



# Curso de Bacharelado em Biblioteconomia na Modalidade a Distância

José de França Bueno

Métodos Quantitativos,  
Qualitativos e Mistos de Pesquisa

Semestre

7



# Curso de Bacharelado em Biblioteconomia na Modalidade a Distância

José de França Bueno

## Métodos Quantitativos, Qualitativos e Mistos de Pesquisa

Semestre

**7**

Brasília, DF



Rio de Janeiro

Faculdade de Administração  
e Ciências Contábeis  
Departamento  
de Biblioteconomia



Permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito ao autor e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

**Presidência da República**

**Ministério da Educação**

**Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)**

**Diretoria de Educação a Distância (DED)**

**Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB)**

**Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)**

**Núcleo de Educação a Distância (NEAD)**

**Faculdade de Administração e Ciências Contábeis (FACC)**

**Departamento de Biblioteconomia**

**Leitor**

Maria Imaculada Cardoso Sampaio

**Comissão Técnica**

Célia Regina Simonetti Barbalho

Helen Beatriz Frota Rozados

Henriette Ferreira Gomes

Marta Lígia Pomim Valentim

**Comissão de Gerenciamento**

Mariza Russo (*in memoriam*)

Ana Maria Ferreira de Carvalho

Maria José Veloso da Costa Santos

Nadir Ferreira Alves

Nysia Oliveira de Sá

**Equipe de apoio**

Eliana Taborda Garcia Santos

José Antonio Gameiro Salles

Maria Cristina Paiva

Miriam Ferreira Freire Dias

Rômulo Magnus de Melo

Solange de Souza Alves da Silva

**Coordenação de**

**Desenvolvimento Instrucional**

Cristine Costa Barreto

**Desenvolvimento instrucional**

Bruno Peixoto

**Diagramação**

Patrícia Seabra

**Revisão de língua portuguesa**

Mariana Caser

**Projeto gráfico e capa**

André Guimarães de Souza

Patrícia Seabra

**Normalização**

Dox Gestão da Informação

B928m Bueno, José de França.

Métodos quantitativos, qualitativos e mistos de pesquisa / José de França Bueno ; [leitora] Maria Imaculada Cardoso Sampaio. - Brasília, DF : CAPES : UAB ; Rio de Janeiro, RJ : Departamento de Biblioteconomia, FACC/ UFRJ, 2018.

192p. : il.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-85229-30-6 (brochura)

ISBN 978-85-85229-31-3 (e-book)

