

Sumário

1 Introdução, 1

- 1.1 Tipos de Conhecimentos, 1
- 1.2 Classificação das Ciências, 2
- 1.3 Pesquisa nas Ciências Naturais e do Homem, 2
- 1.4 Epistemologia, 3
- 1.5 Um Modelo Paradigmático, 4
- 1.6 A Escolha de um Assunto-Tema-Problema para a Construção de um Trabalho Científico, 5
 - 1.6.1 Fontes para Escolha de um Assunto-Tema-Problema, 6
 - 1.6.2 Predicados de um Assunto-Tema-Problema, 7

2 Polo Epistemológico, 9

- 2.1 Introdução, 9
- 2.2 Vigilância Crítica da Pesquisa: o Polo Epistemológico, 9
- 2.3 Causalidade, 10
- 2.4 Significância dos Achados – Confiabilidade e Validade, 12
 - 2.4.1 Confiabilidade, 13
 - 2.4.1.1 Técnica do Teste-Reteste, 14
 - 2.4.1.2 Técnica de Formas Equivalentes, 14
 - 2.4.1.3 Técnica das Metades Partidas (*split-half*), 14
 - 2.4.1.4 Confiabilidade a partir de Avaliadores, 15
 - 2.4.1.5 Coeficiente Alfa de Cronbach, 15
 - 2.4.1.6 Coeficiente KR-20, 15
 - 2.4.2 Validade, 15
 - 2.4.2.1 Validade Aparente, 16
 - 2.4.2.2 Validade de Conteúdo – Evidências Relacionadas ao Conteúdo, 16
 - 2.4.2.3 Validade de Critério – Evidências Relacionadas a Critérios, 17
 - 2.4.2.4 Validade de Construto – Evidências Relacionadas ao Construto, 17
 - 2.4.2.5 Validade Total, 18
- 2.5 Problemática da Pesquisa, 20
 - 2.5.1 Lógica dos Problemas Científicos, 20
 - 2.5.2 Questões de Valor, 21
 - 2.5.3 Questões de Engenharia, 22
 - 2.5.4 Questões, Valores e Ideologias, 22
 - 2.5.5 Questões que devem ser evitadas, 23

3 Polo Teórico, 25

- 3.1 O que é Teoria?, 25
- 3.2 Funções da Teoria, 26
- 3.3 O que é Modelo?, 26
 - 3.3.1 Valor e Limites do Uso de Modelos, 27
 - 3.3.2 Funções de um Modelo, 28
 - 3.3.3 Etapas para a Construção de um Modelo, 28
- 3.4 Hipótese e Tese, 28
 - 3.4.1 O que é uma Hipótese de Pesquisa?, 28
 - 3.4.2 O que é uma Tese?, 30
- 3.5 Sobre Conceito, Definição e Construto, 30
 - 3.5.1 Conceituando Conceito, 31
 - 3.5.2 Definindo Definição, 32
 - 3.5.3 Construindo um Construto, 33

4 Polo Metodológico, 35

- 4.1 Método e Metodologia, 35
- 4.2 Sobre o Método Científico, 35
- 4.3 Uma Visão Ampliada: Conteúdos da Prática Científica, 37
- 4.4 Abordagens Metodológicas, 37
 - 4.4.1 Empirismo, 37
 - 4.4.2 Positivismo, 38
 - 4.4.3 Abordagem Sistêmica, 39
 - 4.4.4 Abordagem Funcionalista, 40
 - 4.4.5 Estruturalismo, 40
 - 4.4.5.1 Estudo das Estruturas, 41
 - 4.4.6 Fenomenologia, 42
 - 4.4.6.1 Fenômeno, 42
 - 4.4.6.2 Essência, 43
 - 4.4.6.3 Redução Fenomenológica (*Epoché*), 43
 - 4.4.6.4 Redução Eidética, 43
 - 4.4.6.5 Intuição, 44
 - 4.4.6.6 Método Fenomenológico de Pesquisa, 44
 - 4.4.6.7 Círculo Hermenêutico, 46
 - 4.4.6.8 Contribuições e Aplicações da Fenomenologia, 46
 - 4.4.6.9 Críticas à Fenomenologia, 46
 - 4.4.6.10 Sobre a Prática da Fenomenologia, 46
 - 4.4.6.11 Exemplos: Abordagem Fenomenológica-hermenêutica, 47
 - 4.4.7 Abordagem Crítico-Dialética, 48

