



MANUAL DE MÉTODOS E TÉCNICAS DE **PESQUISA CIENTÍFICA**

12^a edição, revista e atualizada

IZEQUIAS ESTEVAM DOS SANTOS

Manual de métodos e técnicas de pes...

2016
4165

001.891
S237t
20858
ex. 2
ed. 12



EDITORIA
IMPETUS

*Confia no Senhor e faze o bem.
Assim habitarás na terra e te alimentarás em segurança.
Deleita-te também no Senhor e ele te concederá o que deseja o teu coração.
Entrega o teu caminho ao Senhor, confia nele e ele tudo fará.
E ele fará sobressair a tua justiça como a luz e o teu direito como o meio-dia.*

Salmo 37.3-6

**MANUAL DE
MÉTODOS E TÉCNICAS DE
PESQUISA
CIENTÍFICA**

abdr 
Respeite o direito autoral

FLORENCE
Instituto Florence de Ensino Superior

**MANUAL DE
MÉTODOS E TÉCNICAS DE
PESQUISA
CIENTÍFICA**

12^a edição, revista e atualizada

IZEQUIIAS ESTEVAM DOS SANTOS



Niterói, RJ
2016

FLORENCE
Instituto Florence de Ensino Superior

DEDICATÓRIA

A Deus, fonte de toda criação, sustentação e domínio, o Alfa e o Ômega.

Aos meus pais, Maria Luiza e Torcato Estevam, responsáveis pela minha existência.

À Professora Luiza Vieira e Agripino Nunes que, como visionários, estenderam para mim suas mãos ajudando-me em todas as dificuldades e até adotando-me como filho.

Aos meus filhos Izete Pauer, William Douglas e Daniel Hudson, pelos quais dediquei a vida e por eles sempre fui recompensado.

Aos meus netos, Giordano Bruno, Jônatas Levi, Milene Collares, Fernanda Luisa, Lucas Schneider e Samuel Schneider, os mais legítimos perpetuadores da minha descendência neste planeta.

Ao Ângelo Éder e Nayara Pimentel que por amor optaram serem meus filhos por adoção, e por eles se materializa a promessa de perpetualidade dos meus genes.

In memoriam, dedico a Josete e ao Guilherme Mateus. Ela, com quem compartilhei a vida por quase 40 anos. Ele, que cedo partiu sem viver a vida no que ela tem de sublime e desencantos.

O Autor

S U M Á R I O

Capítulo 1 Técnicas de Estudo e Aprendizagem.....	29
1.1 Leitura.....	30
1.2 Estudo.....	32
1.3 Resumo conforme as normas da ABNT	34
1.3.1 Tipos de resumos e conceituação.....	34
1.3.1.1 Resumo indicativo.....	35
1.3.1.2 Resumo informativo.....	35
1.3.2 Finalidades do resumo	35
1.3.3 Regras básicas	35
1.3.4 Tamanho do resumo.....	35
1.3.5 Evitar nos resumos.....	36
1.4 Resumo e análise de texto.....	36
1.5 Sinopse de resumo	36
1.6 Sinopse de análise de texto	37
1.7 É tempo de aprender a aprender	37
1.7.1 Atitudes iniciais do estudante:.....	38
1.7.2 Implicações do aprender a aprender	39
1.7.3 São algumas ferramentas do aprender a aprender.....	39
1.7.4 Estudar exige.....	40
1.7.5 O ato de estudar depende de	40
1.7.6 Perguntar e responder a si mesmo durante o estudo	40
1.8 Importância das normas técnicas	41
Capítulo 2 Conhecimento.....	49
Introdução	49
2.1 Teoria do conhecimento	49
2.2 Conhecer e saber.....	53
2.3 Formas de conhecer	53
2.4 Tipos de conhecimento	54
2.5 Conhecimento popular ou senso comum	54
2.6 Conhecimento religioso ou teológico	55
2.7 Conhecimento filosófico.....	56
2.8 Conhecimento científico.....	58
2.9 A Busca da verdade.....	60
2.9.1 Intuição.....	62
2.9.2 Autoridade	63
2.9.3 Tradição.....	63
2.9.4 Bom-senso	63
2.9.5 Ciência.....	64
2.10 Resumo de busca da verdade.....	64