1. Análise quantitativa. 2. Análise qualitativa. I. Sampaio, Maria Imaculada Cardoso. II. Título.

CDD 001.4

CDU 001.891

Caro leitor,

A licença CC-BY-NC-AS, adotada pela UAB para os materiais didáticos do Projeto BibEaD, permite que outros remixem, adaptem e criem a partir desses materiais para fins não comerciais, desde que lhes atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. No interesse da excelência dos materiais didáticos que compõem o Curso Nacional de Biblioteconomia na modalidade a distância, foram empreendidos esforços de dezenas de autores de todas as regiões do Brasil, além de outros profissionais especialistas, a fim de minimizar inconsistências e possíveis incorreções. Nesse sentido, asseguramos que serão bem recebidas sugestões de ajustes, de correções e de atualizações, caso seja identificada a necessidade destes pelos usuários do material ora apresentado.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> –	Pesquisadores.....	18
<b>Figura 2</b> –	Previsibilidade nas viagens .....	21
<b>Figura 3</b> –	Balança: objetividade e previsibilidade .....	22
<b>Figura 4</b> –	Etapas de uma pesquisa quantitativa .....	23
<b>Figura 5</b> –	Abordagens de pesquisa: diferenças .....	33
<b>Figura 6</b> –	Esquema para classificação das variáveis .....	41
<b>Figura 7</b> –	Tipos de desenhos de pesquisas quantitativas.....	44
<b>Figura 8</b> –	Exemplo 1 da simbologia dos desenhos experimentais.....	45
<b>Figura 9</b> –	Exemplo 2 da simbologia dos desenhos experimentais.....	46
<b>Figura 10</b> –	Estudos experimentais: pré-, quase- e experimentos “puros” .....	46
<b>Figura 11</b> –	Simbologia usada em desenhos experimentais.....	48
<b>Figura 12</b> –	Fotografia do fluxo de uma pesquisa transversal .....	51
<b>Figura 13</b> –	Subdivisão dos estudos transversais .....	51
<b>Figura 14</b> –	Amostragem de alimentos.....	54
<b>Figura 15</b> –	Ideia de amostragem .....	55
<b>Figura 16</b> –	Amostragem estratificada.....	60
<b>Figura 17</b> –	Amostragens aleatórias: simples, sistemática, por conglomerado e estratificada.....	61
<b>Figura 18</b> –	Intervalos de confiança para uma distribuição normal .....	65
<b>Figura 19</b> –	Diagrama de dispersão: tempo de acesso (min.) x taxa de recuperação da informação (%).....	77
<b>Figura 20</b> –	Coefficiente de correlação linear de <i>Pearson</i> .....	78
<b>Figura 21</b> –	Diagrama de dispersão e coeficiente de correlação linear de <i>Pearson</i> .....	78
<b>Figura 22</b> –	Tela 1 .....	79
<b>Figura 23</b> –	Tela 2 .....	80
<b>Figura 24</b> –	Tela 3 .....	80
<b>Figura 25</b> –	Tela 4 .....	80
<b>Figura 26</b> –	Diagrama de dispersão para consultas x matrículas.....	82
<b>Figura 27</b> –	Valores críticos e regiões de rejeição em um teste de hipóteses.....	87
<b>Figura 29</b> –	Relações entre as disciplinas métricas.....	96
<b>Figura 30</b> –	Intersecção entre as “metrias” .....	96
<b>Figura 31</b> –	Formulação gráfica original da Lei de <i>Bradford</i> .....	105
<b>Figura 32</b> –	Lei de <i>Bradford</i> .....	106
<b>Figura 33</b> –	Tela com <i>softwares</i> bibliométricos da USP São Carlos.....	117

<b>Figura 34</b> – Estágios da SSM .....	156
<b>Figura 35</b> – <i>Continuum</i> no desenho de pesquisa .....	179
<b>Figura 36</b> – Esquema do desenho exploratório sequencial .....	182
<b>Figura 37</b> – Esquema do desenho explicativo sequencial .....	182
<b>Figura 38</b> – Esquema do desenho transformador sequencial .....	183
<b>Figura 39</b> – Esquema do desenho de triangulação concomitante.....	183
<b>Figura 40</b> – Esquema de desenhos incrustados concomitantes de modelo dominante .....	184
<b>Figura 41</b> – Esquema do desenho incrustado concomitante de vários níveis .....	184
<b>Figura 42</b> – Esquema de desenho transformador concomitante.....	185

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Símbolos utilizados na representação de estudos experimentais .....	45
<b>Quadro 2</b> – Parâmetros e estimadores.....	64
<b>Quadro 3</b> – Exemplo 1 da escala de diferencial semântico .....	73
<b>Quadro 4</b> – Exemplo 2 da escala de diferencial semântico .....	73
<b>Quadro 5</b> – Quadro de exemplo: dados de universidades, centros universitários e faculdades, 2015.....	75
<b>Quadro 6</b> – Erros dos tipos I e II nos testes de hipóteses .....	86
<b>Quadro 7</b> – Modo de consultar a tabela qui-quadrado .....	90
<b>Quadro 8</b> – Bibliometria, infometria, cientometria e webometria.....	118
<b>Quadro 9</b> – Limitações das estratégias: grupos focais, observação e entrevistas .....	148
<b>Quadro 10</b> – Comparação entre a Análise do conteúdo e a Análise do discurso .....	153
<b>Quadro 11</b> – Literatura estrangeira com uso do “pensar alto” .....	154

