisar	Visualizar
Demonstrar	Apontar	Conferir	Aferir
Sensibilizar	Sinalizar	Apreciar	Elaborar
Resgatar	Diagnosticar	Examinar	Receitar

Quadro 8: Lista de sugestões de verbos

Fonte: Arquivo do autor

Definidos os objetivos será a vez de elaborar a (s) hipótese (s), mas isso será assunto para a próxima seção. Até lá!!!

## 2.5 FORMULAÇÃO DA(S) HIPÓTESE(S)

Uma vez que o problema da pesquisa foi formulado de maneira correta parte-se para a elaboração da(s) hipótese(s) da pesquisa e para isso o pesquisador deve se indagar qual(is) pode(m) ser a(s) solução(ões) ao problema formulado. Conforme Porton e Beuren (2012) as hipóteses têm como função orientar o pesquisador na condução de seu próprio trabalho e, diferentemente do problema (que é elaborado em forma de uma sentença interrogativa) essas são elaboradas de modo afirmativo. Exemplo:

Problema	Qual a relação entre complexidade da descentralização dos registros contábeis, especificamente dispersão espacial e formalização, e investimentos em infraestrutura tecnológica?
Hipóteses	Quanto maior a dispersão espacial, maior será a necessidade de investimentos em infraestrutura tecnológica.
	Quanto menor a formalização, menor será a necessidade de investimentos em infraestrutura tecnológica.

Quadro 9: Relação existente entre o problema e as hipóteses de pesquisa

Fonte: Porton e Beuren (2012, p. 100)

Observe no exemplo acima exposto que as duas hipóteses formuladas além de estarem relacionadas ao problema investigado são plausíveis (indicam uma situação possível de ser admitida cientificamente), consistentes (seus enunciados não entram em contradição com o conhecimento científico e nem entre si), específicas (estão restritas às variáveis e aos componentes fundamentais ao problema), verificáveis (passíveis de serem verificadas por meio do processo científico), explicativas (estão articuladas com o problema da pesquisa), claras e simples (são compreensíveis ao leitor) (APPOLINÁRIO, 2006).

A isso entende-se que a hipótese é tida pelo pesquisador como uma solução provisória para o problema em estudo que deverá ser submetida à uma verificação a fim de ser comprovada ou refutada, logo, a elaboração de boas hipóteses carecem de uma fundamentação teórica preliminar. Caso, ao final de sua pesquisa você verificar que a hipótese foi rejeitada isso não invalida os seus esforços. Por isso é que a elaboração deste item requer que você esteja concentrado para que as mesmas sejam simples, suficientemente claras, compreensíveis e passíveis de confirmação, ou seja, testáveis.

Frente ao que foi acima exposto convém lembrar que nem todo tipo de pesquisa obrigatoriamente apresentará hipóteses (como no caso das pesquisas explicativas), no entanto, para as pesquisas descritivas, correlacionais e explicativas este elemento é fundamental.

Passo seguinte na elaboração de nosso trabalho será a justificativa. Vamos lá?

## 2.6 FORMULAÇÃO DA JUSTIFICATIVA

Conforme comentei anteriormente sobre a importância de se escolher um assunto que seja relevante e não o mais fácil de se pesquisar, agora chegou a vez de você justificar o porquê que a sua pesquisa deve ser realizada e, por fim, aprovada e aceita na comunidade científica. A esta parte que compõem o capítulo introdutório de

sua pesquisa damos o nome de: justificativa.

Este é um texto de cunho pessoal, ou seja, você que deverá sustentar a relevância de sua pesquisa, neste sentido, não convém se utilizar de citações diretas ou indiretas. Com base nas leituras preliminares que você já realizou demonstre aos leitores e avaliadores que você tem a habilidade de apresentar, por meio de argumentos consistentes e convincentes, adequados e suficientes a justificativa para a realização de seu trabalho.

Para redigir esta parte de seu trabalho questione-se: Qual a relevância da pesquisa? Que motivos a justificam? Quais as contribuições teóricas e práticas da pesquisa? Quais contribuições para a compreensão, intervenção ou solução que a pesquisa apresentará? Lembre-se de destacar a atualidade do tema, o ineditismo do trabalho, o seu interesse enquanto pesquisador, a relevância da pesquisa para a sociedade num todo e, por fim, a contribuição para o debate científico.

Com isso encerramos a primeira parte de nossa pesquisa. A seguir, apenas depois de termos definido e delimitado o tema, o problema, os objetivos e a(s) hipótese(s) é que poderemos avançar em nosso trabalho definindo os métodos e procedimentos que serão utilizados na investigação. Tudo isso estudaremos na seção que se segue. Te espero lá!

## 2.7 DEFINIÇÃO DOS MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

Este novo capítulo – que em alguns casos é exposto no trabalho e em artigos científicos como parte da introdução – é reservado para que você apresente, de forma minuciosa os caminhos que percorreu para chegar às considerações finais do seu estudo.

Apropriando-me das palavras de Beuren (2012, p. 53) convém fazer uma diferenciação entre **método** e **procedimento** vez que:

A palavra *método*, segundo Ruiz (1996, p. 137), “é de origem grega e significa o conjunto de etapas e processos a serem vencidos ordenadamente na investigação dos fatos ou na procura da verdade”. Por sua vez, o termo *procedimentos* é empregado [...] representando as diversas formas peculiares a que está subordinado cada objeto de pesquisa, nas diversas etapas do método. A esse conjunto de métodos e procedimentos convencionou-se chamar metodologia da pesquisa.

Neste sentido, entendo que a metodologia sempre está relacionada aos métodos e aos procedimentos adotados por você na execução da pesquisa. Convém lembrar que a mesma será definida apenas após o problema estar formulado, sendo que cada problema demanda uma metodologia específica.

É de suma importância descrever detalhadamente os procedimentos metodo-

lógicos adotados para que aquele que se interessar e ler o seu trabalho tenha noção de como o mesmo foi realizado e, se tiverem interesse, possam replicar este mesmo estudo com vistas a comparar os resultados das pesquisas. Neste item devem ser identificadas as seguintes questões:

- a. caracterização da pesquisa quanto a sua natureza, abordagem, aos objetivos e aos procedimentos técnicos;
- a. quais e quantos foram os participantes da sua pesquisa;
- a. quais, como e quando foi(ram) aplicado o(s) instrumento(s) para a coleta dos dados que você apresenta no estudo;
- a. qual(is) o(s) método(s) que você utilizou para apresentar, descrever, analisar e interpretar os dados.

Todos esses detalhes fazem a diferença em um trabalho bem avaliado, no entanto, quando for realizar a sua pesquisa lembre-se de fazer as anotações de dias, datas, número de pessoas, dentre outros dados que serão necessários para que você redija este capítulo.

Nas seções a seguir apresento os conceitos básicos que de cada uma das quatro questões acima listadas. Fique atento e bons estudos!

### 2.7.1 Caracterização da pesquisa

Uma questão que será exigida de você, pesquisador, é saber caracterizar a pesquisa que você pretende fazer (no caso da elaboração do projeto de pesquisa) ou que realizou (no caso dos artigos, trabalhos e trabalhos de conclusão de curso). Esta caracterização será exposta tanto no resumo, quanto na introdução do seu trabalho e, em alguns modelos, faz parte de um capítulo à parte chamado de “Procedimentos Metodológicos” no qual você deverá fazer uma descrição minuciosa de qual o caminho metodológico que você escolheu para realizar a sua pesquisa. Neste item da caracterização da pesquisa você deverá caracteriza-la atendendo quatro critérios, a saber:

- a) quanto à natureza da pesquisa;
- b) quanto à abordagem do problema;
- c) quanto aos objetivos;
- d) quanto aos procedimentos técnicos.

Devido à complexidade desta caracterização subdividi cada critério exigido em subseções independentes que seguem. Leia com atenção e em casos de dúvidas consulte seu professor e/ou orientador de sua pesquisa!



### 2.7.1.1 Quanto à natureza da pesquisa

Nessa primeira etapa da caracterização da pesquisa o acadêmico deverá fazer a distinção da natureza de sua pesquisa a qual poderá ser: **básica** ou **aplicada**.

Essa dimensão está ligada aos objetivos que o pesquisador tem ao realizar a pesquisa, vez que atualmente compreende-se que a **pesquisa básica** estaria mais ligada ao incremento do conhecimento científico sem nenhum interesse comercial. Diferentemente, a **pesquisa aplicada** é suscitada por objetivos comerciais, em outras palavras, tem por objetivo desenvolver novos processos ou produtos orientados para as necessidades do mercado (APPOLINÁRIO, 2006).

Na subseção que segue apresento a caracterização da pesquisa quanto a sua abordagem.

### 2.7.1.2 Quanto à abordagem do problema

Definida a natureza da sua pesquisa será a sua vez de caracterizá-la quanto à abordagem do problema, sendo que neste quesito a mesma pode ter características **quantitativas**, **qualitativas** ou ser **mista**. Appolinário (2006) é um dos autores que utilizo e que afirma que dificilmente haverá uma pesquisa totalmente qualitativa ou totalmente quantitativa, isso porque geralmente as pesquisas possuem elementos das duas características, o que a tornam **mista**.

No entanto, convém fazermos uma distinção dentre essas duas características conforme demonstrado no Quadro abaixo. Observe:

Pesquisas preponderantemente QUANTITATIVAS	Pesquisas preponderantemente QUALITATIVAS
Coleta de variáveis predeterminadas	Nem sempre trabalham com o conceito de variáveis; quando o fazem, nem sempre elas são predeterminadas
Análise dos dados normalmente realizada por meio da estatística	Análise subjetiva dos dados
Alto índice de generalização	Possibilidade de generalização baixa ou nula
Comum principalmente nas ciências naturais	Comum principalmente nas ciências sociais
Principal desvantagem: perda da informação qualitativa	Principal desvantagem: alta dependência da subjetividade do pesquisador (viés)



O pesquisador assume um papel mais neutro em relação ao objeto de estudo	O pesquisador envolve-se subjetivamente tanto na observação como na análise do objeto de estudo
--	---

Quadro 10: Algumas características das tendências qualitativa e quantitativa em pesquisa

Fonte: Appolinário (2006, p. 61-62)

Verifique no Quadro acima que há quesitos básicos que diferem uma pesquisa qualitativa de uma quantitativa. A primeira (**qualitativa**) realiza a coleta dos dados por meio das interações sociais do pesquisador com o fenômeno que ele se dispôs a estudar e a análise desses dados coletados se dará a partir da hermenêutica<sup>10</sup> do próprio pesquisador. Esse tipo de pesquisa não permite generalizações, ou seja, dela não se podem extrair leis e nem previsões que podem ser extrapoladas para outros fenômenos que não foram pesquisados. Destaca-se também que neste tipo de abordagem o pesquisador não tem como objetivo numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas e, por isso, essa seja a forma mais adequada para aqueles pesquisadores que se dispõem a conhecer a natureza de um fenômeno social, vez que, diferentemente da pesquisa quantitativa, esse tipo de abordagem permite se conceber análises mais profundas em relação ao fenômeno estudado (RAUPP; BEUREN, 2012; APPOLINÁRIO, 2006).

Já a pesquisa que é preponderantemente **quantitativa** prevê a mensuração de variáveis predeterminadas por meio das quais o pesquisador buscará verificar e explicar a sua influência sobre outras variáveis. “Centraliza sua busca em informações matematizáveis, não se preocupando com exceções, mas com generalizações (APPOLINÁRIO, 2006, p. 61).

Corroborando com o acima exposto Raupp e Beuren (2012, p. 92) explicam que a pesquisa com abordagem quantitativa emprega instrumentos estatísticos tanto para a coleta quanto para o tratamento dos dados, por consequência: “Esse procedimento não é tão profundo na busca do conhecimento da realidade dos fenômenos, uma vez que se preocupa com o comportamento geral dos acontecimentos”, ou seja, está mais preocupada com os fatos.

Aqui convém fazer uma distinção entre os conceitos de **fato** versus **fenômeno** que é apresentado por Appolinário (2006, p. 60, grifo nosso):

Assim, ao observarmos um lápis cair da mesa, por exemplo, podemos avaliar esse evento a partir de duas possibilidades. Como **fato**, diremos simplesmente: “O lápis caiu da mesa”. Como **fenômeno**, cada observador pode interpretar o fato à sua maneira: “O lápis caiu mansamente”, “A gravidade derrotou o intelecto” etc.

Frente a esta distinção apresentada pelo autor supracitado entendo que o **fato**

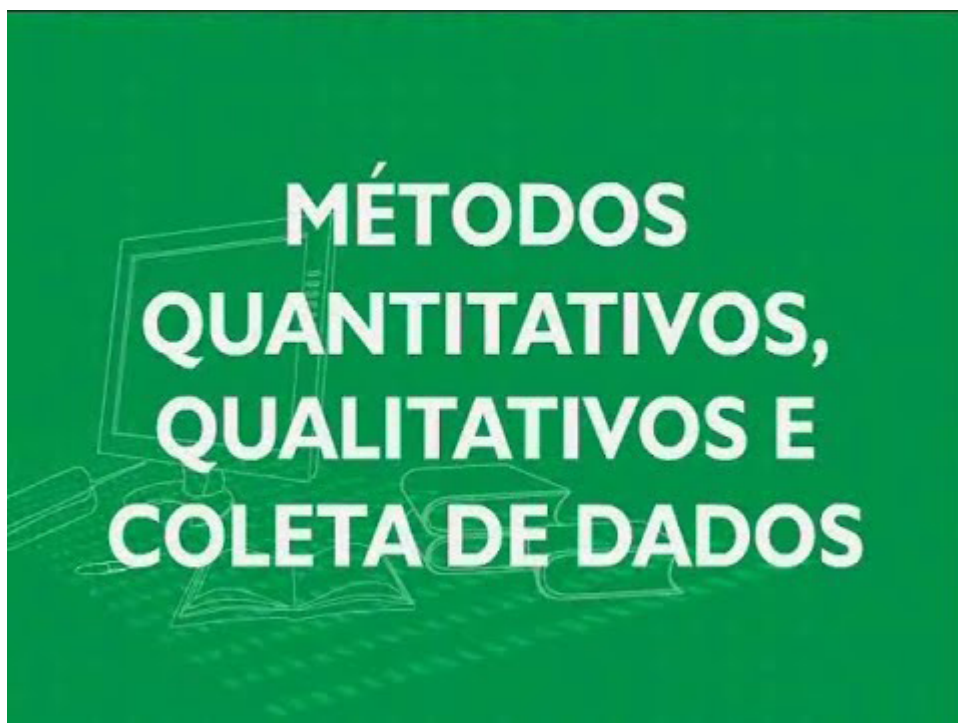
<sup>10</sup> É a capacidade de interpretar os fatos e dar-lhes um sentido.

se refere a qualquer evento que pode ser considerado objetivo, passível de ser mensurado e, conseqüentemente, de ser investigado cientificamente. Já o **fenômeno** é entendido como a interpretação subjetiva que se faz dos fatos. Neste sentido, as pesquisas quantitativas seriam aquelas que lidam com os fatos (comum nas ciências naturais) e as pesquisas qualitativas lidam com os fenômenos (comum nas ciências sociais).

Definida a abordagem de sua pesquisa quanto ao problema é preciso irmos adiante para caracterizá-la quanto aos objetivos previamente elaborados. Isso trataremos na subseção que segue.

## VÍDEO

Se tiver interesse em saber mais sobre a distinção entre a abordagem qualitativa e quantitativa sugiro fazer uma pausa em seus estudos e assistir a este vídeo apresentado pela Professora Regina Fonseca que didaticamente apresenta as diferenças entre as duas abordagens. Assistir esse vídeo lhe ajudará a entender melhor quando tratamos dos instrumentos de coleta de dados a serem utilizados. Vale a pena conferir!



Vídeo 3: Métodos quantitativos e qualitativos e coleta dos dados

Fonte: Métodos... (2014)

### 2.7.1.3 Do ponto de vista de seus objetivos

Outra necessidade de você caracterizar a sua pesquisa é quanto aos objetivos traçados para a mesma. Neste sentido três são as possibilidades de você enquadrar o seu trabalho: **exploratória, descritiva, correlacional ou explicativa**, sendo que o que vai determinar o enquadramento de sua pesquisa em um ou outro tipo é justamente os objetivos previamente estabelecidos em seu trabalho.

Estudos que se enquadram como **pesquisa exploratória** geralmente são os que ocorrem quando há pouco conhecimento sobre a temática a ser abordada e por meio deste estudo exploratório o pesquisador buscará conhecer com maior profundidade o tema pesquisa a fim de torná-lo mais claro ou construir questões importantes para a condução da referida pesquisa. Em pesquisas exploratórias é difícil se formular hipóteses precisas e operacionáveis, vez que se tem pouco conhecimento sobre o assunto. De outro lado, este tipo de pesquisa permite que o pesquisador contribua com a comunidade científica vez que poderá esclarecer questões que até então eram superficialmente abordadas sobre o referido assunto. A isso entende-se que “[...] explorar um assunto significa reunir mais conhecimento e incorporar **características inéditas**, bem como buscar novas dimensões até então não conhecidas” (RAUPP; BEUREN, 2012, p. 81, grifo nosso). Neste sentido, podemos afirmar que a uma pesquisa será caracterizada como exploratória se a mesma for capaz de proporcionar mais informações sobre o assunto investigado; se descobrir um novo tipo de enfoque sobre o assunto.

Por sua vez a **pesquisa descritiva** busca identificar, relatar, comparar, dentre outros aspectos. Seu principal objetivo é descrever as características de determinada população ou fenômeno, ou então, o estabelecimento de relações entre as variáveis. Neste tipo de pesquisa o pesquisador observará, registrará, analisará, classificará e interpretará os fatos sem interferir e/ou manipular neles. Este tipo de pesquisa normalmente se utiliza de técnicas estatísticas (RAUPP; BEUREN, 2012).

Conforme Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 103) os **estudos correlacionais** “[...] tem por finalidade conhecer a relação ou o grau de associação existente entre dois ou mais conceitos, categorias ou variáveis em um contexto específico”. Exemplos deste tipo de estudo pode ser a elaboração da seguinte questão problema: Será que a autoestima do paciente aumenta no decorrer de uma psicoterapia direcionada a ele? Será que mais variedade e autonomia no trabalho significa mais motivação intrínseca em relação às tarefas laborais? Neste sentido, percebe-se que este tipo de estudo, ao avaliar o grau de associação entre duas variáveis ou mais, medem cada uma delas (supostamente relacionadas) e depois quantificam e analisam o vínculo; sendo que a principal utilidade deste tipo de estudo reside no fato “[...] de saber como pode se comportar um conceito ou uma variável ao se conhecer o comportamento de outras

variáveis vinculadas” (SAMPIERI, COLLADO; LUCIO, 2013, p. 104)

Em relação à pesquisa que se caracteriza como **explicativa** Raupp e Beuren (2012) explicam que essas, como o próprio nome já sugere, se preocupam em identificar os fatores que contribuem ou determinam para a ocorrência de certos fenômenos pesquisados. Quem adota esse tipo de pesquisa tem por objetivo explicar a razão e o porquê das coisas, logo podemos afirmar que este tipo de pesquisa, diferentemente da exploratória e da descritiva, é o que mais aprofunda o conhecimento da realidade. Dentre os métodos empregues para a realização deste tipo de pesquisa destacam-se o experimental e o observacional.

No Quadro a seguir apresento os propósitos e a importância dos diferentes alcances das pesquisas supracitados.

Alcance	Propósito das pesquisas	Importância
Exploratório	É realizado quando o objetivo é examinar um tema ou problema de pesquisa pouco estudado, sobre o qual se têm muitas dúvidas ou que não foi abordado antes.	Ajuda o pesquisador a se familiarizar com fenômenos desconhecidos, obter informações para realizar uma pesquisa mais completa de um contexto específico, pesquisar novos problemas, identificar conceitos ou variáveis promissoras, estabelecer prioridade para pesquisas futuras ou sugerir afirmações e postulados.
Descritivo	Procura especificar as propriedades, as características e os perfis de pessoas, grupos, comunidades, processos, objetos ou qualquer outro fenômeno que possa ser submetido a uma análise.	É útil mostrar com precisão os ângulos ou dimensões de um fenômeno, acontecimento, comunidade, contexto ou situação.
Correlacional	Sua finalidade é conhecer a relação ou grau de associação que existe entre dois ou mais conceitos, categorias ou variáveis em um contexto específico.	Tem de certa forma um valor explicativo, embora parcial, pois o fato de saber que dois conceitos ou variáveis estão relacionados contribui para que se tenha alguma informação explicativa.
Explicativo	É responsável pelas causas dos eventos e fenômenos físicos ou sociais. Seu principal interesse é explicar por que um fenômeno ocorre e em quais condições ele se manifesta, ou por que duas ou mais variáveis estão relacionadas.	É mais estruturado do que as demais pesquisas (de fato envolve os propósitos destas), além de proporcionar um sentido de entendimento do fenômeno a que fazem referência.

Quadro 11: Propósitos e a importância dos diferentes alcances das pesquisas

Fonte: Sampieri; Collado e Lucio (2013, p. 107)

Isto posto, encerramos o elenco das tipologias quanto aos objetivos e passamos, na subseção a seguir, a apresentar as tipologias que a pesquisa pode ter quanto aos procedimentos técnicos adotados.

#### 2.7.1.4 Quanto aos procedimentos técnicos da pesquisa

A definição dos procedimentos técnicos da pesquisa deve estar intimamente ligada aos instrumentos que você utilizará para realizar a coleta dos dados que veremos em subseção que segue. Para caracterizar a sua pesquisa quanto aos procedimentos técnicos você deverá saber qual ou quais serão os instrumentos que você utilizará sendo que os mesmos podem ser bastante variados e dependem dos objetivos previamente elaborados. Pode ser que cada objetivo requeira um instrumento diferente para que ele seja atingido e neste caso a caracterização da sua pesquisa quanto aos procedimentos técnicos não se resumirá a um único item que trataremos a seguir.

Frente ao exposto sua pesquisa poderá ser caracterizada como: **pesquisa-ação, estudo de caso, estudo de campo, levantamento ou survey, bibliográfica, participante, experimental ou documental**. Convém ressaltar que não há uma unanimidade entre os autores quanto a essas tipologias e seus agrupamentos, no entanto me deterei a essas por achar mais apropriadas aos cursos que temos na Faculdade Avantis. Caso tenha conhecimento de outro tipo de procedimento que se adapte à sua pesquisa não hesite em fazê-lo.

Iniciemos apresentando os conceitos de **pesquisa-ação** a qual tem base empírica e é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual tanto os pesquisadores quanto os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Já o **estudo de caso** é escolhido pelos pesquisadores que desejam aprofundar os seus conhecimentos sobre determinado caso específico buscando informações numerosas e detalhadas de modo que isso lhe permita apreender a totalidade de uma situação. Este tipo de estudo é caracterizado pelo estudo concentrado de um único caso, logo, uma das suas limitações é justamente que os seus resultados não podem ser generalizáveis a outros fatos ou fenômenos. Além disso, Raupp e Beuren (2012) assinalam a possibilidade de se realizar estudos **multicasos** por meio do qual o pesquisador pode optar em estudar dois ou mais sujeitos, organizações, etc.

Por sua vez, uma pesquisa será caracterizada como **estudo de campo** quando o pesquisador procurar o aprofundamento de uma realidade específica. Este tipo de pesquisa é realizado basicamente por meio da **observação** direta das atividades do grupo estudado e de **entrevistas** com informantes para captar as explicações e interpretações do que ocorre naquela realidade.

Outra tipologia de pesquisa quanto aos procedimentos que corriqueiramente é utilizada é o **levantamento ou survey** sendo que este tipo de estudo é caracterizado pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer para que, por meio de uma análise quantitativa se chegue às conclusões correspondentes aos dados coletados. Este tipo de pesquisa usualmente é utilizado “[...] quando a população é numerosa e, por conseguinte, há impossibilidade de estudar detalhadamente cada objeto ou fenômeno em específico” (RAUPP; BEUREN, 2012, p. 86).

Ainda de acordo com os autores supracitados uma das tipologias que sua pesquisa pode assumir quanto aos procedimentos técnicos é a **bibliográfica** por meio da qual o pesquisador visa explicar um determinado problema a partir de referenciais teóricos já publicados em relação ao tema de estudo (publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, dissertações, teses, etc.). Atente que

O estudante, na elaboração do trabalho monográfico, sempre se valerá desse tipo de pesquisa, notadamente por ter que reservar um capítulo do trabalho para reunir a teoria condizente com seu estudo, normalmente chamado de [...] fundamentação teórica (RAUPP; BEUREN, 2012, p. 87).

Dando prosseguimento apresento o conceito de **pesquisa participante**, outra tipologia que pode ser utilizada por você no desenvolvimento de seu trabalho. Este tipo de pesquisa é caracterizado “[...] pela interação entre os pesquisadores e os membros das situações investigadas, **porém não é exigida uma ação por parte das pessoas ou grupos especificados na pesquisa**” (RAUPP; BEUREN, 2012, p. 90, grifo nosso), e isso é o que a diferencia da pesquisa-ação, anteriormente estudada. Neste tipo de pesquisa pesquisadores e pesquisados estão envolvidos e com isso é possível mergulhar profundamente na cultura em que os pesquisados estão envolvidos.

Além disso, outra tipologia que se enquadra nessa subseção é a **pesquisa experimental**. Certamente lá nas aulas de química do ensino fundamental e médio você já deve ter realizado este tipo de pesquisa o qual pode ser definido como um experimento por meio do qual uma ou mais variáveis são manipuladas sendo que a principal característica dos experimentos está justamente na manipulação, “[...] em que há uma tentativa deliberada e controlada de produzir efeitos diferentes por meio de diferentes manipulações” (RAUPP; BEUREN, 2012, p. 88).

Por fim, objetivando encerrar essa seção, conceituo a **pesquisa documental** a qual não pode ser confundida com a bibliográfica, vez que essa, a documental baseia-se em materiais que ainda não receberam nenhum tipo de tratamento analítico. Este tipo de pesquisa visa selecionar, tratar e interpretar as informações consideradas como brutas, buscando extrair delas algum sentido e introduzir-lhe algum valor que contribua com a comunidade científica. Nessa tipologia os documentos são classifica-



dos em dois tipos: **de fontes de primeira mão e de fontes de segunda mão**. Os de primeira mão são aqueles documentos que ainda não receberam qualquer tratamento analítico como, por exemplo: documentos oficiais, reportagens de jornais, cartas, contratos, diários, filmes, fotografias, gravações, etc. Já os de segunda mão são aqueles que de alguma forma já foram analisados, tais como: relatório de pesquisa e/ou de empresas, tabelas estatísticas, etc. “Percebe-se, portanto, o mérito da pesquisa documental [...] no sentido de verificar fatos passados que possam ser úteis, não apenas como um registro de memórias, mas também para ajudar no presente e vislumbrar tendências futuras” (RAUPP; BEUREN, 2012, p. 90).

Conforme anteriormente assinalado, eis aí um resumo das possíveis tipologias de pesquisa quanto aos procedimentos técnicos. Sempre que necessário consulte livros que tratam sobre esse assunto. A seguir trataremos sobre a forma de selecionarmos os participantes de nossa pesquisa.

### 2.7.2 Participantes da Pesquisa

Infinitos são os fenômenos que podem ser cientificamente estudados. Da mesma maneira é impossível obter informações de todos os elementos ou indivíduos que se pretende estudar seja pela questão do tempo, do custo-benefício de uma pesquisa, do número excessivo de dados que isso geraria, bem como a questão da acessibilidade a esses dados. Frente a isso, a pesquisa científica pode se utilizar de uma amostragem, ou seja, de uma parcela dos elementos que formam o universo. A isso convém conceituar que: “População ou universo da pesquisa é a totalidade de elementos distintos que possui certa paridade nas características definidas para determinado estudo” (COLAUTO; BEUREN, 2012, p. 118).

Quando o pesquisador tem a consciência de que é impossível atingir toda a população ou universo ele deve selecionar uma **amostra**. Quando toda a população é pesquisada atribui-se o nome de **censo** – como faz o IBGE, aqui no Brasil, a cada década. Ao contrário do censo, a **amostra** é uma pequena parte da população convenientemente selecionado do universo a ser pesquisado por meio da qual se estimará as características desse universo ou população. “Quanto maior for a amostra em relação à população, menor será o erro e mais segura será a representatividade dessa amostra” (COLAUTO; BEUREN, 2012, p. 121). Para isso alguns autores fixam parâmetros pelo tamanho da população estudada, conforme a Tabela a seguir:

Tabela 1: Estimativa do tamanho da amostra com nível de confiança de 95%

Tamanho da população	Precisão da estimativa		
	3%	5%	10%
<b>2.000</b>	696	322	92
<b>5.000</b>	979	357	94
<b>10.000</b>	964	370	95
<b>50.000</b>	1.045	381	96
<b>100.000</b>	1.056	383	96
<b>&gt; 100.000</b>	1.067	384	96

Fonte: Cozby (2003, *apud* APPOLINÁRIO, 2006, p. 126)

População seria então “[...] a totalidade de pessoas, animais, objetos, situações, etc. que possuem um conjunto de características comuns que os definem”, já a amostra pode ser definida como um “[...] subconjunto de sujeitos extraídos de uma população por meio de uma técnica de amostragem” (APPOLINÁRIO, 2006, p. 125).

Isso nos faz entender, por exemplo, as pesquisas que antecedem as eleições em nosso país quando o apresentador do telejornal depois de apresentar os dados diz que de um universo de milhões de brasileiros dois mil foram entrevistados, o que gera uma margem de erro de tantos pontos percentuais para mais ou para menos. Já ouviu isso né? Então, embora seja um exemplo simplório acredito que ilustre bem essa seção quando trataremos sobre os tipos de amostragem que podem ser classificados em dois grupos: **amostragem probabilística** e **amostragem não probabilística**. No primeiro grupo (amostragem probabilística) encontram-se aquelas pesquisas em que todos os membros da população têm a mesma chance estatística de serem selecionados; ao passo que no segundo grupo (não probabilística) estão as pesquisas que apresentam outros critérios de seleção de seus participantes, não estando vinculada à teoria das probabilidades.

Dentre os tipos de amostragem probabilísticas que estudaremos de ‘forma resumida’ nesse Caderno encontram-se: **aleatória simples, sistemática, estratificada, por conglomerado ou grupos**. Destaco aqui a expressão utilizada ‘forma resumida’ porque, caso tenha interesse em desenvolver uma pesquisa com amostragem probabilística terá que estudar de forma mais aprofundada a teoria das probabilidades e aí um professor de Estatística tem muito mais competência para lhe ajudar do que eu! Mas sigamos adiante...

Quando se opta por fazer uma pesquisa por **amostragem aleatória simples** o processo de coleta de dados equivale a um sorteio lotérico e cada unidade da população possui a mesma probabilidade de ser pesquisada. Se escolher esse tipo de



amostra atribua à cada elemento da população um número e em seguida promova o sorteio dos que deverão ser pesquisados. A Figura abaixo ilustra melhor esse processo:

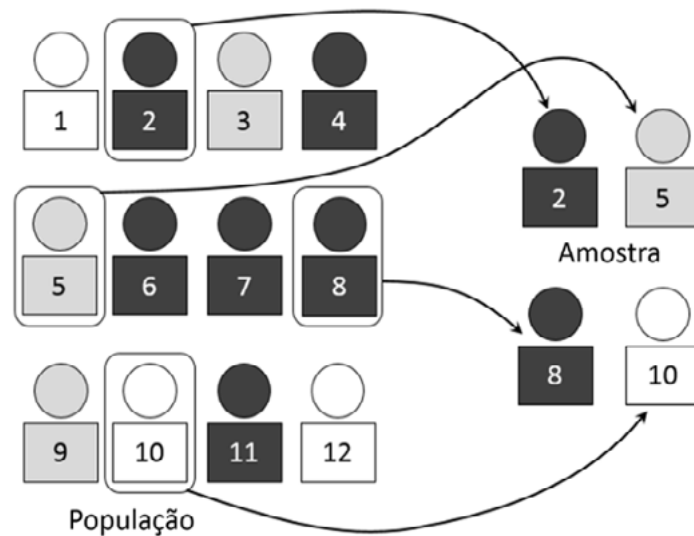


Figura 11: Amostragem aleatória simples

Fonte: Ochoa, 2015

Já a **amostragem sistemática** é mais flexível e simples do que a aleatória simples. Nesse tipo de amostragem você deverá numerar a população sequencialmente, por exemplo: a lista de chamada do professor, em ordem alfabética. Após isso você selecionará os elementos que irão constituir a sua amostra partindo de um ponto aleatório e, com base nesse, selecionará “[...] os itens e os intervalos obtidos pela proporção entre o total da população e o número de amostras desejadas” (COLAUTO; BEUREN, 2012, p. 124). A Figura a seguir indica como se deve fazer essa seleção.

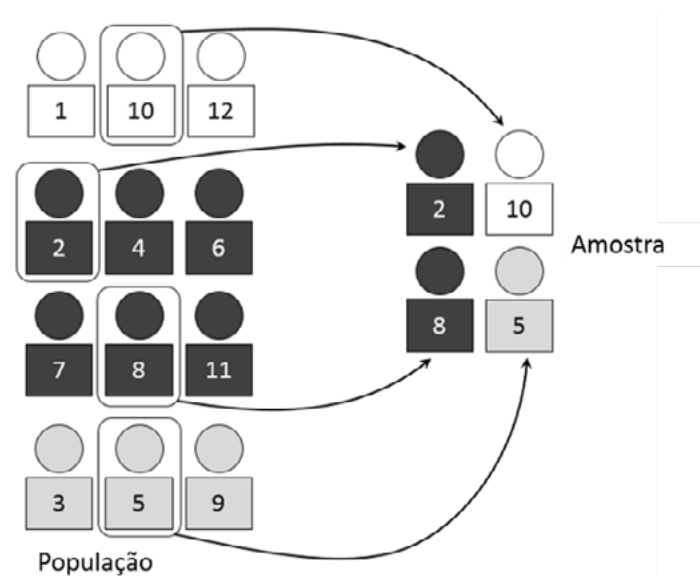


Figura 12: Amostragem sistemática

Fonte: Ochoa, 2015

Por sua vez a **amostragem estratificada** se aplica quando a população-alvo se divide em subconjuntos (por exemplo: os estudantes do curso de Contabilidade e os de Direito), os quais são denominados de estratos. Desta forma este tipo de amostragem é caracterizado pela seleção de um grupo de amostra de cada subgrupo de uma determinada população. Esse tipo de amostra pode ser proporcional (quando o número de sujeitos selecionados em cada grupo é proporcional ao número de integrantes da população) ou não-proporcional. Sempre que possível opte pela amostragem proporcional. A Figura a seguir ilustra esse tipo de amostragem probabilística.

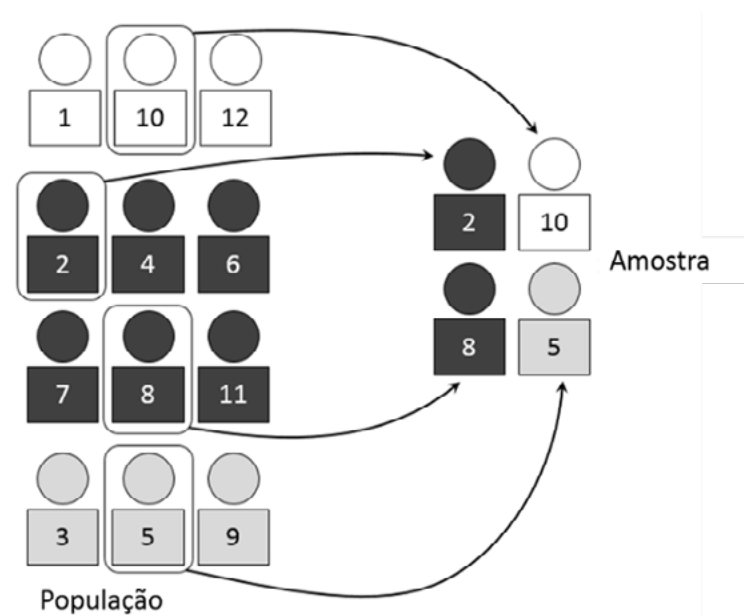


Figura 13: Estratificada

Fonte: Ochoa, 2015

Todavia, a **amostragem por conglomerado ou grupos** é utilizada quando é impossível ou inviável ter acesso à uma lista completa dos integrantes de uma população, mas sim aos subgrupos (chamados de conglomerados) dessa mesma população. Um exemplo deste tipo de amostragem é quando o pesquisador tem por objetivo pesquisar as características dos estudantes do ensino médio de escolas particulares do município de Balneário Camboriú.