5 Polo Técnico – Estratégias de Pesquisas, 51

- 5.1 Estratégias de Pesquisas, 51
 - 5.1.1 Pesquisa Bibliográfica, 52
 - 5.1.2 Pesquisa Documental, 53
 - 5.1.3 Pesquisa Experimental, 54
 - 5.1.3.1 Estrutura de um Experimento, 54
 - 5.1.3.2 Modalidades de Pesquisa Experimental, 55
 - 5.1.3.3 Principais Delineamentos Experimentais, 56
 - 5.1.3.4 Exemplos – Pesquisa Experimental, 56
 - 5.1.4 Pesquisa Quase-Experimental, 57
 - 5.1.4.1 Principais Delineamentos Quase-Experimentais, 57
 - 5.1.4.1.1 Exemplos – Pesquisa quase Experimental, 58
 - 5.1.5 Levantamento, 58
 - 5.1.6 Estudo de Caso, 59
 - 5.1.6.1 Sobre as Questões Orientadoras, 61

- 5.1.6.1.1 Exemplos de Questões/Objetivos de Pesquisas para Estudos de Caso, 62
- 5.1.6.2 Construção da Plataforma Teórica, 62
- 5.1.6.3 Planejamento de um Estudo de Caso, 62
- 5.1.6.4 Proposições do Estudo, 63
- 5.1.6.5 Plano de Coleta de Dados, 63
- 5.1.6.6 Construindo o Protocolo para um Estudo de Caso, 64
 - 5.1.6.6.1 Exemplos de Protocolos, 64
- 5.1.6.7 Trabalho de Campo e Estratégias para Análise dos Achados de um Estudo de Caso, 66
 - 5.1.6.7.1 Triangulação, 66
 - 5.1.6.7.2 Encadeamento de Evidências, 66
 - 5.1.6.7.3 Construção de Teoria (*Grounded Theory*), 67
- 5.1.6.8 Sobre Análises dos Resultados, 67
- 5.1.6.9 Composição do Texto de um Estudo de Caso, 67
- 5.1.6.10 Exemplos – Estudo de Caso, 69
- 5.1.7 Pesquisa-Ação, 70
- 5.1.8 Pesquisa Etnográfica, 73
 - 5.1.8.1 Exemplos – Pesquisa Etnográfica, 74
- 5.1.9 Construção de Teoria (*Grounded Theory*), 74
 - 5.1.9.1 Exemplo: *Grounded Theory*, 76
- 5.1.10 Discurso do Sujeito Coletivo, 77
- 5.1.11 Pesquisa de Avaliação, 78
- 5.1.12 Proposição de Planos e Programas, 79
- 5.1.13 Pesquisa Diagnóstico, 79
- 5.1.14 Pesquisa Historiográfica, 79
- 5.2 Validação em Diferentes Estratégias de Pesquisas, 80

6 Polo Técnico – Técnicas de Coleta de Informações, Dados e Evidências, 85

- 6.1 Introdução, 85
- 6.2 Observação, 86
- 6.3 Observação Participante, 87
- 6.4 Pesquisa Documental, 87
 - 6.4.1 Exemplos – Pesquisa Documental, 88
- 6.5 Entrevista, 88
 - 6.5.1 Outras Considerações sobre o Processo de Entrevistas, 89
 - 6.5.2 Exemplos de Entrevistas, Questionário e Observação Participante, 89
- 6.6 *Laddering*, 90
- 6.7 Painel, 90
- 6.8 *Focus Group*, 90