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> –	Valores de confiança alfa e respectivos valores críticos para $Z_{\alpha/2}$ .....	66
<b>Tabela 2</b> –	Disponibilidade de bibliotecas públicas e acervo do município de São Paulo, Subprefeitura de Pinheiros e distritos municipais, 2006 .....	76
<b>Tabela 3</b> –	Tempo de acesso ao sistema de bibliotecas x taxa de recuperação da informação .....	77
<b>Tabela 4</b> –	Número de alunos matriculados x número de consultas à biblioteca.....	81
<b>Tabela 5</b> –	Dados fictícios de apoio aos projetos A, B e C, com relação ao gênero (em valores absolutos) .....	88
<b>Tabela 6</b> –	Dados fictícios de apoio aos projetos A, B e C, com relação ao gênero (em %).....	89
<b>Tabela 7</b> –	Matriz de frequências esperadas para o exemplo do teste qui-quadrado .....	89
<b>Tabela 8</b> –	Dados utilizados por <i>Bradford</i> em seu levantamento.....	106
<b>Tabela 9</b> –	Exemplo para a Lei de <i>Zipf</i> .....	109



# SUMÁRIO

1	<b>UNIDADE 1: QUAIS MÉTODOS E PARA QUÊ?</b>	15
1.1	OBJETIVO GERAL	15
1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
1.3	MAIS UMA DISCIPLINA DE MÉTODOS DE PESQUISA?	17
1.4	PERGUNTAS DIFERENTES EXIGEM ABORDAGENS DISTINTAS	19
1.4.1	<b>Pesquisas quantitativas: aspectos principais</b>	19
1.4.1.1	<i>Características da abordagem quantitativa</i>	20
1.4.2	<b>Pesquisas qualitativas: aspectos principais</b>	24
1.4.3	<b>Atividade</b>	26
1.4.4	<b>Pesquisas mistas: aspectos principais</b>	27
1.4.5	<b>Atividade</b>	28
1.4.6	<b>Qual abordagem é a mais indicada?</b>	28
1.4.6.1	<i>Situações nas quais se aplicam pesquisas quantitativas</i>	29
1.4.6.2	<i>Situações nas quais se aplicam estudos qualitativos</i>	29
1.4.6.3	<i>Situações nas quais se aplicam estudos mistos</i>	30
1.4.7	<b>Críticas às pesquisas quantitativas</b>	30
1.4.7.1	<b>Reduccionismo dos métodos quantitativos</b>	30
1.4.8	<b>Atividade</b>	31
1.4.9	<b>Atividade</b>	31
1.4.10	<b>Atividade</b>	32
1.5	CONCLUSÃO	33
	<b>RESUMO</b>	34
	<b>SUGESTÃO DE LEITURA</b>	35
	<b>REFERÊNCIAS</b>	35
2	<b>UNIDADE 2: MÉTODOS QUANTITATIVOS: SEMPRE FUI RUIM EM MATEMÁTICA, TEREI QUE FAZER CÁLCULOS?</b>	37
2.1	OBJETIVO GERAL	37
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	37
2.3	O PROBLEMA DE UMA PESQUISA QUANTITATIVA	39
2.3.1	<b>A redação do problema de uma pesquisa quantitativa</b>	40
2.3.2	<b>Entendendo bem o que são variáveis</b>	40
2.3.3	<b>Atividade</b>	42
2.4	O DELINEAMENTO DA PESQUISA: SUA “ESTRUTURA”	43
2.4.1	<b>Estudos experimentais</b>	44
2.4.1.1	<i>Notação para estudos experimentais</i>	44
2.4.2	<b>Estudos não experimentais</b>	49
2.4.2.1	<i>Estudos não experimentais transversais</i>	50
2.4.2.2	<i>Estudos não experimentais longitudinais</i>	52
2.4.2.3	<i>Estudos não experimentais correlacionais</i>	52