A lista desses estudantes não está disponível, mas, por outro lado, é possível obter uma lista das escolas particulares de ensino médio (conglomerado de estudantes). Em uma primeira etapa, são sorteadas cinco escolas para participar do estudo. Conseguindo-se a lista de alunos dessas escolas, são sorteados, então, cem estudantes de cada uma para compor a amostra final (segunda etapa da amostragem) – que leva o nome de amostra por conglomerado (APPOLINÁRIO, 2006, p. 129).

A Figura que segue ilustra essas etapas descritas pelo autor.

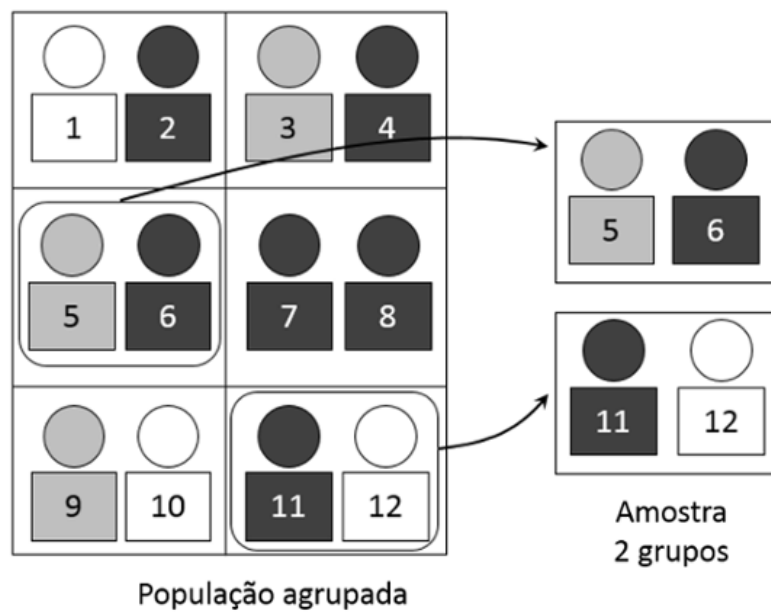


Figura 14: Por conglomerado ou grupos

Fonte: Ochoa, 2015

Por conseguinte, dentre os tipos de **amostragem não probabilística** estudaremos: **por conveniência**, **por tipicidade ou intencional**, **por quotas** e, por fim, a **amostragem bola de neve**.

Inicialmente, sobre a amostragem não probabilística por **conveniência**, posso afirmar que a mesma é tida pelos metodólogos como a menos rigorosa de todos os tipos de amostra vez que “[...] o pesquisador apenas obtém os elementos a que tem maior facilidade de acesso, admitindo que eles possam efetivamente representar de forma adequada a população” (COLAUTO; BEUREN, 2012, p. 126). Costumeiramente este tipo de amostragem é utilizado em pesquisas de abordagem qualitativa ou exploratória.

Já a **amostragem por tipicidade ou intencional** o pesquisador precisa ter conhecimento prévio da população selecionada e, com base nessas informações, selecionará um número de participantes para a pesquisa que seja representativo. Exemplo:

No campo da Contabilidade, a amostragem por tipicidade ou intencional pode ser usada para obter informações sobre os fatores que levam as indústrias de bonés, por exemplo, a adotarem o método do custeio variável. Observe que o pesquisador, além de conhecer as indústrias de confecções, deverá identificar aquelas cujo produto típico e principal é o boné e que utilizem o método do custeio variável (COLAUTO; BEUREN, 2012, p. 127).

Por sua vez, a **amostragem por quotas** (alguns autores escrevem cotas) é entendida como uma porção reduzida da população-alvo.

De acordo com Gil (1999), a amostragem por cotas é desenvolvida em três etapas: a primeira busca a classificação da população em função de propriedades tidas como relevantes para o fenômeno investigado no trabalho monográfico; a segunda etapa é a segmentação em proporções da população para cada classe ou estrato, com base no conhecimento prévio da população; e a última fase fixa cotas para cada observador encarregado de selecionar os elementos, de maneira que o total da amostra contenha uma proporção de cada classe ou estrato, como fixado na fase anterior (COLAUTO; BEUREN, 2012, p. 127).

Finalmente, sobre a amostragem **bola de neve**, também chamada de **snowball**, podemos dizer que o participante da pesquisa é selecionado pelo pesquisador de forma intencional ou por conveniência e, por conseguinte, esse participante indicará um outro sujeito para integrar a amostra. Esse tipo de amostragem é recomendado para ser utilizado quando a população pesquisada é altamente especializada e de pequeno número de integrantes e, desta forma, o pesquisador começa com um sujeito que indica o próximo e assim por diante. Também este tipo de amostragem pode ocorrer quando os próprios participantes da pesquisa são solicitados a repassarem o instrumento da pesquisa (um questionário, por exemplo) para outros que eles próprios indicaram (APPOLINÁRIO, 2006).

## SAIBA MAIS

Para saber mais detalhadamente sobre cada tipo de amostragem apresentado, bem como para calcular o tamanho da amostra necessário para as pesquisas de amostragem probabilísticas, recomendo uma visita ao Blog da Netquest onde Carlos Ochoa apresenta mais detalhadamente cada uma dessas oportunidades.



PARA ACESSAR O BLOG CLIQUE AQUI

### 2.7.3 Instrumentos para coleta dos dados

Agora que já definimos a caracterização da pesquisa sob os diferentes aspectos; já definimos quais e quantos serão os que participarão de nosso estudo, chega o momento de relatarmos, também de uma maneira detalhada, quais serão os instrumentos que utilizaremos para coletarmos os dados.

Esta importante etapa que constitui a definição da metodologia científica a ser seguida merece de você uma atenção especial, sendo que esta decisão deve estar diretamente atrelada aos objetivos que você elaborou previamente no capítulo introdutório.

Atualmente, vários são os instrumentos que dispomos para coletarmos os dados, no entanto, aqui me deterei a fazer uma breve incursão teórica sobre alguns deles, sem pretensão alguma de que se esgote aqui as oportunidades de você realizar a sua pesquisa com instrumentos que não forem contemplados. Neste sentido, deter-me-ei a apresentar-lhe **a observação, o questionário, a entrevista, o checklist e os documentos.**

Convém alertar que a escolha do (s) instrumento (s) de pesquisa está diretamente relacionada com os objetivos de seu trabalho e essa escolha faz parte do processo que você deverá se utilizar para direcionar a coleta, a análise e a interpretação dos dados.

Iniciemos estudando sobre a técnica da **observação** a qual:

Consiste em ver, ouvir e examinar os fatos ou fenômenos que se pretendem investigar. Contribui para o pesquisador obter a comprovação dos dados sobre os indivíduos observados, os quais, às vezes não têm consciência de alguns fatos que os orientam em seu comportamento (COLAUTO; BEUREN, 2012, p. 128-129).

Na literatura essa técnica se divide em várias categorias dentre as quais destacamos neste Caderno: **observação simples, observação sistemática e observação participante.**

Ao optar pela técnica da **observação simples**, comumente utilizado em pesquisa de caráter exploratório, o pesquisador deve permanecer abstraído à situação estudada. Ele apenas observará como ocorre o fato ou o fenômeno de maneira espontânea e, desta forma, controla os dados obtidos. “Nessa categoria, não se utilizam de meios técnicos especiais para coletar os dados nem é preciso fazer perguntas diretas aos observados” (COLAUTO; BEUREN, 2012, p. 129).

Diferentemente, a **observação sistemática**, ainda segundo os autores supracitados, deve ser utilizada em pesquisas que requerem a descrição mais detalhada e precisa dos fenômenos ou testes das hipóteses; neste sentido, antes de executar essa técnica de observação o pesquisador deverá elaborar um plano a ser seguido. Instrumentos auxiliares podem ser empregues à essa técnica como, por exemplo, quadros, anotações, escalas, dispositivos eletrônicos e mecânicos, dentre outros.

Já a **observação participante** se caracteriza pela participação direta do pesquisador como um dos membros da comunidade ou população pesquisada, de modo que ele possa ganhar a confiança da mesma e, conseqüentemente, ser influenciado pelas características do grupo e conscientizá-los sobre a relevância da pesquisa. Essa técnica de coleta de dados pode assumir duas formas: observação participante **natural** (quando o pesquisador pertence ao grupo que investiga); ou **artificial** (quando o pesquisador se integra à população estudada com a finalidade de obter informações sobre a mesma).

Vencido essa etapa, passemos agora a dissertar sobre o **questionário**, outro instrumento comumente utilizado em pesquisas científicas. O mesmo é constituído por uma série de perguntas ordenadas que devem ser respondidas pela amostra, sem a presença do pesquisador. Por meio do questionário visa-se conhecer as opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, etc. por meio de questões **abertas** e/ou **fechadas**. As abertas permitem que o informante responde livremente usando sua própria linguagem, por exemplo: O que você entende por Ciências? Já nas perguntas fechadas o próprio pesquisador irá apresentar aos respondentes uma série de alternativas de respostas para que o mesmo escolha a que melhor evidencia a situação ou ponto de vista. Exemplo: Como você avalia esse Caderno de Metodologia da Pesquisa Científica? ( ) Excelente; ( ) Bom; ( ) Ruim; ( ) Péssimo.

Atente que:

O processo de elaboração dos questionários é um tanto quanto complexo e longo, exigindo cuidado na seleção e formulação das questões. As perguntas devem ser claras, concretas e precisas, ter linguagem acessível ao entendimento da média da população estudada, possibilitar uma única interpretação, não sugerir ou induzir respostas, referir-se a uma ideia de cada vez, conter apenas perguntas relacionadas aos objetivos da pesquisa, e evitar questionamentos que, de antemão, sabe-se que não serão respondidos fidedignamente (COLAUTO; BEUREN, 2012, p. 131).

Outro instrumento para a coleta de dados que pode ser utilizado é a **entrevista** a qual não pode ser confundida com o questionário, isso porque, conforme vimos anteriormente, o questionário deve ser respondido sem a presença do pesquisador (atualmente muitos se utilizam da internet para enviá-lo); ao passo que na entrevista o pesquisador deverá se apresentar pessoalmente à população selecionada a quem formulará perguntas com o objetivo de obter os dados que lhe permitirão responder à questão estudada. Ao optar por esse instrumento você poderá se utilizar da entrevista estruturada; entrevista semiestruturada; ou então da entrevista não estruturada.

Se optar pela **entrevista estruturada** você, enquanto pesquisador, seguirá um roteiro previamente definido, com perguntas predeterminadas, que permitirá comparar as respostas de um entrevistado com a do outro. “Essa técnica pode ser utilizada para um grande número de elementos, seguindo a mesma ordem e redação para todos os entrevistados; ao final, os dados podem receber tratamentos estatísticos (COLAUTO; BEUREN, 2012, p. 132).

No entanto, o emprego da **entrevista semiestruturada**, está mais voltada às pesquisas qualitativas, pois este tipo de entrevista permite maior interação e conhecimento das realidades dos informantes. A isso, entende-se que este tipo de entrevista:

[...] é a que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, adicionam-se a uma grande quantidade de interrogativas, fruto de novas hipóteses que surgem no

transcorrer da entrevista. Assim, o informante, seguindo espontaneamente sua linha de pensamento e suas experiências cotidianas, influencia a elaboração do conteúdo da pesquisa (COLAUTO; BEUREN, 2012, p. 133).

Enfim, a **entrevista não estruturada**, é uma possibilidade que o pesquisador tem para explorar mais amplamente as questões levantadas, sendo que as perguntas podem ser respondidas em ambientes de conversação informal. “Essa técnica busca saber como e por que algo ocorre, e não apenas conhecer a frequência das ocorrências, de maneira que os dados obtidos possam ser utilizados em uma análise qualitativa (COLAUTO; BEUREN, 2012, p. 133).

O **checklist** é mais um instrumento que pode ser utilizado na coleta dos dados, sendo que este constitui-se como uma técnica para se verificar se “[...] a população pesquisada dispõe de elementos necessários para aplicação de uma determinada proposta teórica [...]” (COLAUTO; BEUREN, 2012, p. 133-134). Assim, o pesquisador deve elaborar um roteiro de itens que deverão ser verificados e, por meio de uma entrevista ou então de uma visita à amostra selecionada checará todos os elementos prementes para a aplicação de seu estudo. De posse desta lista o pesquisador analisará a viabilidade de operacionalizar o estudo.

Encerrando esta seção discutiremos sobre outra fonte de coleta de dados que são os documentos, escritos ou não. Neste sentido, a coleta de dados por documentos pode ser dividida em: **pesquisa documental ou de fontes primárias** e **pesquisa bibliográfica ou de fontes secundárias**. Vejamos, a seguir, quais as diferenças existentes entre ambas.

A **pesquisa documental ou de fontes primárias** se utiliza de documentos que trazem informações que ainda não receberam nenhum tipo de tratamento analítico. Dentre os documentos escritos que podem servir de base de consulta podemos citar: arquivos públicos, censos estatísticos, cartas, contratos, etc. Além disso você poderá se utilizar de documentos não escritos como, por exemplo: fotografias, desenhos, gráficos, mapas, vestuários, filmes, etc. Já na **pesquisa bibliográfica ou de fontes secundárias** as pesquisas se utilizam, fundamentalmente, das contribuições já publicadas sobre o tema em estudo (livros, artigos, teses, dissertações, revistas, dentre outros).

Na seção a seguir apresento a você os métodos que poderá se utilizar para fazer a análise e interpretação dos dados coletados por meio dos instrumentos que foram apresentados nessa fase de nossos estudos.

#### 2.7.4 MÉTODOS PARA ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Nesta última etapa do capítulo da metodologia que você seguirá para realizar seu estudo você deverá estabelecer, com base na abordagem, nos objetivos e nos



instrumentos utilizados para a coleta dos dados, a forma que você os analisará e interpretará no capítulo em que apresentará os resultados de sua pesquisa.

Aqui convém fazer uma necessária distinção entre análise e interpretação (como voltaremos a tratar mais adiante, na seção 2.9 deste Caderno), já que muitos acadêmicos negligenciam uma destas etapas na elaboração de seus estudos. Apropriando-me das palavras de Colauto e Beuren (2012, p. 136) podemos entender o que diferencia essas duas etapas:

Quando se fala em analisar dados, espera-se que o estudante consiga resumir os dados coletados para transformá-los em informações que sustentem um raciocínio conclusivo sobre o problema proposto no trabalho monográfico. Já na fase de interpretação dos dados, deverá haver uma correlação dos dados coletados com a base teórica que sustentou a pesquisa.

Diante o exposto, observa-se que não basta apenas os pesquisadores apresentarem os dados a que chegaram com sua pesquisa, mas é necessário analisá-los e, principalmente, interpretá-los procurando um sentido mais amplo das respostas mediante a ligação com outros conhecimentos já assimilados. Está aí o porquê que previamente você realizou a Fundamentação Teórica, agora confronte os resultados da sua pesquisa com a teoria estudada. Só isso!

Voltando ao processo de análise dos dados, segundo Colauto e Beuren (2012), esse pode ser feito de três maneiras distintas: **análise de conteúdo, análise descritiva e análise documental**. É claro que o plano que você estabeleceu para a pesquisa é que definirá qual destas categorias de análise será mais apropriada. A seguir passo a descrever as características de cada uma destas categorias.

Iniciemos tratando da **análise de conteúdo** que pode ser aplicada tanto em estudos qualitativos quanto quantitativos. Triviños (1987, p. 160 *apud* COLAUTO; BEUREN, 2012, p. 137) define a análise de conteúdo como:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, obter indicadores quantitativos ou não, que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção variáveis inferidas das mensagens.

A isso entende-se que este método de análise objetiva estudar as comunicações entre os homens, com ênfase no conteúdo simbólico das mensagens. De certa maneira, conforme os autores supracitados, este método privilegia os dados qualitativos, porém também pode ser aplicado na pesquisa de abordagem quantitativa. Neste método pode-se analisar uma palavra, uma sentença, um parágrafo ou então um texto como um todo.

Para se realizar uma análise de conteúdo, conforme Mayring (2002, *apud*



APPOLINÁRIO, 2006, p. 162), deve-se estar atento para atender as seguintes etapas:

- a. **definição do material:** selecionam-se as entrevistas ou partes delas que tenham relação e sejam especialmente relevantes para a solução do problema de pesquisa;
- b. **procede-se, então, a uma avaliação da situação de coleta de dados:** inclui-se aí as informações acerca de como o material foi obtido, quem participou da coleta, como foi realizado o registro do material, etc.;
- c. tomando por base determinado referencial teórico, o pesquisador deve refletir sobre que direcionamento a análise dos dados tomará, prestando atenção para não entrar em conflito com a formulação original do seu problema de pesquisa;
- d. utilizando uma técnica analítica de sua escolha, o pesquisador procede a categorização dos dados em ‘unidades analíticas’, que são finalmente interpretadas tendo em vista o problema de pesquisa e o referencial teórico estudado.

Já a **análise descritiva**, de forma geral, se aplica às pesquisas de abordagem quantitativa, vez que este método é empregue para relatar o comportamento de uma variável de uma determinada população ou no interior de uma subpopulação, utilizando-se da estatística. Observe, a seguir, a descrição deste método de análise conforme os autores que estamos utilizando como referência até aqui.

A análise descritiva se preocupa fundamentalmente em investigar *o que é*, ou seja, em descobrir as características de um fenômeno. Para tanto, vale-se de técnicas estatísticas como cálculo do percentual, média, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão e outras, para analisar os dados de forma a dar suporte às inferências do pesquisador (COLAUTO; BEUREN, 2012, p. 139).

Por fim, outro método que pode ser escolhido para analisar os dados, tanto em pesquisas qualitativas quanto quantitativas, é a **análise documental** a qual será utilizada por aqueles que coletarem as informações em documentos e materiais escritos. “O propósito dessa análise é fazer inferências sobre os valores, os sentimentos, as intenções e a ideologia das fontes dos autores dos documentos. Indica, ainda, quais problemas devem ser melhor explorados por outros métodos” (COLAUTO; BEUREN, 2012, p. 140).

E assim, encerramos mais uma etapa de nossos estudos. A seguir vamos estudar outro capítulo fundamental às pesquisas científicas: a fundamentação teórica.

## 2.8 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Chegamos ao momento em que você terá que demonstrar suas habilidades de leitura, síntese e escrita. Momento em que você vai promover uma minuciosa revisão da literatura existente sobre o seu tema pesquisado por meio da qual você haverá de fundamentar os conceitos e as principais ideias que nortearão o seu trabalho e a consequente análise e interpretação dos dados. Por meio desta revisão bibliográfica que acontece em consulta aos livros, documentos, teses, dissertações, dentre outros materiais disponíveis que sejam confiáveis, é que você demonstrará onde os pesquisadores que lhe sucederam já chegaram e o que ainda carece de pesquisa. Esse exercício nos faz ampliar a nossa visão sobre o objeto em estudo.

Dentre algumas bases de dados que você pode recorrer para fazer a pesquisa de materiais confiáveis listo algumas no Quadro que segue.

Base	Característica	Endereço eletrônico
EBSCO	Base de dados multidisciplinar. Estão disponíveis referenciais com resumos e textos completos.	<a href="http://www.ebscohost.com">http://www.ebscohost.com</a>
ERIC	Base de dados sobre educação e temas relacionados. Indexa artigos, resumos de congressos, teses, dissertações, monografias, dentre outros materiais. Acesso gratuito.	<a href="http://www.eric.ed.gov">http://www.eric.ed.gov</a>
Gale	Base de dados multidisciplinar. Contém textos completos.	<a href="http://www.gale.cengage.com">http://www.gale.cengage.com</a>
JSTOR	Base de dados multidisciplinar dividida em coleções específicas (humanidades, ciências sociais, matemática e estatísticas).	<a href="http://www.jstor.org">http://www.jstor.org</a>
PsycINFO	Base de dados em psicologia, educação, psiquiatria e ciências sociais. Editada pela American Psychological Association (APA).	<a href="http://www.apa.org/psycinfo">http://www.apa.org/psycinfo</a>
PubMed/MedLine	Foco em literatura biomédica e ciências da vida. Contém textos completos. Acesso gratuito.	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>
SAGE	Foco nas áreas de ciências humanas e ciências sociais aplicadas. Contém textos completos.	<a href="http://online.sagepub.com">http://online.sagepub.com</a>
Science Direct	Base de dados multidisciplinar que contém textos completos.	<a href="http://www.sciencedirect.com">http://www.sciencedirect.com</a>
SCOPUS	Base de dados multidisciplinar de resumos e de fontes de informação de nível acadêmico. Indexa periódicos e patentes, além de outros documentos.	<a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>
Web of Science	Base de dados multidisciplinar que indexa apenas os periódicos mais citados em seus respectivos campos. Atua também como índice de citações.	<a href="http://thomsonreuters.com/web-of-science">http://thomsonreuters.com/web-of-science</a>

Banco de teses da CAPES	Base multidisciplinar que reúne teses e dissertações brasileiras. Acesso gratuito.	<a href="http://capesdw.capes.gov.br/capesdw">http://capesdw.capes.gov.br/capesdw</a>
BVS	Biblioteca virtual em Saúde. Permite realizar uma busca integrada nas bases de dados da BIREME. Contém referências com resumos. Acesso gratuito.	<a href="http://www.bvs-psi.org.br">http://www.bvs-psi.org.br</a>
LILACS	Base de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde. Acesso gratuito.	<a href="http://lilacs.bvsalud.org">http://lilacs.bvsalud.org</a>
PePSIC	Base de dados de periódicos científicos em Psicologia e áreas afins. Possui artigos com texto completo. Acesso gratuito.	<a href="http://pepsic.bvsalud.org">http://pepsic.bvsalud.org</a>
SciELO	Biblioteca eletrônica que integra periódicos científicos do Brasil e América Latina e Caribe. É uma base multidisciplinar que contém textos completos. Acesso gratuito.	<a href="http://www.scielo.org">http://www.scielo.org</a>
Google Scholar	Ferramenta ampla de busca. Possibilita a pesquisa de materiais variados, como resumos de congressos e trabalhos completos. Acesso gratuito.	
Periódicos CAPES	Biblioteca virtual que reúne e disponibiliza produção científica internacional. Acesso a textos completos.	

Quadro 12: Principais bases de dados e seus respectivos endereços eletrônicos

Fonte: Adaptado de Costa e Zoltowski (2014)

Para que você tenha sucesso nesta empreitada questione-se: Sobre que temas devo tratar? Que autores tratam sobre estes assuntos? Há mais de uma posição sobre esse assunto? Quais são as diferenças? Após isso vá à procura das posições dos autores sobre o assunto estudado, mesmo que tenham ideias conflitantes, e por meio do uso de citações diretas e indiretas (como estudaremos no Capítulo 4 deste Caderno) estabeleça entre eles um diálogo sobre o tema articulando de forma clara e objetiva as diversas abordagens encontradas.

Há um ditado que diz: “Se conselho fosse bom, ninguém daria de graça”, mas mesmo assim ouse em repetir o que sempre digo aos meus alunos e orientandos que entram nesta fase:

- evite material de segunda mão (apud), recorra sempre que possível às fontes originais;
- não faça resumos de livros, se aproprie apenas das ideias que estão relacionadas com o assunto de sua pesquisa;
- evite o uso de informações coletadas em páginas pessoais ou de empresas de consultoria que não tenham comprovação científica;

- d. releia, sempre, o que escreveu;
- e. dedique-se e se quiser vencer essa etapa abdique de algumas tarefas que não contribuem em nada;
- f. em cada seção ou subseção que você for escrever utilize, no mínimo, três autores.
- g. não inicie nem termine seções diretamente com citações diretas, tabelas, quadros, figuras ou gráficos sem nenhuma frase explicativa;
- h. não deixe para fazer as referências bibliográfica no final do trabalho, pode lhe causar uma dor de cabeça e tanto. Sempre que se utilizar de algum material já inclua a referência dentro das normas da ABNT (vide capítulo 4).

Mais uma vez convido você a se aproprie dos termos que dispus no Anexo A deste Caderno para redigir esse capítulo da pesquisa mantendo um arranjo encadeado dos raciocínios. Lembro que este capítulo não estará pronto até a data da entrega do seu trabalho, o mesmo sempre pode ser revisto, atualizado e complementado com novas informações que surgirem no período em que estiver pesquisando.

Concluída mais esta etapa passamos para aquela que desperta maior interesse entre os avaliadores do seu trabalho: o capítulo reservado para a apresentação, análise e interpretação dos resultados a que você foi capaz de chegar. Na seção a seguir apresento algumas considerações a respeito deste novo capítulo.

## 2.9 CAPÍTULO DE APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Muito bem! Chegamos ao momento de perseguir o cumprimento dos objetivos que nos propomos atingir lá no início de nossa pesquisa. É nesse capítulo que apresentaremos, descreveremos, analisaremos os dados e os interpretaremos à luz de conhecimentos científicos já existentes. Os dados de fontes primárias devem ser descritos, analisados e interpretados visando à solução do problema de pesquisa proposto, já os de fontes secundárias darão suporte teórico ao estudo.

O capítulo deve ser dividido buscando o atendimento aos objetivos específicos, estabelecidos no início do trabalho. Abre-se uma seção para cada objetivo específico a fim de analisar os respectivos dados coletados, sendo que essas seções podem ser subdivididas se isso vier a facilitar a compreensão. Após a descrição e análise dos dados, vem sua interpretação, que expõe o significado mais amplo dos resultados da pesquisa, inclusive conectando-os a outros conhecimentos acumulados à luz do referencial teórico (BEUREN, 2012).

Em casos de pesquisas quantitativas é nessa fase que os dados coletados terão que ser organizados em planilhas, gráficos, tabelas, etc. e analisá-los. Já no caso

das pesquisas qualitativas poderemos nos utilizar da análise de conteúdo. Convém lembrar que a forma que você analisará os dados foi definida e deve ser exatamente como está descrita no capítulo da metodologia (conforme vimos no item 2.7.4 deste Caderno).

Se tiver interesse procure na nossa Biblioteca pesquisas que foram apresentadas à banca examinadora que foram realizadas pelos alunos egressos. Lá você terá uma série de bons exemplos para serem seguidos e também poderá visualizar melhor como os dados são apresentados, analisados e interpretados, tanto em pesquisas de cunho qualitativo, quanto qualitativo e/ou mistas.

Por fim, irei apresentar a você os elementos que devem ser completados na redação do capítulo final de sua pesquisa. Vamos lá?

## 2.10 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

O esforço do pesquisador é enorme até chegar a esta etapa; a última em que apresentamos as nossas próprias conclusões a que chegamos. Neste ponto da pesquisa você deverá estampar de forma clara a resposta ao problema de pesquisa apresentado na introdução. Em geral, nas considerações finais devemos:

- a) comparar os resultados e a(s) hipóteses;
- b) confrontar os objetivos do trabalho e conquistas alcançadas;
- c) expor a contribuição do trabalho para a ciência;
- d) mostrar as limitações do estudo; e
- e) oferece sugestões para futuros estudos.

Convém lembrar que você só poderá concluir sobre aquilo que discutiu no capítulo de apresentação, análise e interpretação dos resultados e citações – sejam elas diretas ou indiretas - devem ser evitadas. Lembre-se que o leitor de sua pesquisa já leu os Resultados e a Discussão e agora no capítulo das Considerações finais ele quer que você o ajude a entender o que significa tudo isso.

Resgate a pergunta-problema que desencadeou o estudo e faça um brevíssimo resumo do que foi apresentado e discutido nos capítulos anteriores. Feito isso, o passo seguinte é dizer o que você concluiu a esse respeito, ou seja, oferecer a resposta à pergunta-problema. Também é neste capítulo que você deverá afirmar se a (s) hipótese (s) deverá (ão) ser confirmada (s) ou refutada (s).

Este também é o momento de o aluno apresentar recomendações para a empresa, instituição em que o trabalho foi realizado (em caso de pesquisas de campo) bem como apresentar as limitações da pesquisa por meio das quais você estabelecerá uma relação entre as expectativas e o que foi desenvolvido, destacando os aspectos

positivos e os negativos, incluindo sua opinião sobre a contribuição do processo para seus conhecimentos e formação profissional, as principais dificuldades enfrentadas e sugerindo novas linhas de pesquisa para futuros trabalhos sobre o referido tema.

Em síntese podemos perceber que o trabalho científico é constituído por etapas bem-definidas que se seguidas contribuirão para que você produza um bom trabalho atendendo as exigências da comunidade científica contemporânea.

## MINHAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para não o confundir com a seção anterior ‘Considerações finais e recomendações’ – que deve ser levada em consideração na elaboração do seu trabalho - encerro esse capítulo apresentando as ‘Minhas considerações finais’ sobre o que estudamos neste momento. Tenho consciência que o assunto é um tanto complexo, sendo que cada item possui suas especificidades, no entanto o objetivo deste primeiro bate-papo sobre a trajetória para a construção do trabalho monográfico é justamente poder lhe apresentar algumas noções sobre cada item que devem ser levados em consideração. É claro que o assunto não se limita a apenas isso que você leu, assistiu e estudou. A tarefa que deixo a você é justamente procurar se aprofundar no assunto buscando ler autores que versam sobre isso.

Talvez para quem estiver ingressando no Ensino Superior não dê a devida importância ao que aqui estudamos, no entanto, ratifico a importância de dar o devido valor a estes conceitos para que lá no final, quando tiver que elaborar seu Trabalho de Conclusão de Curso não se sinta um ‘peixe fora d’água’. Fica a dica: sempre que preciso for retome a este capítulo, releia-o, busque mais informações e seja um profissional/pesquisador capaz de fazer a diferença nesta estupefata ‘Civilização do Espetáculo<sup>11</sup>’.

Para encerrar, informo que no Anexo B deste Caderno deixo para você um roteiro que utilizo com meus alunos e orientados para a difícil tarefa de definir os métodos e procedimentos da pesquisa. O mesmo é um resumo que elaborei com base nas informações encontradas nos autores aqui a vocês apresentados, logo, tal material é apenas para orientá-lo e não deve ser considerado como base de consulta bibliográfica; para isso procure as obras dos autores! Todavia, espero que este roteiro possa auxiliá-lo quando for preciso. Um grande abraço e até a próxima etapa de nossos estudos.

<sup>11</sup> Título do livro de Mario Vargas Llosa, editado em 2013, que indico a leitura para aqueles que querem refletir sobre o tempo que vivemos e a cultura que temos.

## REFERÊNCIAS

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

BARRAL, Welber. **Metodologia da Pesquisa Jurídica**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2003

BEUREN, Ilse Maria. Trajetória da construção de um trabalho monográfico em Contabilidade. In: BEUREN, Ilse Maria et al (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012. Cap. 2. p. 46-75.

COLAUTO, Romualdo Douglas; BEUREN, Ilse Maria. Coleta, análise e interpretação dos dados. In: BEUREN, Ilse Maria et al (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012. Cap. 5. p. 117-144.

COSTA, Angelo Brandelli; ZOLTOWSKI, Ana Paula Couto. Como escrever um artigo de revisão sistemática. In: KOLLER, Sílvia H.; COUTO, Maria Clara P. de Paula; VON HOHENDORFF, Jean (Org.). **Manual de produção científica**. Porto Alegre: Penso, 2014. Cap. 3. p. 55-70.

MÉTODOS Quantitativos, Qualitativos e Coleta de Dados. Realização de Regina Fonseca. [s.l.], 2014. (28 min.), son., color. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=tR7DE1utCo4>>. Acesso em: 27 jan. 2017.

OCHOA, Carlos. **Amostragem probabilística e não probabilística**. 2015. Disponível em: <<https://www.netquest.com/blog/br/blog/br/amostragem-probabilistica-nao-probabilistica>>. Acesso em: 28 jan. 2017.

PORTON, Rosimere Alves de Bona; BEUREN, Ilse Maria. Formulação de hipóteses e caracterização de variáveis em pesquisa contábil. In: BEUREN, Ilse Maria et al (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012. Cap. 4. p. 98-116.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais. In: BEUREN, Ilse Maria et al (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012. Cap. 3. p. 76-97.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013. Tradução: Daisy Vaz de Moraes. Revisão técnica: Ana Gracinda Queluz Garcia, Dirceu da Silva, Marcos Julio.







ou processos seletivos de empresas que ultimamente, cada vez mais, se utilizam da redação como uma das etapas do processo de recrutamento e seleção de pessoas.

Na verdade, acredito que este tipo de texto já foi estudado há muito tempo por você, seja no ensino fundamental, seja no ensino médio. No entanto, nos cabe fazer uma revisão da estrutura deste estilo de trabalho acadêmico. Vamos lá!

Muito bem! Partimos da premissa de que o texto dissertativo-argumentativo deve ser elaborado em prosa e será avaliado levando em conta as competências que você já deve ter desenvolvido ao longo dos vários anos de sua escolaridade. Neste tipo de redação você deverá defender uma **tese**, ou seja, a sua opinião a respeito do **tema** proposto o qual pode ser de ordem social, científica, cultural ou política. Essa sua **tese** deverá estar apoiada em **argumentos** consistentes e estruturada de forma coerente e coesa, garantindo, assim, uma unidade textual (com início, meio e fim). Lembro ainda que o texto deve ser redigido de acordo com a modalidade escrita **formal** da nossa Língua Portuguesa. Além disso, ao término do seu texto, você deverá elaborar uma **proposta de intervenção social para o problema apresentado no desenvolvimento do texto** respeitando, sempre, os direitos humanos.

Em resumo a estrutura do texto dissertativo-argumentativo pode ser assim definida:

**TEMA – Será proposto pelo professor/avaliador**  
**TESE (Entre 10% e 20% do seu texto)**  
**ARGUMENTOS (Entre 60% e 80% do seu texto)**  
**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO (Entre 10% e 20% do seu texto)**

Observe que grande parte dos seus esforços é apresentar argumentos consistentes que sustentem a sua tese e/ou ideia sobre a problemática abordada na questão. Neste sentido a dica que dou para que você possa garantir uma boa nota é a seguinte:

**Para definir qual é a sua TESE sobre o TEMA: Pergunte-se: O QUE EU PENSO SOBRE ISSO?**

**Para definir os ARGUMENTOS que sustentam a sua tese: Pergunte-se: POR QUE EU PENSO ASSIM?**

**Para definir a PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: Pergunte-se: O QUE DEVE SER FEITO PARA RESOLVER ESSE PROBLEMA?**

Observe que a gente está falando em **ARGUMENTOS** (no plural!). Isso quer dizer que, no mínimo você deverá apresentar dois argumentos que sustentem a sua tese. Ou seja: não basta ter uma ideia formada sobre determinado problema, você

deve saber explicitar ao leitor do seu texto o porquê pensa assim, com bons e consistentes argumentos.

Entendida a estrutura do texto dissertativo-argumentativo convêm apresentar as cinco competências que são avaliadas na avaliação do seu texto elaborados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP (BRASIL, 2013), a saber:

- a) **Competência 1:** Demonstrar domínio da modalidade escrita formal da Língua Portuguesa.
- b) **Competência 2:** Compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo.
- c) **Competência 3:** Selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista.
- d) **Competência 4:** Demonstrar conhecimento dos mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação.
- e) **Competência 5:** Elaborar proposta de intervenção para o problema abordado, respeitando os direitos humanos.