Capítulo 3 Ciência, Lei, Fato, Teoria	69
Introdução	69
3.1 Conceito	69
3.2 Ciéncia e tecnologia.....	70
3.2.1 Resumo: ciéncia e tecnologia.....	75
3.3 Ciéncia na antiguidade.....	77
3.3.1 Ciéncia na Grécia.....	77
3.3.2 Ciéncia na China.....	84
3.3.3 Ciéncia na Índia	88
3.3.4 Ciéncia Árabe	89
3.4 Ciéncia na idade medieval	91
3.5 Ciéncia na renascença	93
3.6 Ciéncia na idade moderna	97
3.7 Lei, fato e teoria	100
3.7.1 Lei científica.....	100
3.7.2 Fato.....	101
3.7.3 Teoria	102
3.7.4 Alguns conceitos do que seja teoria para vários estudiosos.....	103
3.7.5 Resumo de teoria e fato	103
3.7.5.1 Teoria.....	103
3.7.5.2 Requisitos da teoria	103
3.7.5.3 Relação teoria-fato	104
3.7.5.4 O fato pode	105
Capítulo 4 Método em Ciéncia	109
Introdução.....	109
4.1 Definição	110
4.2 Importânci.....	110
4.3 Tipologia	110
4.4 Método e Filosofia	111
4.5 Método e Ciéncia	112
4.5.1 A Matemática.....	112
4.5.2 As Ciéncias da Natureza.....	112
4.5.3 Ciéncias Morais.....	113
4.5.4 História.....	113
4.6 Métodos específicos das Ciéncias Sociais	114
4.7 Resumo de método científico	115
4.7.1 Técnicas de Raciocínio	116
4.7.2 Análise e síntese	117
4.7.3 Análise e a síntese, segundo o método científico	117
4.8 Método apóis o século XVI.....	118
4.9 Método na atualidade.....	123
Capítulo 5 Hipóteses e Variáveis.....	127
Hipótese.....	127
5.1 Tipologia	128
5.1.1 Conceituaçao.....	129
5.1.2 Características	129

5.1.3	Construção	130
5.2	Variáveis	130
5.2.1	Tipologia	130
5.2.2	Conceito	131
5.2.3	Resumo da classificação de variáveis.....	131
5.2.4	Exemplos de variáveis.....	132
5.3	Resumo de hipóteses e variáveis	132
5.3.1	Hipóteses.....	132
5.3.2	Variáveis	134
Capítulo 6 Amostragem.....		137
Introdução.....		137
6.1	Métodos de amostragem	138
6.1.1	Amostragem probabilística.....	138
6.1.2	Amostragem por julgamento ou não probabilística.....	140
6.1.3	Exemplo de tabela de números aleatórios	140
6.2	Resumo de técnicas de amostragem.....	141
Capítulo 7 Trabalho Acadêmico e Científico		145
Introdução.....		145
7.1	Tese	146
7.2	Dissertação.....	147
7.3	Esquema de tese e dissertação de acordo com a ABNT	148
7.4	Definição dos elementos do corpo ou parte textual da tese e dissertação.....	149
	Introdução.....	149
	O que é introdução	149
	Evitar fazer introdução.....	149
	A introdução é antes de tudo.....	149
	Desenvolvimento	150
	O desenvolvimento é antes de tudo	150
	Explicação	150
	Discussão.....	150
	Demonstração	151
	Conclusão.....	151
	Recomendações/sugestões.....	151
7.5	Esquema complexo de dissertação e tese.....	151
7.6	Definição dos elementos da estrutura da tese e dissertação conforme a ABNT	153
7.7	Comunicação científica.....	153
7.7.1	Onde é feita a apresentação	153
7.7.2	Conteúdo.....	153
7.7.3	Finalidade.....	154
7.7.4	Público.....	154
7.7.5	Estrutura.....	154
7.7.6	Linguagem	154
7.7.7	Redação: estrutura	154
7.7.8	Fases da comunicação científica.....	155
7.7.9	Apresentação da comunicação	155
7.8	Artigo científico	155