2.4.3	Atividade.....	52
2.5	AMOSTRAGENS: VOCÊ JÁ FEZ EXAME DE SANGUE? AMOSTRAGEM E VÍCIO	53
2.5.1	Definição de população .....	55
2.5.2	Definição de amostra .....	55
2.5.3	Amostras não probabilísticas.....	56
2.5.4	Amostras probabilísticas.....	57
2.5.5	Atividade.....	58
2.5.6	Atividade.....	62
2.6	DETERMINANDO O TAMANHO DA AMOSTRA .....	63
2.6.1	Tamanho da amostra para amostra aleatória simples.....	63
2.6.2	Tamanho da amostra para médias .....	67
2.6.3	Tamanho da amostra no caso de proporções .....	68
2.7	COLETANDO OS DADOS .....	69
2.7.1	Escalas: <i>Likert</i> , diferencial semântico e escala de <i>Guttman</i> .....	72
2.7.1.1	Escala de Likert .....	72
2.7.1.2	Escala de diferencial semântico (ou de Osgood) .....	73
2.8	TABELAS DE FREQUÊNCIA: ORGANIZANDO E VISUALIZANDO OS DADOS.....	74
2.9	ANÁLISE DOS DADOS .....	76
2.9.1	Correlação e regressão .....	77
2.9.2	Atividade.....	79
2.9.3	Reta de regressão .....	81
2.9.4	Atividade.....	83
2.10	TESTES DE HIPÓTESES .....	84
2.10.1	O formato geral de um teste de hipóteses.....	85
2.10.2	Teste qui-quadrado (associação entre dados categóricos) .....	88
2.11	CONCLUSÃO .....	90
	<b>RESUMO</b> .....	91
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	92
3	<b>UNIDADE 3: MÉTODOS QUANTITATIVOS ESPECÍFICOS DA BIBLIOTECONOMIA: COMO QUANTIFICAR COMPORTEMENTOS CULTURAIS?</b> .....	93
3.1	OBJETIVO GERAL .....	93
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	93
3.3	BIBLIOMETRIA, INFOMETRIA, CIBERMETRIA, WEBOMETRIA, CIENTOMETRIA, PATENTOMETRIA.....	95
3.3.1	As várias “metrias” .....	95
3.3.2	Bibliometria.....	97
3.3.3	Cientometria .....	98
3.3.4	Infometria .....	99
3.3.5	Webometria .....	101
3.3.6	Atividade.....	101
3.3.7	Cibernetria .....	102
3.3.7	Atividade.....	102
3.3.8	Atividade.....	103

3.4	AS TRÊS LEIS DA BIBLIOMETRIA.....	104
3.4.1	Lei de <i>Bradford</i> (Lei da dispersão).....	104
3.4.2	Atividade.....	107
3.4.3	Leis de <i>Zipf</i> (Lei do mínimo esforço).....	107
3.4.4	Lei de <i>Lotka</i> .....	111
3.4.4.1	<i>Lei do elitismo, de Price</i> .....	112
3.5	ÍNDICES E INDICADORES.....	112
3.5.1	Fator de impacto.....	112
3.5.2	H-índice ( <i>h-index</i> ).....	113
3.5.3	Fator de impacto na <i>web</i> .....	113
3.5.4	Outros indicadores.....	114
3.5.5	Limitações dos indicadores bibliométricos.....	114
3.6	AS BASES DE DADOS UTILIZADAS EM PESQUISAS BIBLIOMÉTRICAS.....	115
3.6.1	<i>Web of Science</i> .....	115
3.6.2	<i>SciELO</i> .....	116
3.7	SOFTWARES BIBLIOMÉTRICOS.....	117
3.7.1	Atividade.....	117
3.8	CONCLUSÃO.....	119
	<b>RESUMO</b> .....	120
	<b>SUGESTÃO DE LEITURA</b> .....	120
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	120
4	<b>UNIDADE 4: MÉTODOS QUALITATIVOS</b> .....	123
4.1	OBJETIVO GERAL.....	123
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	123
4.3	FORMULAÇÃO DE PROBLEMAS EM PESQUISAS QUALITATIVAS.....	125
4.4	DESENHOS DO PROCESSO EM PESQUISAS QUALITATIVAS.....	127
4.4.1	<b>Teoria fundamentada (<i>Grounded Theory</i>)</b> .....	127
4.4.1.1	<i>Coleta dos dados</i> .....	128
4.4.1.2	<i>Amostragem</i> .....	129
4.4.1.3	<i>Saturação</i> .....	129
4.4.1.4	<i>Codificação</i> .....	129
4.4.1.5	<i>Registro (memos)</i> .....	130
4.4.1.6	<i>Redação da teoria</i> .....	130
4.4.2	<b>Etnografia</b> .....	131
4.4.2.1	<i>Coleta de dados</i> .....	132
4.4.2.2	<i>Notas de campo</i> .....	132
4.4.2.3	<i>Triangulação na pesquisa etnográfica</i> .....	132
4.4.2.4	<i>Análise de dados etnográficos</i> .....	132
4.4.2.5	<i>Dificuldades e eventuais limitações da pesquisa etnográfica</i> .....	133
4.4.3	<b>Estudo de caso</b> .....	133
4.4.4	<b>Histórias de vida ou desenhos narrativos</b> .....	134
4.4.4.1	<i>Coleta de dados</i> .....	135
4.4.4.2	<i>Análise das entrevistas narrativas</i> .....	135