Conforme você pode observar, a **primeira das competências** a ser avaliada em seu texto é justamente o domínio da escrita formal de nossa Língua, ou seja, devemos estar cômicos de que escrevemos de modo diferentemente de quando falamos. Na escrita devemos evitar o emprego repetitivo de palavras como “e”, “aí”, “daí”, “então”, que são próprias de um uso mais informal. Na escrita formal as informações precisam estar completas nas frases e isso também exige um domínio do uso dos sinais de pontuação para que você possa organizar o seu texto de modo mais inteligível. Sempre oriento meus alunos a utilizarem **frases curtas** com isso correm menos riscos de cometerem erros de pontuação. Lembre-se que você deve ser claro, objetivo e direto na produção de seu texto empregando um vocabulário bem mais variado e preciso do que quando a gente fala. **Evite gírias e palavras repetidas**, e sempre que preciso for consulte nossos velhos, porém bons Dicionários na busca por sinônimos.

Além dos requisitos de ordem textual, como coesão, coerência, sequência, informatividade, há outras exigências para o desenvolvimento do texto dissertativo-argumentativo:

- a) ausência de marcas de oralidade e de registro informal;
- b) precisão vocabular; e
- c) obediência às regras de:
  - \* concordância nominal e verbal;
  - \* regência nominal e verbal;
  - \* pontuação;
  - \* flexão de nomes e verbos;
  - \* colocação de pronomes oblíquos (átonos e tônicos);
  - \* grafia das palavras (inclusive acentuação gráfica e emprego de letras maiúsculas e minúsculas); e
  - \* divisão silábica na mudança de linha (translineação).

Fonte: Brasil, INEP (2013, p. 12)

Adiante verificamos que a **segunda competência** levada em consideração é justamente que você seja capaz de compreender a proposta de redação e aplicar conceitos de várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo. A isso advirto que nesta competência esperamos que você apresente a sua ideia ou tese e não simplesmente faça um texto meramente expositivo. **É preciso que você defenda a sua tese sobre determinado tema abordado. É preciso que você se posicione, tenha uma ideia sobre determinado assunto.**

Para garantir uma boa nota é fundamental que você leia com atenção a proposta de redação e os textos motivadores para compreender o que está sendo solicitado. Também advirto para que você não fique preso às ideias desenvolvidas nos textos motivadores visto que nesta competência espera-se que você seja capaz de **aplicar conceitos de várias áreas de conhecimento** e isso exige certa **dose de criatividade**. Em outras palavras: **demonstre que você está atualizado em relação ao que acontece no mundo evitando sempre de recorrer a reflexões previsíveis que demonstrem pouca originalidade do seu texto.**

Outra dica que lhes dou é: **não copie nada dos textos motivadores, eles lhe foram apresentados apenas para despertar seus conhecimentos sobre o tema.** Antes de elaborar o seu texto é fundamental que você reflita sobre o tema, posicione-se e tenha os argumentos consistentes para defender a sua tese, para isso lembre-se

sempre de organizar suas ideias seguindo o roteiro anteriormente apresentado: **tese + argumentos + proposta de intervenção**; e lembre-se de que cada parágrafo deve desenvolver um tópico frasal.

Conforme o INEP (BRASIL, 2013) a sua redação atenderá às exigências de elaboração de um texto dissertativo argumentativo se combinar dois princípios de estruturação, a saber:

<p>I – Apresentar uma tese, desenvolver justificativas para comprovar essa tese e uma conclusão que dê fecho à discussão elaborada no texto, compondo o processo argumentativo.</p>	<p>TESE – É a ideia que você vai defender no seu texto. Ela deve estar relacionada ao tema e apoiada em argumentos ao longo da redação.</p> <p>ARGUMENTOS – É a justificativa para convencer o leitor a concordar com a tese defendida. Cada argumento deve responder à pergunta “Por quê?” em relação à tese defendida.</p>
<p>II – Utilizar estratégias argumentativas para expor o problema discutido no texto e detalhar os argumentos utilizados.</p>	<p>ESTRATÉGIAS ARGUMENTATIVAS – São recursos utilizados para desenvolver os argumentos, de modo a convencer o leitor como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- exemplos;</li> <li>- dados estatísticos;</li> <li>- pesquisas;</li> <li>- fatos comprováveis;</li> <li>- citações ou depoimentos de pessoas especializadas no assunto;</li> <li>- alusões históricas; e</li> <li>- comparações entre fatos, situações, épocas ou lugares distintos.</li> </ul>

Quadro 13: Princípios de estruturação do texto dissertativo-argumentativo

Fonte: Brasil, INEP (2013, p. 16)

Frente ao exposto convém lembrar que no processo argumentativo você poderá dar exemplos de acontecimentos que justifiquem a sua tese, no entanto o texto não pode ser reduzido a uma narração ou mera exposição de fatos.

A **terceira competência** a ser analisada está relacionada à forma como você seleciona, organiza e interpreta as informações, os fatos, as opiniões e os argumentos para defender o seu ponto de vista, ou seja, a sua tese. Neste quesito é que você deve apresentar claramente a sua ideia (tese) a qual deve ser sustentada pelos argumentos que justifiquem a sua posição. Essa competência trata da **inteligibilidade do tex-**

**to, da sua coerência e da plausibilidade entre as ideias apresentadas.** Para isso você deve manter uma relação de sentido entre as partes do texto (introdução, desenvolvimento e conclusão); manter a precisão vocabular; apresentar uma progressão temática adequada o que é capaz de revelar que seu texto foi planejado e as ideias estão apresentadas em uma ordem lógica e, por fim, demonstrar que o conteúdo do seu texto está adequado ao mundo real (sem fantasias).

Complementando a competência supracitada apresentamos a **quarta** avaliada na sua produção textual a qual está relacionada à estruturação lógica e formal entre as partes da redação. Trata-se da organização textual que exige que tanto as frases quanto os parágrafos estejam relacionados entre si estabelecendo-se, desta forma, uma sequência coerente do texto e a interdependência entre as ideias. Esse encadeamento pode ser garantido com a utilização de alguns **termos conectores** que deixarei de exemplo no Anexo A deste Caderno para que você use e abuse dos mesmos nas suas produções textuais. Vá até o final do Caderno e leia atentamente as sugestões apresentadas.

Por fim, apresento-lhe a **quinta competência** que exige que após ter apresentado a sua tese e a defendido com argumentos consistentes apresente uma proposta de intervenção para o problema abordado. Tal proposta deve estar relacionada com a sua argumentação, mantendo vínculo direto com a sua tese e respeitar os direitos humanos, ou seja, você não pode propor ações que rompam com valores como a cidadania, a democracia, liberdade, solidariedade e diversidade cultural. Para elaborar tal proposição faça-se as seguintes perguntas: O que é possível apresentar como proposta de intervenção na vida social? Como viabilizar essa proposta? Não se esqueça: não basta dizer o que deve ser feito, é preciso que você detalhe os meios para a realização desta proposta.

Após a apresentação destas cinco competências que devem ser levadas em consideração na produção de textos dissertativos-argumentativos apresento a seguir um exemplo de redação do Enem que ganhou nota máxima no Enem 2012, de autoria da candidata Gabriela Araujo Attie. Leia atentamente e identifique as cinco competências estudadas.

### **A imigração no Brasil**

Durante, principalmente, a década de 1980, o Brasil mostrou-se um país de emigração. Na chamada década perdida, inúmeros brasileiros deixaram o país em busca de melhores condições de vida. No século XXI, um fenômeno inverso é evidente: a chegada ao Brasil de grandes contingentes imigratórios, com indivíduos de países subdesenvolvidos latino-americanos. No entanto, as condições precárias de vida dessas pessoas são desafios ao governo e à sociedade brasileira

para a plena adaptação de todos os cidadãos à nova realidade.

A ascensão do Brasil ao posto de uma das dez maiores economias do mundo é um importante fator atrativo aos estrangeiros. Embora o crescimento do PIB (Produto Interno Bruto) nacional, segundo previsões, seja menor em 2012 em relação a anos anteriores, o país mostra um verdadeiro aquecimento nos setores econômicos, representado, por exemplo, pelo aumento do poder de consumo da classe C.

Esse aspecto contribui para a construção de uma imagem positiva e promissora do Brasil no exterior, o que favorece a imigração. A vida dos imigrantes no país, entretanto, exhibe uma diferente e crítica faceta: a exploração da mão-de-obra e a miséria.

Portanto, para impedir a continuidade dessa situação, é imprescindível a intervenção governamental, por meio da fiscalização de empresas que apresentem imigrantes como funcionários, bem como a realização de denúncias de exploração por brasileiros ou por imigrantes. Ademais, é necessário fomentar o respeito e a assistência a eles, ideias que devem ser divulgadas por campanhas e por propagandas do governo ou de ONG's, além de garantir seu acesso à saúde e à educação, por meio de políticas públicas específicas a esse grupo.

Ao ler o texto dissertativo-argumentativo você foi capaz de identificar a tese, os argumentos e a proposta de intervenção ao problema? Se sua resposta é sim isso já é um bom começo para que você garanta boas notas na produção textual. Observe que no primeiro parágrafo a autora deixa explícita a sua tese e nos dois parágrafos seguintes apresenta os seus argumentos, encerrando, no último, com a proposição de solução para o problema. Essa é a fórmula a ser seguida por você! Simples, não?

Observe também que o texto é objetivo e impessoal, ou seja, **ESCREVA TEXTOS DISSERTATIVOS-ARGUMENTATIVOS SEMPRE NA TERCEIRA PESSOA.**

Muito bem! Após termos feito uma revisão das competências que devem ser demonstradas por você ao elaborar este tipo de texto, talvez alguém esteja se questionando sobre quais as razões para que o professor/avaliador atribua nota zero a uma redação. Neste sentido, afirmo que a redação receberá nota zero se apresentar uma das características a seguir. Anote:

- a) fuga total do tema;
- b) não obediência à estrutura dissertativo-argumentativa;
- c) texto com até 7 (sete) linhas;
- d) impropérios, desenhos e outras formas propositais de anulação ou parte do texto deliberadamente desconectada do tema proposto;
- e) desrespeito aos direitos humanos; e

f) folha de redação em branco, mesmo que haja texto escrito na folha de rascunho.

Fonte: Brasil, INEP (2013, p. 9)

Agora que já lhe apresentei a estrutura a ser seguida e as competências a serem avaliadas na elaboração do texto dissertativo-argumentativo desafio você a fazer a atividade que segue, contemplando o que vimos nesta seção. Bom trabalho!

## ATIVIDADE

Nesta seara, cabe ao educador ensinar o homem a amar todos, pois sem amor não se pode ser feliz e entende-se que apenas pelo exercício das virtudes sociais é que se leva o amor à humanidade. É a busca que move o humano e é neste movimento entre erros e acertos que é o homem vai procurar a si mesmo e a própria felicidade, vez que a única paixão inata a ele é o amor-de-si-mesmo o qual é capaz de promover a autopreservação e o sentimento de solidariedade. Parafraseando Rousseau, Bazzo; Pereira e Bazzo (2014) destacam que o que torna o homem essencialmente bom é ter poucas necessidades e, além disso, pouco se comparar com os outros. [...] Ao se possibilitar uma educação que ative o amor-de-si, há a possibilidade mais concreta de um trabalho efetivamente de superação que suplante o amor-próprio, aquele egoísta que subjuga os outros e impondo-lhes a condição de *não ser*. Enfim, deve-se iniciar o exercício de uma produção tecnológica com fundamentação filosófica derivada do amor-de-si investindo-se na formação de professores em relação aos aspectos filosóficos, eminentemente humanos e sociais.

(GOBBO, André. **O humanismo contemporâneo na educação científica e tecnológica**. 2016)

Tendo em vista as informações acima expostas como simples texto-motivador, redija um texto dissertativo-argumentativo que contemple os seguintes aspectos.

Apresente sua ideia sobre o tema abordado nos textos motivadores acima apresentados relacionando-os com o incentivo do consumismo e a necessidade de se educar para a sustentabilidade.

Valide sua tese com pelo menos dois argumentos que enfatizem a relevância da aplicação dos conceitos de sustentabilidade na prática universitária.

Apresente sua proposta de intervenção capaz de solucionar a problemática social apresentada.

RESPOSTA	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	



## SAIBA MAIS

Aprender a escrever é, em grande parte, se não principalmente, aprender a pensar, aprender a encontrar ideias e a concatená-las, pois, assim como não é possível dar o que não se tem, não se pode transmitir o que a mente não criou ou não aprisionou (GARCIA, 2002, p. 301)

Uma dica que deixo para os que têm dificuldades de escrita é a utilização dos Mapas Mentais. Em minhas aulas de redação sempre faço questão de incentivar a utilização dos mesmos pelos alunos no planejamento de seus escritos. Os resultados são incríveis. Como temos pouco espaço, deixo acessível a todos os que desejarem algumas orientações desta aula, para isso basta acessar o link abaixo. Bom proveito!



CLIQUE AQUI

## 3.2 RESENHA CRÍTICA

Conforme a NBR 6028:2003 a Resenha também é chamada de Resumo Crítico que é redigido por especialistas com análise crítica de um determinado documento. Por suas características especiais a referida Norma não impõe um determinado número de palavras como veremos no capítulo seguinte quando trataremos do resumo, no entanto algumas etapas devem ser seguidas para a elaboração deste tipo de atividade.

Podemos conceituar a Resenha Crítica como uma síntese de determinada obra (texto, artigo, filme, etc.) onde você deverá realizar uma apreciação crítica sobre o mesmo. Em outras palavras, a Resenha Crítica não é um mero resumo do que você leu, assistiu ou escutou, sendo que o resumo é apenas um elemento da estrutura da mesma. Ela exige que você emita um juízo valorativo, o comentário, a crítica à obra.

Para facilitarmos e padronizarmos o modelo de Resenha Crítica solicitado pelos professores da Avantis instituímos um modelo padrão a ser seguido (faça o download do mesmo acessando o link que está disposto no final desta seção). Tal modelo é dividido em três partes que serão avaliadas pelos professores conforme os critérios pré-definidos, a saber: 1) resumo da obra; 2) Crítica do resenhista; 3) Referência bibliográfica.

Ao acessar o formulário verá que a pontuação maior é referente à crítica do resenhista e não ao resumo, isso porque, conforme assinalei acima, a Resenha Crítica exige que você, enquanto pesquisador, faça o juízo valorativo, o comentário e a crítica à obra estudadas.

No Quadro a seguir apresento alguns dados que podem ser utilizados por você na elaboração de sua Resenha Crítica.

Resumo da Obra	<p><b>Credenciais do autor</b> – informações sobre sua nacionalidade, formação, títulos, livros e/ou artigos se houver.</p> <p><b>Resumo da obra</b> – Resumo as principais ideias da obra resenhada. Descreva suas características e conceitos principais. Descreva o conteúdo dos capítulos ou parte da obra.</p> <p><b>Conclusões de autoria</b> – Descreva as conclusões/resultados a que o autor chegou.</p>
Crítica do Resenhista	Faça o julgamento da obra (e não do autor). A quem é interessante e pertinente? Qual a contribuição da referida obra? As ideias são originais? Tem algo a ser acrescentado? O autor poderia ter abordado de outra maneira? Qual?
Referência Bibliográfica	Dependendo da obra resenhada exige uma forma de ser referenciada dentro das normas da ABNT. Essas normas estão apresentadas no Capítulo IV.

Quadro 14: Partes essenciais de uma Resenha Crítica

Fonte: O autor, 2017

Conforme pode verificar a resenha crítica é uma oportunidade para que você estude algum material pertinente à aula, mas também para que você possa avaliar a obra estudada. Lembre-se: não apegue sua Resenha Crítica a um resumo do que estudou, o que interessa aos professores, principalmente, é a sua crítica. **O resumo NÃO ADMITE o juízo valorativo, o comentário, a crítica; a resenha crítica, por outro lado, EXIGE tais elementos.**

## ATIVIDADE

### Por que é útil e necessário que um estudante aprenda a pesquisar?

Nestes tempos de globalização, se a pessoa que conclui o ensino superior não tiver conhecimentos sobre pesquisa, estará em desvantagem em relação aos outros ou às outras colegas (da mesma instituição e de outras universidades ou equivalentes em todo o mundo), porque cada vez mais as instituições educacionais procuram diferenciar seus



alunos dos demais, por isso enfatizam mais a pesquisa (para formar melhor seus estudantes e prepara-los para que sejam mais competitivos, além de habitá-los para frequentar outras universidades e institutos). Não conhecer os métodos de pesquisa significará ficar para trás.

Além disso, hoje *não* é possível imaginar uma série imensa de trabalho sem mencionar a pesquisa. Podemos imaginar um gerente de *marketing* em cuja área não seja realizada pesquisa de mercados? Como seus executivos poderiam saber o que seus clientes querem? Como eles poderiam saber qual é sua posição no mercado? Eles realizam pesquisa ao menos para estarem cientes de seus níveis e participação de mercado.

Será que conseguimos imaginar que um engenheiro que pretende construir um edifício, uma ponte ou uma casa não pense em realizar um estudo do solo? Ele deverá simplesmente fazer uma pequena pesquisa sobre aquilo que é pedido por seu cliente, por quem o encarrega da construção.

Podemos pensar em um médico cirurgião que não faça um diagnóstico preciso de seu paciente antes da operação? E em um candidato para um novo cargo, com o voto popular, que não realize pesquisas de levantamento para saber como o voto o favorece e qual é a opinião das pessoas sobre eles? Em um contador que não busque e analise as novas reformas fiscais? Em um biólogo que não realize estudos de laboratório? Em um criminalista que não investigue a cena do crime? Em um jornalista que não faça o mesmo com suas fontes de informação?

E também enfermeiras, economistas, sociólogos, antropólogos, psicólogos, arquitetos, engenheiros em todas as suas ramificações, veterinários, dentistas, administradores, comunicólogos, advogados, enfim, com todo tipo de profissionais.

Na verdade, talvez existam médicos, contadores, engenheiros, administradores, jornalistas e biólogos que trabalham sem que precisem estar em contato com a pesquisa: mas seu trabalho certamente é muito precário.

A pesquisa é muito útil para diferentes finalidades: criar novos sistemas e produtos; resolver problemas econômicos e sociais; situar-se no mercado, elaborar soluções e até validar se fizemos algo corretamente ou não. E até mesmo para abrir um pequeno negócio familiar é conveniente utilizá-la.

Quanto mais pesquisa for gerada, mais progresso existe; seja em um bloco de nações, um país, uma região, uma cidade, uma comunidade, uma empresa, um grupo ou um indivíduo. Não é por acaso que as melhores companhias do mundo são as que mais investem em pesquisa.

De fato, todos os seres humanos fazem pesquisa frequentemente. Quando nos sentimos atraídos por uma pessoa que conhecemos em alguma reunião ou uma sala de aula, tentamos pesquisar se ela sente o mesmo. Quando um grande personagem histórico nos interessa, indagamos como ele viveu e morreu. Quan-

do procuramos emprego nos dedicamos a pesquisar quem oferece trabalho e em quais condições. Quando comemos algo gostoso queremos saber a receita. Essas são apenas alguns exemplos de nosso afã por pesquisar. É algo que fazemos desde crianças. Ou alguém não viu um bebê tentando averiguar de onde vem um som?

A *pesquisa científica* é, em essência, como qualquer tipo de pesquisa, só que mais rigorosa, organizada e realizada de maneira mais cuidadosa. Como Fred N. Kerlinger sempre diz: é sistemática, empírica e crítica. Isso se aplica tanto a estudos quantitativos, qualitativos ou mistos. O fato de ser “sistemática” implica que existe uma disciplina para realizar a pesquisa científica e que os fatos não são abandonados à causalidade. O fato de ser “empírica” denota que coletamos e analisamos dados. E ser “crítica” significa que é avaliada e aperfeiçoada constantemente. Pode ser mais ou menos controlada, mais ou menos flexível ou aberta, mais ou menos estruturada, principalmente no enfoque qualitativo, mas nunca caótica e sem método.

Esse tipo de pesquisa cumpre dois propósitos fundamentais: a) produzir conhecimento e teorias (pesquisa básica) e b) resolver problemas (pesquisa aplicada). Graças a esses dois tipos de pesquisa a humanidade evolui. A pesquisa é a ferramenta para conhecer o que nos rodeia e seu caráter é universal. Como disse um dos pensadores mais famosos do final do século XX, Carl Sagan, ao falar do possível contato com seres “inteligente” de outros mundos:

Se for possível se comunicar, nós já sabemos sobre o que serão as primeiras comunicações: será sobre a única coisa que as duas civilizações certamente têm em comum; ou seja, a ciência. Talvez o interesse maior fosse transmitir informação sobre sua música, por exemplo, ou sobre convenções sociais; mas as primeiras comunicações conseguidas serão de fato científicas (SAGAN et. al, 1978).

A pesquisa científica é entendida como um conjunto de processos sistemáticos e empíricos utilizado para o estudo de um fenômeno; é dinâmica, mutável e evolutiva. Pode se apresentar de três formas: quantitativa, qualitativa e mista. Esta última implica combinar as duas primeiras. Cada uma é importante, valiosa e deve ser respeitada da mesma maneira.

Por último, temos de dizer que hoje a pesquisa é desenvolvida em equipe e, quando descobrimos um sentido para ela, pode ser divertida e criar fortes laços de amizade entre os membros do grupo. Essa foi a experiência de milhares de jovens que se aventuraram nela, que passaram a vê-la como algo importante tanto para a sua formação como para o futuro e não como um “jugo”. Também diremos que não existe pesquisa perfeita, pois nenhum ser humano pode ser

perfeito; a questão é nos empenharmos ao máximo. Por isso é que como professores e estudantes temos de “correr o risco” e realizar pesquisa; então, “mãos à obra”.

Fonte: Sampieri; Collado e Lucio (2013, p. 21-22)

Após a leitura do texto proposto e seguindo as regras adotadas pela nossa Instituição de Ensino para a elaboração de Resenhas Críticas teste suas habilidades na produção de mais esse tipo de trabalho acadêmico.

Se desejar faça o download da Folha Padrão de Resenha Crítica clicando no link abaixo.

FAÇA O DOWNLOAD CLICANDO AQUI

### 3.3 ARTIGO CIENTÍFICO

O artigo científico pode ser uma exigência para a conclusão de um curso de graduação ou de pós-graduação. Na Avantis, por exemplo, temos alguns cursos que se utilizam do artigo científico como requisito parcial para a conclusão do curso em substituição ao Trabalho de Conclusão de Curso que veremos na seção a seguir.

Destaco que o artigo científico é uma publicação sintética e de menor complexidade e por isso deve ter uma abordagem mais sucinta do tema, porém isso não quer dizer que o mesmo não deve ser relevante para a comunidade científica. O mesmo carece de uma profundidade em sua análise podendo discutir ideias, métodos, técnicas, processos e resultados nas mais diferentes áreas do conhecimento.

Para contextualizarmos e definirmos as normas para a apresentação de artigos científicos na nossa Instituição de Ensino tomamos como referência a NBR 6022, de maio de 2003, a qual adverte que o artigo pode ser **original ou de revisão**. No primeiro caso, o artigo original, trata-se dos trabalhos que apresentam relatos de experiências, estudos de caso, etc.; estes apresentam temas ou abordagens próprias e geralmente resultam de pesquisa de campo, bem como desenvolve e analisa dados que ainda não foram publicados. Já os artigos de revisão, resumem, analisam e discutem informações já publicadas que, geralmente, resultam de uma revisão de referências já publicadas (pesquisa bibliográfica).

Independentemente do tipo de artigo que você tiver que produzir é fundamental que atenda a estrutura aqui apresentada visto que o mesmo deve ser constituído de elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais, conforme especificado no Quadro que segue.

Elementos pré-textuais	a) título, e subtítulo (se houver);	Obrigatório
	b) nome(s) do(s) autor(es);	Obrigatório
	c) resumo na língua do texto;	Obrigatório
	d) palavras-chave na língua do texto.	Obrigatório
Elementos textuais	a) introdução;	Obrigatório
	b) desenvolvimento;	Obrigatório
	c) considerações finais.	Obrigatório
Elementos pós-textuais	a) título, e subtítulo (se houver) em língua estrangeira;	Obrigatório
	b) resumo em língua estrangeira;	Obrigatório
	c) palavras-chave em língua estrangeira;	Obrigatório
	d) nota(s) explicativa(s);	Opcional
	e) referências	Obrigatório
	f) apêndice (s);	Opcional
	g) anexos (s)	Opcional

Quadro 15: Partes que compõem um artigo científico

Fonte: ABNT NBR 6022: 2003

Neste primeiro momento nos deteremos a tecer algumas informações sobre os elementos textuais do Artigo Científico, sendo que tanto os pré-textuais quanto os pós-textuais serão tratados mais minuciosamente no Capítulo 4 deste Caderno. Conforme alertei na introdução deste a leitura das informações aqui reunidas não deve necessariamente ser feita de forma linear, isso quer dizer que, sempre que julgar necessário, você pode voltar ou viajar para as páginas à frente para dirimir suas dúvidas.

Muito bem! Voltando aos elementos textuais que compõem o Artigo Científico relembro que são três: introdução, desenvolvimento e considerações finais.

A **INTRODUÇÃO** compõe uma parte fundamental do seu artigo, pois é por meio dela que você terá a oportunidade para apresentar aos seus leitores uma visão global do assunto que trata nas páginas seguintes. Neste sentido, é fundamental que sua introdução tenha uma definição clara, precisa e objetiva do tema estudado e da delimitação precisa das fronteiras do seu estudo. É na introdução que você deverá expor ao leitor o objetivo do seu estudo bem como a pergunta que originou o mesmo.

O objetivo refere-se ao objeto-problema que você deseja atingir ao término de sua pesquisa. Para defini-lo você deve escolher um verbo no infinitivo, vide sugestões na Figura abaixo, complementando-o com uma ação que apresente a finalidade do seu estudo a qual deve iniciar no gerúndio.

CONHECIMENTO	COMPREENSÃO	APLICAÇÃO	ANÁLISE	SÍNTESE	AValiação
Apontar	Descrever	Aplicar	Analisar	Armar	Ajuizar
Arrolar	Discutir	Demonstrar	Calcular	Articular	Apreciar
Definir	Esclarecer	Dramatizar	Classificar	Compor	Avaliar
Enunciar	Examinar	Empregar	Comparar	Constituir	Eliminar
Inscrever	Explicar	Interpretar	Contrastar	Coordenar	Escolher
Marcar	Expressar	Inventariar	Criticar	Criar	Estimar
Recordar	Identificar	Ilustrar	Debater	Dirigir	Julgar
Registrar	Localizar	Manipular	Diferenciar	Reunir	Ordenar
Relatar	Narrar	Praticar	Distinguir	Formular	Preferir
Repelir	Reafirmar	Traçar	Examinar	Organizar	Selecionar
Sublinhar	Traduzir	Usar	Provar	Planejar	Taxar
Nomear	Transcrever		Investigar	Prestar	Validar
			Experimentar	Propor	Valorizar
				Esquematizar	

Figura 15: Verbos e os processos cognitivos

Fonte: Cativo (2017)

Como exemplo de como você deve elaborar o objetivo de seu estudo posso citar: **Analisar** a inclusão das pessoas com deficiência intelectual (Síndrome de Down) no mercado de trabalho de Balneário Camboriú (SC), **estudando os desafios e dificuldades** encontradas tanto para os inclusos quanto para as organizações. Veja que o objetivo inicia com um verbo no infinitivo (Analisar) e é complementado com a ação pretendida (estudando os desafios e dificuldades).

Além disso, sua introdução deve explicitar qual a relevância/ justificativa do seu trabalho, seja para a sociedade ou então para o meio acadêmico e/ou para você enquanto pesquisador. Sempre oriento meus alunos a se perguntarem o porquê é importante realizar determinada pesquisa. Se não souber dizer o porquê desta relevância de nada adianta pesquisar determinado assunto. Ademais, na introdução aponte os métodos utilizados para a pesquisa bem como você pode mencionar as principais etapas (títulos e subtítulos) que aborda no decorrer de seu estudo.

Conforme já mencionado anteriormente, o **DESENVOLVIMENTO** é a parte principal de seu artigo, exigindo mais consistência e esforços. É nele onde você apresentará e discutirá os conceitos, as teorias (Fundamentação Teórica), os aspectos metodológicos utilizados para a realização da pesquisa de forma pormenorizada (Procedimentos Metodológicos) bem como é nele que você deverá apresentar os resultados e interpretar os mesmos. Revise o Capítulo 2 deste Caderno onde apresentamos alguns conceitos sobre os diferentes métodos de pesquisa.

Por fim, nas **CONSIDERAÇÕES FINAIS** você deverá realizar uma revisão sintética dos resultados atingidos destacando as principais questões tratadas pelo seu estudo. É nesta etapa do trabalho que você apresentará suas ideias (não utilize citações diretas e/ou indiretas), pois este é o espaço que você, enquanto pesquisador tem para fazer as suas reflexões pessoais sobre o que estudou.



### 3.3.1 Orientações para apresentação gráfica do artigo

Tomando como base as instruções da NBR 6022: 2003 todo o artigo científico apresentado à Faculdade Avantis deve seguir as indicações abaixo relacionadas:

**Papel:** folha branca ou papel reciclado de tamanho A4 (21 cm x 29,7 cm) e de boa qualidade;

**Margens:** Esquerda e superior de 3 cm; direita e inferior de 2 cm;

**Espaçamento entrelinhas:** 1,5 pontos. Entre um título e o início do texto; entre o final do texto e outro título ou subtítulo deixar uma linha em branco, com espaçamento 1.5.

**Parágrafo:** 1,25 cm da margem esquerda da página;

**Formato do texto:** alinhamento justificado;

**Tipo e tamanho da fonte:** *Times New Roman* de tamanho 12 para o texto; tamanho 10 para as citações longas, notas de rodapé e número de página; tamanho 14 para título e para o subtítulo;

**Paginação:** as páginas são numeradas com algarismos arábicos colocados no canto superior direito da página, a 2 centímetros da borda superior. A primeira folha, que apresenta a identificação do artigo, não é paginada, embora seja contada. A paginação é iniciada na segunda folha e segue até o final do trabalho, inclusive nos elementos pós-textuais opcionais (apêndices e anexos);

**Extensão do artigo:** de 10 a 15 páginas.

**Títulos e subtítulos internos:** os títulos de primeiro nível devem ser colocados em letras maiúsculas e em negrito (**3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**); subtítulos de segundo nível, em letras maiúsculas e sem negrito (3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA); e subtítulos de terceiro, quarto e quinto nível em letras minúsculas e apenas a primeira letra do título maiúscula (salvo nomes próprios) e sem negrito (3.1.1 Quanto aos objetivos). A numeração de títulos e subtítulos deve ser alinhada à margem esquerda. **O resumo, as palavras-chave e as referências não recebem numeração.**

**Itálico:** utiliza-se para grafar as palavras em língua estrangeira.

**Siglas:** quando aparecerem pela primeira vez no texto, a forma completa do nome precede a sigla, colocada entre parênteses. Exemplo: Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

**Equações e fórmulas:** Aparecem destacadas no texto, de modo a facilitar sua leitura. Na sequência normal do texto, é permitido o uso de uma entrelinha maior que comporte seus elementos (expoentes, índices e outros). Quando destacadas do parágrafo são centralizadas e, se necessário, deve-se enumerá-las. Quando fragmentadas em mais de uma linha, por falta de espaço, devem ser interrompidas antes do



sinal de igualdade ou depois dos sinais de adição, subtração, multiplicação e divisão.

Exemplo:

$$A = \pi r^2$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

**Ilustrações:** Qualquer que seja seu tipo (desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, quadros, retratos e outros), sua identificação aparece na parte inferior, em tamanho 10, alinhamento justificado, precedida da palavra designativa, seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, do respectivo título e/ou legenda explicativa de forma breve e clara, dispensando consulta ao texto, e da fonte, também em tamanho 10. A ilustração deve ser inserida o mais próximo possível do trecho a que se refere, conforme o projeto gráfico. Exemplo:

Cidades	Distância (Km)
Itajaí	10
Itapema	13
Porto Belo	26
Ilhota	28
Navegantes	30
Balneário Camboriú	32
Penha (Beto Carrero World)	33
Balneário Piçarras	33
Barra Velha	47
Luis Alves	49
Nova Trento	61
Florianópolis	78
Palhoça	81
Pomerode	82
Joinville	94
São Francisco do Sul	102

Quadro 1: Distância entre Balneário Camboriú e outras cidades do Litoral catarinense e arredores

Fonte: Dados primários, 2017

**Tabelas:** As tabelas apresentam informações tratadas estatisticamente. Diferentemente das Ilustrações, sua identificação aparece na parte superior, em tamanho 12, precedida da palavra designativa, seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, do respectivo título e/ou legenda explicativa de forma breve e clara, dispensando consulta ao texto. A identificação da fonte aparece na parte inferior em tamanho 10. Exemplo:

Tabela 1: Notas da disciplina de Metodologia

Alunos	Atividade 1	Atividade 2	Atividade 3
Faculdade Avantis	9	9	9
Faculdade A	7	8	7.5
Faculdade B	8	9	8.5

Fonte: Dados primários, 2017

Observe que a Tabela, diferentemente do Quadro que serve de exemplo, expõe dados estatísticos e a mesma deve ter a **lateral da sua estrutura sem borda**.

### 3.3.2 Estrutura do Artigo

A seguir apresento um resumo das principais informações a serem seguidas na formatação do seu artigo científico. Convém lembrar que no capítulo 4 trataremos mais especificamente das normas para fazer as referências bibliográficas.

ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS		
<b>Título e subtítulo</b>	O título e subtítulo (se houver) devem figurar na página de abertura do artigo, separados por dois pontos (:) e na língua do texto.	Letra tamanho 14, entrelinha 1.5, caixa alta, centralizado e em negrito.
<b>Autor (es)</b>	Nome(s) do(s) autor(es) acompanhado(s) de breve currículo que o(s) qualifique na área de conhecimento do artigo.	Letra tamanho 12, centralizado, negrito, maiúscula e minúscula.
	O currículo bem como o endereço eletrônico deve aparecer em rodapé na página de abertura.	Em nota de rodapé indicando a titulação e o e-mail do autor. Letra tamanho 10, entrelinha simples, justificado.

<b>Prof. Orientador (Coautor)</b>	Nome do orientador indicando a titulação (especialista, mestre, doutor).	Letra 12, centralizado, negrito, maiúscula e minúscula.
	O currículo bem como o endereço eletrônico.	Em nota de rodapé indicando a titulação e o e-mail do coautor. Letra tamanho 10, entrelinha simples, justificado.
<b>Resumo na língua do texto</b>	Constituído de uma sequência de frases concisas e objetivas, não deve ultrapassar 250 palavras, seguido das palavras-chave, conforme a NBR 6028:2003. Deve apresentar o objetivo geral da pesquisa, o método utilizado, os resultados e as conclusões do trabalho, formando uma sequência coerente de frases concisas.	Letra tamanho 10, entrelinha simples, justificado, em um único parágrafo.
<b>Palavras-chave na Língua do texto</b>	Devem figurar logo abaixo do resumo, antecedidas pela expressão <b>Palavras-chave:</b> (em negrito) separadas entre si por ponto e também finalizadas por ponto.	Letra tamanho 12, entrelinha 1.50, alinhado à esquerda. Utilize entre três a seis palavras.
<b>Título e subtítulo em língua estrangeira</b>	O título e subtítulo (se houver) em língua estrangeira separados por dois pontos (:), precedem o resumo em língua estrangeira.	Letra tamanho 14, entrelinha 1.5, caixa alta, centralizado e em negrito.
<b>Resumo em língua estrangeira</b>	Versão do resumo na língua do texto, para idioma de divulgação internacional, com as mesmas características (em inglês <i>Abstract</i> , em espanhol <i>Resumen</i> , em francês <i>Résumé</i> , por exemplo).	Letra tamanho 10, entrelinha simples, justificado, em um único parágrafo.
<b>Palavras-chave em língua estrangeira</b>	Versão das palavras-chave na língua do texto para a mesma língua do resumo em língua estrangeira (em inglês <i>Keywords</i> , em espanhol <i>Palabras clave</i> , em francês <i>Mots-clés</i> , por exemplo).	Letra tamanho 12, entrelinha 1.50, alinhado à esquerda. Utilize entre três a seis palavras.