7.8.1	Conceituação	156
7.8.2	Não é artigo científico.....	156
7.8.3	É artigo científico quando.....	156
7.8.4	Grau de científicidade.....	157
7.8.5	Estrutura.....	157
7.8.5.1	Descrição dos elementos da estrutura	157
7.8.6	Apresentação gráfica.....	159
7.9	Artigo científico segundo a ABNT	160
7.9.1	Conceituação e tipologia.....	160
7.9.2	Estrutura do artigo.....	160
7.9.3	Componentes da estrutura do artigo.....	160
7.9.4	Regras a serem observadas na apresentação	161
7.10	Informe científico.....	162
7.11	Ensaio teórico	162
7.12	Resenha crítica ou recensão crítica.....	162
7.12.1	Estrutura da resenha.....	163
7.12.2	Roteiro da resenha	163
7.12.3	Esquema de resenha bibliográfica.....	163
7.13	Padrão Unesco de apresentação de trabalho científico.....	164
7.13.1	Memórias científicas originais.....	164
7.13.2	Publicações provisórias ou notas prévias.....	164
7.13.3	Estudo recapitulativo ou informação secundária	164
7.14	Estilo e escrita.....	165
7.14.1	Sinopse de escrita científica	165
Capítulo 8	Eventos Acadêmicos e Científicos	169
Introdução	169
8.1	Seminário	169
8.1.1	Conceito	169
8.1.2	Finalidade.....	170
8.1.3	Objetivos	170
8.1.4	Componentes.....	170
8.1.5	Atribuições dos componentes	170
8.1.6	Temas	171
8.1.7	Tipos de seminários.....	172
8.1.8	Desenvolvimento de cada tipo de seminário	172
8.1.9	Esquema de seminário	174
8.1.10	Cuidados a serem tomados na apresentação de seminário	175
8.2	Resumo do seminário.....	175
8.2.1	Objetivo do seminário.....	175
8.2.2	Atividades dentro do seminário.....	176
8.2.3	Componentes de um seminário	176
8.2.4	Duração do seminário	176
8.2.5	Tipos de seminário	176
8.2.6	Roteiro do seminário	177
8.3	Conferência.....	177
8.3.1	Sinopse da conferência	177

Capítulo 9	Pesquisa.....	181
Introdução.....		181
9.1	Conceituação	182
9.2	Classificação da pesquisa	183
9.2.1	Pesquisa bibliográfica	184
9.2.2	Pesquisa documental	184
9.2.3	Pesquisa experimental ou de laboratório.....	184
9.2.4	Pesquisa <i>ex post facto</i>	184
9.2.5	Pesquisa-levantamento.....	184
9.2.6	Pesquisa estudo de caso.....	185
9.2.7	Pesquisa-ação.....	185
9.2.8	Pesquisa participante	185
9.3	Exigência da pesquisa.....	187
9.4	Métodos e técnicas de pesquisa.....	188
9.4.1	Métodos de pesquisa.....	188
9.4.1.1	Método dedutivo.....	189
9.4.1.2	Método indutivo	189
9.4.1.3	Método hipotético-dedutivo	192
9.4.1.4	Método dialético	192
9.4.2	Técnicas de Pesquisa	194
9.4.2.1	Observação assistemática	194
9.4.2.2	Observação sistemática.....	195
9.5	Pesquisa bibliográfica	196
9.5.1	Resumo de fichas e exemplos	198
	Ficha de citação ou transcrição	199
	Ficha de Glossário.....	199
	Ficha de autor	199
	Ficha por assunto	199
	Ficha de esquema	200
	Documentação para o trabalho.....	200
9.6	Esquemas e resumo de pesquisa	200
9.6.1	Esquema de pesquisa bibliográfica	200
9.6.2	Esquema de pesquisa-levantamento.....	201
9.6.3	Esquema de pesquisa estudo de caso	202
9.7	Projeto e relatório de pesquisa	202
9.7.1	Projeto de pesquisa	203
9.7.1.1	O projeto de pesquisa segundo a ABNT	205
9.7.1.1.1	Estrutura do projeto de pesquisa de acordo com a ABNT	205
9.7.1.1.2	Regras a serem observadas na apresentação do projeto de pesquisa	206
9.7.1.1.3	Descrição dos elementos que compõem o projeto de pesquisa.....	207
	Elementos pré-textual	208
	Elementos textuais.....	208
	Elementos pós-textuais.....	211
9.7.2	Relatório de pesquisa.....	211