4.4.5	<b>Pesquisa-ação</b> .....	135
4.4.5.1	<i>Modalidades de pesquisa-ação</i> .....	136
4.4.5.2	<i>As fases na pesquisa-ação</i> .....	136
4.4.5.3	<i>Limitações da pesquisa-ação</i> .....	136
4.5	<b>A AMOSTRAGEM EM PESQUISAS QUALITATIVAS</b> .....	137
4.5.1	<b>A coleta de dados na pesquisa qualitativa</b> .....	138
4.5.1.1	<i>Observação</i> .....	139
4.5.1.2	<i>Entrevistas</i> .....	140
4.5.1.3	<i>Grupos focais (focus groups)</i> .....	141
4.5.1.3.1	<u>O roteiro de questões em um grupo focal</u> .....	143
4.5.2	<b>Atividade</b> .....	144
4.5.3	<b>Análise de documentos e outros materiais</b> .....	145
4.5.4	<b>Pesquisa qualitativa na internet</b> .....	145
4.5.5	<b>Netnografia</b> .....	146
4.5.6	<b>Outras abordagens</b> .....	147
4.5.6.1	<i>Triangulação de métodos de coleta de dados</i> .....	147
4.5.7	<b>Atividade</b> .....	148
4.6	<b>A ANÁLISE DE DADOS NA PESQUISA QUALITATIVA</b> .....	149
4.6.1	<b>Análise do discurso</b> .....	151
4.6.2	<b>Protocolo verbal</b> .....	153
4.6.3	<b>Soft Systems Methodology</b> .....	155
4.6.3.1	<i>Limitações ou restrições à abordagem SSM</i> .....	158
4.6.4	<b>Discurso do sujeito coletivo</b> .....	158
4.6.5	<b>Análise do conteúdo</b> .....	159
4.6.5.1	<i>Categorias na AC</i> .....	160
4.6.5.2	<i>As fases na AC</i> .....	160
4.6.6	<b>Método Delphi</b> .....	162
4.6.6.1	<i>Etapas para aplicação da técnica Delphi</i> .....	163
4.6.6.2	<i>A técnica Delphi eletrônica</i> .....	164
4.6.6.3	<i>Limites da técnica Delphi</i> .....	164
4.6.7	<b>Atividade</b> .....	164
4.6.8	<b>Atividade</b> .....	165
4.6.9	<b>Atividade</b> .....	165
4.6.10	<b>Atividade</b> .....	166
4.6.11	<b>Atividade</b> .....	166
4.6.12	<b>Atividade</b> .....	167
4.6.13	<b>Atividade</b> .....	167
4.7	<b>CONCLUSÃO</b> .....	168
	<b>RESUMO</b> .....	169
	<b>SUGESTÃO DE LEITURA</b> .....	169
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	170
5	<b>UNIDADE 5: MÉTODOS MISTOS</b> .....	177
5.1	<b>OBJETIVO GERAL</b> .....	177