ELEMENTOS TEXTUAIS <sup>7</sup>		
<b>Introdução</b>	Parte inicial do artigo, onde devem constar a delimitação do assunto tratado, os objetivos da pesquisa e outros elementos necessários para situar o tema do artigo.	Utilize a fonte <i>Times New Roman</i> de tamanho 12 e entrelinha 1.5 para o texto; tamanho 10 e entrelinha simples para as citações longas, notas de rodapé e número de página. Parágrafo de 1,25 cm e sem espaço dividindo um parágrafo do outro. Alinhamento justificado.
<b>Desenvolvimento</b>	Parte principal do artigo, que contém a exposição ordenada e pormenorizada do assunto tratado. Divide-se em seções e subseções, conforme a NBR 6024, que variam em função da abordagem do tema e do método.	
<b>Considerações finais</b>	Parte final do artigo, na qual se apresentam as conclusões correspondentes aos objetivos e hipóteses.	
ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS		
<b>Referências</b>	Elaboradas conforme a NBR 6023.	Devem ser colocadas em ordem alfabética do sobrenome, alinhadas à esquerda e de acordo com as normas técnicas (NBR 6023, que veremos no capítulo 4 deste caderno).  Fonte tamanho 12, entrelinha simples, alinhadas à esquerda com um espaço em branco simples dividindo cada uma das referências.
<b>Apêndice (opcional)</b>	Não há regras de formatação.	Os apêndices são identificados por letras maiúsculas consecutivas, seguidas de travessão e respectivo título. Exemplo: APÊNDICE A - Roteiro da Entrevista
<b>Anexo (opcional)</b>	Não há regras de formatação.	Os anexos são identificados por letras maiúsculas consecutivas, seguidas de travessão e respectivo título. Exemplo: ANEXO A – Organograma da Empresa X

<sup>7</sup> A nomenclatura dos títulos dos elementos textuais fica a critério do autor.

<b>Notas explicativas</b>	A numeração das notas explicativas é feita em algarismos arábicos, devendo ser única e consecutiva para cada artigo. Não se inicia a numeração a cada página.	Em nota de rodapé. Letra tamanho 10, entrelinha simples, justificado.
---------------------------	---	---

Quadro 16: Estrutura do artigo científico

Fonte: O autor, 2017

Conforme pode verificar são vários os detalhes que devem ser levados em consideração na elaboração e formatação do artigo científico. Por isso recomendo, mais uma vez, dominar os recursos do seu editor de texto para que possa apresentar um trabalho digno de boas recompensas.

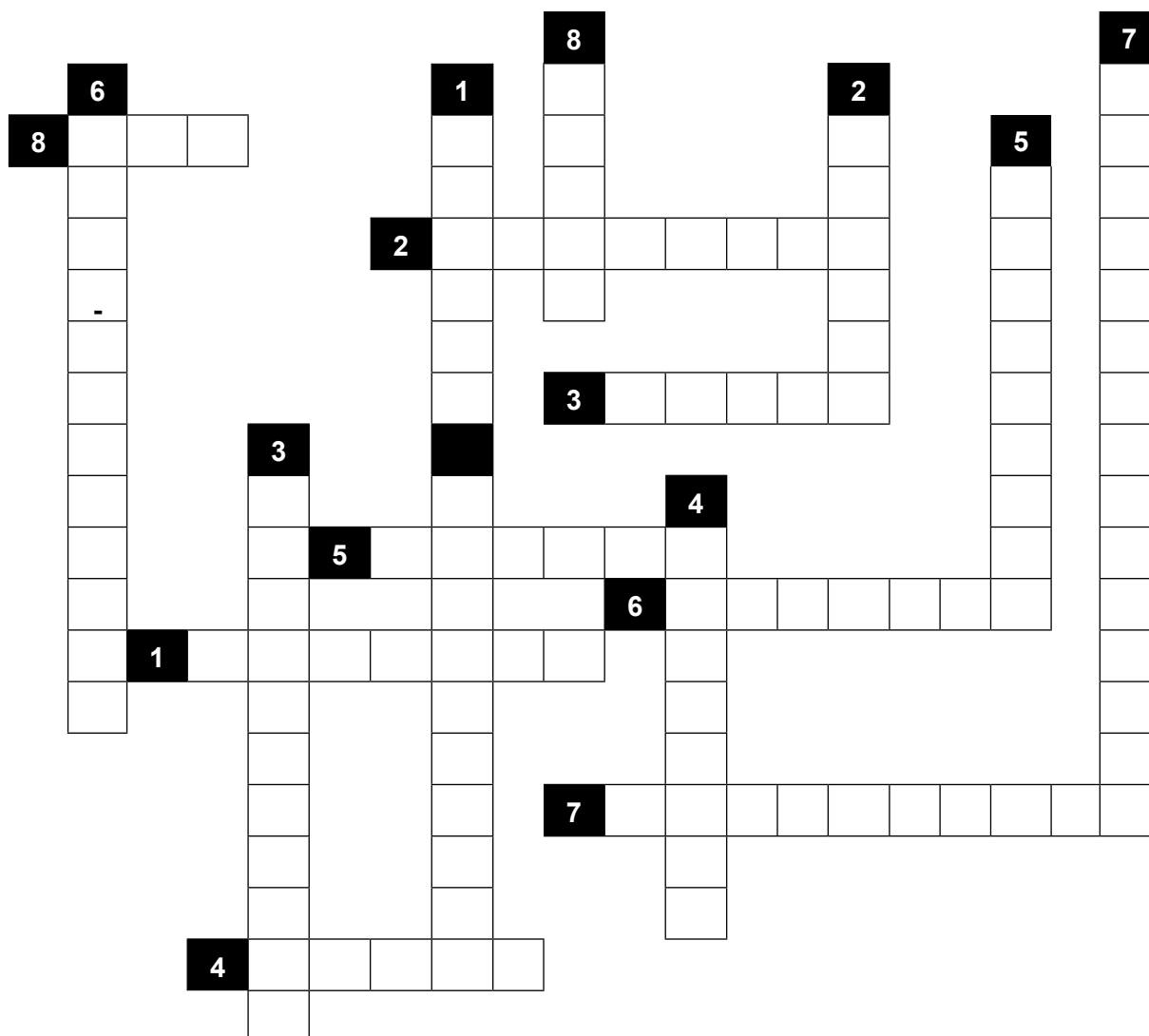
Para facilitar o seu trabalho preparei um modelo no Microsoft Word® para melhor lhe orientar na formatação do seu trabalho. Acesso o link abaixo e faça o download do arquivo.

**FAÇA O DOWNLOAD CLICANDO AQUI**

Agora é só você seguir este modelo proposto e as regras supracitadas. Sempre que tiver dúvidas volte a consultar este Caderno.

## ATIVIDADE

Que tal testarmos nossos conhecimentos fazendo mais uma atividade? Vamos lá, cruze as palavras levando em consideração os conceitos dispostos abaixo.



### VERTICAL

1 - Parte de uma publicação com autoria declarada, que apresenta e discute ideias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas do conhecimento (NBR 6022: 2003).

2 - Apresentação concisa dos pontos relevantes de um documento (NBR 6028: 2003).

3 - Conjunto padronizado de elementos descritivos, retirados de um documento, que permite sua identificação individual (NBR 6022: 2003).

4 - Artigo \_\_\_\_: Parte de uma publicação que apresenta temas e abordagens originais (NBR 6022: 2003).

5 - Informações apresentadas em seguida ao título, visando esclarecê-lo ou complementá-lo de acordo com o conteúdo da publicação (NBR 6022: 2003).

6 - Elementos que complementam o trabalho (NBR 6022: 2003).

7 – Parte principal do artigo, que contém a exposição ordenada e pormenorizada do assunto tratado.

8 - Texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração (NBR 6022: 2003).

### **HORIZONTAL**

1 - Texto explicativo redigido de forma clara, concisa e sem ambiguidade, para descrever uma ilustração ou tabela (NBR 6022: 2003).

2 - Elementos \_\_\_\_: Parte do trabalho em que é exposta a matéria (NBR 6022: 2003).

3 - Parte em que se divide o texto de um documento, que contém as matérias consideradas afins na exposição ordenada do assunto (NBR 6024: 2003).

4 - Pessoa física responsável pela criação do conteúdo intelectual ou artístico de um documento (NBR 6022: 2003).

5 - Palavra, expressão ou frase que designa o assunto ou o conteúdo de uma publicação (NBR 6022: 2003).

6 - Artigo de \_\_\_\_: Parte de uma publicação que resume, analisa e discute informações já publicadas (NBR 6022: 2003).

7 – Parte inicial do artigo, onde devem constar a delimitação do assunto tratado, os objetivos da pesquisa e outros elementos necessários para situar o tema do artigo.

8 - Elementos \_\_\_\_-textuais: Elementos que antecedem o texto com informações que ajudam na identificação e utilização (NBR 6022: 2003).

## **3.4 TRABALHOS ACADÊMICOS**

Conforme prometido na abertura do presente capítulo achei por bem reservar a você esta seção para apresentar-lhe a formatação do Trabalho Acadêmico, de outras espécies que não foram abordadas aqui, que porventura foram solicitados pelos professores, como por exemplo: relatórios, fichamentos, resumos, etc. Lembro que este modelo não se aplica à estrutura do Projeto de Pesquisa e do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) que serão apresentados a seguir.

Aqui reúno as regras adotadas pela Faculdade Avantis para que você possa formatar o seu trabalho dentro das regras da ABNT. Como de costume, no final desta seção deixo um link para que você possa fazer o download do modelo proposto.

Os itens que compõem a estrutura do trabalho acadêmico são:

Elementos pré-textuais	Capa	Obrigatório
	Folha de rosto	Obrigatório
	Lista de ilustrações	Opcional
	Lista de tabelas	Opcional
	Sumário	Obrigatório
Elementos textuais <sup>8</sup>	Introdução	Obrigatório
	Desenvolvimento	Obrigatório
	Considerações finais	Obrigatório
Elementos pós-textuais	Referências	Obrigatório
	Apêndice	Opcional
	Anexo	Opcional

Quadro 17: Estrutura do trabalho acadêmico

Fonte: O autor, 2017

### 3.4.1 Orientações para apresentação gráfica do trabalho acadêmico

Tomando como base as instruções da NBR 14724:2011 o trabalho acadêmico apresentado à Faculdade Avantis deve seguir as indicações expressas na seção 3.3.1 deste Capítulo, com exceção das regras de paginação que neste tipo de trabalho devem seguir as seguintes normas:

**Paginação:** as páginas são numeradas com algarismos arábicos colocados no canto superior direito da página, a 2 centímetros da borda superior. As páginas pré-textuais devem ser contadas, mas não numeradas.

### 3.4.2 Estrutura do trabalho acadêmico

A seguir apresento um resumo das principais informações a serem seguidas na formatação do seu trabalho acadêmico.



## ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS

<p><b>Capa</b></p>	<p>Identifica o trabalho e deve conter as informações na ordem estabelecida.</p> <p><b>Logomarca da Instituição:</b> colorida, centralizada e no tamanho 2 x 5,19 cm.</p> <p><b>Nome do autor:</b> localizado na margem superior, centralizado, letras maiúsculas, fonte 12, espaçamento 1,5 e em negrito.</p> <p><b>Título do trabalho:</b> deve ser centralizado na mancha, em letras maiúsculas, centralizado, fonte 14, espaçamento 1,5, negrito.</p> <p><b>Subtítulo do trabalho:</b> (se houver; sua subordinação ao título principal é demonstrada pelos dois pontos ( : ) que o procedem, em letras minúsculas, corpo 14, centralizado e espaçamento 1,5, sem negrito e em letras minúsculas, exceto em nomes próprios.</p> <p><b>Local e ano:</b> com fonte tamanho 12, primeira letra em maiúscula, centralizado, e com espaçamento 1,5. Ano, na linha abaixo do local e em números arábicos.</p>
<p><b>Folha de rosto</b></p>	<p>É a primeira folha após a capa, onde aparecem todos os elementos para identificação do trabalho. Os elementos devem se configurar na seguinte ordem:</p> <p><b>Nome do autor:</b> nome e sobrenome do autor, em letras maiúsculas, centralizado, em negrito, corpo 12, espaçamento 1,5;</p> <p><b>Título:</b> deve ser colocado no meio da folha, em letras maiúsculas, centralizado, negrito, fonte 14, espaçamento 1,5.</p> <p><b>Subtítulo:</b> (se houver; sua subordinação ao título principal é demonstrada pelos dois pontos ( : ) que o procedem, em letras minúsculas, corpo 14, centralizado e espaçamento 1,5.</p> <p><b>Nota contendo a natureza do trabalho</b> (trabalho, relatório, etc.) e o seu objetivo. Deve ser impresso em espaço simples, fonte 10 e com o texto alinhado do meio da mancha para a direita (8cm), justificado, espaçamento simples.</p> <p><b>Nome do orientador ou professor da disciplina:</b> O nome do professor, com sua respectiva titulação, é separado por dois espaços simples. Fonte tamanho 12, alinhado do meio da mancha para a direita e espaçamento simples. As abreviaturas das titulações são: Especialista (Esp.); Mestre (Me.); Doutor (Dr.).</p> <p><b>Local:</b> com fonte tamanho 12, primeira letra em maiúscula, centralizado e com espaçamento 1,5.</p> <p><b>Ano:</b> Em números arábicos, corpo 12, centralizado, espaçamento 1,5.</p>

<b>Lista de ilustrações</b>	<p>É obrigatória apenas se o trabalho possuir cinco ou mais ilustrações. Deve ser elaborada de acordo com a ordem apresentada no texto, com cada item designado por seu nome específico, acompanhado do respectivo número da página. Quando necessário, recomenda-se a elaboração de lista própria para cada tipo de ilustração (figuras, desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, quadros e outros).</p> <p>A expressão <b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</b> deve ser em fonte tamanho 12, letras maiúsculas, negrito e centralizado. Dois espaços 1,5 entre o título e o texto.</p>	
<b>Lista de tabelas</b>	<p>É obrigatória apenas se o trabalho possuir cinco ou mais tabelas. Elaborada de acordo com a ordem apresentada no texto, com cada item designado por seu nome específico, acompanhado do respectivo número da página.</p>	
<b>Sumário</b>	<p>Enumeração das principais divisões, seções e outras partes do trabalho, na mesma ordem e grafia em que a matéria nele se sucede no texto (ou seja, deve conter exatamente os mesmos títulos, subtítulos que constam no trabalho e as respectivas páginas em que aparecem). Na elaboração do Sumário devem-se observar os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• O Sumário tem o título centralizado, letras maiúsculas, negrito, sem indicativo numérico, em espaço 1,5;</li><li>• A subordinação dos itens do sumário é destacada usando-se os mesmos tipos de fonte utilizados no texto;</li><li>• Os elementos pré-textuais não devem aparecer no Sumário;</li></ul> <p>As Referências, Glossário, Apêndice(s), Anexo(s) e Índice(s) são elementos pós-textuais, que não possuem número de seção porém devem fazer parte do Sumário.</p>	
ELEMENTOS TEXTUAIS		
<b>Introdução</b>	Parte inicial do trabalho, onde devem constar a delimitação do assunto tratado, os objetivos da pesquisa e outros elementos necessários para situar o tema.	Utilize a fonte <i>Times New Roman</i> de tamanho 12 e entrelinha 1.5 para o texto; tamanho 10 e entrelinha simples para as citações longas, notas de rodapé e número de página. Parágrafo de 1,25 cm e sem espaço dividindo um parágrafo do outro. Alinhamento justificado.
<b>Desenvolvimento</b>	Parte principal do trabalho, que contém a exposição ordenada e pormenorizada do assunto tratado. Divide-se em seções e subseções, conforme a NBR 6024, que variam em função da abordagem do tema e do método.	
<b>Considerações finais</b>	Parte final do trabalho, na qual se apresentam as conclusões correspondentes aos objetivos e hipóteses.	

ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS		
<b>Referências</b>	Elaboradas conforme a NBR 6023.	Devem ser colocadas em ordem alfabética do sobrenome, alinhadas à esquerda e de acordo com as normas técnicas (NBR 6023, que veremos no capítulo 4 deste caderno).  Fonte tamanho 12, entrelinha simples, alinhadas à esquerda com um espaço em branco dividindo cada uma das referências.
<b>Apêndice (opcional)</b>	Não há regras de formatação.	Os apêndices são identificados por letras maiúsculas consecutivas, seguidas de travessão e respectivo título. Exemplo: APÊNDICE A - Roteiro da Entrevista
<b>Anexo (opcional)</b>	Não há regras de formatação.	Os anexos são identificados por letras maiúsculas consecutivas, seguidas de travessão e respectivo título. Exemplo: ANEXO A – Organograma da Empresa X
<b>Notas explicativas</b>	A numeração das notas explicativas é feita em algarismos arábicos, devendo ser única e consecutiva para cada artigo. Não se inicia a numeração a cada página.	Em nota de rodapé. Letra tamanho 10, entrelinha simples, justificado.

Quadro 18: Estrutura do trabalho acadêmico

Fonte: O autor, 2017

Conforme prometido, abaixo deixo para você um modelo para ser utilizado na elaboração dos seus trabalhos, formatado segundo as normas acima descritas. Espero que lhe ajude. Bom proveito e bons trabalhos!

[CLIQUE AQUI E FAÇA O DOWNLOAD DO MODELO](#)

Feito o download é só você seguir este modelo proposto e as regras supracitadas. Quando ‘pintar’ dúvidas volte a consultar este Caderno.

### 3.5 O SEMINÁRIO

O Seminário é mais uma estratégia que pode ser utilizada pelo professor para promover o processo de ensino-aprendizagem em um formato mais dinâmica do que as aulas meramente expositivas. Verifique que o seminário não é apenas um recurso para se garantir aula, pelo contrário, é uma oportunidade para que você, acadêmico, possa, individual ou coletivamente, construir os seus próprios saberes por meio da pesquisa do conteúdo a ser apresentado, da discussão e debate com os demais colegas da turma.

Pela experiência que acumulo no magistério superior verifico que quando provocados pelo professor muitos alunos preparam o seminário apenas para ser apresentado a ele. Esquecem que o mesmo deve ser apresentado aos colegas e, em tantos casos, parece que há um pacto entre os que estão apresentando e os que estão assistindo para não fazerem perguntas uns aos outros. Essa prática acaba sendo apenas um monólogo, que pouco ou nada contribui para o seu próprio aprendizado.

Então o recado está dado! O seminário deve ser organizado de forma que você, seja como apresentador, seja como aluno ouvinte possa construir novos conhecimento por meio do debate e discussão com os demais. Para isso é fundamental que você se prepare antes da apresentação sendo que esta última é apenas uma parte do seminário que deve ser precedida pelo estudo de referências bibliográficas, seguida da discussão e debate com os demais.

O papel do professor nos seminários é de auxiliar os alunos a organizarem o assunto e planejarem a apresentação e, após isso, intermediar os debates fazendo uma avaliação crítica do trabalho apresentado. Neste sentido, compete a cada apresentador estudar em profundidade o tema de modo que domine o assunto e se torne responsável com o processo de aprendizagem dos colegas.

Para se dar bem no seminário é fundamental que você o subdivida em quatro partes: introdução, preparação, assunto central e conclusão. A introdução é a parte de nosso discurso que nos dedicamos a conquistar a atenção dos colegas ouvintes e para isso é fundamental que você os cumprimente; informe sobre o que vai falar; faça um retrospecto ou levante um problema relacionado com o tema; apresente o assunto com argumentos e de forma concisa. Em seguida inicie a segunda etapa: preparação do assunto. Nesta etapa devemos contar o conteúdo da apresentação e onde desejamos chegar e para isso recomenda-se que você divida assunto em algumas partes para depois ir tratando cada uma dessas partes de cada vez. Lembre-se que a divisão facilita o entendimento dos nossos ouvintes e serve para orientar nossa apresentação.

Na terceira etapa do seu seminário você deve dar enfoque ao discurso central do tema abordado. Esta é a parte onde você deve incluir todas as informações que norteiam a linha de argumentos da mensagem a ser repassada e estabelecem a base

de defesa das ideias contra as possíveis objeções dos ouvintes.

Por fim, podemos afirmar que a conclusão é o coroamento da qualidade do seu seminário. Neste instante você deve fazer a plateia refletir ou agir de acordo com as suas propostas. A conclusão deve ser breve (menor que a introdução) e é a única parte da apresentação que deve ser anunciada, fazendo com que os ouvintes fiquem mais atentos. Nela contamos, numa única frase ou em duas, a essência do conteúdo que acabamos de apresentar. Dentre algumas dicas para você concluir seu pensamento posso registrar:

- a. levante uma reflexão;
- b. use uma citação ou frase poética;
- c. peça ação;
- d. elogie o auditório;
- e. aproveite um fato bem-humorado;
- f. aluda à ocasião.
- g. conte um fato histórico

Convém lembrar que o roteiro de um bom planejamento inicial do seu seminário incluirá informações apropriadas para as circunstâncias, de acordo com o assunto, os objetivos e o público que irá participar.

Apropriando-me dos ensinamentos de Carnegie (2001) recomendo que durante o seminário, apesar do nervosismo pelo qual todos nós passamos ao falar em público, **SEJA VOCÊ MESMO**, ou em outras palavras:

- a. não se considere um mestre
- a. não tente ser aquilo que você não é (exemplo: engraçado)
- a. sorria – “O sorriso abre um campo magnético positivo e as pessoas, sem perceber, caem dentro do seu campo de atração”
- a. seja humilde
- a. não se preocupe com o que os outros estão pensando de você. Isso garante uma certa tranquilidade
- a. cometer um erro não é o fim.

Parafraseando o autor supracitado lembro a você que é apenas pelo treinamento de falar em público que se poderá chegar à autoconfiança. “Uma vez que você perceba que pode pôr-se de pé e falar inteligentemente a um grupo de pessoas, é lógico presumir-se que poderá dirigir-se a indivíduos com maior confiança e mais à vontade” (CARNEGIE, 2001, p. 23).

### 3.6 PROJETO DE PESQUISA

Assim como planejamos a construção de uma casa, discutindo os mínimos detalhes, toda pesquisa científica (teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, artigos e *papers*) requerem um planejamento minucioso onde devemos registrar os objetivos, nossas hipóteses, a metodologia a ser empregue para a realização da referida pesquisa, dentre outras questões.

Neste sentido, o Projeto de Pesquisa é peça fundamental para que o acadêmico de graduação possa realizar o seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), sendo que o mesmo antecede a etapa da execução da pesquisa. Esse é o planejamento, onde explicitaremos aos professores e/ou avaliadores as nossas intenções e como nos propomos a realizar a pesquisa definindo também o cronograma das atividades a ser cumprido e os recursos financeiros que serão necessários para que a pesquisa seja viabilizada.

Na Avantis dispomos de cursos de graduação e pós-graduação em diferentes áreas do conhecimento e isso fez com que, atendendo a legislação nacional, fosse criado o Comitê de Ética de Pesquisa (CEP) o qual é o responsável em avaliar e autorizar ou não **TODOS** os projetos de pesquisa que envolvam **SERES HUMANOS**, na qualidade de participante da pesquisa, seja individual ou coletivamente de forma direta ou indireta, em sua totalidade ou partes dela, incluindo o manejo de informações ou materiais (BRASIL, 2005). Nestes casos, o Projeto de Pesquisa só poderá ser executado após o aval dos membros que compõe o colegiado do referido Comitê. Casos de pesquisa que não envolvem seres humanos estão dispensados deste trâmite e podem ser executados sob a orientação do professor orientador.

O cadastramento dos Projetos de Pesquisa que devem ser encaminhados para a apreciação do CEP se dá por meio da Plataforma Brasil (Acesse: <http://aplicacao.saude.gov.br/plataformabrasil/login.jsf>). Neste mesmo endereço você encontrará o Manual para a **Submissão de Projetos de Pesquisa**.

Devido a esta especificidade e a variedade de cursos que se utilizará deste Caderno, no Quadro abaixo relaciono os itens que devem ser contemplados por cada Projeto de Pesquisa, sendo que as informações em cor preta são comuns a todos os projetos de pesquisa (independentemente se envolver seres humanos ou não); e as escritas em cor vermelha devem ser acrescentadas a todos os projetos que deverão ser submetidos ao CEP. Observe:

Elementos pré-textuais	Folha de rosto para pesquisa envolvendo seres humanos	
	Capa	
	Folha de rosto	
	Resumo e Palavras-chave	
	Sumário	
Elementos textuais	Introdução	
	Objetivos	Geral (ou primário)
		Específicos (ou secundários)
	Hipótese (s)	
	Justificativa	
	Metodologia Proposta	Caracterização da Pesquisa
		Participantes da Pesquisa (tamanho da amostra)
		Instrumento para a coleta dos dados
		Metodologia de Análise e Interpretação dos Dados
	Fundamentação Teórica	
	Riscos e benefícios	Riscos
		Benefícios
	Desfechos	Primário
		Secundário
	Cronograma	
	Orçamento financeiro	
Elementos pós-textuais	Referências bibliográficas	
	Apêndice	Instrumento que será utilizado na coleta dos dados (caso for elaborado pelo pesquisador)
		Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)
	Anexos	Instrumento que será utilizado na coleta dos dados (caso não tenha sido elaborado pelo pesquisador, mas sim buscado em pesquisa anterior).

itens obrigatórios apenas para os projetos que serão submetidos ao Comitê de Ética

itens obrigatórios a todos os projetos de pesquisa

Quadro 19: Itens que devem compor o Projeto de Pesquisa

Fonte: O autor, 2017

A formatação do Projeto de Pesquisa segue as mesmas regras expostas na seção anterior (Estrutura do Trabalho Acadêmico) e por isso acho dispensável repeti-la na presente seção. Ao invés disso me limitarei a conceituar cada um dos itens que devem ser apresentados no Projeto de Pesquisa e farei isso utilizando-me do Modelo que preparei e disponibilizo a vocês por meio do link que segue abaixo. Além disso julgo ser pertinente visitar os demais capítulos desse caderno sempre que surgirem

dúvidas na elaboração de cada item. Lembre-se que o seu Professor Orientador está à sua disposição para dirimir dúvidas.

#### MODELO DE PROJETO DE PESQUISA A SER SUBMETIDO AO CEP

#### MODELO DE PROJETO DE PESQUISA QUE NÃO SERÁ SUBMETIDO AO CEP

Advirto que os Modelos acima disponibilizados são apenas proposições a serem seguidas, isso não quer dizer que você não poderá acrescentar ou retirar informações que, juntamente com o seu orientador, julgar supérflua, sobretudo no que diz respeito ao Cronograma e ao Orçamento Financeiro.

**ATENÇÃO:** um dos problemas que mais observamos no Comitê de Ética dos projetos submetidos dizem respeito à falta do instrumento de pesquisa que será utilizado na coleta dos dados (roteiro de entrevista, questionário, etc.). Lembro que o mesmo é fundamental para que o Relator e o Colegiado do Comitê de Ética possam emitir o parecer favorável que lhe autorizará a dar início à pesquisa. **SEM A AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA VOCÊ FICA IMPEDIDO DE INICIAR A COLETA DOS DADOS.**

Para saber os procedimentos a serem seguidos para submeter o seu Projeto de Pesquisa ao Comitê de Ética acesse o Manual de Instrução elaborado pelo Ministério da Saúde e disponível no link abaixo.

#### FAÇA O DOWNLOAD DO MANUAL DE INSTRUÇÕES CLICANDO AQUI

Após a aprovação do seu Projeto de Pesquisa chegará a vez de iniciar a execução de tudo aquilo que foi planejado. Para guiar essa experiência, na seção a seguir reúno informações sobre como elaborar o seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

### 3.7 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um dos requisitos para que o acadêmico dos cursos de graduação da Faculdade Avantis conclua seus estudos, nos cursos de pós-graduação *latu sensu* este trabalho é substituído pela elaboração de um Artigo Científico.

Convém lembrar que o TCC é um trabalho sobre focado em um único tema, bem delimitado, onde se estabelecem os objetivos do estudo, realiza-se a construção do marco teórico, a descrição e análise dos dados e as considerações finais a que você foi capaz de chegar.



No segundo capítulo deste Caderno apresentei a você as partes constitutivas de um trabalho monográfico, bem como o que deve ser contemplado em cada uma delas e as regras que devem ser seguidas na elaboração de cada uma delas. Caso tenha dúvidas retorne ao referido capítulo. Na seção que segue me limitarei a apresentar a vocês a estrutura dos trabalhos monográficos conforme a NBR 14724: 2011 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

### 3.7.1 Estrutura dos Trabalhos de Conclusão de Curso

Conforme a Norma supracitada os Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) são constituídos por elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais, sendo que alguns são obrigatórios e outros opcionais, conforme se pode verificar por meio da Figura que segue.

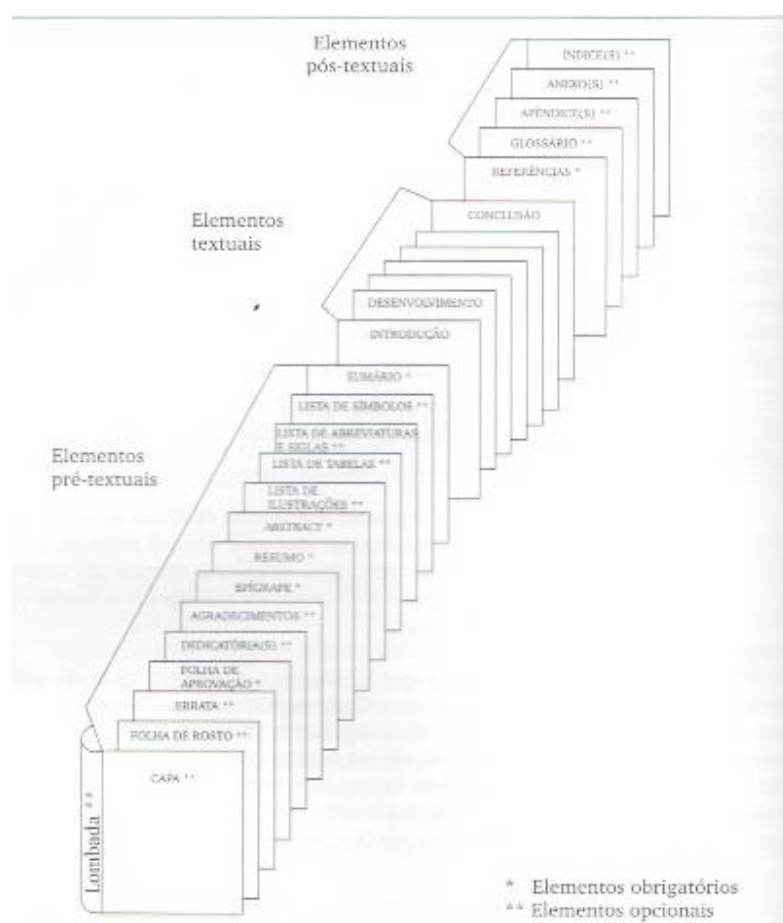


Figura 16: Estrutura do trabalho monográfico

Fonte: Beuren (2012, p. 58)

Na sequência apresento os elementos que compõem cada uma das partes da estrutura do trabalho monográfico.

### 3.7.1.1 Elementos pré-textuais

A estrutura de trabalhos acadêmico-científicos, como o **Relatório de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso**, é orientada pelo NBR 14724:2011 da ABNT, que define os princípios deste tipo de documento. A estrutura dos diversos tipos de trabalhos acadêmicos compreende os elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais, apresentados nos quadros a seguir:

Elementos		Observações/descrição
Capa	obrigatório	<p>Identifica o trabalho, deve conter as informações na ordem estabelecida.</p> <p><b>Logomarca da Instituição:</b> colorida, centralizada e no tamanho 2 x 5,19 cm.</p> <p><b>Nome do autor:</b> localizado na margem superior, centralizado, letras maiúsculas, fonte 12, espaçamento 1,5 e em negrito.</p> <p><b>Título do trabalho:</b> deve ser centralizado na mancha, em letras maiúsculas, centralizado, fonte 14, espaçamento 1,5, negrito.</p> <p><b>Subtítulo do trabalho:</b> (se houver; sua subordinação ao título principal é demonstrada pelos dois pontos ( : ) que o procedem, em letras minúsculas, corpo 14, centralizado e espaçamento 1,5.</p> <p><b>Local e ano:</b> com fonte tamanho 12, primeira letra em maiúscula, centralizado, e com espaçamento 1,5. Ano, na linha abaixo do local e em números arábicos.</p>
Lombada		Obrigatória apenas para os Trabalhos de Conclusão de Curso que, por recomendação da banca examinadora, ficarão expostos na biblioteca.

Folha de Rosto	obrigatório	<p>É a primeira folha após a capa, onde aparecem todos os elementos para identificação do trabalho. Os elementos devem se configurar na seguinte ordem:</p> <p><b>Nome do autor:</b> nome e sobrenome do autor, em letras maiúsculas, centralizado, em negrito, corpo 12, espaçamento 1,5;</p> <p><b>Título:</b> deve ser colocado no meio da folha, em letras maiúsculas, centralizado, negrito, fonte 14, espaçamento 1,5.</p> <p><b>Subtítulo:</b> (se houver; sua subordinação ao título principal é demonstrada pelos dois pontos ( : ) que o precedem, em letras minúsculas, corpo 14, centralizado e espaçamento 1,5.</p> <p><b>Nota contendo a natureza do trabalho</b> (trabalho, relatório, projeto, trabalho de conclusão de curso, etc.) e o seu objetivo. Deve ser impresso em espaço simples, fonte 10 e com o texto alinhado do meio da mancha para a direita (8 cm), justificado, espaçamento simples.</p> <p><b>Nome do orientador ou professor da disciplina:</b> O nome do professor, com sua respectiva titulação, é separado por dois espaços simples. Fonte tamanho 12, alinhado do meio da mancha para a direita e espaçamento simples. As abreviaturas das titulações são: Especialista (Esp.); Mestre (Me.); Doutor (Dr.).</p> <p><b>Local:</b> com fonte tamanho 12, primeira letra em maiúscula, centralizado e com espaçamento 1,5.</p> <p><b>Ano:</b> Em números arábicos, corpo 12, centralizado, espaçamento 1,5.</p>
Errata	opcional	Deve ser inserida logo após a folha de rosto, constituída pela referência do trabalho e do texto da errata.
Folha de Aprovação	Obrigatório para os trabalhos e relatórios de conclusão de curso e/ou estágio	<p><b>Nome do autor, título e subtítulo:</b> corpo 12, centralizado, espaçamento 1,5;</p> <p><b>Natureza do trabalho:</b> o seu objetivo; nome da instituição a que é submetido. Fonte 10, alinhado do meio da mancha para a direita, justificado, espaçamento simples.</p> <p><b>Data de aprovação, nome, titulação e assinatura dos componentes da banca examinadora e do coordenador do curso:</b> Fonte 12, centralizado, espaçamento 1,5.</p>
Dedicatória	opcional	A dedicatória deve estar localizada na parte inferior direita da folha, utilizando-se fonte 12, espaçamento 1,5, alinhado a partir do meio da mancha (8 cm) para a margem direita.