- 6.8.1 Planejamento e condução de um *Focus Group*, 91
 - 6.8.2 *Focus Group* pela Internet, 92
 - 6.8.3 Constituem limitações à prática do *Focus Group*, 92
 - 6.8.4 Exemplos: *Focus Group*, 92
 - 6.9 Questionário, 93
 - 6.9.1 Tipos de perguntas, 93
 - 6.9.2 Pré-Teste, 94
 - 6.9.3 Questionário Eletrônico, 94
 - 6.9.4 Questionário com *Trade-Off*, 95
 - 6.10 Escalas Sociais e de Atitudes, 95
 - 6.10.1 Escalas para medir atitudes, 96
 - 6.10.1.1 Escala tipo Likert, 96
 - 6.10.1.2 Escala de Diferencial Semântico, 97
 - 6.10.1.3 Escala de Importância, 98
 - 6.10.1.4 Escala de Avaliação, 98
 - 6.11 História Oral e História de Vida, 98
 - 6.12 Análise de Conteúdo, 98
 - 6.13 Análise do Discurso, 100
 - 6.13.1 As grandes linhas da AD, 100
 - 6.13.2 As Teorias de Enunciação e as Teorias Pragmáticas, 101
 - 6.13.3 A Destinaridade e a Teoria da Argumentação, 102
 - 6.13.4 Exemplos – Análise do Discurso, 102
 - 6.14 Exemplos – Uso de Técnicas de Coleta de Informações, Dados e Evidências, 103
- 7 Polo sobre Avaliação Quantitativa e Qualitativa, 107**
- 7.1 Introdução, 107
 - 7.2 Técnicas para avaliação quantitativa – pesquisa quantitativa, 107
 - 7.2.1 Estatística Descritiva, 108
 - 7.2.2 Estatística Inferencial, 108
 - 7.2.3 Sobre os *Softwares* Estatísticos, 109
 - 7.2.4 Coleta de Dados – Amostragem Aleatória Simples, 109
 - 7.2.5 Estatística Descritiva, 110
 - 7.2.6 Obtenção de Dados, 110
 - 7.2.7 Níveis de Mensuração, 111
 - 7.2.7.1 Nível Nominal, 111
 - 7.2.7.2 Nível Ordinal, 111
 - 7.2.7.3 Nível Intervalar, 112
 - 7.2.7.4 Nível de Razão, 112
 - 7.2.8 Gráficos e Tabelas, 112
 - 7.2.9 Medidas de Posição ou de Tendência Central, 112
 - 7.2.9.1 Média Aritmética ou Média Amostral, 112
 - 7.2.9.2 Mediana, 113
 - 7.2.9.3 Quartis, 113
 - 7.2.9.4 Decis, 113
 - 7.2.9.5 Percentis, 113
 - 7.2.9.6 Moda, 114
 - 7.2.10 Medidas de Dispersão, 114
 - 7.2.10.1 Amplitude Total, 114
 - 7.2.10.2 Variância Amostral, 114
 - 7.2.10.3 Desvio-Padrão Amostral, 115
 - 7.2.10.3.1 Interpretação do Desvio-padrão, 115
 - 7.2.10.4 Coeficiente de Variação de Pearson, 115
 - 7.2.10.5 Escore Padronizado, 116
 - 7.2.10.6 Detectando *Outliers*, 116
 - 7.2.10.7 Medidas de Assimetria, 116
 - 7.2.11 Inferência Estatística: Estimativas por Ponto e Intervalos de Confiança, 117
 - 7.2.11.1 Estimativa por Ponto, 117
 - 7.2.11.2 Estimativa por Intervalo, 117
 - 7.2.12 Amostragem, 118
 - 7.2.12.1 Tamanho da Amostra para se Estimar a Média de uma População Infinita, 119
 - 7.2.12.2 Tamanho da Amostra para se Estimar a Média de uma População Finita, 119
 - 7.2.12.3 Tamanho da Amostra para se Estimar a Proporção (**p**) de uma População Infinita, 119
 - 7.2.12.4 Tamanho da Amostra para se Estimar uma Proporção (**p**) de População Finita, 120
 - 7.2.12.5 Amostragem Aleatória Simples, 121
 - 7.2.12.6 Amostragem Sistemática, 121
 - 7.2.12.7 Amostragem Aleatória Estratificada, 121
 - 7.2.12.8 Tamanho da Amostra Aleatória Estratificada para se Estimar a Média de uma População Finita, 122
 - 7.2.12.9 Tamanho da Amostra Aleatória Estratificada para se Estimar uma Proporção (**p**) de População Finita, 122
 - 7.2.12.10 Amostragem por Conglomerados (*Clusters*), 123
 - 7.2.12.11 Métodos de Amostragem Não Probabilísticos, 123
 - 7.2.12.11.1 Amostragem Acidental, 123
 - 7.2.12.11.2 Amostragem Intencional, 123
 - 7.2.12.11.3 Amostragem por Quotas, 123