5.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	177
5.3	MÉTODOS MISTOS DE PESQUISA.....	179
5.4	A SEQUÊNCIA DOS MÉTODOS NAS PESQUISAS MISTAS.....	180
5.5	DESENHOS DE PESQUISA MISTA .....	180
5.5.1	<b>Desenho exploratório sequencial.....</b>	<b>182</b>
5.5.2	<b>Desenho explicativo sequencial .....</b>	<b>182</b>
5.5.3	<b>Desenho transformador sequencial .....</b>	<b>182</b>
5.5.4	<b>Desenho de triangulação concomitante .....</b>	<b>183</b>
5.5.5	<b>Desenho incrustado concomitante de modelo dominante .....</b>	<b>183</b>
5.5.6	<b>Desenho incrustado concomitante de vários níveis.....</b>	<b>184</b>
5.5.7	<b>Desenho transformador concomitante .....</b>	<b>184</b>
5.5.8	<b>Atividade.....</b>	<b>185</b>
5.6	CONCLUSÃO.....	187
	<b>RESUMO.....</b>	<b>187</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>188</b>
	<b>CONCLUSÃO DA DISCIPLINA .....</b>	<b>188</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA.....</b>	<b>188</b>



# UNIDADE 1

## QUAIS MÉTODOS E PARA QUÊ?

---

### 1.1 OBJETIVO GERAL

Apresentar a disciplina Métodos Quantitativos, Qualitativos e Mistos de Pesquisa, sua importância para o aprimoramento profissional, e mostrá-la como ferramenta de trabalho. Afinal, o bibliotecário vem sendo requerido para atuar como consultor na geração da produção científica.

### 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Esperamos que, ao final desta Unidade, você seja capaz de:

- a) listar semelhanças e diferenças entre cada uma das abordagens de pesquisa;
  - b) descrever características dos métodos quantitativos, qualitativos e mistos de pesquisa;
  - c) apresentar critérios de escolha para cada uma dessas abordagens;
  - d) estabelecer relações entre os métodos de pesquisa e os estudos em bibliotecas.
-



## 1.3 MAIS UMA DISCIPLINA DE MÉTODOS DE PESQUISA?

---

Iniciamos deixando como sugestão para você, aluno(a), um vídeo sobre o método científico, disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=uZ\\_vdGFMbBA](https://www.youtube.com/watch?v=uZ_vdGFMbBA)> (acesso em: 26 jun. 2021). Nele, você terá a oportunidade de aprofundar sua compreensão sobre o método e os procedimentos científicos. Vale a pena!

Nesta disciplina, estudaremos métodos quantitativos, qualitativos e mistos de pesquisa. Você deve estar se perguntando: “Qual é a necessidade de estudar esses métodos, se já cursei Metodologia da Pesquisa I e Metodologia da Pesquisa II? Mais uma disciplina de Metodologia? Os conteúdos irão se repetir?”

Calma, cara aluna, caro aluno. Não, os conteúdos não se repetirão. Guarde bem as informações aprendidas aqui, você vai buscar por elas se for atuar em bibliotecas universitárias e em centros de pesquisa. Se for atuar na consultoria de publicações científicas, também.

Vamos nos situar?

Certamente, você já teve um problema para resolver em sua vida “real” (aquela sua vida antes de virar estudante universitário, lembra dela?). Esse problema pode ter sido de natureza financeira, ou um problema de relacionamento interpessoal com seus colegas de trabalho. Você pode, ainda, ter vivido dilemas como: pedir ou não demissão do emprego; fazer este ou aquele curso superior; de que forma encontrar um parceiro ou parceira para a vida conjugal? Pode ter se perguntado: Por que as pessoas preferem cervejas de uma marca em detrimento de outras? Essa preferência tem relação com a idade? Com o local onde vivem? Com sua renda?