Agradecimento (s)	opcional	Deve aparecer o título centralizado, corpo 12, espaçamento 1,5, negrito e em letras maiúsculas. O texto deve ser justificado com espaçamento de 1,5, fonte 12 e dois espaços 1,5 entre o título e o texto.
Epígrafe	opcional	Apesar de ser escrita por outra pessoa, <b>não deve vir entre aspas</b> . Deve estar localizada na parte inferior direita da folha, utilizando-se fonte 10, espaçamento simples, alinhado a partir do meio da mancha (8 cm) para a margem direita. Referenciar o autor e ano sem parênteses. Podem também constar epígrafes nas folhas ou páginas de abertura das seções primárias.
Resumo na língua vernácula	<b>Obrigatório</b>	A palavra RESUMO deve ser em fonte tamanho 12, letras maiúsculas, negrita e centralizada. Dois espaços simples entre o título e o texto. O texto deve ter alinhamento justificado, com fonte tamanho 10. Espaçamento simples e parágrafo único, sem recuo. O termo Palavras-chave deve ser negrito e em tamanho 12. As Palavras-chave devem ser separadas por ponto, espaçamento simples e parágrafo único, sem recuo.
Resumo em língua estrangeira	<b>Obrigatório</b>	Com as mesmas características do resumo em língua vernácula, digitado em folha separada (em inglês <i>ABSTRACT</i> , em espanhol <i>RESUMEN</i> , em francês <i>RÉSUMÉ</i> ).
Lista de ilustrações	Opcional	Deve ser elaborada de acordo com a ordem apresentada no texto, com cada item designado por seu nome específico, acompanhado do respectivo número da página. Quando necessário, recomenda-se a elaboração de lista própria para cada tipo de ilustração (figuras, desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, quadros e outros).  A expressão <b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</b> deve ser em fonte tamanho 12, letras maiúsculas, negrito e centralizado. Dois espaços 1,5 entre o título e o texto.
Lista de tabelas	opcional	Elaborada de acordo com a ordem apresentada no texto, com cada item designado por seu nome específico, acompanhado do respectivo número da página.
Lista de abreviaturas e siglas	opcional	Consiste na relação alfabética das abreviaturas e siglas utilizadas no texto, seguidas das palavras ou expressões correspondentes grafadas por extenso.
Lista de símbolos	opcional	Deve ser elaborado de acordo com a ordem apresentada no texto, com o devido significado.

Sumário	obrigatório	<p>Enumeração das principais divisões, seções e outras partes do trabalho, na mesma ordem e grafia em que a matéria nele se sucede no texto (ou seja, deve conter exatamente os mesmos títulos, subtítulos que constam no trabalho e as respectivas páginas em que aparecem). Na elaboração do Sumário devem-se observar os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O Sumário tem o título centralizado, letras maiúsculas, negrito, sem indicativo numérico, em espaço 1,5;</li> <li>• A subordinação dos itens do sumário é destacada usando-se os mesmos tipos de fonte utilizados no texto;</li> <li>• Os elementos pré-textuais não devem aparecer no Sumário;</li> <li>• As Referências, Glossário, Apêndice(s), Anexo(s) e Índice(s) são elementos pós-textuais, que não possuem número de seção, porém devem fazer parte do Sumário.</li> </ul>
---------	-------------	--

Quadro 20: Elementos pré-textuais

Fonte: Gobbo et. al, 2012

Conforme visto anteriormente, lembro que a formatação gráfica dos Artigos Científicos e da resenha seguem normas específicas e diferentes das acima expressas.

### 3.7.1.2 Elementos textuais

“O texto é composto de uma parte introdutória, que apresenta os objetivos do trabalho e as razões de sua elaboração; o desenvolvimento, que detalha a pesquisa ou estudo realizado; e uma parte conclusiva” (ABNT, NBR 14724: 2011, p. 8).

No capítulo 2 deste Caderno apresentamos alguns conceitos que devem ser levados em consideração na elaboração desta parte do TCC, caso achar conveniente retome este capítulo. Dependendo de cada curso os elementos textuais variam de um para outro, no entanto, os elementos básicos que devem compor essa parte do trabalho são:

INTRODUÇÃO	<p>Tema e problema</p> <p>Objetivos</p> <p>Justificativa do estudo</p> <p>Organização do trabalho</p> <p>Procedimentos metodológicos</p>
DESENVOLVIMENTO	<p>Fundamentação Teórica</p> <p>Análise e interpretação dos dados</p>

CONCLUSÃO	Considerações Finais Recomendações Limitações da pesquisa
-----------	---

Quadro 21: Elementos textuais

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017

É claro que cada um dos elementos textuais poderá ser dividido em seções e ou subseções. O exposto no Quadro acima é apenas um roteiro básico para lhe orientar neste momento de elaboração e organização do seu trabalho, como bem assevera Beuren (2012, p. 61):

Os elementos textuais [...] são divididos de acordo com as exigências em função da abordagem e do grau de complexidade do trabalho. Todavia, a parte do desenvolvimento tem, normalmente, no mínimo essas duas divisões, isto é, um capítulo para fundamentação teórica e um capítulo para a descrição e análise dos dados. Este último deve ser dividido em dois capítulos, se a extensão e a abordagem assim o justificarem, em razão de sua relevância no trabalho. Quanto ao capítulo da introdução e da conclusão, estes já estão previstos na norma referenciada, mas as subdivisões são oportunas para não perder de vista o conteúdo que neles deve constar.

Diante o exposto, o que aqui está exposto não substitui as orientações do seu professor-orientador. No entanto, a recomendação que deixo aqui expressa é que no capítulo da **introdução** você deverá apresentar, de forma sistemática, o que, como e o porquê desenvolveu a referida pesquisa. Para isso você deverá descrever neste capítulo o problema investigado (sempre em forma de uma interrogação) e a sua hipótese inicial, os objetivos e o seu interesse pelo referido tema, bem como a forma que utilizou para operacionalizar a pesquisa. Pode também encerrar o presente capítulo apresentando ao leitor a forma que o trabalho foi organizado, seus capítulos, seções e subseções, pois desta maneira o leitor terá uma ideia do teor do seu trabalho. Atente que em alguns casos a **metodologia da pesquisa** compõe um capítulo específico do trabalho, sendo que neste o pesquisador deve descrever de forma minuciosa a caracterização da pesquisa, o método e os instrumentos utilizados para a coleta dos dados, o perfil dos participantes da pesquisa e, por fim, a forma em que realizou a análise e a interpretação dos resultados a que chegou.

Já no capítulo da **Fundamentação Teórica** o pesquisador deve organizar a sua pesquisa em seções e subseções buscando um “[...] arranjo encadeado dos raciocínios utilizados para dar sustentação teórica ao estudo” (BEUREN, 2012, p. 69). Para definir os assuntos que devem ser discutidos nesta Fundamentação retome a problemática e aos objetivos estabelecidos a partir da mesma. A partir disso o aca-

dêmico deve promover um diálogo entre diferentes teorias/autores que versam sobre o fato estudado e que dará suporte para a análise e interpretação dos dados. Este diálogo será realizado por meio de citações diretas, indiretas e citações de citações conforme NBR 10520: 2002 que veremos no capítulo 4; digo isso para alertá-lo que todas as ideias que compõem este capítulo devem ser referenciadas. Não se trata do que você ‘acha’, mas sim do que os diferentes autores pesquisados falam sobre determinado assunto e, neste exercício, caberá a você, pesquisador, construir um raciocínio lógico que seja capaz de responder à pergunta problema. As expressões que compõem o Anexo A deste Caderno estão aí para lhe auxiliar na elaboração de sua Fundamentação Teórica, mantendo a coesão do texto.

No capítulo da **análise e interpretação dos dados** é que você apresentará os resultados da sua pesquisa. Nele você deverá descrever, analisar e interpretar os resultados a que chegou, sejam eles de fontes primárias ou secundárias. Para isso recomendo que o capítulo seja subdividido em subseções sendo que cada uma delas atenda aos objetivos específicos que anteriormente foram elaborados. Este talvez seja o Capítulo que mais interessa à Banca Examinadora que realizará a análise do seu trabalho, neste sentido, muito mais do que inspiração você precisará de muita transpiração.

A análise dos dados implica em relacionar os dados que você coletou visando responder à pergunta problema formulada e geralmente é feita por meio de ilustrações, tabelas, gráficos, dentre outros, seguidas de textos esclarecedores. Após essa etapa vem a interpretação dos resultados onde deverá expor o significado mais amplo dos resultados conectando-os a outros conhecimentos já acumulados. Repare:

Geralmente, a descrição e análise dos dados aparecem juntos em cada elemento focado, mas não se fundem, de modo que cada seção terá vários elementos descritos e analisados, em consonância com o objetivo específico que está sendo abordado, e ao final terá a interpretação do conjunto desses dados à luz do referencial teórico (BEUREN, 2012, p. 71).

Frente ao exposto verifica-se que ao concluir este capítulo você deverá retornar ao início do seu trabalho em que expôs o problema da pesquisa bem como os objetivos geral e específicos para verificar se todos esses foram devidamente respondidos. Em caso negativo, os mesmos deverão ser readequados.

Cumprida essas etapas é que você chegará às **Considerações Finais**. Aqui sim é você que fala e não os autores pesquisados, no entanto, não faça uso de citações, este é o seu espaço para falar. Aqui você deverá revelar ao leitor que os objetivos foram atingidos e fazer uma síntese pessoal dos resultados a que chegou, manifestando o seu ponto de vista. Contribua com as suas percepções sobre o assunto, porém não incorra no erro de concluir sobre determinado assunto que não foi trabalhado ao longo de seu TCC. Esteja focado e seja objetivo: responda à pergunta

problema e não se esqueça de dizer se a hipótese foi confirmada ou refutada. Ademais, neste capítulo você deve apresentar recomendações para a organização onde o estudo foi desenvolvido listando ações para que a mesma vença os eventuais problemas diagnosticados pela sua pesquisa e, por fim, as limitações de seu estudo por meio das quais você, enquanto pesquisador, humildemente reconhecerá as limitações constatadas na delimitação do tema e do problema e lançará algumas ideias aos futuros pesquisadores que se interessarem pela sua pesquisa para que os mesmos possam dar continuidade ao objeto estudado.

### 3.7.1.3 Elementos pós-textuais

Por fim, os elementos pós-textuais são aqueles que complementam o trabalho: referências, glossário, apêndice (s), anexo (s), e índice. Destes apenas as referências são elementos obrigatórios e as regras para que as mesmas sejam apresentadas serão apresentadas na quarta unidade deste Caderno, consulte-as!

No Quadro que segue apresento resumidamente cada um destes elementos para que orientem você na elaboração do seu TCC. Confira!

Elementos		Observações/descrição
Referências		Elemento obrigatório e devem ser elaboradas conforme a ABNT NBR 6023: 2002.
Glossário	opcional	Deve ser elaborado em ordem alfabética.
Apêndice	Opcional	Deve ser precedido da palavra APÊNDICE, identificado por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelo respectivo título. Exemplo: APÊNDICE A – Instrumento utilizado na coleta de dados
Anexo	opcional	Deve ser precedido pela palavra ANEXO, identificado por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelo respectivo título. Exemplo: ANEXO A – Representação gráfica de contagem de células
Índice	opcional	Elaborado conforme a ABNT NBR 6034.

Quadro 22: Elementos pós-textuais

Fonte: Adaptado de ABNT NBR 14724: 2011



No Capítulo 4 deste Caderno trataremos especificamente de como elaborar as Referências Bibliográfica seguindo a NBR 6023: 2002.

### 3.7.2 Regras gerais para apresentação do TCC

Tomando como base as instruções da NBR 14724:2011 o Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Avantis deve seguir as indicações expressas na seção 3.3.1 deste Capítulo, com exceção das regras de paginação, citações e títulos e subtítulos que neste tipo de trabalho devem seguir as seguintes normas:

**Paginação:** as páginas são numeradas com algarismos arábicos colocados no canto superior direito da página, a 2 centímetros da borda superior. As páginas pré-textuais devem ser contadas, mas não numeradas;

**Títulos e subtítulos internos:** os títulos de primeiro nível devem ser colocados em letras maiúsculas e em negrito (**3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**); subtítulos de segundo nível, em letras maiúsculas e sem negrito (3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA); e subtítulos de terceiro, quarto e quinto nível em letras minúsculas e apenas a primeira letra do título maiúscula (salvo nomes próprios) e sem negrito (3.1.1 Quanto aos objetivos). A numeração de títulos e subtítulos deve ser alinhada à margem esquerda. **Os títulos: agradecimento, resumo, abstract, listas de ilustrações, lista de tabelas, lista de abreviaturas e siglas, lista de símbolos e sumário, devem ser centralizados, sem numeração, digitados em letras maiúsculas e em negrito. Já o título das referências, glossário, apêndice, anexo e índice seguem as mesmas normas das seções primárias – negrito e alinhado à esquerda – porém não são precedidas por números arábicos.**

**Citações:** Apresentadas conforme a ABNT NBR 10520, que estudaremos no Capítulo 4 deste Caderno.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muito bem! Chegamos ao final de mais uma etapa de nossos estudos e neste momento espero ter sido suficientemente objetivo e claro para que pudesse apresentar a você os principais trabalhos acadêmicos que, ora ou outra, terá que elaborar ao longo de sua trajetória acadêmica.

Verifique que são inúmeras as regras e dicas que às vezes confundem até mesmo os mais experientes. Reafirmo ser importante que em casos de dúvidas você volte a consultar as Normas e Instruções que estão contidas neste Caderno.

Óbvio que não proporei aqui uma atividade de elaboração de Artigo ou de um TCC, isso porque demanda muito tempo e estudos. No entanto, juntamente com o seu

professor tutor me coloco à sua disposição para dirimir qualquer dúvida. Por hoje era só! Espero você no próximo capítulo! *Arriverdecì!!!*

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NA MÍDIA (Balneário Camboriú). **Faculdade Avantis oferece quatro novos cursos de graduação**. 2016. Disponível em: <<http://www.agencianamidia.com.br/tag/faculdade-avantis/>>. Acesso em: 26 jan. 2017.

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6022**: Informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação. 2 ed. Rio de Janeiro, 2003. 5 p. Disponível em: <<https://performancesculturais.emac.ufg.br/up/378/o/abntnabr6022.pdf>>. Acesso em: 09 jan. 2017.

\_\_\_\_\_. **NBR 6028**: Informação e documentação - Resumo - Apresentação. 2 ed. Rio de Janeiro, 2003. 2 p. Disponível em: <[http://unicentroagronomia.com/destino\\_arquivo/norma\\_6028\\_resumo.pdf](http://unicentroagronomia.com/destino_arquivo/norma_6028_resumo.pdf)>. Acesso em: 09 jan. 2017.

\_\_\_\_\_. **NBR 14724**: Informação e documentação - Trabalhos Acadêmicos - Apresentação. 3 ed. Rio de Janeiro, 2011. 11 p. Disponível em: <[http://www.fee.ufpa.br/arqsecret/ABNT NBR 14724.pdf](http://www.fee.ufpa.br/arqsecret/ABNT%20NBR%2014724.pdf)>. Acesso em: 09 jan. 2017.

BEUREN, Ilse Maria. Trajetória da construção de um trabalho monográfico em Contabilidade. In: BEUREN, Ilse Maria et al (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012. Cap. 2. p. 46-75.

BRASIL. INEP. **A redação no ENEM 2013**: Guia do Participante. 2013. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/enem/guia\\_participante/2013/guia\\_participante\\_redacao\\_enem\\_2013.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/guia_participante/2013/guia_participante_redacao_enem_2013.pdf)>. Acesso em: 09 jan. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plataforma Brasil. **Submissão de Projetos de Pesquisa**: Versão 3.0. 2015. Disponível em: <<http://aplicacao.saude.gov.br/plataformabrasil/visao/publico/indexPublico.jsf>>. Acesso em: 12 jan. 2017.

CARNEGIE, Dale. **Como falar em público e influenciar pessoas no mundo dos negócios**. 37. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001. Revista por Dorothy Carnegie; tradução de Carlos Evaristo M. Costa.

CATIVO, Jorge. **A taxonomia de Bloom, verbos e os processos cognitivos**. 2017. Adaptado de Johnson & Johnson. Disponível em: <<http://www.biblioteconomiaidigital.com.br/2012/08/a-taxonomia-de-bloom-verbos-e-os.html>>. Acesso em: 11 jan. 2017.

FORMATAÇÃO ABNT de trabalhos acadêmicos pelas regras e normas padrão ABNT. Disponível em: <<http://www.tccmonografiaseartigos.com.br/regras-normas-formatacao-tcc-monografias-artigos-abnt>>. Acesso em: 25 jan. 2017.

GARCIA, Othon Moacyr. **Comunicação em prosa moderna**. 21 ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002.

GOBBO, André et al. **Manual do trabalho acadêmico**. Balneário Camboriú: Editora Avantis, 2012. 65 p. (Caderno pedagógico). ISBN: 978-85-66237-41-2.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013. Tradução: Daisy Vaz de Moraes. Revisão técnica: Ana Gracinda Queluz Garcia, Dirceu da Silva, Marcos Julio.

## 4 NORMAS DO TRAB

Chegamos à última parte deste caderno onde reúno para você as normas técnicas adotadas pela Faculdade Avantis para a elaboração dos trabalhos acadêmicos. Lembro que não sou eu quem definiu as normas aqui apresentadas, mas que as mesmas estão em vigor e foram elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) as quais me servem de referências para que possa apresentar-lhes resumidamente. Dentre as normas utilizadas nesta quarta parte de nossos estudos estão:

- b. ABNT NBR 6023:2002 – Informação e documentação – **Referências** – Elaboração
- c. ABNT NBR 6024: 2003 – **Numeração progressiva das seções de um documento** – Procedimento
- d. ABNT NBR 6027: 2003 – Informação e documentação – **Sumário** – Apresentação
- e. ABNT NBR 6028: 2003 – Informação e documentação – **Resumo** – Apresentação
- f. ABNT NBR 10520: 2002 – Informação e documentação – **Citações em documentos** – Apresentação
- g. ABNT NBR 14724: 2011 – Informação e documentação – **Trabalhos acadêmicos** – Apresentação

Todas estas normas<sup>12</sup> estão disponíveis na internet para serem consultadas por você no momento em que precisar. Lembre-se que segui-las é de fundamental importância para o sucesso de um trabalho acadêmico, no entanto, muito mais do que saber como cumprir essas normas recomendo que você domine o editor de textos que utilizará para a elaboração de seus trabalhos. Hoje em dia, dispomos de muitas ferramentas que diminuem nossas tensões e preocupações no cumprimento destas tantas regras.

### 4.1 FORMATO

Primeiramente apresento as normas gerais para a formatação de seu trabalho.

- os textos devem ser apresentados em papel branco ou reciclado, formato A4 (21 cm x 29,7 cm);

---

12 Todas as normas utilizadas para a elaboração deste Caderno podem ser consultadas na Biblioteca da Faculdade Avantis.

- fonte de texto: Times New Roman ou Arial - optar por uma delas;
- o texto deve ser digitado em preto. O uso de cores suaves e pouco variadas é permitido apenas para gráficos, fotografias e anexos, mesmo assim, deve ser reduzido ao mínimo;
- fonte tamanho 12 para o texto;
- fonte tamanho 10 para citações longas, notas de rodapé, legendas e fonte das ilustrações e tabelas;
- as citações diretas longas (citações com mais de 3 linhas) devem ser digitadas em fonte 10, Times New Roman ou Arial. Deve-se observar também um recuo de 4 cm da margem esquerda. Não se utiliza aspas.

Na seção seguinte apresentamos as regras para margens e espaçamento.

## 4.2 MARGENS E ESPAÇAMENTO

Convém lembrar que:

- o texto deve ser digitado com espaço 1,5 entrelinhas;
- devem ser digitadas em espaço simples as citações longas (com mais de três linhas), notas de rodapé, referências, legendas de ilustrações e de tabelas;
- os títulos das seções e subseções devem começar na parte superior da folha a ser separados do texto que os sucede por um espaço de 1,5 (1 linha);
- para separar o texto de uma citação longa, utiliza-se um espaço de entrelinha 1,5;
- o texto deve ser justificado;
- o recuo de parágrafo é de 1,25 cm da margem;
- as folhas devem apresentar margem esquerda e superior 3.0 cm; direita e inferior 2 cm (item 5.2, NBR 14724:2005).

Concluída essa etapa passamos às regras da paginação de seu trabalho.

## 4.3 PAGINAÇÃO

Observe que:

- todas as folhas dos elementos pré-textuais do trabalho, a partir da folha de rosto, devem ser contadas sequencialmente, mas não numeradas. A numeração é colocada, a partir da primeira folha da parte textual (INTRODU-

ÇÃO), em algarismos arábicos, no canto superior direito da folha, tamanho do corpo 10, há 2 cm da borda;

- nas páginas que iniciam um novo capítulo o número da página não aparece, porém a mesma é contada.
- havendo apêndice e anexo, as suas folhas devem ser numeradas de maneira contínua e sua paginação deve dar seguimento ao do texto principal (NBR 14724: 2011).

Na seção seguinte reunimos as informações para que você ordene seu trabalho em títulos e subtítulos.

#### 4.4 TÍTULOS E INDICATIVOS NUMÉRICOS

São denominadas seções as partes do trabalho em que é dividido o texto de um documento, contendo a exposição ordenada do assunto. A principal divisão do texto de um documento é denominada seção primária, a qual, por sua vez, pode se dividir em seção secundária, terciária, quaternária, etc.

Empregam-se algarismos arábicos para numerar as seções de um texto. Esse indicativo numérico, alinhado à margem esquerda, precede o título da seção, sendo dele separado por um espaço conforme exemplo a seguir:

Seção primária	Seção secundária	Seção terciária	Seção quaternária
1	1.1	1.1.1	1.1.1.1
2	2.1	2.1.1	2.1.1.1
		2.1.2	2.1.2.1
		2.1.3	
3	3.1		
	3.2		

Quadro 23: Exemplos de seções

Fonte: Gobbo et. al (2012)

Toda seção primária deve começar em página nova, não valendo esta regra para as demais seções. O Quadro a seguir resume as regras para a construção dos títulos das seções e subseções.

Ordem da seção e título	Exemplo de Formatação	Como fazer?
Seção Primária	<b>1 ADMINISTRAÇÃO</b>	Letras maiúsculas, tamanho de fonte 12, entrelinha 1,5, sem parágrafo, <b>negrito</b> e alinhamento à esquerda
Seção Secundária	1.1 ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA	Letras maiúsculas, tamanho de fonte 12, entrelinha 1,5, sem parágrafo, <b>sem negrito</b> e alinhamento à esquerda.
Seção Terciária	1.1.1 Portos brasileiros	Tamanho de fonte 12, entrelinha 1,5, sem parágrafo e alinhamento à esquerda, não negritados. <b>Apenas a primeira letra do título é que deve estar em maiúscula.</b>
Seção Quaternária	1.1.1.1 Tipos de portos brasileiros	Tamanho de fonte 12, entrelinha 1,5, sem parágrafo e alinhamento à esquerda. <b>Apenas a primeira letra do título é que deve estar em maiúscula.</b>

Quadro 24: Regras para a construção dos títulos das seções e subseções.

Fonte: Gobbo et. al (2012)

Deve-se evitar o excesso de itens, sejam eles numerados (4 / 4.1 / 4.1.1 / 4.1.1.1 / 4.1.1.1.1 / 4.1.1.1.1.1 / 4.1.1.1.1.1.1 / 4.1.1.1.1.1.1.1) ou indicados por letras ou símbolos a), b), c), \*, # , etc.) restringindo seu uso, ao estritamente necessário. Lembre-se que: um bom parágrafo é muito mais elucidativo do que uma sequência de símbolos.

#### 4.5 TÍTULOS NÃO NUMERADOS

Os títulos: **AGRADECIMENTO, RESUMO, ABSTRACT, LISTAS DE ILUSTRAÇÕES, LISTA DE TABELAS, LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS, LISTAS DE SÍMBOLOS E SUMÁRIO**, devem ser centralizados sem numeração, digitados em negrito e em letras maiúsculas.

Já o título das referências, **APÊNDICES** e **ANEXOS** seguem as mesmas normas das seções primárias – negrito e alinhado à esquerda – porém não são precedidas por números arábicos.

#### 4.6 ALÍNEAS

Quando você preferir enumerar diversos assuntos, em uma determinada seção, estes poderão ser listados utilizando-se de alíneas, seguindo as seguintes normas:

- deve ser com recuo de 1,5 cm;
- texto justificado;
- o texto que a antecede deve terminar em dois pontos;
- o texto começa em letra minúscula e termina em ponto e vírgula, exceto a última que termina em ponto;
- devem ser ordenadas em ordem alfabética: a), b), c);
- a segunda e as seguintes linhas do texto da alínea começam sob a primeira letra do texto da própria alínea;
- deve-se evitar a conclusão de uma seção ou subseção com uma alínea.

Na seção a seguir apresentamos as regras para utilização de **negrito** e *itálico*. Use com moderação!

#### 4.7 NEGRITO E ITÁLICO

Deve-se evitar o emprego indiscriminado de **negrito** ou *itálico*, reservando-se o uso do negrito para os títulos e o do itálico para palavras estrangeiras.

#### 4.8 LINGUAGEM

Usar sempre a terceira pessoa do verbo: “espera-se”, “verificou-se”, “analisou-se”, “considera-se”, “define-se”, “pretende-se”, “obteve-se”, etc. Não usar as expressões “eu” e “nós”, as quais devem ser substituídas por termos como: “o(a) estagiário(a)/acadêmico(a)”, “a empresa”, “o orientador e o estagiário”, etc.

Não iniciar seções diretamente com citações, tabelas, quadros, figuras ou gráficos sem nenhuma frase explicativa antes.

Usar linguagem clara, precisa, objetiva e revisar o texto (ortografia, pontuação, concordância, uso de vocabulário adequado, organização das frases, ligação entre as ideias, etc.) antes de entregar o trabalho.

A redação deve obedecer ao critério da objetividade e clareza sem termos pouco conhecidos nem tampouco vulgares – simplicidade é a melhor medida.

#### SAIBA MAIS



Entendendo que a redação do trabalho científico é fundamental para que você seja melhor avaliado, no link abaixo disponibilizo a você o texto de Botomé; Kubo e Cortegoso (2000) intitulado “Tipos de erros de redação frequentes em dissertações de pós-graduandos e de professores universitários”. Neste material os autores trazem



uma série de dicas de como você pode melhorar a sua escrita, bem como poderá se dar conta de alguns erros comuns que cometemos involuntariamente neste processo. Super indico a leitura!

PARA LER O TEXTO, CLIQUE AQUI

## 4.9 ILUSTRAÇÕES

De acordo com a NBR 14724 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2005, p. 9) às ilustrações correspondem a “[...] desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, mapas, organogramas, plantas, quadros, retratos e outros [...]”.

Toda ilustração deve ter fonte, mesmo no caso em que a ilustração foi produzida pelo autor do trabalho. Ressalta-se que para fonte de outros autores estas devem constar nas referências.

A identificação das figuras deve ser feita utilizando-se fonte tamanho 10 e espaçamento simples, na parte inferior da mesma, com os itens: palavra designativa (desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, mapas, organogramas, plantas, quadros, retratos, etc.), número de ordem em algarismo arábico e título, separados por dois-pontos. Logo após deve-se identificar a fonte da figura seguida do ano da sua elaboração, utilizando-se fonte tamanho 10 e espaçamento simples. O texto deve ser alinhado à margem esquerda conforme os modelos abaixo:

ATIVIDADES	2016/02	2017/01	2017/02	2018/01	2018/02	2019/01	2019/02	2020/01
Cursar 2 disciplinas obrigatórias do Programa								
Cursar 3 disciplinas optativas do Programa								
Participação em seminários discentes do Programa								
Publicação de artigo em revista arbitrada								
Revisão bibliográfica								
Exame de qualificação								
Trabalho de campo / coleta dos dados								
Processamento de dados: tabulação e análise								
Redação da tese								
Elaboração de gráficos, tabelas e figuras								
Revisão final								
Defesa da tese								
Entrega da Tese para a Comissão de Pós-Graduação								

Quadro 1: Cronograma da pesquisa

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016

A seguir apresento um modelo de como um Gráfico deve ser identificado.

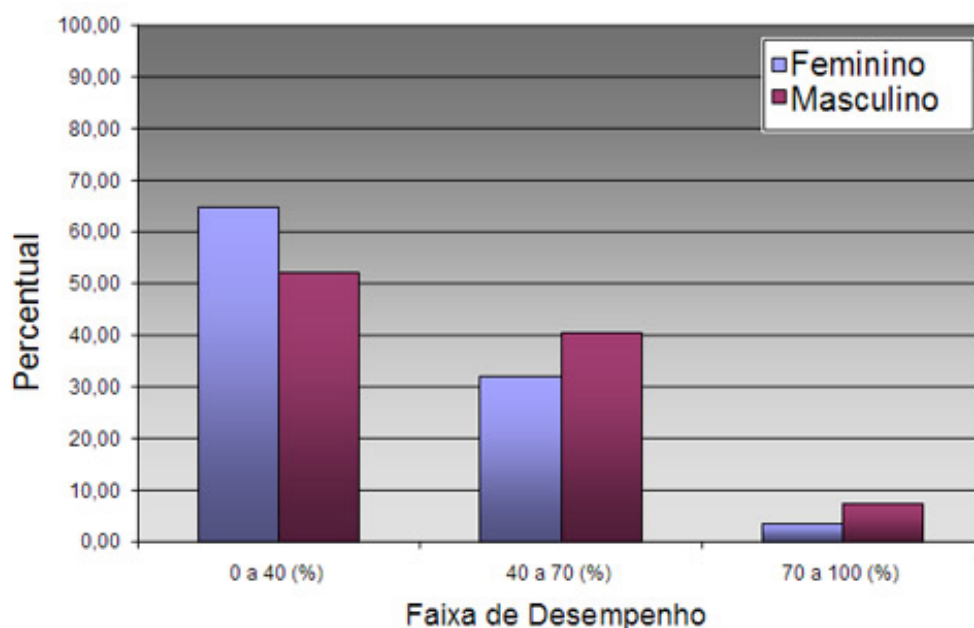


Gráfico 1: Desempenho dos entrevistados

Fonte: Dados primários, 2017

Conforme vereamos a seguir, as Tabelas seguem regras específicas para a formatação.

#### 4.10 TABELAS

Deve constar, no topo de cada Tabela, o título, indicando a natureza, abrangência geográfica e temporal dos dados numéricos apresentados, precedidos da palavra Tabela: seguida por dois-pontos, o número de ocorrência no texto. O título da Tabela deve ser fonte tamanho 12, espaçamento 1,5, alinhamento justificado.

Na parte inferior da Tabela deve ser indicada a fonte, seguida do ano da sua elaboração, utilizando-se fonte tamanho 10 e espaçamento simples. Toda Tabela deve ter fonte que pode ser o próprio autor ou de outros autores, neste caso deverá constar nas referências.

**Lembre-se que, diferentemente dos Quadros, nas Tabelas as laterais devem ficar abertas sem linhas verticais**, conforme o modelo que segue:

Tabela 1: Estimativa do tamanho da amostra com nível de confiança de 95%

Tamanho da população	Precisão da estimativa		
	3%	5%	10%
2.000	696	322	92
5.000	979	357	94
10.000	964	370	95
50.000	1.045	381	96
100.000	1.056	383	96
> 100.000	1.067	384	96

Fonte: Cozby (2003, *apud* APPOLINÁRIO, 2006, p. 126)

#### 4.11 RESUMO

O resumo deve apresentar o objetivo, o método, os resultados e as conclusões do trabalho, sendo que a ordem para a apresentação destas questões é de sua escolha. Deve ser composto de uma sequência de frases concisas, afirmativas e em um único parágrafo. Deve-se utilizar o verbo na voz ativa e na terceira pessoa do singular.

Conforme a NBR 6028:2003, quanto à extensão os resumos devem ter:

- a) de 150 a 500 palavras os de trabalhos acadêmicos (teses, dissertações e outros) e relatórios técnico-científicos;
- b) de 100 a 250 palavras os de artigos de periódicos;
- c) de 50 a 100 palavras os destinados a indicações breves.

As palavras-chave devem figurar logo abaixo do resumo, antecedidas da expressão **Palavras-chave:** (em negrito) separadas entre si por ponto e também finalizadas por ponto.

O resumo em língua estrangeira, obrigatório tanto para o artigo científico quanto para o Trabalho de Conclusão de Curso, segue as mesmas características do resumo em língua vernácula. A diferença é que no artigo o mesmo é colocado abaixo do resumo em língua vernácula e no Trabalho de Conclusão de Curso em folha posterior.

Lembre-se que a formatação do resumo em Trabalhos de Conclusão de Curso segue normas específicas, conforme apresentado no Capítulo 3.

#### 4.12 SUMÁRIO

Entende-se por sumário a enumeração das divisões, seções e outras partes de uma publicação, na mesma ordem e grafia em que a matéria nele se sucede, devendo sempre ser apresentado como o último elemento pré-textual. Conforme a NBR 6027:

2003, as regras gerais de sua apresentação são as seguintes:

- a) a palavra **SUMÁRIO** deve ser centralizada e com a mesma tipologia da fonte utilizada para as seções primárias;
- b) a subordinação dos itens do sumário deve ser destacada pela apresentação tipográfica utilizada no texto;
- c) os elementos pré-textuais não devem constar no sumário;
- d) a paginação deve ser apresentada com o número da primeira página (exemplo: 24).

#### 4.13 CITAÇÕES

Citação é a “[...] menção de uma informação extraída de outra fonte” (ABNT, 2002b, p. 1). Usa-se citação para: dar credibilidade ao trabalho científico, fornecer informações a respeito dos trabalhos desenvolvidos na área de pesquisa e fornecer exemplos de pontos de vista semelhantes ou divergentes sobre o assunto objeto de sua pesquisa.

Todas as citações diretas devem possuir a fonte (autor, ano de publicação e página), indicada de acordo com as normas da ABNT. As citações indiretas devem indicar o autor e a data da publicação (e não a página).

Observa-se que a citação indireta, por tratar-se de uma paráfrase (mistura das suas ideias com as do autor) sempre terá extensão maior do que a referida fonte. Todas as obras citadas na Fundamentação Teórica devem constar nas Referências (NBR 10520: 2002).

É obrigatório indicar os dados completos das fontes de onde foram extraídas as citações, seja em nota de rodapé e/ou lista no fim do texto. As fontes devem ser indicadas ou pelo sistema **autor-data** ou pelo **sistema numérico**, sendo que uma vez definido o sistema o mesmo deve ser utilizado em todo o trabalho, não sendo permitido adotar ora um, ora outro.

Se preferir pelo sistema **autor-data** você deverá identificar a fonte completa da citação na lista de Referências, organizada em ordem alfabética, no final do trabalho. O formato da citação neste tipo de sistema é feito pelo sobrenome do autor ou pela instituição responsável, ou ainda, pelo título de entrada - em casos em que a autoria do documento não tenha sido declarada - seguida pelo ano de publicação e a página da citação, separados por vírgula.

De acordo com a NBR 10520: 2002, se o sobrenome do autor, da instituição ou o título estiver incluído no texto, este deve ser com letras maiúsculas e minúsculas. Exemplo:

Frente aos aspectos supracitados, Morin (2012, p. 38) corrobora afirmando que atualmente uma consciência planetária e humanitária forma-se e transforma-se, vez que a humanidade se transformou em uma comunidade de destino, de morte e vida, ameaçada de aniquilamento, envolta por crises, progressões e regressões, e, ao mesmo tempo, correlativamente, acende à uma era planetária onde a humanidade tende a acender ao ser, vez que “[...] a crise da planetarização, é a crise da humanidade que não chega a se constituir em humanidade, e, daí então, a crise do mundo ainda incapaz de se tornar mundo, a crise do homem ainda impotente em sua realização como homem”.

Entretanto, quando estiver entre parênteses, o sobrenome do autor, da instituição ou o título devem ser com todas as letras maiúsculas. Exemplo:

A isso, entendemos que a educação contemporânea deve comprometer-se com o desenvolvimento humano – capaz de reacender as esperanças – e não apenas o progresso tecnológico. Para isso, necessário se faz que o educador tenha um conhecimento epistemológico, ideológico e ético de sua atuação ligada à sociedade; onde se eduque *com* e *para* a vida; e só depois para a profissão (BAZZO, 2016).