9.7.2.1	Elementos do relatório de pesquisa, segundo Martins (1990, p. 17)	212
9.7.2.2	Elementos do relatório de pesquisa, segundo Andrade (1993, p. 135-138)	212
9.7.2.3	Passos e condições necessários nos relatórios de pesquisa, segundo Lasso de La Veja	212
9.7.2.4	Roteiro de relatórios científicos, de acordo com Souther (1957, p. 144-148)	213
9.8	Relatório técnico e/ou científico	216
9.8.1	Normalização.....	216
9.8.2	Conteúdo e sua natureza.....	216
9.8.3	Estrutura do relatório técnico e/ou científico	217
9.8.4	Elementos da estrutura do relatório de pesquisa.....	218
9.8.5	Regras gerais na apresentação do relatório.....	221
9.9	O problema de pesquisa.....	222
9.9.1	Como solucionar o problema.....	223
9.9.2	Resumo de problemas de pesquisa	226
9.10	Exemplos de pesquisas nas ciências	228
9.10.1	Nas Ciências Factuals	229
9.10.2	Na Medicina.....	229
9.10.3	Na Astronomia	230
9.10.4	Na Psicologia	231
Capítulo 10 Instrumentos da Pesquisa.....		235
Introdução		235
10.1	Questionário	236
10.1.1	Aplicação do questionário	238
10.2	Formulário	238
10.3	Painel	238
10.4	Entrevista	239
10.5	Pré-teste.....	242
10.6	História de vida	242
Capítulo 11 Monografia e TCC.....		245
Introdução		245
11.1	Conceituação, característica, científicidade, objetivo, finalidade, tipos.....	245
	Conceituação	245
	Características	246
	Objetivos.....	246
	Científicidade.....	247
	Finalidade.....	247
	Tipo.....	247
	Não é monografia	248
	É monografia quando	248
11.2	Elaboração prévia do esquema do estudo.....	248
	Relevância do esquema	249
11.3	Definição dos elementos da estrutura da monografia e TCC	249
	Errata	250

11.4	Aspectos relacionados com a apresentação	254
	Formato.....	254
	Margens.....	254
	Espacejamento e início do texto.....	254
	Início das seções e subseções.....	255
	Início do texto da folha de rosto e folha de aprovação.....	255
	Apresentação das notas de rodapé.....	255
	Indicativo numérico da seção.....	255
	Títulos sem indicativo numérico – são centralizados.....	255
	Paginação e numeração das folhas.....	255
	Numeração e escrita dos títulos das seções e subseções	256
	Equações e fórmulas	256
	Siglas	256
	Ilustrações	256
	Tabelas	256
	Citações e notas de rodapé.....	256
11.5	Esquema de monografia conforme a ABNT	257
11.6	Disposição gráfica de monografia e TCC	258
11.7	Definição dos elementos da parte textual ou corpo da monografia e TCC	259
	Introdução.....	259
	O que é introdução	259
	Evitar fazer	259
	A introdução é antes de tudo.....	259
	Desenvolvimento	260
	O desenvolvimento é antes de tudo.....	260
	Explicação	260
	Discussão.....	260
	Demonstração	261
	Conclusão.....	261
	Recomendações/sugestões.....	261
11.8	Escolha do tema de pesquisa	261
	Resumo da escolha do tema	263
	Atributos do pesquisador.....	263
	Posicionamento do pesquisador na escolha do tema.....	264
	Atitudes a serem tomadas antes da escolha do tema.....	264
	Posicionamentos iniciais na escolha do tema.....	264
	Cuidados que devem ser tomados na escolha do tema.....	265
11.9	Formulação do problema de pesquisa.....	265
	Resumo da formulação do problema	267
	O problema nas ciências formais	267
	O problema no campo da Lógica Material ou Dialética.....	268
	Formulação do problema por meio de perguntas	268
	Tipos de perguntas.....	268
	Cuidados ao formular as perguntas.....	268
11.10	Modelos de alguns elementos de monografia e TCC.....	269
	Capa	269
	Folha de rosto	270
	Folha de aprovação	271