O que esperamos que você tenha compreendido no parágrafo anterior? Que a pesquisa, a investigação e, mais especificamente, a pesquisa científica, não são devaneios de um cientista de avental branco, instalado em sua inatingível torre de marfim, totalmente distante das necessidades dos profissionais da atualidade. Sejam médicos, contadores, engenheiros químicos ou bibliotecários, enfim, todos nós, profissionais, temos o dever de resolver problemas novos e desafiadores em nossa atividade profissional e de torná-los públicos em eventos e revistas científicas e de divulgação científica. Veja: os problemas de pesquisa são frutos da curiosidade do sujeito pesquisador. Inclusive, o seu progresso profissional e nas áreas de Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil também dependem de sua capacidade de pesquisar, inovar e resolver problemas!





## Multimídia

Viver é resolver problemas! Entenda um pouco mais sobre a *ciência como atividade de solucionar problemas* assistindo ao vídeo homônimo, que está disponível no *link*: <<https://prezi.com/wvsel9n7tvwu/copy-of-a-ciencia-como-atividade-de-solucionar-problemas/>>. Acesso em: 26 jun. 2021.



## Multimídia

Você acha que só gênios conseguem fazer ciência? Então, leia o texto contido no *link*: <<https://cienciahoje.org.br/coluna/profissao-cientista/>>. Último acesso em: 6 out. 2021.

O que você acha que é importante para ser pesquisador? Todos podemos pesquisar? O que o artigo destaca como sendo os aspectos importantes da pesquisa científica (e que foge do padrão divulgado pela “grande mídia”)?

**Figura 1 – Pesquisadores**



Fonte: *News Hour* (20--?).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Disponível em: <[http://newshour.s3.amazonaws.com/photos/2012/04/10/StudentdClassroom\\_business\\_desk.jpg](http://newshour.s3.amazonaws.com/photos/2012/04/10/StudentdClassroom_business_desk.jpg)>.

# 1.4 PERGUNTAS DIFERENTES EXIGEM ABORDAGENS DISTINTAS

No decorrer de nossas vidas pessoais e/ ou profissionais, todos nos deparamos com problemas de várias naturezas para resolver. Com tantas dificuldades circulando no mundo “real”, parece bastante razoável que existam ferramentas (a que nós chamaremos, aqui, de abordagens ou métodos de pesquisa) que sejam mais adequadas para determinadas classes de problemas.

Em comparação com as já estudadas Metodologia da Pesquisa I e II, nesta disciplina, você aprenderá, com mais detalhes, algumas ferramentas para que desenvolva sua pesquisa na prática. Em outras palavras, Métodos Quantitativos, Qualitativos e Mistos de Pesquisa é uma disciplina mais operacional, prática e (um pouco) menos teórica. Certamente, teremos teoria, mas nosso foco será usá-las nas ferramentas de pesquisa.

Estudaremos as abordagens quantitativa, qualitativa e mista. Todas elas lançam mão de aspectos comuns no seu percurso metodológico:

- a) observação dos fenômenos;
- b) desenvolvimento de hipóteses/ suposições decorrentes dessa observação;
- c) utilização de técnicas específicas para fundamentar tais hipóteses/ suposições;
- d) revisão das hipóteses/ suposições, a partir do que foi observado, e proposição de novas investigações, para compreender o objeto de estudo.

Apresentadas as semelhanças, a partir da seção seguinte, você começará a ver as diferenças entre as três abordagens de pesquisa e, especificamente, alguns detalhes da abordagem quantitativa.