Outra forma que você pode optar para fazer as citações é se utilizando do **sistema numérico**. No sistema numérico as citações devem ter numeração única e consecutiva, colocadas acima do texto, em expoente, onde a fonte será indicada de forma completa em nota de rodapé, de acordo com as normas de referência bibliográfica. Ademais, todas as notas de referência contidas nas notas de rodapé deverão constar na lista de Referências. Tomamos o seguinte exemplo deste sistema de chamada:

Por assim dizer, o próprio Papa Francisco I<sup>13</sup> assevera que vivemos em uma sociedade onde o indivíduo não reconhece e não assume as próprias responsabilidades; vive uma experiência de certo clericalismo de retorno às coisas antigas para traçar limites, impondo pré-requisitos e proibições, com atitudes mais predispostas a condenar do que acolher; em julgar do que inclinar-se com compaixão frente às misérias sociais. Para ele, a humanidade está ferida e não sabe nem acredita que possa se curar, sentindo prazer na amargura ao lamber as próprias feridas abertas e; neste sentido, o encanto se degrada e cada um acredita que pode fazer tudo sozinho.

Observe na citação anterior que após a apresentação do nome do autor é inclu-

13 FRANCISCO I, Papa. **O nome de Deus é Misericórdia**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2016. Tradução de Catarina Mourão.

ída uma nota de rodapé onde se referencia a obra consultada dentro das normas da ABNT, conforme veremos na última seção deste Caderno. Na seção 4.13.6 também apresentarei a você uma lista de abreviaturas que poderão ser utilizadas nas notas de rodapé caso optar por esse sistema de chamada. **Atenção:** quando se utilizar de notas de rodapé explicativas, não deverá ser usado o sistema numérico.

Depois de fazer a opção de utilizar um dos dois sistemas de chamada, veremos a seguir que as citações, conforme a NBR 10520: 2002 podem ser realizadas de três formas, a saber:

- **Citação direta:** transcrição textual dos conceitos do autor consultado;
- **Citação indireta:** transcrição livre do texto do autor consultado;
- **Citação de citação:** transcrição direta ou indireta de um texto em que não se teve acesso original.

Nas subseções subsequentes abordaremos cada uma dessas formas de você realizar as citações em seu trabalho.

#### 4.13.1 Citações Diretas

Citações diretas correspondem às transcrições da informação citada, preservando a apresentação (conteúdo e forma) da fonte pesquisada, podendo ser apresentada nos sistemas numérico ou autor-data.

Na citação direta, no sistema autor-data, deve ser especificado, entre parênteses: autoria, ano, página. A autoria pode ser informada dentro ou fora dos parênteses, sendo obrigatório o uso de letras maiúsculas para a opção dentro dos parênteses.

A citação direta pode apresentar-se das seguintes maneiras: **citação diretas curtas** (com até três linhas), **citação diretas longas** (com mais de três linhas).

As **citações diretas curtas** (de até 3 linhas) devem ser incorporadas ao texto, transcritas entre aspas, com indicação das fontes de onde foram retiradas conforme o exemplo:

Neste sentido, um novo tipo de educação revolucionária e de valores partilhados implica o “[...] reforço dos valores sociais de modo que ajudem os indivíduos a se apropriarem de convicções equilibradas e informadas acerca do valor social da ciência e da tecnologia” (BAZZO; PEREIRA; BAZZO, 2016, p. 151) assumindo-se na educação tecnológica um caráter filosófico, fazendo recair sobre os professores a responsabilidade de promoverem a mudança desse quadro formando cidadãos com mais discernimento para influenciar nas diretrizes da sociedade bem como para produzirem meios que solucionem os problemas que

afligem a humanidade; para isso deve posicionar-se ideológica, política e epistemologicamente em relação à ciência e à tecnologia, em contraponto à ‘neutralidade científica’ a qual transforma a escola em um espaço de formação de seres passivos que concordam com as mazelas da sociedade atual acreditando que seu sucesso profissional depende única e exclusivamente de oportunidades e competências.

Já as **citações diretas longas** (mais de 3 linhas) são transcritas em bloco (novo parágrafo) e em espaço de entrelinhas 1.0, com recuo de 4 cm da margem esquerda, com letra tamanho 10, sem aspas e sem itálico, com indicações das fontes de onde foram retiradas. Exemplo:

Frente ao exposto, a banalização da cultura está mergulhando a civilização em uma crescente confusão, podendo resultar em curto ou longo prazo, em um mundo sem valores estéticos:

**Recuo de 4 cm  
da margem  
esquerda**

[...] em que as artes e as letras – as humanidades – teriam passado a ser pouco mais que formas secundárias do entretenimento [...] destinada essencialmente à satisfação das necessidades materiais e animada pelo espírito lucro, motor da economia [...] razão de ser dos destinos individuais (LLOSA, 2013, 181-183).

Com isso entende-se que vivemos em uma rica época de conhecimentos científicos e invenções tecnológicas, no entanto, a humanidade encontra-se desconcertada, onde a ideia de progresso é enganosa, vez que temos a sobrevivência ameaçada por acidentes atômicos, fanatismos religiosos e a degradação do meio ambiente, afinal: “A tecnologia da destruição prossegue em seu progresso vertiginoso e está até mais barata” (LLOSA, 2013, p. 205).

Atente, a seguir, para algumas particularidades desse tipo de citação.

#### 4.13.1.1 Particularidades nas citações diretas

No Quadro que segue apresento algumas particularidades que você poderá recorrer para utilizar em suas citações diretas, curtas ou longas. Trata-se do emprego de alguns sinais que lhe auxiliarão a resumir, enfatizar ou explicar trechos das citações diretas.

Sinal	Quando se emprega?	Exemplo
Aspas Simples ( ' ' )	Quando constar no texto original frase ou palavra entre aspas duplas, devem ser substituídas por aspas simples na citação direta, com até 3 (três) linhas.	“Se você for esperto perceberá que aquela ‘ <b>senhora</b> ’ não é quem ela diz ser.” (SANTOS, 1978, p. 53).
Colchetes [ ]	São usados para acréscimo, comentário, ou explicação necessária ao texto mencionado. Também se usa colchetes com a expressão “ <i>sic</i> ” (assim mesmo), para indicar que houve erro de grafia no texto original.	“Para que um curso via rede <b>[internet]</b> seja desenvolvido, é fundamental que seja feito previamente um plano instrucional detalhado do curso” (KUNHEN, 2001, p. 77).  “Todas as cascas <b>[sic]</b> daquela rua eram com certeza <b>[sic]</b> de Dom Joaquim Passos” (FERNANDES, 1943, p. 29).
Colchetes e Reticências [...]	São usados junto às citações para supressão de parte do texto escrito originalmente, quando não se menciona o parágrafo todo. Pode ser usado no início, meio ou no fim da frase.	De acordo com Cardoso (2003, p. 203) a atividade do “[...] o cirurgião-dentista está relacionada não só ao trabalho de lesões decorridas de traumas bucofaciais [...]bem como a disseminação de informações sobre traumatismos dentais em atletas [...]”
Parênteses ( )	Os parênteses são usados para inclusão de expressões: grifo do autor ou grifo nosso, traduzido pelo autor, informação verbal e trabalhos em fase de elaboração. Mencionar após a citação.	De acordo com Gil (2002, p. 18, grifo nosso) “[...] <b>qualidades pessoais do pesquisador</b> no processo de criação científica, [...] desempenhado pelos <b>recursos de que dispõe o pesquisador</b> no desenvolvimento e na qualidade dos resultados da pesquisa”.  “Ao fazê-lo pode estar envolto em culpa, perversão, ódio de si mesmo [...] pode julgar-se pecador e identificar-se com seu pecado” (RAHNER, 1962, v. 4, p. 463, tradução nossa).

Quadro 25: Particularidades nas citações diretas

Fonte: Adaptado de Gobbo et. al (2012)

Observe que os sinais acima apresentados não podem ser utilizados em citações indiretas que é o assunto que trataremos na subseção subsequente.

#### 4.13.2 Citações Indiretas

As citações indiretas são utilizadas para reproduzir as ideias do autor estudado, reescritas com as palavras do pesquisador (nesse caso, você); a isso chamamos de **paráfrase**. Neste tipo de citação você interpretará a ideia de um ou mais autores do texto em estudo, mantendo o sentido original do texto. Exemplo:



**Texto original:** “Não basta ir às aulas para garantir pleno êxito nos estudos: é preciso ler, ler muito e, principalmente, ler bem” (RUIZ, 1991, p. 34).

**Texto modificado:** Ir às aulas não é condição suficiente para obter êxito nos estudos: ler muito e, principalmente, ler bem, é indispensável para estudar e aprofundar conhecimentos (RUIZ, 1991).

Mesmo sendo uma citação livre, a ideia expressa continua sendo de autoria do autor consultado, por isso é necessário citar a fonte dando crédito ao autor da ideia. Deve aparecer sem a utilização de aspas e na forma: (AUTOR, Ano) ou Autor (Ano). Neste sentido, convém destacar que as citações indiretas podem ser identificadas tanto no início (exemplo 1) quanto no final do parágrafo (exemplo 2), conforme exemplificado a seguir.

Em ‘O colapso de tudo’ Casti (2012) adverte que os sistemas humanos funcionam melhor quando todos os subsistemas que compõem a sociedade estiverem, de certa forma, equilibrados e em harmonia. Ou seja, caso não reveja seus conceitos e atos que mantém no presente o homem pode cometer os mesmos erros do passado e voltar a viver na época das carruagens. Frente a isso, entende-se que um conjunto de indivíduos que interagem é que compõe um sistema que possui características particulares e sistêmicas que se contrapõem às dos indivíduos, pois emergem das interações que esses mantêm.

A isso convém destacar que o homem é percebido como um ser único, singular e histórico, constituído *na* e *pela* atividade, que ao produzir sua forma humana de existência revela por meio de todas as suas expressões a historicidade social, sua ideologia e relações sociais, bem como o modo de produção, ao mesmo tempo em que revela sua singularidade por meio dos sentidos subjetivos, significados sociais e o que é capaz de produzir de forma inédita. Nesta perspectiva, entende-se que indivíduo e sociedade não mantêm uma relação isomórfica entre si, mas sim, um constitui o outro, incluindo-se e excluindo-se ao mesmo tempo (JUNQUEIRA; OZELLA, 2006).

#### 4.13.3 Citação de citação

Este tipo de citação é bastante combatido por alguns professores orientadores e avaliadores. No entanto, em alguns casos, penso ser melhor acreditar na honestidade intelectual do pesquisador e aceitar o uso de citação de citação, do que buscar

enganar os avaliadores. É claro que este tipo de citação deve ser utilizado com a devida moderação, ou seja, apenas em casos em que não temos acesso à obra original.

**Apud** é uma expressão latina que significa ‘citado por, conforme, segundo’. Essa expressão é usada quando não se tem acesso à fonte original de um documento citado por outro autor e pode ser usada em nota de rodapé (sistema numérico), ou no texto (sistema autor-data). Exemplo:

Assevera Weller (1999, *apud* COLLINS, 2003, p. 77) que “[...] para superar este problema de Sistemas Especialistas [...]”.

Tomando por base o exemplo acima entendemos que o autor da pesquisa não teve acesso à obra original de Weller (1999), mas que leu essa citação direta no trabalho apresentado em 2003 por Collins. Neste caso, Weller foi citado por Collins.

#### 4.13.4 Abreviaturas e expressões latinas para quem utilizar o sistema numérico de chamada

Quem preferir utilizar o **sistema numérico** de chamada deverá fazer o uso das expressões abaixo relacionadas que **não** devem ser aplicadas em trabalhos onde o pesquisador se utiliza do sistema autor-data. Lembro que as regras para a elaboração das notas de referências estão expressas na subseção a seguir (4.14).

Para as citações de uma mesma obra, ou seja, mesma autoria ou mesmo título consecutivas, quem utilizar o sistema numérico deve usar as seguintes expressões latinas, em sua forma abreviada:

Expressão	Significado	Orientação	Exemplo
“ <i>idem</i> ” ou “ <i>id</i> ”	Significa mesmo autor = <b>Id.</b>	Se citar um mesmo autor – em obras diferentes – várias vezes numa mesma página utilize a expressão “ <i>idem</i> ” ou “ <i>id</i> ” omitindo a repetição do nome deste autor.	Ruiz (1991a). <i>Id.</i> (1991b, p. 32)
“ <i>ibidem</i> ” ou “ <i>ibid</i> ”	Significa na mesma obra = <b>Ibid.</b>	Usada quando mais de uma citação de uma mesma obra constar imediatamente após a anterior, variando apenas a paginação.	Lakatos (1995, p. 86) <i>Ibid.</i> (p. 86).

<b><i>Opus citatum</i></b>	Significa na obra citada = <b><i>op. cit.</i></b>	Usado quando há repetição da obra citada anteriormente, na mesma página.	Gomes (1995, p. 30) Franscina <i>et al.</i> (1998, p. 165) A APRENDIZAGEM..., (2004, p. 52) Gomes ( <i>op. cit.</i> , p. 50)
<b><i>“Passim”</i></b>	Significa “aqui e ali”, em diversas passagens = <b><i>“passim”</i></b>	Usado para referenciar a ideia que o autor expressa em várias páginas.	Sampaio; Leite (2002, <i>passim</i> )
<b><i>“Loco citato”</i></b>	Significa no “lugar citado” = <b><i>“loc. cit.”</i></b>	Usado quando há repetição da mesma página, de obra já citada anteriormente.	Morin (2000, p. 55) Morin ( <i>loc. cit.</i> )

Quadro 26: Expressões latinas a serem utilizadas no sistema numérico de chamada

Fonte: Adaptado pelo autor, 2017

Lembro que as expressões latinas ***apud*** (que significa citado por); ***et. al*** (e outros) e ***sic*** (assim) podem ser utilizadas tanto por quem se utiliza do Sistema Numérico quanto por quem preferir o Sistema Autor-data.

#### 4.14 NOTAS DE RODAPÉ

As Notas de Rodapé são utilizadas para referenciar, esclarecer, explicar, comentar, acrescentar, ou complementar as ideias expostas no texto, estas devem figurar na mesma página em que se apresenta a indicação da citação, localizam-se na margem inferior, ou da nota (explicativa ou referência). Seu uso deve ser reduzido, para que não se disperse o conteúdo central da matéria exposta. Os recursos de notas de rodapé, conforme NBR 10520: 2002, da ABNT devem configurar-se:

- a) dentro das margens estabelecidas para o trabalho acadêmico;
- b) em espaço simples;
- c) em fonte tamanho 10;
- d) sem espaço entre elas;
- e) separadas do texto por um espaço simples de entrelinhas;
- f) abaixo de um traço de 3 cm, a partir da margem esquerda;
- g) com alinhamento à esquerda;

h) filete de 5 cm, na margem esquerda, sobre a nota.

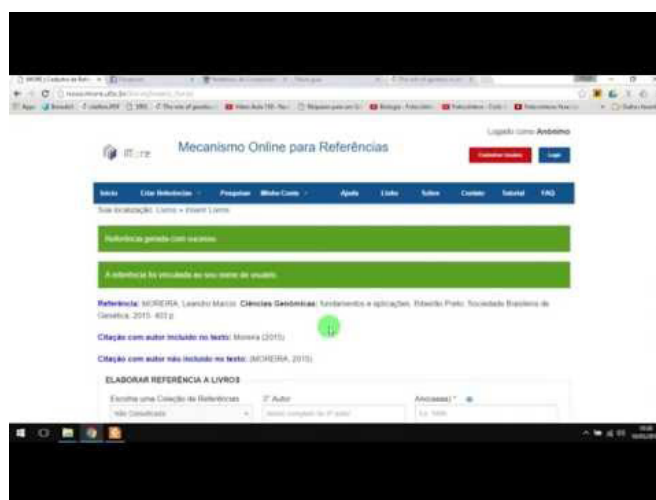
As **notas de rodapé** podem ser apresentadas de duas formas, como **notas de referências** ou como **notas explicativas**.

#### 4.15 ELABORAÇÃO DE REFERÊNCIAS

A seguir apresento a você as regras para a elaboração das Referências conforme estabelecido pela NBR 6023: 2002. Observe que para cada tipo de documento há regras distintas o que exigirá que você volte a consultar esse Caderno sempre que for elaborá-las. Pela experiência que acumulo na docência superior verifico que elaborar as referências dentro destas normas técnicas é o grande calcanhar de Aquiles dos acadêmicos, seja ingressante ou concluinte, por isso a dica que sempre deixo aos meus alunos é para utilizarem o [more.ufsc](http://more.ufsc), criado pela Universidade Federal de Santa Catarina, que gera as referências dentro das normas da ABNT que serão descritas a seguir.

#### VÍDEO

O vídeo aqui disponibilizado explica de maneira bastante didática como você pode se utilizar do [more.ufsc](http://more.ufsc) que, conforme já destaquei, contribui em muito para que você possa gerar as referências bibliográficas dentro das regras exigidas. Invista seu tempo assistindo com atenção o vídeo que segue e espero que faça um bom proveito do mesmo.



Vídeo 4: Tutorial do More UFSC  
Fonte: Tutorial... (2016)

Lembro vocês que as referências compõem um item obrigatório aos trabalhos acadêmicos e devem ser alinhadas somente à margem esquerda do texto, em espaço simples e separadas entre si também por um espaço simples. Quando aparecerem em notas de rodapé, serão alinhadas, a partir da segunda linha da mesma referência, abaixo da primeira palavra, de forma a destacar o expoente e sem espaço entre elas.

As referências dos documentos citados devem ser ordenadas de acordo com o sistema utilizado para citação no texto, que podem ser: **sistema alfabético** (no qual as referências são reunidas no final do trabalho, do artigo ou capítulo, em uma única ordem alfabética); **sistema numérico** (em nota de rodapé, no qual a lista de referência deve seguir a mesma ordem numérica crescente; no entanto, o sistema numérico não pode ser utilizado concomitantemente para notas de referência e notas explicativas).

Indica(m)-se o(s) autor(es), de modo geral, pelo último sobrenome, em maiúsculas, seguido do(s) prenome(s) e outros sobrenomes, **abreviado(s) ou não**. Ao optar por escrever os nomes de forma abreviada todas as referências que constam no trabalho devem seguir a mesma norma. Exemplo:

Com um autor:

GOBBO, André. **Dom José Gomes**: escudo dos oprimidos. São Paulo: Paulinas, 2002.

Com dois autores:

PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale; BAZZO, Walter Antonio. **Anota aí!** 3. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013.

Com três autores:

BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale; BAZZO, Jilvania Lima dos Santos. **Conversando sobre Educação Tecnológica**. 2. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2016.

Quando existirem mais de três autores, indica-se apenas o primeiro, acrescentando-se a expressão **et al**. Exemplo:

GOBBO, André et al. **Metodologia do trabalho acadêmico**. Balneário Camboriú, Editora Avantis, 2012.

Quando houver indicação explícita de responsabilidade pelo conjunto da obra, em coletâneas de vários autores, a entrada deve ser feita pelo nome do responsável,

seguida da abreviação, no singular, do tipo de participação (organizador, compilador, editor, responsável, coordenador, etc.), entre parênteses. Exemplo:

BEUREN, Ilse Maria (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2012.

Outros tipos de responsabilidades (tradutor, revisor, ilustrador, entre outros) podem ser acrescentados após o título, conforme aparecem no documento. Exemplo:

LLOSA, Mario Vargas. **A civilização do espetáculo**: uma radiografia do nosso tempo e da nossa cultura. Tradução Ivone Benedetti. Rio de Janeiro: Objetiva, 2013.

As obras de responsabilidade de entidade (órgãos governamentais, empresas, associações, congressos, seminários, etc.) têm entrada, de modo geral, pelo seu próprio nome, por extenso. Exemplo:

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

Quando a entidade tem uma denominação genérica, seu nome é precedido pelo nome do órgão superior, ou pelo nome da jurisdição geográfica à qual pertence. Exemplo:

BRASIL. Ministério da Justiça. **Relatório de atividades**. Brasília, DF, 1993.

Para quem utiliza o sistema alfabético, eventualmente, o(s) nome(s) do(s) autor(es) de várias obras referenciadas sucessivamente, na mesma página, pode(m) ser substituído(s), nas referências seguintes à primeira, por um traço sublinear (equivalente a seis espaços) e ponto. Exemplos:

FERRY, Luc. **A revolução do amor:** por uma espiritualidade laica. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012a. Tradução de Véra Lucia dos Reis.

\_\_\_\_\_. **Aprender a viver:** Filosofia para os novos tempos. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012b. (Recurso digital). Tradução de Véra Lucia dos Reis. Disponível em: <<http://um.pedrofbg.com/wp-content/uploads/2015/06/Aprender-a-Viver-Luc-Ferry.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2015.

Em caso de autoria desconhecida, a entrada é feita pelo título. Exemplo:

DIAGNÓSTICO do setor editorial brasileiro. São Paulo: Câmara Brasileira do Livro, 1993.

O título e o subtítulo (se for usado) devem ser reproduzidos tal como figuram no documento, separados por dois-pontos. Exemplos:

PASTRO, Cláudio. **Arte sacra.** São Paulo: Loyola, 1993

PASTRO, Cláudio. **Arte sacra:** espaço sagrado hoje. São Paulo: Loyola, 1993

O nome do local (cidade) de publicação deve ser indicado na referência, no entanto, em casos de que a cidade não aparece no documento, utiliza-se a expressão *sine loco*, abreviada, entre colchetes [s.l.]. Exemplo:

KRIEGER, Gustavo; NOVAES, Luís Antonio; FARIA, Tales. **Todos os sócios do presidente.** 3. ed. [s.l.]: Scritta, 1992.

O nome da editora deve ser indicado, abreviando-se os prenomes e suprimindo-se palavras que designam a natureza jurídica ou comercial, desde que sejam dispensáveis para identificação. Quando a editora não puder ser identificada, deve-se indicar a expressão *sine nomine*, abreviada, entre colchetes [s.n.]. Exemplo:

FRANCO, I. **Discursos:** de outubro de 1992 a agosto de 1993. Brasília, DF: [s.n.], 1993.

No entanto, quando o local e o editor não puderem ser identificados na publicação, utilizam-se ambas as expressões, abreviadas e entre colchetes [s.l.: s.n.].

Exemplo:

GONÇALVES, F. B. **A história de Mirador**. [s.l.: s.n.], 1993.

A data de publicação deve ser indicada em algarismos arábicos. Se nenhuma data de publicação, distribuição, copirraite, impressão, etc. puder ser determinada, registra-se uma data aproximada entre colchetes, conforme indicado:

[1971 ou 1972]	Um ano ou outro
[1969?]	Data provável
[1973]	Data certa, não indicada no item
[entre 1906 e 1972]	Use intervalos menores de 20 anos
[ca. 1960]	Data aproximada
[197-]	Década certa
[197-?]	Década provável
[18--]	Século certo
[18--?]	Século provável

Quadro 27: Identificação das publicações sem nenhuma data

Fonte: NBR 6023 (2002, p. 17)

Exemplo:

FLORENZANO, Everton. **Dicionário de ideias semelhantes**. Rio de Janeiro: Ediouro, [1993].

Quando a publicação não for paginada ou a numeração de páginas for irregular, indica-se esta característica. Exemplos:

MARQUES, M. P.; LANZELOTTE, R. G. **Banco de dados e hipermídia**: construindo um metamodelo para Projeto Portinari. Rio de Janeiro: PUC, Departamento de Informática, 1993. Paginação irregular.

SISTEMA de ensino Tamandaré: sargentos do Exército e da Aeronáutica. [Rio de Janeiro]: Colégio Curso Tamandaré, 1993. Não paginado.

**É fundamental verificar se todos os autores citados na construção do trabalho estão realmente relacionados nas referências.**

Nas subseções que seguem apresento as normas para que você seja capaz de



gerar as referências de diferentes tipos de documentos que podem ser utilizados em sua pesquisa e/ou trabalho.

#### 4.15.1 MONOGRAFIA NO TODO

Inclui livro e/ou folheto (manual, guia, catálogo, enciclopédia, dicionário, etc.) e trabalhos acadêmicos (teses, dissertações, dentre outros). Os elementos essenciais são: autor(es), título, edição, local, editora e data de publicação. Exemplos:

BRASIL: roteiros turísticos. São Paulo: Folha da Manhã, 1995.

GOMES, L. G. F. F. **Novela e sociedade no Brasil**. Niterói: UdUFF, 1998.

Nas teses, dissertações ou outros trabalhos acadêmicos devem ser indicados em nota o tipo de documento (tese, dissertação, trabalho de conclusão de curso etc.), o grau, a vinculação acadêmica, o local e a data da defesa, mencionada na folha de aprovação (se houver). Exemplo:

MORGADO, M. L. C. Reimplante dentário. 1990. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização)-Faculdade de Odontologia, Universidade Camilo Castelo Branco, São Paulo, 1990.

##### 4.15.1.1 Monografia no todo em meio eletrônico

Inclui os mesmos itens indicados na seção anterior, em meio eletrônico (CD-ROM, *online*, etc.) devendo ser acrescentadas das informações relativas à descrição física do documento. Exemplo:

KOOGAN, André; HOUAISS, Antonio (Ed.). **Enciclopédia e dicionário digital 98**. Direção geral de André Koogan Breikmam. São Paulo: Delta: Estadão, 1998, 5 CD-ROM.

Quando se tratar de obras consultadas *online*, também são essenciais as informações sobre o endereço eletrônico (apresentado entre sinais < >, precedido da expressão Disponível em:) e a data de acesso ao documento (precedida da expressão Acesso em:). **Não é recomendável fazer citação de material eletrônico de curta**

**duração nas redes.** Exemplo:

ALVES, Castro. **Navio negreiro**. [s.l.]: Virtual Books, 2000. Disponível em: <<http://www.terra.com.br/virtualbooks/freebook/port/Lport2/navionegreiro.htm>> . Acesso em: 10 jan. 2002.

No Anexo C disponibilizo a você as abreviaturas dos meses que deve ser utilizada ao identificar a data de acesso a este tipo de material.

#### 4.15.2 Parte de monografia

Inclui capítulo, volume, fragmento e outras partes de uma obra, com autor(es) e/ou título próprios. Os elementos essenciais são: autor(es), título da parte, seguidos da expressão “In:”, e da referência completa da monografia no todo. No final da referência, deve-se informar a paginação ou outra forma de individualizar a parte referenciada. Exemplo:

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

Quando estiver em meio eletrônico este tipo de referência deve ser acrescido das informações relativas à descrição física do meio eletrônico (disquetes, CD-ROM, *online*, etc.). Exemplos:

POLÍTICA. In: DICIONÁRIO da língua portuguesa. Lisboa: Priberam Informática, 1998. Disponível em: <<http://www.priberam.pt/dIDLPO>>. Acesso em: 8 mar. 1999.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Tratados e organizações ambientais em matéria de meio ambiente. In: \_\_\_\_\_. **Entendendo o meio ambiente**. São Paulo, 1999. v. 1. Disponível em: <<http://www.bdt.org.br/sma/entendendo/atual.htm>>. Acesso em: 8 mar. 1999.

#### 4.15.3 Publicação periódica como um todo

Inclui a coleção como um todo, fascículo ou número de revista, número de jor-

nal, caderno etc. na íntegra, e a matéria existente em um número, volume ou fascículo de periódico (artigos científicos de revistas, editoriais, matérias jornalísticas, seções, reportagens etc.).

A referência de toda a coleção de um título de periódico é utilizada em listas de referências e catálogos de obras preparados por livreiros, bibliotecas ou editoras. Os elementos essenciais são: título, local de publicação, editor, datas de início e de encerramento da publicação, se houver. Exemplo:

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA. Rio de Janeiro: IBGE, 1939- . Trimestral. Absorveu Boletim Geográfico, do IBGE. Índice acumulado, 1939-1983.

#### 4.15.3.1 Partes de revista, boletim, etc.

Inclui volume, fascículo, números especiais e suplementos, entre outros, sem título próprio. Os elementos essenciais são: título da publicação, local de publicação, editora, numeração do ano e/ou volume, numeração do fascículo, informações de períodos e datas de sua publicação. Exemplo:

DINHEIRO. São Paulo: Ed. Três, n. 148, 28 jun. 2000.

#### 4.15.3.2 Artigo e/ou matéria de revista, boletim, etc.

Inclui partes de publicações periódicas (volumes, fascículos, números especiais e suplementos, com título próprio), comunicações, editorial, entrevistas, resenhas, reportagens, resenhas e outros. Os elementos essenciais são: autor(es), título da parte, artigo ou matéria, título da publicação, local de publicação, numeração correspondente ao volume e/ou ano, fascículo ou número, paginação inicial e final, quando se tratar de artigo ou matéria, data ou intervalo de publicação e particularidades que identificam a parte (se houver). Exemplos:

AS 500 maiores empresas do Brasil. **Conjuntura Econômica**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 9, set. 1984. Edição especial.

TOURINHO NETO, F. C. Dano ambiental. **Consulex**, Brasília, DF, ano 1, n. 1, p. 18-23, fev. 1997.

Quando este tipo de material estiver em meio eletrônico este tipo de referência deve ser acrescido das informações relativas à descrição física do meio eletrônico (disquetes, CD-ROM, *online*, etc.). Exemplo:

RIBEIRO, P. S. G. Adoção à brasileira: uma análise sociojurídica. **Dataveni@**, São Paulo, ano 3, n. 18, ago. 1998. Disponível em: <<http://www.datavenia.inf.br/frame.artig.html>>. Acesso em: 10 set. 1998.

#### 4.15.3.3 Artigo e/ou matéria de jornal

Inclui comunicações, editorial, entrevistas, resenhas, reportagens, resenhas e outros. Os elementos essenciais são: autor(es) (se houver), título, título do jornal, local de publicação, data de publicação, seção, caderno ou parte do jornal e a paginação correspondente. Quando não houver seção, caderno ou parte, a paginação do artigo ou matéria precede a data. Exemplos:

LEAL, L. N. MP fiscaliza com autonomia total. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, p. 3, 25 abr. 1999.

NAVES, P. Lagos andinos dão banho de beleza. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 28 jun. 1999. Folha Turismo, Caderno 8, p. 13.

Quando este tipo de material estiver em meio eletrônico este tipo de referência deve ser acrescido das informações relativas à descrição física do meio eletrônico (disquetes, CD-ROM, *online*, etc.). Exemplo:

SILVA, Ives Gandra da. Pena de morte para o nascituro. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 19 set. 1998. Disponível em: <[http://www.providafamilia.org/pena\\_morte\\_nascituro.htm](http://www.providafamilia.org/pena_morte_nascituro.htm)>. Acesso em: 19 set. 1998.

#### 4.15.4 Evento como um todo

Inclui o conjunto dos documentos reunidos num produto final do próprio evento (atas, anais, resultados, *proceedings*, entre outras denominações). Os elementos essenciais são: nome do evento, numeração (se houver), ano e local (cidade) de rea-

lização. Em seguida, deve-se mencionar o título do documento (anais, atas, tópico temático etc.), seguido dos dados de local de publicação, editora e data da publicação. Exemplo:

IUFOST INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON CHEMICAL CHANGES DURING FOOD PROCESSING, 1984, Valencia. **Proceedings...** Valencia: Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos, 1984.

Quando este tipo de material estiver em meio eletrônico este tipo de referência deve ser acrescido das informações relativas à descrição física do meio eletrônico (disquetes, CD-ROM, *online*, etc.). Exemplo:

CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPe, 4., 1996, Recife. **Anais eletrônicos...** Recife: UFPe, 1996. Disponível em: <<http://www.propesq.ufpe.br/anais/anais.htm>>. Acesso em: 21 jan. 1997.

#### 4.15.4.1 Trabalho apresentado em evento

Inclui trabalhos apresentados em evento (parte do evento). Os elementos essenciais são: autor(es), título do trabalho apresentado, seguido da expressão In:, nome do evento, numeração do evento (se houver), ano e local (cidade) de realização, título do documento (anais, atas, tópico temático etc.), local, editora, data de publicação e página inicial e final da parte referenciada. Exemplo:

BRAYNER, A. R. A.; MEDEIROS, C. B. Incorporação do tempo em SGBD orientado a objetos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE BANCO DE DADOS, 9., 1994, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 1994. p. 16-29.

Quando este tipo de material estiver em meio eletrônico este tipo de referência deve ser acrescido das informações relativas à descrição física do meio eletrônico (disquetes, CD-ROM, *online*, etc.). Exemplo:

SILVA, R. N.; OLIVEIRA, R. Os limites pedagógicos do paradigma da qualidade total na educação. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPe, 4., 1996, Recife. **Anais eletrônicos...** Recife: UFPe, 1996. Disponível em: <<http://www.pro-pesq.ufpe.br/anais/anais/educ/ce04.htm>>. Acesso em: 21 jan. 1997.

#### 4.15.5 Patente

Os elementos essenciais são: entidade responsável e/ou autor, título, número da patente e datas (do período de registro). Exemplo:

EMBRAPA. Unidade de Apoio, Pesquisa e Desenvolvimento de Instrumentação Agropecuária (São Carlos, SP). Paulo Estevão Cruvinel. **Medidor digital multisensor de temperatura para solos**. BR n. PI 8903105-9, 26 jun. 1989, 30 maio 1995.

#### 4.15.6 Documento jurídico

Inclui legislação, jurisprudência (decisões judiciais) e doutrina (interpretação dos textos legais).

##### 4.15.6.1 Legislação

Compreende a Constituição, as emendas constitucionais e os textos legais infraconstitucionais (lei complementar e ordinária, medida provisória, decreto em todas as suas formas, resolução do Senado Federal) e normas emanadas das entidades públicas e privadas (ato normativo, portaria, resolução, ordem de serviço, instrução normativa, comunicado, aviso, circular, decisão administrativa, entre outros). Os elementos essenciais são: jurisdição (ou cabeçalho da entidade, no caso de se tratar de normas), título, numeração, data e dados da publicação. No caso de Constituições e suas emendas, entre o nome da jurisdição e o título, acrescenta-se a palavra Constituição, seguida do ano de promulgação, entre parênteses. Exemplos:

BRASIL. Medida provisória no 1.569-9, de 11 de dezembro de 1997. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 dez. 1997. Seção 1, p. 29514.

BRASIL. Decreto-lei no 5.452, de 1 de maio de 1943. **Lex**: coletânea de legislação: edição federal, São Paulo, v. 7, 1943. Suplemento.

BRASIL. **Código civil**. 46. ed. São Paulo: Saraiva, 1995.

BRASIL. Congresso. Senado. Resolução nº 17, de 1991. **Coleção de Leis da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, v. 183, p. 1156-1157, maio/jun. 1991.

BRASIL. Constituição (1988). Emenda constitucional nº 9, de 9 de novembro de 1995. **Lex**: legislação federal e marginália, São Paulo, v. 59, p. 1966, out./dez. 1995.

#### 4.15.6.2 Jurisprudência (decisões judiciais)

Compreende súmulas, enunciados, acórdãos, sentenças e demais decisões judiciais. Os elementos essenciais são: jurisdição e órgão judiciário competente, título (natureza da decisão ou ementa) e número, partes envolvidas (se houver), relator, local, data e dados da publicação. Exemplos:

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Súmula nº 14. In: \_\_\_\_\_. **Súmulas**. São Paulo: Associação dos Advogados do Brasil, 1994. p. 16.

\_\_\_\_\_. Superior Tribunal de Justiça. Súmula n. 73. In: ABREU FILHO, Nylson Paim de (Org.). **Vade mecum**. 12. ed. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2016. p. 1874.

#### 4.15.6.3 Doutrina

Inclui toda e qualquer discussão técnica sobre questões legais (monografias, artigos de periódicos, *papers* etc.), referenciada conforme o tipo de publicação. Exemplo:

BARROS, Raimundo Gomes de. Ministério Público: sua legitimação frente ao Código do Consumidor. **Revista Trimestral de Jurisprudência dos Estados**, São Paulo, v. 19, n. 139, p. 53-72, ago. 1995.