- 7.2.13 Testes de Hipóteses, 124
 - 7.2.13.1 Introdução, 124
 - 7.2.13.2 Principais Conceitos, 124
 - 7.2.13.3 Tipos de Erros, 125
 - 7.2.13.3.1 Configuração sobre o Mecanismo dos Erros, 125
 - 7.2.14 Testes de Significância, 126
 - 7.2.15 Teste Qui-Quadrado e Outras Provas não Paramétricas, 127
 - 7.2.15.1 Teste Qui-Quadrado, 127
 - 7.2.15.2 Teste Qui-Quadrado para Independência ou Associação entre variáveis, 127
 - 7.2.15.3 Teste das Medianas, 127
 - 7.2.15.4 Teste de Mann-Whitney, 127
 - 7.2.15.5 Testes para Dois Grupos Relacionados: Teste dos Sinais, 127
 - 7.2.15.6 Teste de Wilcoxon – Dois Grupos Relacionados, 128
 - 7.2.15.7 Testes para Três ou mais Grupos Independentes, 128
 - 7.2.15.8 Teste Qui-Quadrado, 128
 - 7.2.15.9 Teste das Medianas, 128
 - 7.2.15.10 Teste Kruskal-Wallis, 128
 - 7.2.16 Análise da Variância – Anova, 128
 - 7.2.16.1 Modelo de Classificação Única ou Experimento com um Fator, 129
 - 7.2.16.2 Modelo de Classificação Dupla ou Experimento com Dois Fatores, 129
 - 7.2.16.3 Experimento Fatorial ou Experimento com Dois Fatores e Repetições, 129
 - 7.2.16.4 Teste de Scheffé, 130
 - 7.2.17 Correlação entre Variáveis, 130
 - 7.2.17.1 Coeficiente de Correlação Linear de Pearson, 130
 - 7.2.17.2 Teste de Hipótese para Existência de Correlação, 130
 - 7.2.17.3 Medidas de Correlação entre Variáveis com Escalas Nominais ou Ordinais, 131
 - 7.2.17.4 Coeficiente de Contingência, 131
 - 7.2.17.5 Coeficiente V de Cramer, 131
 - 7.2.17.6 Coeficiente de Correlação por Postos de Spearman, 131
 - 7.2.17.7 Coeficiente de Correlação por Postos de Kendal, 131
 - 7.2.17.8 Coeficiente de Concordância de Kendall, 131
 - 7.2.18 Regressão Linear Simples, 132
 - 7.2.18.1 Diagrama de Dispersão, 132
 - 7.2.18.2 O Modelo de Regressão Linear Simples, 132
 - 7.2.18.3 Determinação da Equação de Regressão Linear Simples, 132
 - 7.2.18.4 Hipóteses sobre o Modelo, 134
 - 7.2.18.5 Coeficiente de Explicação, 134
 - 7.2.18.6 Inferências sobre o Coeficiente β , 134
 - 7.2.18.7 Construção de Intervalo de Confiança para o Coeficiente β , 134
 - 7.2.18.8 Uso do Modelo de Regressão para Estimativas e Previsões, 134
 - 7.2.18.9 Funções que se Tornam Lineares por Transformações, 135
 - 7.2.19 Regressão Linear Múltipla e Regressão Logística, 136
 - 7.2.19.1 Determinação da Equação de Regressão Linear Múltipla, 136
 - 7.2.19.2 Hipótese sobre o Modelo, 136
 - 7.2.19.3 Coeficiente de Determinação Múltiplo, 136
 - 7.2.19.4 Teste de Hipótese para a Existência de Regressão Linear Múltipla, 137
 - 7.2.19.5 Teste de Hipótese para os Parâmetros β_i , 137
 - 7.2.19.6 Regressões que se Tornam Lineares Múltiplas por Transformação, 137
 - 7.2.19.7 Uso de Variável *Dummy*, 137
 - 7.2.20 Regressão Logística, 139
 - 7.3 Técnicas de Avaliação Qualitativa – Pesquisa Qualitativa, 140
 - 7.3.1 Introdução, 140
 - 7.3.2 Características da Pesquisa Qualitativa, 141
 - 7.3.3 Contrapondo Avaliação Quantitativa e Qualitativa, 141
 - 7.3.3.1 Análise dos Dados Qualitativos, 142
 - 7.3.3.2 Validação da Pesquisa Qualitativa, 143
- 8 Polo Formatação e Edição de Trabalhos Científicos, 145**
- 8.1 Formatação, 145
 - 8.2 Elementos Pré-Textuais, 146
 - 8.2.1 Capa, 146
 - 8.2.2 Contracapa, 146
 - 8.2.3 Página de Rosto, 147
 - 8.2.4 Registro do Trabalho, 148
 - 8.2.5 Ficha Catalográfica, 149
 - 8.2.6 Dedicatória, 150
 - 8.2.7 Agradecimentos, 150