Verso da folha de rosto	272
Dedicatória.....	273
Agradecimento.....	274
11.11 Folha-Guia para digitação	275
11.12 Tabela de avaliação de monografia de acordo com Salomon (1994, p. 265-266)	276
11.13 Tábua simplificada de avaliação de monografia/TCC.....	279
11.14 Construção e apresentação do TCC	280
Projeto de TCC.....	280
Destinário.....	280
Fases da construção	280
Capacitação do estudante.....	281
Tema/Assunto.....	281
Proposta.....	281
Orientação.....	282
Tipo de pesquisa.....	282
Capítulo 12 Apresentação de Referências	285
Introdução	285
12.1 Ocorrência no texto	285
12.2 Orientação geral	286
12.3 Formas de entrada	291
12.4 Obras publicadas por entidades e órgãos governamentais.....	292
12.4.1 Catálogo	293
12.4.2 Manual.....	293
12.4.3 Almanaque.....	293
12.4.4 Folhetos	293
12.4.5 Guias	293
12.5 Parte de documentos	294
12.6 Matérias ou artigos publicados em jornais.....	294
12.7 Documentos relacionados com eventos	294
12.7.1 Documentos de eventos como um todo	294
12.7.2 Trabalhos apresentados em eventos	294
12.8 Patentes.....	295
12.9 Documentos jurídicos	295
12.10 Imagens em movimento.....	296
12.11 Documentos iconográficos	297
12.12 Documentos cartográficos.....	298
12.13 Documentos sonoros no todo	298
12.14 Documentos tridimensionais.....	300
12.15 Documentos anônimos	300
12.16 Obras clássicas e bem conhecidas.....	300
12.17 Documento bibliográfico em meio eletrônico	301
12.17.1 Documento em meios eletrônicos	302
12.17.1.1 Parte de documento	302
12.17.1.2 Reportagens, artigos e matérias	302
12.17.1.3 Eventos em parte.....	302
12.17.1.4 Documentos conseguidos unicamente por meios eletrônicos	303
12.17.2 Documento exclusivo em meio eletrônico	303

Capítulo 13 Citações, Notas de Rodapé e Abreviaturas	309
Introdução	309
13.1 Citações	310
Incorreção nos textos citados	310
13.1.1 Supressão nas citações feitas	310
13.1.2 Ênfase/destaque na citação	310
13.1.3 Numeração das citações	310
13.1.4 Citação de um mesmo autor, em um mesmo ano	311
13.1.5 Obra citada várias vezes	311
13.1.6 Informação verbal nas citações	311
13.1.7 Citação em outro idioma	312
13.1.8 Citação de até três linhas	312
13.1.9 Citação direta com mais de três linhas	312
13.1.10 Nome do autor na citação	312
13.1.11 Autoria nas citações indiretas	313
13.1.12 Autores com mesmo sobrenome	313
13.1.13 Citações indiretas de mesmo autor	313
13.1.14 Citações indiretas de vários documentos ou de vários autores	313
13.1.15 Sistemas de chamada	314
13.1.15.1 Sistema numérico de chamada	314
13.1.15.2 Sistema autor–data de chamada	314
13.1.16 Chamada de citação nas notas de rodapé	315
13.1.16.1 Notas de referências	315
13.1.17 Citação de citação	317
13.2 Notas de rodapé	317
13.2.1 Tipos de notas de rodapé	317
13.2.1.1 Notas explicativas	317
13.2.1.2 Notas de rodapé bibliográficas	318
13.2.1.3 Nome do autor nas notas de rodapé	318
13.3 Abreviaturas adotadas pela ABNT	319
13.3.1 Abreviaturas de títulos de periódicos e publicações seriadas	319
13.3.2 Listagem brasileira de abreviaturas adotadas pela ABNT, por meio da NBR nº 6.032/1989	321
13.3.3 Abreviaturas dos meses	332
Capítulo 14 Ética e Pesquisa Científica	337
Introdução	337
14.1 Ética: origem na religião	338
14.2 Origem na reciprocidade	338
14.3 Tipos de ética	339
14.4 A ética de pensadores religiosos	340
14.5 Evolução da Ética	340
14.6 Exigências e compromissos do pesquisador	341
14.7 Quando a Ética foi abandonada	343
14.7.1 A Teoria genética de Trofim Lysenko	344
14.7.2 A teoria de Lamark sobre o pescoço da girafa	344
14.7.3 A pesquisa sobre as rãs parteiras	344
14.7.4 Em Ciência e pesquisa não se cala	345

Apêndice A – Leitura para Reflexão	349
Origem e evolução da Ciência.....	349
Magia e Ciência	350
Revelação e Ciência	350
Apêndice B – Resenha Bibliográfica	353
Referências.....	361