#### 4.15.6.4 Documento jurídico em meio eletrônico

Quando a legislação, jurisprudência ou doutrina estiverem em meio eletrônico este tipo de referência deve ser acrescido das informações relativas à descrição física do meio eletrônico (disquetes, CD-ROM, *online*, etc.). Exemplos:

LEGISLAÇÃO brasileira: normas jurídicas federais, bibliografia brasileira de Direito. 7. ed. Brasília, DF: Senado Federal, 1999. 1 CD-ROM. Inclui resumos padronizados das normas jurídicas editadas entre janeiro de 1946 e agosto de 1999, assim como textos integrais de diversas normas.

BRASIL. Regulamento dos benefícios da previdência social. In: SISLEX: Sistema de Legislação, Jurisprudência e Pareceres da Previdência e Assistência Social. [s.l.]: DATAPREV, 1999. 1 CD-ROM.

BRASIL. Lei nº 9.887, de 7 de dezembro de 1999. Altera a legislação tributária federal. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 8 dez. 1999. Disponível em: <[http://www.in.gov.br/mp\\_leis/leis\\_texto.asp?ld=LEI%209887](http://www.in.gov.br/mp_leis/leis_texto.asp?ld=LEI%209887)>. Acesso em: 22 dez. 1999.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Súmula nº 14**. Não é admissível, por ato administrativo, restringir, em razão de idade, inscrição em concurso para cargo público. Disponível em: <<http://www.truenetm.com.br/jurisnet/sumusSTF.html>>. Acesso em: 29 nov. 1998.

#### 4.15.7 Imagem em movimento

Inclui filmes, videocassetes, DVD, entre outros. Os elementos essenciais são: título, diretor, produtor, local, produtora, data e especificação do suporte em unidades físicas. Exemplo:

OS PERIGOS do uso de tóxicos. Produção de Jorge Ramos de Andrade. São Paulo: CERA VI, 1983. 1 videocassete.

#### 4.15.8 Documento iconográfico

Inclui pintura, gravura, ilustração, fotografia, desenho técnico, diapositivo, ma-



terial estereográfico, transparência, cartaz entre outros. Os elementos essenciais são: autor, título (quando não existir, deve-se atribuir uma denominação ou a indicação Sem título, entre colchetes), data e especificação do suporte. Exemplos:

KOBAYASHI, K. **Doença dos xavantes**. 1980. 1 fotografia, color., 16 cm x 56 cm.

FRAIPONT, E. Amílcar II. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 30 nov. 1998. Caderno 2, Visuais. p. D2. 1 fotografia, p&b. Foto apresentada no Projeto ABRA/Coca-cola.

O QUE acreditar em relação à maconha. São Paulo: CERA VI, 1985. 22 transparências, color., 25 cm x 20 cm.

SAMÚ, R. **Vitória, 18,35 horas**. 1977. 1 gravura, serigraf., color., 46 cm x 63 cm. Coleção particular.

MATTOS, M. D. **Paisagem-Quatro Barras**. 1987. 1 original de arte, óleo sobre tela, 40 cm x 50 cm. Coleção particular.

LEVI, R. **Edifício Columbus de propriedade de Lamberto Ramengoni à Rua da Paz, esquina da Avenida Brigadeiro Luiz Antonio**: n. 1930-33. 1997. 108 f. Plan-tas diversas. Originais em papel vegetal.

Quando este tipo de material estiver em meio eletrônico este tipo de referência deve ser acrescido das informações relativas à descrição física do meio eletrônico (disquetes, CD-ROM, *online*, etc.). Exemplos:

VASO.TIFF. 1999. Altura: 1083 pixels. Largura: 827 pixels. 300 dpi. 32 BIT CMYK. 3.5 Mb. Formato TIFF bitmap. Compactado. Disponível em: <C:\Carol\VASO.TIFF>. Acesso em: 28 out. 1999.

GEDDES, Anne. **Geddes135.jpg**. 2000. Altura: 432 pixels. Largura: 376 pixels. 51 Kb. Formato JPEG. 1 disquete, 5 ¼ pol.

ESTAÇÃO da Cia. Paulista com locomotiva elétrica e linhas de bitola larga. 1 foto-grafia, p&b. In: LOPES, Eduardo Luiz Veiga. **Memória fotográfica de Araraquara**. Araraquara: Prefeitura do Município de Araraquara, 1999. 1 CD-ROM.  
NBR 6023:2002 11

#### 4.15.9 Documento cartográfico

Inclui atlas, mapa, globo, fotografia aérea entre outros. As referências devem obedecer aos padrões indicados para outros tipos de documentos, quando necessário. Os elementos essenciais são: autor(es), título, local, editora, data de publicação, designação específica e escala. Exemplos:

ATLAS Mirador Internacional. Rio de Janeiro: Enciclopédia Britânica do Brasil, 1981. 1 atlas. Escalas variam.

INSTITUTO GEOGRÁFICO E CARTOGRÁFICO (São Paulo, SP). **Regiões de governo do Estado de São Paulo**. São Paulo, 1994. 1 atlas. Escala 1:2.000.

BRASIL e parte da América do Sul. São Paulo: Michalany, 1981. 1 mapa. Escala 1:600.000.

Quando este tipo de material estiver em meio eletrônico este tipo de referência deve ser acrescido das informações relativas à descrição física do meio eletrônico (disquetes, CD-ROM, *online*, etc.). Exemplo:

FLORIDA MUSEUM OF NATURAL HISTORY. **1931-2000 Brazil's confirmed unprovoked shark attacks**. Gainesville, [2000?]. 1 mapa, color. Escala 1:40.000.000. Disponível em: <<http://www.flmnh.ufl.edu/fish/Sharks/statistics/Gattack/map/Brazil.jpg>>. Acesso em: 15 jan. 2002.

MAPA de Ubicación: vista ampliada. Buenos Aires: Dirección de Salud y Acción Social de la Armada, c2001. 1 mapa, color. Escala indeterminável. Disponível em: <<http://www.diba.org/turismo/hoteles/ushuaia/ubicacion2.htm>>. Acesso em: 13 jan. 2002.

PERCENTAGEM de imigrantes em São Paulo, 1920. 1 mapa, color. Escala indeterminável. **Neo Interativa**, Rio de Janeiro, n. 2, inverno 1994. 1 CD-ROM.

#### 4.15.10 Documento sonoro no todo

Inclui disco, CD (*compact disc*), cassete, rolo, entre outros. Os elementos essenciais são: compositor(es) ou intérprete(s), título, local, gravadora (ou equivalente),

data e especificação do suporte. Exemplos:

ALCIONE. **Ouro e cobre**. São Paulo: RCA Victor, 1988. 1 disco sonoro.

MPB especial. [Rio de Janeiro]: Globo: Movieplay, 1995. 1 CD.

#### 4.15.10.1 Documento sonoro em parte

Inclui partes e faixas de documentos sonoros. Os elementos essenciais são: compositor(es), intérprete(s) da parte (ou faixa de gravação), título, seguidos da expressão In:, e da referência do documento sonoro no todo. No final da referência, deve-se informar a faixa ou outra forma de individualizar a parte referenciada. Exemplos:

COSTA, S.; SILVA, A. Jura secreta. Intérprete: Simone. In: SIMONE. **Face a face**. [s.l.]: Emi-Odeon Brasil, 1977. 1 CD. Faixa 7.

GINO, A. Toque macio. Intérprete: Alcione. In: ALCIONE. **Ouro e cobre**. São Paulo: RCA Victor, 1988. 1 disco sonoro. Lado A, faixa 1.

#### 4.15.11 Partitura

Inclui partituras impressas e em suporte ou meio eletrônico. Os elementos essenciais são: autor(es), título, local, editora, data, designação específica e instrumento a que se destina. Exemplo:

GALLET, Luciano (Org.). **Canções populares brasileiras**. Rio de Janeiro: Carlos Wehns, 1851. 1 partitura (23 p.). Piano.

Quando este tipo de material estiver em meio eletrônico este tipo de referência deve ser acrescido das informações relativas à descrição física do meio eletrônico (disquetes, CD-ROM, *online*, etc.). Exemplo:

OLIVA, Marcos; MOCOTÓ, Tiago. **Fervilhar**: frevo. [19--?]. 1 partitura. Piano. Disponível em: <<http://openlink.br.inter.net/picolino/partitur.htm>>. Acesso em: 5 jan. 2002.

#### 4.15.12 Documento tridimensional

Inclui esculturas, maquetes, objetos e suas representações (fósseis, esqueletos, objetos de museu, animais empalhados, monumentos entre outros). Os elementos essenciais são: autor(es), quando for possível identificar o criador artístico do objeto, título (quando não existir, deve-se atribuir uma denominação ou a indicação Sem título, entre colchetes), data e especificação do objeto. Exemplo:

DUCHAMP, Marcel. **Escultura para viajar**. 1918. 1 escultura variável.

#### 4.15.13 Documento de acesso exclusivo em meio eletrônico

Inclui bases de dados, listas de discussão, BBS (*síte*), arquivos em disco rígido, programas, conjuntos de programas e mensagens eletrônicas entre outros. Os elementos essenciais são: autor(es), título do serviço ou produto, versão (se houver) e descrição física do meio eletrônico. Atenção:

**As mensagens que circulam por intermédio do correio eletrônico devem ser referenciadas somente quando não se dispuser de nenhuma outra fonte para abordar o assunto em discussão. Mensagens trocadas por e-mail têm caráter informal, interpessoal e efêmero, e desaparecem rapidamente, não sendo recomendável seu uso como fonte científica ou técnica de pesquisa** (NBR 6023: 2002, p. 13, grifo nosso).

Exemplos:

MICROSOFT Project for Windows 95. Version 4.1. [s.l.]: Microsoft Corporation, 1995. 1 CD-ROM.

ÁCAROS no Estado de São Paulo. In: FUNDAÇÃO TROPICAL DE PESQUISAS E TECNOLOGIA “ANDRÉ TOSELLO”. **Base de Dados Tropical**. 1985. Disponível em: <<http://www.bdt.fat.org.br/acaro/sp/>>. Acesso em: 30 maio 2015.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muito bem! Chegamos ao final de nossa jornada. Para mim, confesso, foi um enorme prazer ter tido a oportunidade de estar dialogando com você ao longo deste semestre. Espero que as informações aqui repassadas lhe sejam úteis durante toda a sua trajetória acadêmica, visto que procurei reunir nesse Caderno as informações que

lhe guiarão ao longo de sua graduação e também na pós-graduação.

Faço votos de que sua trajetória acadêmica seja repleta de bons e produtivos momentos. Que este investimento que está fazendo em seu presente e futuro, possa lhe render muita felicidade, satisfação pessoal e, sem perder de vistas, valores éticos, humanos e de solidariedade com o próximo que só por meio de uma educação humanística seremos capazes de produzir esse tipo de profissional por quem a sociedade tanta clama.

Falar sobre educação humanística remete-me à história de uma tribo africana Zulu da qual tive conhecimento ao assistir uma palestra do Dr. Roberto Crema (2016). Conta a história que quando um integrante da referida tribo encontra alguém, costuma dizer: – *Sawu bona*. Que significa: **Olá! Eu te vejo!** A resposta: – Sikona. **Eu estou aqui!**

Tal relato me conduz a refletir sobre a educação contemporânea visto que por meio dela é que estabelecemos relações e, neste sentido, se vemos o outro, ao exaltarmos a existência alheia, significa que esta pessoa é importante para nós. Do mesmo modo, se o outro nos responde “Eu estou aqui!”, significa que a sua presença fortalece a colaboração, pois ela está para o seu encontro, pois não existimos para vivermos sozinhos. Em resumo: precisamos que alguém nos veja, caso contrário não existiremos, nada seremos.

A isso entendo que ver é um diálogo, não é um simples eu. E quando dois seres se encontram neste gesto significa que se reconhecem e se veem uns aos outros e a partir daí investigarão o potencial mútuo para participarem da vida um do outro. Ver o outro significa estabelecer um acordo de afirmar a realidade que o olhar nos possibilitou e a nos colocarmos a seu serviço.

A crise pela qual passamos sequestrou a visão que temos do outro, nos especializou. Sabemos quase tudo de quase nada. Para reverter essa situação é fundamental abrir o olhar e para isso é fundamental desaprender um olhar menor. Precisamos de uma nova educação, a partir de um novo olhar: desenvolver a inteligência da comunhão! Afinal, é nas nossas raízes que encontraremos a seiva de nosso futuro. Em outras palavras, é fundamental olhar o que de melhor o outro tem; o belo, o bem, o bom, pois apenas desta forma é que o mundo será melhor frequentado. Vejo-te! Estou aqui!

Que possamos incluir o amor em nossas práticas e quiçá no slogan de ‘Ordem e progresso’ que estampado aí está. Afinal, senhor Presidente, ordem sem amor é ditadura; progresso sem amor é exclusão.

Eu te vejo! Eu estou aqui!

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação - Referências - Elaboração. 2 ed. Rio de Janeiro, 2002. 24 p. Disponível em: <<http://www.usjt.br/arq.urb/arquivos/abntnbr6023.pdf>>. Acesso em: 09 jan. 2017.

\_\_\_\_\_. **NBR 6024**: Informação e documentação - Numeração progressiva das seções de um documento escrito - Apresentação. 2 ed. Rio de Janeiro, 2003. 3 p. Disponível em: <<http://www2.uesb.br/biblioteca/wp-content/uploads/2016/05/NBR-6024-NUMERACAO-PROGRESSIVA.pdf>>. Acesso em: 09 jan. 2017.

\_\_\_\_\_. **NBR 6027**: Informação e documentação - Sumário - Apresentação. 2 ed. Rio de Janeiro, 2003. 2 p. Disponível em: <<http://cnm.ufsc.br/files/2014/03/ABNT-Sumario.pdf>>. Acesso em: 09 jan. 2017.

\_\_\_\_\_. **NBR 6028**: Informação e documentação - Resumo - Apresentação. 2 ed. Rio de Janeiro, 2003. 2 p. Disponível em: <[http://unicentroagronomia.com/destino\\_arquivo/norma\\_6028\\_resumo.pdf](http://unicentroagronomia.com/destino_arquivo/norma_6028_resumo.pdf)>. Acesso em: 09 jan. 2017.

\_\_\_\_\_. **NBR 10520**: Informação e documentação - Citações em documentos - Apresentação. 2 ed. Rio de Janeiro, 2002. 7 p. Disponível em: <<http://www.usjt.br/arq.urb/arquivos/nbr10520-original.pdf>>. Acesso em: 09 jan. 2017.

CREMA, Roberto. **Dimensões do cuidar: uma visão integral**. Faculdade Avantis. Balneário Camboriú: Palestra, 2016.

GOBBO, André et al. **Manual do trabalho acadêmico**. Balneário Camboriú: Editora Avantis, 2012. 65 p. (Caderno pedagógico).

TUTORIAL MORE UFSC. Realização de Tiago Mateus Andrade Vidigal. [s.l.], 2016. (9 min.), son., color. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=sg\\_BdUQo-dro](https://www.youtube.com/watch?v=sg_BdUQo-dro)>. Acesso em: 29 jan. 2017.

## QUIZ

A seguir deixo para os que tiverem interesse em testarem seus conhecimentos uma série de questões de concursos que encontrei na internet que enfatizam um pouco daquilo que fomos capazes de estudar até aqui. O Gabarito das respostas corretas está no final deste. Bons estudos!

### QUESTÃO 1

CESGRANRIO (2014) - A estrutura de uma tese, dissertação ou trabalho acadêmico compreende elementos pré-textuais, textuais e pós textuais. De acordo com essa estrutura, definida na NBR 14724, da ABNT, constituem elementos textuais:

- (A) resumos, texto da pesquisa e referências.
- (B) introdução, desenvolvimento e conclusão.
- (C) apresentação, variáveis e considerações finais.
- (D) objetivos, revisão de literatura e resultados obtidos.
- (E) metodologia, revisão literária, relatório da pesquisa.

### QUESTÃO 2

IF-TO (2015) - A NBR14724: Trabalhos Acadêmicos, define anexo como:

- (A) Texto ou documento elaborado pelo autor, a fim de complementar sua argumentação, sem prejuízo da unidade nuclear do trabalho.
- (B) Menção, no texto, de uma informação extraída de outra fonte.
- (C) Texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração.
- (D) Parte que antecede o texto com informações que ajudam na identificação e utilização do trabalho.
- (E) Parte em que é exposto o conteúdo do trabalho.

### QUESTÃO 3

FCC (2011) - Segundo a NBR 14.724, nos trabalhos acadêmicos são elementos opcionais a

- (A) lista de tabelas e o sumário.
- (B) folha de rosto e a dedicatória.
- (C) folha de aprovação e o agradecimento.
- (D) epígrafe e o resumo em língua estrangeira.
- (E) lista de ilustrações e o anexo.

### QUESTÃO 4

ESAF (2009) - De acordo com a NBR 14724, na estrutura de trabalhos acadêmicos, são elementos pré-textuais:

- (A) capa, lombada, referências, prefácio e índices.
- (B) folha de rosto, agradecimento, epígrafe, lista de ilustrações, sumário.
- (C) errata, folha de aprovação, apêndices, anexos e sumário.
- (D) dedicatória, lista de tabelas, desenvolvimento, lista de abreviaturas e siglas.
- (E) lista de símbolos, resumo em língua vernácula, resumo em língua estrangeira, capa.

### QUESTÃO 5

CEFET-MG (2014) - Considerando-se a NBR 14724:2011, constituem elementos obrigatórios na estrutura de um trabalho acadêmico:

- (A) dedicatória, epígrafe, índice.
- (B) citações, notas de rodapé, bibliografia.
- (C) errata, lista de ilustrações, numeração progressiva
- (D) capa, resumo em língua estrangeira, folha de aprovação.
- (E) lombada, agradecimentos, lista de siglas e abreviaturas.

### QUESTÃO 6

IBFC (2015) - Assinale a alternativa cuja referência segue corretamente as instruções da norma ABNT NBR 6023 para teses, dissertações ou outros trabalhos acadêmicos:

- (A) COSTA, Selda Vale da. Eldorado das ilusões: cinema e sociedade – Manaus (1897/1935). 1988. 448f. Dissertação de Mestrado em Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1988.
- (B) COSTA, Selda Vale da. Eldorado das ilusões: cinema e sociedade – Manaus (1897/1935). Dissertação de Mestrado em Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1988. 448f.
- (C) COSTA, Selda Vale da. Eldorado das ilusões: cinema e sociedade – Manaus (1897/1935). 1988. 448f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1988.
- (D) COSTA, Selda Vale da. ELDORADO DAS ILUSÕES: cinema e sociedade – Manaus (1897/1935).



Dissertação de Mestrado em Ciências Sociais, São Paulo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 1988. 448 p.

#### QUESTÃO 7

CESGRANRIO (2012) - Segundo a NBR 6028 e a NBR 14724 da ABNT, em um trabalho acadêmico, os resumos na língua vernácula e em língua estrangeira são elementos

- (A) obrigatórios, respectivamente, pré-textual sem indicativo numérico e pós-textual com indicativo numérico.
- (B) pré-textuais, obrigatórios, precedidos do título centralizado e sem indicativo numérico.
- (C) textuais, obrigatórios, precedidos do título justificado à esquerda e com indicativo numérico.
- (D) opcionais, pós-textuais, precedidos da referência do trabalho acadêmico e sem indicativo numérico.
- (E) pós-textuais, respectivamente, obrigatório e opcional, ambos com indicativo numérico.

#### QUESTÃO 8

CESGRANRIO (2012) - Segundo a NBR 14724, da ABNT, na estrutura de um trabalho acadêmico, constituem elemento opcional e elemento obrigatório, respectivamente, o

- (A) apêndice e a epígrafe
- (B) índice e a capa
- (C) sumário e a lista de ilustrações
- (D) resumo em língua estrangeira e as referências
- (E) resumo na língua vernácula e a folha de aprovação

#### QUESTÃO 9

SMA-RJ (2013) - Na estrutura de um trabalho acadêmico, de acordo com a NBR 14724 da ABNT, é considerado elemento pré-textual:

- (A) o agradecimento.
- (B) a introdução.
- (C) a conclusão.
- (D) o desenvolvimento.

#### QUESTÃO 10

PR-4 UFRJ (2015) - O trabalho acadêmico apresentado ao final do curso de pós-graduação stricto sensu para a obtenção do grau de Doutor é denominado:

- (A) dissertação.
- (B) prova.
- (C) relatório.
- (D) currículo.

- (E) tese.

#### QUESTÃO 11

FUNIVERSA (2015) - Com base na NBR 14724: Trabalhos acadêmicos – apresentação, assinale a alternativa que apresenta os elementos pós-textuais.

- (A) Anexo, sumário, resumo, agradecimentos.
- (B) Introdução, ilustrações, índice, símbolos.
- (C) Errata, dedicatória, conclusão, siglas.
- (D) Abreviaturas, tabelas, anexos, créditos.
- (E) Apêndice, glossário, referências, índice.

#### QUESTÃO 12

FCC (2010) - A NBR 6028 fixa as condições exigíveis para a

- (A) elaboração de trabalhos acadêmicos.
- (B) publicação de artigos em periódicos científicos.
- (C) apresentação de documentos.
- (D) redação e apresentação de resumos.
- (E) numeração progressiva em documentos.

#### QUESTÃO 13

FCC (2010) - De maneira geral, os resumos podem ser classificados em dois grupos: os que comportam um julgamento sobre o texto original e os que não comportam esse julgamento. Os resumos do primeiro grupo apoiam-se na avaliação, enquanto os do segundo grupo focam na compreensão. (Baseado em texto de Renira Lima)

Por sua natureza, os resumos do segundo grupo são mais adequados

- (A) a uma análise comparativa entre obras
- (B) quando se busca a opinião de um especialista.
- (C) ao trabalho acadêmico e de pesquisa.
- (D) a publicações técnico-científicas e jornais.
- (E) para determinar a importância da obra para a sua área.

#### QUESTÃO 14

IF-PB (2015) - Tendo por base as NBR 10520/2003 e 14724/2011, julgue as proposições abaixo assinalando V, para o que for Verdadeiro, e F, para o que for Falso.

- ( ) O sumário é um elemento obrigatório no trabalho acadêmico.
- ( ) Todas as folhas do trabalho acadêmico devem ser contadas e numeradas.
- ( ) Os sistemas de chamada de citação são: alfabético (autor-data), numérico e alfanumérico.
- ( ) As notas de rodapé podem aparecer na margem esquerda ou direita da mancha gráfica.



( ) Na digitação de um trabalho acadêmico, recomenda-se fonte 12 para todo o texto, excetuando-se citações com mais de três linhas, nota de rodapé, paginação, dados da catalogação na fonte, legendas e fontes das ilustrações e das tabelas, que devem ser em fonte menor que 12.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- (A) V, F, V, F, V.
- (B) V, F, V, F, F.
- (C) V, V, F, F, V.
- (D) F, F, V, F, V.
- (E) V, F, F, F, V.

#### QUESTÃO 15

IDECAN (2010) - Conforme a Norma Brasileira (NBR) 6028:2003 de Informação e Documentação – Resumos – Apresentação, relativo às extensões dos resumos de trabalhos acadêmicos e relatórios técnico-científicos, assinale a alternativa que apresenta o número de palavras indicado na norma para sua extensão:

- (A) De 150 a 500 palavras.
- (B) De 25 a 50 palavras.
- (C) De 70 a 250 palavras.
- (D) De 50 a 100 palavras.
- (E) De 500 a 650 palavras.

#### QUESTÃO 16

UNIUV (2015) - De acordo com a ABNT 6023, que aborda sobre as Referências, é correto afirmar que:

- I. Essa norma tem como objetivo estabelecer a forma como devem ser apresentados os documentos referenciados em trabalhos acadêmicos e artigos.
  - II. Essa norma facilita a identificação de um documento.
  - III. Essa norma tem um esquema de pontuação uniforme.
  - IV. Essa norma foi criada para fazer referência só de livros.
  - V. Essa norma perdeu a validade porque não se apresentam mais trabalhos acadêmicos pesquisados em livros, só pesquisados pela internet.
- (A) Apenas I, II, IV estão corretas;
  - (B) Apenas II, III e IV estão corretas;
  - (C) Apenas I, II e III estão corretas;
  - (D) Apenas IV e V estão corretas;
  - (E) I, II, III, IV e V estão corretas

#### QUESTÃO 17

FGV (2014) - Leia o fragmento a seguir, que trata

do conhecimento histórico contemporâneo.

“A ampliação de temas de estudo e de possibilidades teórico- metodológicas tem auxiliado o pesquisador a refletir cada vez mais sobre os fatores que interferem na construção do conhecimento histórico. (...) Tais reflexões têm fortalecido a consciência do historiador de que exerce um papel ativo na elaboração do conhecimento e de que as formas de estudar o passado são plurais.”

(BRASIL. MEC. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental: História. Brasília: MEC/SEF, 1998, p. 31.)

As alternativas a seguir indicam características do processo de construção do conhecimento histórico, à exceção de uma.

Assinale-a.

- (A) A metodologia de pesquisa empregada.
- (B) A escolha das hipóteses iniciais de trabalho.
- (C) A seleção das fontes de pesquisa analisadas.
- (D) A opção estilística para organizar a exposição.
- (E) As formas de interpretação de obras históricas pelos leitores.

#### QUESTÃO 18

COPEVE-UFAL (2016) - No contexto do trabalho nas universidades, a utilização de projetos está centrada, primordialmente, no âmbito acadêmico. Os projetos de pesquisa constituem-se, inclusive, de fontes de captação de recursos extraorçamentários. Por outro lado, para o alcance de objetivos estratégicos, o trabalho administrativo desenvolvido na universidade também pode se valer do uso de projetos. Os projetos podem ser utilizados para

- (A) fazer o atendimento permanente aos usuários.
- (B) resolver um determinado problema operacional.
- (C) manter as rotinas diárias nas operações contínuas.
- (D) acompanhar os processos de progressão funcional.
- (E) alimentar os dados nos diversos sistemas informatizados.

#### QUESTÃO 19

IESES (2014) - As normas da ABNT têm como objetivo padronizar a elaboração de trabalhos acadêmicos (monografias, dissertações, teses, artigos e pôsteres). Lidar com essas normas é comum na vida acadêmica, universitária e de alguns cursos técnicos, porém aplicá-las demanda tempo e paci-

ência. ABNT significa:

- (A) Associação Brasileira de Notas Técnicas.
- (B) Artigos Brasileiros e Normas Técnicas.
- (C) Avaliação Brasileira de Notas Tecnicistas.
- (D) Associação Brasileira de Normas Técnicas.

#### QUESTÃO 20

UNIRIO (2012) - Indique "V" para as sentenças verdadeiras; "F" para as sentenças falsas referentes à norma ABNT NBR14724

- I) A NBR14724 especifica os princípios gerais para a elaboração de trabalhos acadêmicos, visando sua apresentação à instituição (banca, comissão examinadora de professores, especialistas designados e/ou outros).
- II) A estrutura de trabalhos acadêmicos compreende a parte externa e a parte interna.
- III) A parte externa compreende a capa e a lombada, sendo a capa um elemento obrigatório e a lombada um elemento opcional.
- IV) Os elementos pré-textuais obrigatórios são folha de rosto, folha de aprovação, resumo na língua vernácula, resumo em língua estrangeira e sumário.
- V) Os elementos pós-textuais obrigatórios são referências, glossário, apêndice, anexo e índice.

A correlação CORRETA está indicada na opção:

- (A) I-V; II-V; III-V; IV-V; V-V.
- (B) I-V; II-V; III-V; IV-V; V-F.
- (C) I-V; II-V; III-F; IV-F; V-F.
- (D) I-F; II-F; III-V; IV-V; V-V.
- (E) I-F; II-F; III-V; IV-V; V-F.

#### QUESTÃO 21

IADES (2014) - Com relação aos resumos, assinale a alternativa correta.

- (A) O resumo crítico também é chamado de resenha crítica.
- (B) Quando aparecem no texto as fórmulas e as equações utilizadas pelo autor, elas devem ser citadas no resumo.
- (C) Em trabalhos acadêmicos, os resumos devem ter de 80 a 100 palavras.
- (D) O resumo indicativo apresenta os pontos positivos e negativos de um dado texto.
- (E) O resumo crítico deve ter até 300 palavras.

#### QUESTÃO 22

FGV (2010) - A Metodologia Científica é o conjunto de etapas ordenadamente dispostas a serem executadas na investigação de um fenômeno. A Metodologia Científica é constituída pelas etapas de

formulação do problema, formulação de hipóteses, coleta dos dados, análise dos dados, conclusões e generalizações. Sobre a elaboração de hipóteses, assinale a afirmativa incorreta.

- (A) A hipótese é uma resposta em potencial para a pergunta deduzida pelo pesquisador, a partir da revisão bibliográfica.
- (B) Em estudos quantitativos, as hipóteses não podem ser testadas por meio de testes estatísticos.
- (C) Hipótese é uma aposta que o pesquisador faz sobre os resultados prováveis de pesquisa.
- (D) A formulação de hipóteses deriva necessariamente do problema em questão.
- (E) A hipótese se caracteriza por apresentar uma força explicativa provisória, que será verificada no trabalho de campo.

#### QUESTÃO 23

FCC (2011) - É uma das etapas do processo de trabalho científico em pesquisa qualitativa:

- (A) a análise quantitativa dos resultados obtidos, confirmando ou não as hipóteses definidas e os resultados com os conceitos teóricos.
- (B) o processo de conhecimento com o uso de técnicas que buscam a objetividade por meio de uma lógica formal e neutralidade no processo de investigação.
- (C) a metodologia da experimentação, buscando a veracidade ou a falsidade de hipóteses, validadas por processos dedutivos matemáticos, do tipo causa e efeito.
- (D) o conjunto de procedimentos que valoriza, compreende e interpreta os dados empíricos, relacionando-os com a teoria.
- (E) o aprofundamento dos dados para transcendência da realidade investigada, ao submetê-la a referências analíticas.

#### QUESTÃO 24

FGV (2008) - De acordo com a NBR 6027 "Informação e documentação – Sumário – Apresentação", o sumário de uma publicação deve:

- (A) apresentar uma lista de palavras ou frases, ordenadas segundo determinado critério que localiza e remete para as informações contidas no texto.
- (B) enumerar as divisões, seções e outras partes de uma publicação, na mesma ordem e grafia em que a matéria nele se sucede.
- (C) especificar as principais divisões ou seções do trabalho, identificadas por letras maiúsculas consecutivas.
- (D) denominar os capítulos de um trabalho acadêmico, enumerados por algarismos romanos.
- (E) relacionar as principais divisões do trabalho,

ressaltando as mais relevantes para o autor.

#### QUESTÃO 25

FCC (2016) - Será preciso preparar um grupo para trabalho de campo identificando hábitos cotidianos de populações quilombolas e suas relações com o meio ambiente para a formulação de políticas locais. A observação participante será a estratégia empregada na investigação. Essa metodologia pressupõe

- (A) o desenvolvimento da observação de forma discreta, sem manter relações interpessoais com os observados durante a pesquisa.
- (B) preparo de roteiros estruturados para entrevistas e questionários a serem entregues e respondidos pelos informantes.
- (C) o contato direto com os atores sociais para a obtenção de dados, a elaboração de diário de campo e uso de formas de registro variadas.
- (D) observação e estudo da produção de dados secundários, com revisão bibliográfica sobre o assunto e pesquisa documental.
- (E) a busca de evidências suficientes para dar sustentação às conclusões e a comprovação de validade dessas evidências.

#### QUESTÃO 26

INSTITUTO AOCP (2016) - O caráter essencialmente qualitativo das ciências sociais e a metodologia apropriada para reconstruir teoricamente seu objeto de estudo organizam e fundamentam um projeto de pesquisa. Nesse sentido, a respeito do projeto de pesquisa e da pesquisa social, assinale a alternativa correta.

- (A) O objeto das ciências sociais é histórico, as sociedades humanas existem em um único espaço cuja formação social e configurações são comuns e têm padrões de repetição.
- (B) O objeto de estudo das ciências sociais possui consciência histórica. Não é o investigador que dá sentido a seu trabalho intelectual, mas os seres humanos, os grupos e as sociedades que dão significado e intencionalidade a suas ações.
- (C) Nas ciências sociais, escrever um projeto, significa mapear de forma sistemática um conjunto de recortes. Trata-se de uma etapa de construção da realidade. Essa construção no processo de pesquisa tem o nome de metas e resultados.
- (D) A entrevista, sendo um instrumento de abordagem técnica pouco utilizada na pesquisa social e no trabalho de campo, representa uma conversa despretensiosa e neutra e só pode ser realizada individualmente, para resguardar seu sigilo.
- (E) A dimensão ideológica se relaciona às escolhas do pesquisador e é dotada de total neutralidade no

processo de investigação científica ou social. Não existe identidade entre sujeito e objeto. Sendo o pesquisador da mesma natureza que o objeto de estudo, passa o pesquisador a fazer parte de sua observação e estudo.

#### QUESTÃO 27

FCC (2008) - Na elaboração de projetos, a etapa na qual são explicitados os argumentos de venda da ideia de prestação do serviço proposto e/ou de geração de um produto é conhecida como

- (A) metodologia.
- (B) caracterização.
- (C) justificativa.
- (D) previsão.
- (E) avaliação.

#### QUESTÃO 28

CESGRANRIO (2015) - Um pesquisador tem como objeto de estudo a violência contra as mulheres, cometida por seus companheiros. Ele supõe e provisoriamente afirma que um dos fatores determinantes dessa violência é o status econômico da família.

Essa afirmação provisória formulada pelo pesquisador sobre o seu objeto de estudo, a ser verificada na investigação, define-se como

- (A) amostragem
- (B) hipótese
- (C) justificativa
- (D) metodologia
- (E) observação

#### QUESTÃO 29

FUNDATEC (2012) - “\_\_\_\_\_ são os resultados desejados e previstos para a ação educativa. São os resultados que o educador espera alcançar com a atividade pedagógica.”

Segundo Haydt (2006), a lacuna do trecho acima fica corretamente preenchida por

- (A) Conteúdos
- (B) Metodologia
- (C) Objetivos
- (D) Recursos
- (E) Avaliação

#### QUESTÃO 30

COPEVE-UFAL (2011) - Dadas as afirmativas, referentes à NBR 14724: informação e documentação – trabalhos acadêmicos – apresentação,

- I. O texto corrido deve ser impresso em espaço 2 de entrelinhas.
- II. As referências devem ser digitadas em espaço 1,5 de entrelinhas.
- III. O texto corrido deve ser impresso em espaço 1,5 de entrelinhas.
- IV. As notas de rodapé devem ser digitadas em espaço simples de entrelinhas.
- V. O texto corrido deve ser impresso em espaço simples de entrelinhas.

Verifica-se que está(ão) correta(s)

- (A) I, II, III e IV.
- (B) I, apenas.
- (C) III e IV, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III, apenas.

### QUESTÃO 31

CESGRANRIO (2013) - Segundo a NBR 14724, da ABNT, a estrutura de teses, dissertações ou trabalhos acadêmicos compreende três conjuntos de elementos, conforme sua disposição: pré-textuais, textuais e pós-textuais. Associe cada um desses conjuntos com alguns de seus respectivos elementos, apresentados a seguir.