| | |
|---|-------------------------------------|
| 8.2.8 | Epígrafe, 150 |
| 8.2.9 | Resumo, 150 |
| 8.2.10 | <i>Abstract</i> , 150 |
| 8.2.11 | Sumário, 151 |
| 8.2.12 | Lista de Abreviaturas e Siglas, 152 |
| 8.2.13 | Lista de Símbolos, 153 |
| 8.2.14 | Lista de Quadros, 153 |
| 8.2.15 | Lista de Tabelas, 154 |
| 8.2.16 | Lista de Gráficos, 154 |
| 8.2.17 | Lista das Demais Ilustrações, 155 |
| 8.2.18 | Citações, 155 |
| 8.2.18.1 | Sistema de Chamada, 158 |
| 8.2.18.2 | Referências, 161 |
| 8.2.19 | Notas de Rodapé, 161 |
| 8.2.20 | Abreviaturas e Siglas, 163 |
| 8.2.21 | Símbolos, 163 |
| 8.2.22 | Quadros e Tabelas, 163 |
| 8.2.23 | Gráficos e Demais Ilustrações, 165 |
| 8.3 | Elementos Pós-Textuais, 167 |
| 8.3.1 | Referências, 167 |
| 8.3.1.1 | Monografias, 170 |
| 8.3.1.2 | Periódicos, 175 |
| 8.3.1.3 | Eventos, 179 |
| 8.3.1.4 | Outros, 181 |
| | |
| Apêndices: Esquemas Padrões, 199 | |
| Apêndice 01 – Esquema padrão de capa, 200 | |
| Apêndice 02 – Esquema padrão de contra capa, 201 | |
| Apêndice 03 – Esquema padrão de folha de rosto, 202 | |
| Apêndice 04 – Esquema padrão de registro e ficha catalográfica, 203 | |
| Apêndice 05 – Esquema padrão de dedicatória, 204 | |
| Apêndice 06 – Esquema padrão de agradecimento, 205 | |
| Apêndice 07 – Esquema padrão de epígrafe, 206 | |
| Apêndice 08 – Esquema padrão de resumo, 207 | |
| Apêndice 09 – Esquema padrão de <i>abstract</i> , 208 | |
| Apêndice 10 – Esquema padrão de sumário, 209 | |
| Apêndice 11 – Esquema padrão de lista de abreviaturas, 210 | |
| Apêndice 12 – Esquema padrão de lista de quadros, 211 | |
| Apêndice 13 – Esquema padrão de lista de tabelas, 212 | |
| Apêndice 14 – Esquema padrão de lista de gráficos, 213 | |

| | |
|---|--|
| Apêndice 15 – Esquema padrão de lista das demais ilustrações, 214 | |
| Apêndice 16 – Esquema padrão de referências, 215 | |
| Apêndice 17 – Esquema padrão de glossário, 216 | |
| Apêndice 18 – Esquema padrão de apêndices, 217 | |
| Apêndice 19 – Esquema padrão de anexo, 218 | |
| | |
| Apêndice A | – Roteiro para elaboração de um projeto de pesquisa, 221 |
| Apêndice B | – Elaboração de um artigo para publicação em periódico, 223 |
| Apêndice C | – Elucidário, 225 |
| Apêndice D | – Abreviaturas, 231 |
| Apêndice E | – Roteiro – resenha crítica metodológica, 233 |
| Apêndice F | – Relações bibliográficas, 235 |
| | |
| Índice Remissivo, 241 | |