- I - Elementos pós-textuais
- II - Elementos textuais
- III - Elementos pré-textuais

- P - Referências, Glossário e Apêndice(s)
- Q - Errata, Folha de Aprovação e Resumo em língua estrangeira
- R - Introdução, Desenvolvimento e Conclusão
- S - Epígrafe, Resumo na língua vernácula e Índice

As associações corretas são:

- (A) I - P , II - R , III - Q
- (B) I - Q , II - R , III - S
- (C) I - Q , II - S , III - P
- (D) I - S , II - P , III - Q
- (E) I - S , II - R , III - P

### QUESTÃO 32

UFMG (2015) - Analise os elementos pré-textuais da estrutura de trabalhos acadêmicos:

- 1. Folha de rosto
- 2. Errata
- 3. Folha de aprovação
- 4. Dedicatória
- 5. Agradecimentos
- 6. Epígrafe
- 7. Resumo na língua vernácula

- 8. Resumo em língua estrangeira
- 9. Lista de ilustrações
- 10. Lista de tabelas
- 11. Lista de abreviaturas e siglas
- 12. Lista de símbolos
- 13. Sumário

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA de números com os itens opcionais de acordo com a NBR14724 (2011):

- (A) 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12
- (B) 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12
- (C) 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 12
- (D) 2, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12.

### QUESTÃO 33

FCC (2012) - Os resumos podem ser divididos em dois grupos: os que apresentam um julgamento sobre o documento original e os que não apresentam julgamento. Os resumos do primeiro grupo apoiam-se na análise, como é o caso do resumo crítico e da resenha, enquanto os do segundo grupo focam na compreensão, caso dos resumos informativo e indicativo. A afirmativa acima está

- (A) correta; os resumos do primeiro grupo incluem também a sinopse e o sumário e os do segundo grupo incluem ainda a recensão e o comentário.
- (B) correta; os resumos do primeiro grupo servem ao trabalho acadêmico e os do segundo grupo servem para indicar a importância da obra para a sua área.
- (C) correta; os dois grupos representam o conteúdo do documento original, diferindo quanto à sua função, tipos e características.
- (D) incorreta; os resumos informativo e indicativo fazem parte do primeiro grupo e o resumo crítico e a resenha incluem-se no segundo grupo.
- (E) incorreta; os resumos não devem conter julgamento, mas apresentar, de maneira concisa, os pontos relevantes de um documento.

### QUESTÃO 34

FCC (2014) - Sobre elaboração de resumos, considere:

- I. É importante que se empregue o vocabulário do autor do documento, pois a paráfrase pode conduzir o leitor a linhas de raciocínio que não eram aquelas pretendidas pelo autor.
- II. As palavras e expressões técnicas devem ser as correntes na ciência em causa.
- III. A fim de evitar confusão e não prejudicar o entendimento, não é necessário incluir as definições de novos termos ou denominações.
- IV. A frase introdutória deve oferecer uma indicação

exata do assunto tratado, mesmo que essa informação esteja evidente no título do documento.

V. Existem recomendações quanto à sua extensão, por exemplo, no caso de trabalhos acadêmicos e relatórios técnico-científicos, o resumo deve ter de 150 a 500 palavras.

Está correto o que se afirma APENAS em

- (A) I, IV e V.
- (B) I, III e IV.
- (C) II, III e V.
- (D) I, II e V.
- (E) II, III e IV.

#### QUESTÃO 35

COPEVE-UFAL (2016) - Os fundamentos conceituais e teóricos de uma pesquisa, bem como as técnicas e os meios que a pesquisa deverá seguir, corresponde a qual parte do projeto de pesquisa?

- (A) Hipótese.
- (B) Justificativa.
- (C) Metodologia.
- (D) Cronograma.
- (E) Objetivo geral.

#### QUESTÃO 36

ADVISE (2013) - O trecho abaixo é parte de um planejamento classificado como:

1. Conhecer os diversos sujeitos históricos.
2. Identificar os fatos que levaram à abolição da escravidão.
3. Verificar o real impacto das leis Eusébio de Queiroz, do Ventre Livre (visconde do Rio Branco) e do Sexagenário.
4. Entender a assinatura da Lei Áurea como resultado de um longo processo histórico, influenciado por diversos fatores.

(Fonte: <http://educacao.uol.com.br/planos-aula/fundamental/historia-do-brasil-abolicaoda-escravidao.jhtm>)

- (A) conteúdo;
- (B) objetivos;
- (C) avaliação;
- (D) metodologia;
- (E) recurso didático.

#### QUESTÃO 37

FCC (2009) - Um dos pressupostos que fundamentam o uso de metodologias qualitativas de pesquisa é

- (A) a ênfase no número de pessoas que vai prestar a informação.
- (B) o diálogo crítico e criativo com a realidade.
- (C) a necessidade de interação entre o sujeito e o objeto do conhecimento.
- (D) o modelo experimental e investigativo.
- (E) o reconhecimento da importância de se conhecer a experiência social do sujeito.

#### QUESTÃO 38

FGV (2013) - A respeito da metodologia de investigação em uma pesquisa, assinale a afirmativa correta.

- (A) É o elemento formal e processual do caminho da investigação.
- (B) Mostra o conjunto de dados quantitativos do escopo da pesquisa.
- (C) Indica o procedimento formal de quantificação de variáveis.
- (D) Reúne o conjunto de técnicas e os instrumentos de investigação próprios.
- (E) Envolve a parte teórica da abordagem e o conjunto de técnicas que a caracteriza.

#### QUESTÃO 39

Prefeitura de Betim – MG (2015) - Sobre as citações diretas na composição de textos acadêmico-científicos, de acordo com a ABNT 2015, é INCORRETO afirmar que.

- (A) as citações diretas, com mais de três linhas devem ser destacadas com recuo de 4 cm da margem esquerda, com letra menor que a do texto utilizado e sem aspas.
- (B) a chamada pelo sobrenome do autor, entre parênteses, deve ser em maiúsculas.
- (C) o número da página onde ocorreu o trecho transcrito deve ser precedido pela abreviação de página (p.).
- (D) as citações diretas de até três linhas devem ser feitas usando-se negrito.

#### QUESTÃO 40

Prefeitura de Betim – MG (2015) - Sobre as citações diretas na composição de textos acadêmico-científicos, de acordo com a ABNT 2015, é INCORRETO afirmar que

- (A) as citações diretas, com mais de três linhas devem ser destacadas com recuo de 4 cm da margem esquerda, com letra menor que a do texto utilizado e sem aspas.
- (B) a chamada pelo sobrenome do autor, entre parênteses, deve ser em maiúsculas.

(C) as citações diretas de até três linhas devem ser feitas usando-se negrito.

(D) o número da página onde ocorreu o trecho transcrito deve ser precedido pela abreviação de página (p.).

#### QUESTÃO 41

FGV (2013) - Na condução de uma pesquisa empírica sobre o alcance de um programa vinculado a uma determinada política social, foram levados em consideração:

1. A quantidade de pessoas beneficiadas com as ações do programa.
2. A previsão do tempo necessário para que as ações beneficiassem metade da população.
3. A ampliação das formas de acesso aos serviços públicos.

Os três componentes do processo de planejamento, presentes nos exemplos acima são, respectivamente,

- (A) Meta, metodologia e indicador.
- (B) Metodologia, conceito e meta.
- (C) Objetivo, meta e conceito.
- (D) Meta, conceito e indicador.
- (E) Indicador, meta e objetivo.

#### QUESTÃO 42

IADES (2013) - Com relação aos instrumentos qualitativos e quantitativos de pesquisa, assinale a alternativa correta.

- (A) O mérito quantitativo da pesquisa traz consigo uma gama de metodologias dentre as quais destacam-se o uso de estatísticas, entrevistas semiestruturadas e etnografia.
- (B) A análise do discurso e de aspectos subjetivos dos indivíduos é o foco dos instrumentos quantitativos.
- (C) A abordagem qualitativa possui uma visão direcionada à uma análise objetiva dos fenômenos sociais, em um trabalho de interpretação da realidade mediante o uso de dados numéricos.
- (D) Grupo focal e observação participante caracterizam-se como exemplos de instrumentos qualitativos.
- (E) O uso de questionários descaracteriza e inviabiliza a construção de uma análise quantitativa.

#### GABARITO DO QUIZ

1	B
2	C
3	E
4	B
5	D
6	C
7	B
8	B
9	A
10	E
11	E
12	D
13	C
14	E
15	A
16	C
17	E
18	B
19	D
20	B
21	A
22	B
23	D
24	B
25	C
26	B
27	C
28	B
29	C
30	C
31	A
32	D
33	C
34	D
35	C
36	B
37	E
38	E
39	D
40	C
41	E
42	D



## GLOSSÁRIO

**Abreviatura:** Representação de uma palavra por meio de alguma(s) de sua(s) sílaba(s) ou letra(s) (NBR 14724: 2011).

**Agradecimento:** Texto em que o autor faz agradecimentos dirigidos àqueles que contribuíram de maneira relevante à elaboração do trabalho (NBR 14724: 2011).

**Alínea:** Cada uma das subdivisões de um documento, indicada por uma letra minúscula e seguida de parênteses (NBR 6024: 2003).

**Anexo:** Texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração (NBR 6022: 2003).

**Apêndice:** Texto ou documento elaborado pelo autor, a fim de complementar sua argumentação, sem prejuízo da unidade nuclear do trabalho (NBR 6022: 2003).

**Artigo científico:** Parte de uma publicação com autoria declarada, que apresenta e discute ideias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas do conhecimento (NBR 6022: 2003).

**Artigo de revisão:** Parte de uma publicação que resume, analisa e discute informações já publicadas (NBR 6022: 2003).

**Artigo original:** Parte de uma publicação que apresenta temas e abordagens originais (NBR 6022: 2003).

**Autor(es):** Pessoa(s) física(s) responsável(eis) pela criação do conteúdo intelectual ou artístico de um documento (NBR 6022: 2003).

**Autor(es) entidade(s):** Instituição(ões), organização(ões), empresa(s), comitê(s), comissão(ões), evento(s), entre outros, responsável(eis) por publicações em que não se distingue autoria pessoal (NBR 6022: 2003).

**Capa:** Proteção externa do trabalho sobre a qual se imprimem as informações indispensáveis à sua identificação (NBR 14724: 2011).

**Citação:** Menção de uma informação extraída de outra fonte (NBR 6022: 2003)..

**Citação de citação:** Citação direta ou indireta de um texto em que não se teve acesso ao original (NBR 10520: 2002).

**Citação direta:** Transcrição textual de parte da obra do autor consultado (NBR 10520: 2002).

**Citação indireta:** Texto baseado na obra do autor consultado (NBR 10520: 2002).

**Dados internacionais de catalogação-na-publicação:** Registro das informações que identificam a publicação na sua situação atual (NBR 14724: 2011).

**Dedicatória:** Texto em que o autor presta homenagem ou dedica seu trabalho (NBR 14724: 2011).

**Dissertação:** Documento que apresenta o resultado de um trabalho experimental ou exposição de um estudo científico retrospectivo, de tema único e bem delimitado em sua extensão, com o objetivo de reunir, analisar e interpretar informações. Deve evidenciar o conhecimento de literatura existente sobre o assunto e a capacidade de sistematização do candidato. É feito sob a coordenação de um orientador (doutor), visando a obtenção de título de mestre (NBR 14724: 2011).

**Elementos pós-textuais:** Elementos que complementam o trabalho (NBR 6022: 2003).

**Elementos pré-textuais:** Elementos que antecedem o texto com informações que ajudam na identificação e utilização (NBR 6022: 2003).

**Elementos textuais:** Parte do trabalho em que é exposta a matéria (NBR 6022: 2003).

**Epígrafe:** Texto em que o autor apresenta uma citação, seguida de indicação de autoria, relacionada com a matéria tratada no corpo do trabalho (NBR 14724: 2011).

**Errata:** Lista dos erros ocorridos no texto, seguidos das devidas correções (NBR 14724: 2011).

**Folha de aprovação:** Folha que contém os elementos essenciais à aprovação do trabalho (NBR 14724: 2011).

**Folha de rosto:** Folha que contém os elementos essenciais à identificação do traba-



lho (NBR 14724: 2011).

**Folha:** Papel com formato definido composto de duas faces, anverso e verso (NBR 14724: 2011).

**Glossário:** Lista em ordem alfabética de palavras ou expressões técnicas de uso restrito ou de sentido obscuro, utilizadas no texto, acompanhadas das respectivas definições (NBR 6022: 2003).

**Ilustração:** Desenho, gravura, imagem que acompanha um texto (NBR 6022: 2003).

**Indicativo de seção:** Número ou grupo numérico que antecede cada seção do documento (NBR 6024: 2003).

**Índice:** Lista de palavras ou frases, ordenadas segundo determinado critério, que localiza e remete para as informações contidas no texto (NBR 6027: 2003).

**Legenda bibliográfica:** Conjunto de elementos destinados à identificação de um fascículo e/ou volume da publicação e dos artigos nela contidos (NBR 6022: 2003).

**Legenda:** Texto explicativo redigido de forma clara, concisa e sem ambiguidade, para descrever uma ilustração ou tabela (NBR 6022: 2003).

**Lista:** Enumeração de elementos selecionados do texto, tais como datas, ilustrações, exemplos, etc., na ordem de sua ocorrência (NBR 6027: 2003).

**Lombada:** Parte da capa do trabalho que reúne as margens internas das folhas, sejam elas costuradas, grampeadas, coladas ou mantidas juntas de outra maneira (NBR 14724: 2011).

**Nota explicativa:** Nota usada para comentários, esclarecimentos ou explicações, que não possam ser incluídos no texto (NBR 6022: 2003).

**Notas de referência:** Notas que indicam fontes consultadas ou remetem a outras partes da obra onde o assunto foi abordado (NBR 10520: 2002).

**Notas de rodapé:** Indicações, observações ou aditamentos ao texto feitos pelo autor, tradutor ou editor, podendo também aparecer na margem esquerda ou direita da mancha gráfica (NBR 10520: 2002).

**Página:** Cada uma das faces de uma folha (NBR 14724: 2011).

**Palavra-chave:** Palavra representativa do conteúdo do documento, escolhida em vocabulário controlado (NBR 6022: 2003).

**Publicação periódica científica impressa:** Um dos tipos de publicações seriadas, que se apresenta sob a forma de revista, boletim, anuário, etc., editada em fascículo com designação numérica e/ou cronológica, em intervalos pré-fixados (periodicidade), por tempo indeterminado, com a colaboração, em geral, de diversas pessoas, tratando de assuntos diversos, dentro de uma política editorial definida, e que é objeto de Número Internacional Normalizado (ISSN) (NBR 6022: 2003).

**Referência:** Conjunto padronizado de elementos descritivos, retirados de um documento, que permite sua identificação individual (NBR 6022: 2003).

**Resumo:** Apresentação concisa dos pontos relevantes de um documento (NBR 6028: 2003).

**Resumo crítico:** Resumo redigido por especialistas com análise crítica de um documento. Também chamado de resenha. Quando analisa apenas uma determinada edição entre várias, denomina-se *recensão* (NBR 6028: 2003).

**Resumo em língua estrangeira:** Versão do resumo para idioma de divulgação internacional (NBR 14724: 2011).

**Resumo indicativo:** Indica apenas os pontos principais do documento, não apresentando dados qualitativos, quantitativos, etc. De modo geral, não dispensa a consulta ao original (NBR 6028: 2003).

**Resumo informativo:** Informa ao leitor finalidades, metodologia, resultados e conclusões do documento, de tal forma que este possa, inclusive, dispensar a consulta ao original (NBR 6028: 2003).

**Seção primária:** Principal divisão do texto de um documento (NBR 6024: 2003).

**Seção secundária, terciária, quaternária, quinária:** Divisão do texto de uma seção primária, secundária, terciária, quaternária, respectivamente (NBR 6024: 2003).

**Seção:** Parte em que se divide o texto de um documento, que contém as matérias consideradas afins na exposição ordenada do assunto (NBR 6024: 2003).

**Sigla:** Reunião de letras iniciais dos vocábulos fundamentais de uma denominação ou título (NBR 6022: 2003).

**Símbolo:** Sinal que substitui o nome de uma coisa ou de uma ação (NBR 6022: 2003).

**Subalínea:** Subdivisão de uma alínea (NBR 6024: 2003).

**Subtítulo:** Informações apresentadas em seguida ao título, visando esclarecê-lo ou complementá-lo de acordo com o conteúdo da publicação (NBR 6022: 2003).

**Sumário:** Enumeração das divisões, seções e outras partes de uma publicação, na mesma ordem e grafia em que a matéria nele se sucede (NBR 6027: 2003).

**Tabela:** Elemento demonstrativo de síntese que constitui unidade autônoma (NBR 6022: 2003).

**Tese:** Documento que apresenta o resultado de um trabalho experimental ou exposição de um estudo científico de tema único e bem delimitado. Deve ser elaborado com base em investigação original, constituindo-se em real contribuição para a especialidade em questão. É feito sob a coordenação de um orientador (doutor) e visa a obtenção do título de doutor, ou similar (NBR 14724: 2011).

**Título:** Palavra, expressão ou frase que designa o assunto ou o conteúdo de uma publicação (NBR 6022: 2003).

**Trabalho de conclusão de curso de graduação, trabalho de graduação interdisciplinar, trabalho de conclusão de curso de especialização e/ou aperfeiçoamento:** Documento que apresenta o resultado de estudo, devendo expressar conhecimento do assunto escolhido, que deve ser obrigatoriamente emanado da disciplina, módulo, estudo independente, curso, programa, e outros ministrados. Deve ser feito sob a coordenação de um orientador (NBR 14724: 2011).

**Volume:** Unidade física do trabalho (NBR 14724: 2011).

## ANEXO A – TERMOS CONECTORES

A estes fatores	Desde modo,	Em contrapartida
Atualmente	Observam-se também,	Embora
Ao considerar	Outrossim,	Entende-se que
A partir desta afirmação,	Outro item	Frente a isto,
A partir deste	O mesmo autor pontua	Frente aos aspectos
A presente	Observa-se que	Frente a esta
A saber,	Obstantes a este contexto,	Frente a estas
A partir desta visão,	De forma geral,	Frente a estas colocações,
Assim,	De maneira geral,	Frente a este tipo de
A rigor,	Devido a	Isto se caracteriza
A este tipo de	Diante desta realidade,	Já,
Apresentam-se neste	Devido o	Muito embora
Atem-se a	Descrever as	Mediante tais colocações
A esse respeito cabe consi- derar	Dentro deste enfoque,	Mas,
Além	Estas funções	Mediante este contexto,
A partir do encontro	É fundamental	No que tange
A necessidade de	Estas colocações	No que diz respeito a
A mesma fonte	É sobremaneira afirmar que	Neste enfoque
A estes fatores cabe salien- tar que	Este redimensionamento	Neste sentido,
A seguir se	Este último,	Neste propósito compreen- de-se que
Baseando-se na	Este processo	Nesta perspectiva
Buscou-se	Este formato	Neste horizonte,
Considera-se neste sentido,	Esta pergunta	Neste conjunto,
Considera-se neste contex- to que	Este estudo	Nesta dimensão,
Convergir para esta	Estes imperativos focalizam	Neste mesmo propósito
Contudo,	Este trabalho utiliza	Nesta perspectiva,
Cabe observar neste con- texto,	Este novo sentido	Neste imperativo,
Cabe considerar neste	Este trabalho	Neste sentido entende-se que,
sentido que	Este conjunto de	Nesta concepção,
Cabe salientar que	Este direcionamento	No campo
Cabe considerar que,	Estes dados demonstram	Neste aspecto,
Cabe frisar também	Esta dimensão	Nesta perspectiva
Cabe salientar as coloca- ções de	Estas prerrogativas conver- gem para	Nesta óptica,
Com efeito,	Estas atribuições apregoam	Neste entendimento,
Como decorrência de	Enquanto a	Nesta ótica,
Como fator determinante,	Esta aquisição	Neste contexto,
Como se verifica o exposto	Esta dimensão	Nesta visão,
entende-se que	Espera-se que	Na ampla esfera
Conforme se tem	Estas informações	Nos escritos de
Considerando	Em função de tais conside- rações	Necessariamente
Compartilhar	Em decorrência	No que se refere
De acordo com	Entendendo-se que	Num horizonte de
	Entende-se deste modo,	Notadamente,
	Entendem-se neste contex- to,	No entanto,
		Nisto, se insere

No que tange tal entendimento  
 O referido  
 Obstante a este  
 Observa-se então,  
 Outrossim cabe considerar  
 neste contexto,  
 Outro aspecto relevante,  
 neste contexto,  
 O mesmo autor  
 Pondera o mesmo autor,  
 Pensar com  
 Pretende-se,  
 Percebe-se que  
 Por assim dizer,  
 Por um lado,  
 Pela forma  
 Pelo exposto  
 Para tanto,  
 Para isso,  
 Para efeito,  
 Para melhor compreensão  
 Para dar sustentabilidade a  
 Para que haja  
 Para atender esta dimensão,

Para dar sustentabilidade  
 Para a elaboração de Para  
 melhor compreensão Por  
 entender que  
 Portanto,  
 Paralelamente as necessidades  
 Paralelamente a este  
 Por enquadrar-se no  
 Pressupõe-se que  
 Por assim dizer,  
 Pensar a  
 Pensar os enfoques  
 Pensar uma  
 Por conseguinte,  
 Partindo deste contexto,  
 Partindo desta premissa,  
 Partindo deste princípio,  
 Partindo da visão que  
 Quanto a /ao  
 Quanto a este contexto  
 Requer para  
 Requer também,  
 Sendo o  
 Sabendo-se que  
 Sob este prisma,

Sob este enfoque,  
 Sob esta visão,  
 Sob esta perspectiva,  
 Sem dúvida,  
 Sendo assim,  
 Se faz necessário  
 Segundo  
 Tal agrave toma destaque  
 Tal relação requer que  
 Tal conjuntura é  
 Tais entrelaçamentos  
 Tais procedimentos  
 Tais ações devem  
 Tendo a  
 Tem-se  
 Tem-se, portanto  
 Também,  
 Tem-se deste modo,  
 Ter visão de  
 Toma-se assim,  
 Também é importante destacar  
 Tomando-se por  
 Tomando por referência  
 Trata-se neste contexto  
 Vê-se deste modo,

## ANEXO B – ROTEIRO PARA A DEFINIÇÃO DOS MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

### DEFININDO OS MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

#### CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Quanto à natureza da pesquisa	Básica	Quando a pesquisa está ligada ao incremento do conhecimento científico sem quaisquer objetivos comerciais.
	Aplicada	Quando a pesquisa é suscitada por objetivos comerciais, ou seja, estaria voltada para o desenvolvimento de novos processos ou produtos orientados para as necessidades de mercado.
Quanto à abordagem do problema	Qualitativa	Não emprega um instrumento estatístico como base do processo de análise do problema. Não se pretende numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas.
	Quantitativa	Caracteriza-se pelo emprego de instrumentos estatísticos, tanto na coleta quanto no tratamento dos dados. Destaca ainda sua importância ao ter a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação, possibilitando uma margem de segurança quanto às inferências feitas.
	Mista	Quando emprega as duas abordagens acima descritas.
Quanto aos objetivos	Exploratória	A caracterização do estudo como pesquisa exploratória normalmente ocorre quando há pouco conhecimento sobre a temática a ser abordada. Por meio do estudo exploratório, busca-se conhecer com maior profundidade o assunto, de modo a torná-lo mais claro ou construir questões importantes para a condução da pesquisa.
	Descritiva	Tem como principal objetivo descrever características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis. Preocupa-se em observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, e o pesquisador não interfere neles.
	Correlacional	Sua finalidade é conhecer a relação ou grau de associação que existe entre dois ou mais conceitos, categorias ou variáveis em um contexto específico.
	Explicativa	Visam identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Por explicar a razão e o porquê das coisas, esse é o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade. Pode-se dizer que o conhecimento científico está assentado nos resultados oferecidos pelos estudos explicativos.

Quanto aos procedimentos técnicos	Pesquisa-ação	Um tipo de pesquisa com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.	
	Estudo de caso	Caracteriza-se principalmente pelo estudo concentrado de um único caso. Esse estudo é preferido pelos pesquisadores que desejam aprofundar seus conhecimentos a respeito de determinado caso específico.	
	Estudo de campo	Procura o aprofundamento de uma realidade específica. É basicamente realizada por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar as explicações e interpretações do que ocorre naquela realidade.	
	Levantamento ou survey	Caracterizam-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer.	
	Bibliográfica	Explica um problema a partir de referenciais teóricos publicados em documentos. Pode ser realizada independentemente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental. Ambos os casos buscam conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado existentes sobre um determinado assunto, tema ou problema.	
	Experimental	A principal característica dos experimentos está na manipulação, em que há uma tentativa deliberada e controlada de produzir efeitos diferentes por meio de diferentes manipulações	
	Documental	A pesquisa bibliográfica utiliza-se principalmente das contribuições de vários autores sobre determinada temática de estudo, já a pesquisa documental baseia-se em materiais que ainda não receberam um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa	<p>Fontes de primeira mão: os que ainda não receberam qualquer tratamento analítico, tais como: documentos oficiais, reportagens de jornal, cartaz, contratos, diários, filmes, fotografias, gravações, etc.</p> <p>Fontes de segunda mão: são os que de alguma forma já foram analisados, tais como: relatórios de pesquisa, relatórios de empresas, tabelas estatísticas, entre outros.</p>
	Participante	É importante promover a participação de todos, mergulhando profundamente na cultura e no mundo dos sujeitos da pesquisa. Quanto maior for a participação, maior a interação entre pesquisador e membros da investigação, contribuindo para o alcance de um resultado mais consistente a partir do estudo.	

## PARTICIPANTES DA PESQUISA

POPULAÇÃO OU UNIVERSO	População ou universo da pesquisa é a totalidade de elementos distintos que possui certa paridade nas características definidas para determinado estudo.	AMOSTRA	Amostra é uma pequena parte da população ou do universo selecionada em conformidade às regras.
AMOSTRAGEM PROBABILÍSTICA	Técnica de amostragem probabilística garante o acaso na escolha. Cada elemento da população tem a mesma chance de ser escolhido, o que atribui à amostra o caráter de representatividade e ressalta sua importância, uma vez que as conclusões da pesquisa estão vinculadas exatamente a essas amostras.	Aleatória simples	Equivale a um sorteio lotérico. Nessa técnica, a unidade da população de pesquisa possui a mesma probabilidade de ser selecionada. Trata-se essencialmente de um sorteio, de tal modo que os números podem ser escolhidos várias vezes, de forma que o tamanho da população permaneça constante durante o processo de seleção.
		Sistemática	É uma variação da amostragem aleatória simples, com a característica de ser mais flexível e simples de ser realizada. Sua aplicação requer que a população seja ordenada de maneira que cada um dos elementos possa ser identificado univocamente por sua posição.
		Estratificada	Há ocasiões em que a população-alvo divide-se em subconjuntos, denominados estratos, para que a representação mais homogênea dos elementos. Assim, a amostragem estratificada caracteriza-se pela seleção de um grupo de amostras de cada subgrupo de uma população.
		Por conglomerado	Esse tipo de amostragem é chamado de “estudo de áreas, e é mais usado em estudos regionais em que se divide o terreno ou recinto ocupado pela população em questão”. Consiste em selecionar aleatoriamente unidades de agrupamentos e, em seguida, as subunidades ou elementos de pesquisa.



AMOSTRAGEM NÃO PROBABILÍSTICA	A característica principal da amostragem não probabilística, de acordo com Marconi e Lakatos (2002), reside em não fazer uso de formas aleatórias de seleção das amostras, o que impede a aplicação de certas fórmulas estatísticas. A amostragem não probabilística é dita amostragem subjetiva ou por julgamento. Não se pode estabelecer com precisão a variabilidade amostral e, conseqüentemente, não estimar o erro amostral.	Amostragem por acessibilidade ou conveniência	Nesse tipo de amostragem o pesquisador apenas obtém os elementos a que tem maior facilidade de acesso, admitindo que eles possam efetivamente representar de forma adequada a população. Geralmente, é utilizado em pesquisas de caráter exploratório ou qualitativo, em que há uma cobrança menor no nível de precisão dos dados.
		Amostra por tipicidade ou intencional	Consiste em selecionar amostras com base em informações disponíveis e que sejam consideradas representativas da população. Nessa técnica, o pesquisador precisa ter o conhecimento prévio da população selecionada.
		Amostragem por quotas	A amostragem por cotas é desenvolvida em três etapas: a primeira busca a classificação da população em função de propriedades tidas como relevantes para o fenômeno investigado no trabalho monográfico; a segunda etapa é a segmentação em proporções da população para cada classe ou estrato, com base no conhecimento prévio da população; e a última fase fixa cotas para cada observador encarregado de selecionar os elementos, de maneira que o total da amostra contenha uma proporção de cada classe ou estrato, como fixado na fase anterior.
		Mostragem bola de neve (snowball)	Nesse tipo de amostragem não-probabilística intencional, um sujeito (selecionado de forma intencional ou de acordo com a conveniência do pesquisador) indica outro sujeito para integrar a amostra. Outra variação desse tipo de amostra ocorre quando os próprios sujeitos são solicitados a repassar um questionário (ou outro tipo de instrumento de pesquisa) para outros, que eles próprios indicaram.

## TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

OBSERVAÇÃO	Consiste em ver, ouvir e examinar os fatos ou fenômenos que se pretendem investigar. Contribui para o pesquisador obter a comprovação dos dados sobre os indivíduos observados, os quais, às vezes, não têm consciência de alguns fatos que os orientam em seu comportamento.	Observação simples ou assistemática	O pesquisador permanece abstraído à situação estudada, apenas observa de maneira espontânea como os fatos ocorrem e controla os dados obtidos. Nessa categoria, não se utilizam meios técnicos especiais para coletar os dados nem é preciso fazer perguntas diretas aos observados.	
		Observação sistemática	É usada em pesquisa que requerem a descrição mais detalhada e precisa dos fenômenos ou testes de hipóteses. Na técnica de coleta de dados, presume-se que o pesquisador saiba exatamente quais informações são relevantes para atingir os objetivos propostos. Nesse sentido, antes de executar a observação sistemática, há necessidade de se elaborar um plano para a mesma.	
		Observação participante	Na observação participante, o investigador participa como um membro da comunidade ou população pesquisada. A ideia de sua incursão na população é ganhar a confiança do grupo, ser influenciado pelas características dos elementos do grupo e, ao mesmo tempo, conscientizar da importância da investigação.	A natural – quando o observador pertence à mesma comunidade ou grupo que se investiga
				A artificial – quando o investigador apenas integra-se à população com a finalidade de obter informações.

QUESTIONÁRIOS	O questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante, sem a presença do pesquisador. Gil (1999) define o questionário como uma técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo como objetivo o conhecimento de suas opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas	Questões abertas	As questões abertas, também chamadas de livres, são as que permitem ao informante responder livremente, usando a sua própria linguagem e emitir opiniões se necessário.
		Questões fechadas	As questões fechadas apresentam aos respondentes um conjunto de alternativas de respostas para que seja escolhida a que melhor evidencia a situação ou ponto de vista do respondente

ENTREVISTAS	A entrevista é a técnica de obtenção de informações em que o investigador apresenta-se pessoalmente à população selecionada e formula perguntas, com o objetivo de obter dados necessários para responder à questão estudada. Funciona como uma forma de diálogo em que um dos elementos busca coletar dados e o outro é a fonte de pesquisa.	Entrevista estruturada	O entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido, com perguntas predeterminadas. Na consecução da entrevista estruturada, utiliza-se um formulário elaborado para esse fim, e é aplicado, preferencialmente, às pessoas selecionadas de acordo com um plano. Essa técnica pode ser utilizada para um grande número de elementos, seguindo a mesma ordem e redação para todos os entrevistados; ao final, os dados podem receber tratamentos estatísticos.
		Entrevista semiestruturada	É a que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, adicionam-se a uma grande quantidade de interrogativas, fruto de novas hipóteses que surgem no transcorrer da entrevista. Assim, o informante, seguindo espontaneamente sua linha de pensamento e suas experiências cotidianas, influencia a elaboração do conteúdo da pesquisa.
		Entrevista não estruturada	As perguntas são abertas e podem ser respondidas em ambientes de conversação informal. Essa técnica busca saber como e por que algo ocorre, e não apenas conhecer a frequência das ocorrências, de maneira que os dados obtidos possam ser utilizados em uma análise qualitativa.
Checklist	Entende-se por checklist a técnica de verificar se a população pesquisada dispõe de elementos necessários para aplicação de uma determinada proposta teórica, isto é, para operacionalizar uma pesquisa. Trata-se de conhecer, de forma mais ampla, a população que servirá como suporte para validação do estudo. Dessa forma, o pesquisador elabora um roteiro de itens que devem ser verificados e, por meio de uma entrevista ou visita à amostra selecionada para pesquisa, checa todos os elementos necessários para a aplicação de seu estudo monográfico.		

Documental	Os documentos escritos apresentam-se como uma valiosa fonte de coleta de dados nas pesquisas. Os documentos, escritos ou não, agilizam o processo investigatório, além de serem irrefutáveis em algumas pesquisas que, por sua natureza, exigem fontes secundárias.	Pesquisa documental ou de fontes primárias	É aquela realizada a partir de documentos considerados cientificamente autênticos não fraudados; tem sido largamente utilizada nas ciências sociais, na investigação histórica, a fim de descrever/comparar fatos sociais, estabelecendo suas características ou tendências; além das fontes primárias, os documentos propriamente ditos, utilizam-se as fontes chamadas secundárias, como dados estatísticos, elaborados por institutos especializados e considerados confiáveis para a realização da pesquisa
		Pesquisa bibliográfica ou de fontes secundárias	Utilizam, fundamentalmente, contribuições já publicadas sobre o tema estudado. Consideram-se documentos de fontes secundárias as teses, dissertações, monografias, artigos de anais, artigos eletrônicos, publicações avulsas, livros, revistas, os boletins de jornais.

## ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

<b>ANÁLISE</b>	Significa trabalhar com o material obtido durante o processo investigatório, ou seja, os questionários aplicados, os relatos das observações, os apontamentos do <i>checklist</i> , as transcrições das entrevistas realizadas e os transcritos da documentação das fontes primárias e secundárias.	<b>Análise de conteúdo</b>	Tem por objetivo estudar as comunicações entre os homens, com mais ênfase no conteúdo das mensagens. De certa forma, o método privilegia dados qualitativos, embora seja aplicável na abordagem quantitativa.
		<b>Análise descritiva</b>	De forma geral, todos os estudos que envolvem dados quantitativos, independentemente das questões, hipóteses ou pressupostos elaborados para a pesquisa, requerem análises descritivas. Segundo Contandriopoulos et al (1994, apud BEUREN et al, 2008), a análise descritiva dos dados é utilizada para relatar o comportamento de uma variável em uma população ou no interior de uma subpopulação, utilizando para a análise dos dados os instrumentos disponibilizados pela estatística.
		<b>Análise documental</b>	Configura-se com uma notável técnica para abordar dados qualitativos e quantitativos. Utiliza como suporte subsidiário a construção de diagnóstico de uma pesquisa, informações coletadas em documentos materiais escritos.
<b>INTERPRETAÇÃO DOS DADOS COLETADOS</b>	Tem por objetivo a procura do sentido mais amplo das respostas, o que é feito mediante a ligação com outros conhecimentos já assimilados. Observa-se na literatura uma preocupação em conscientizar o pesquisador da necessidade de estar sempre <b>correlacionando os dados empíricos com a teoria contemplada em seu estudo</b> . De uma forma bem pragmática, a análise deve ser feita para atender aos objetivos da pesquisa e para comparar e confrontar dados e provas, no intuito de confirmar ou rejeitar as hipóteses ou os pressupostos da pesquisa monográfica.		

**ANEXO C – ABREVIATURAS DOS MESES**

Janeiro	jan.
Fevereiro	fev.
Março	mar.
Abril	abr.
Maio	maio
Junho	jun.
Julho	jul.
Agosto	ago.
Setembro	set.
Outubro	out.
Novembro	nov.
Dezembro	dez.



FACULDADE

# Avantis

*Ensino inteligente*



Av. Marginal Leste, n. 3.600, Bairro dos Estados | CEP: 88.339-125 - Balneário Camboriú (SC)  
Telefone: (47) 3363-0631 | [avantis@avantis.edu.br](mailto:avantis@avantis.edu.br) | [www.avantis.edu.br](http://www.avantis.edu.br)