## 1.4.1 Pesquisas quantitativas: aspectos principais

Antes de abordarmos a pesquisa quantitativa, vamos revisitar parte do quadro geral do conhecimento científico. Nos últimos séculos, o acúmulo de conhecimento científico e tecnológico aumentou exponencialmente. Convivemos com máquinas elétricas, motores a combustão, aviões, radares, computadores, produtos farmacêuticos, químicos e biológicos produzidos pela inteligência humana. No final do século XIX, momento de grandes descobertas na Física, na Matemática, na Química e na Astronomia, bem como de expansão crescente da industrialização, a abordagem filosófica denominada *Positivismo* ganhou preponderância: as Ciências Exatas e a matematização eram vistas como os modelos a serem seguidos no sentido de demonstrar como a humanidade poderia vir a conhecer a realidade. Ganhava destaque o chamado conhecimento positivo, baseado nos fenômenos naturais, de modo que positivo era



tudo que pudesse ser observado/ comprovado/ medido por instrumentos. Essa concepção filosófica postulava, ainda, que positivo era o que poderia passar por uma prova científica. Os positivistas acreditavam que era possível reduzir (reducionismo) os fenômenos sociais e humanos às leis da ciência (de preferência, utilizando, para isso, mensurações e expressões matemáticas). É característica do Positivismo a proposição de que há uma única verdade objetiva a ser descoberta pela ciência. É justamente o sucesso das ciências como a Física, a Química e a Matemática (além da Estatística e suas inúmeras aplicações) que influenciou pesquisadores das Ciências Humanas e Sociais a buscarem “transferir” ferramentas da Estatística e da Matemática para quantificar fenômenos sociais.



## Atenção

E como a corrente filosófica positivista se expressou na Biblioteconomia?

No campo específico da Biblioteconomia, a concepção positivista é patente nos estudos de usuários realizados na década de 1940 (ARAÚJO, 2010). Por exemplo, registros de estatísticas de empréstimos e a segmentação de tarefas e necessidades em tipos. Tais estudos não consideravam como objeto de estudo o ser humano (o usuário, afinal de contas), com suas características pessoais, sua subjetividade etc.

### 1.4.1.1 Características da abordagem quantitativa

Como você deve ter observado, foram algumas disciplinas e a filosofia do Positivismo que aproximaram a abordagem quantitativa das Ciências Humanas e Sociais.

Uma palavra-chave, em pesquisas de natureza quantitativa, é a *objetividade*. Esperamos que as pesquisas quantitativas valorizem a objetividade e excluam as avaliações subjetivas. Já nas pesquisas qualitativas, a subjetividade é aceita e, muitas vezes, valorizada. As crenças, valores, julgamentos e pré-conceitos do pesquisador não devem interferir nos resultados da pesquisa. Você se lembra do parágrafo no qual destacamos a influência das Ciências Físicas, Químicas, Biológicas e Matemáticas na história das Ciências Humanas e Sociais? Uma analogia que poderíamos fazer, relativa à objetividade em pesquisas quantitativas, seria a de um médico utilizando um termômetro para avaliar se uma criança está com febre. Não gostaríamos que a opinião do médico interferisse na leitura do termômetro, não é verdade? A conclusão sobre se a criança está com febre ou não deve ser objetiva, não subjetiva, certo?

Outro aspecto de destaque nas pesquisas quantitativas é seu caráter fortemente estruturado. Há uma sequência-padrão de etapas no processo desse tipo de pesquisa que deve ser seguida sempre. Nesse sentido, dizemos que as pesquisas quantitativas apresentam um processo *previsível* em suas etapas. Claro, isso não significa que o resultado da pesquisa seja previsível!

Nas pesquisas quantitativas, destaca-se também a busca pela *generalização*. Para isso, são utilizadas técnicas de amostragem estruturadas, definidas antes do processo de coleta de dados, de forma a permitir a generalização dos resultados para determinada população.

Pesquisas quantitativas buscam conclusões ou resultados que possam gerar *leis gerais* ou *relações de causa e efeito* que, de alguma forma, sejam reproduzidas em outros contextos.

Você se lembra do que estudou de Física no Ensino Médio? Lembra-se da Lei da Gravitação Universal de *Newton*? Era uma lei geral ou universal. É esse padrão de busca de leis gerais que as pesquisas quantitativas, empregadas nas Ciências Sociais Aplicadas, buscam realizar, adaptando cada contexto.

Veja que a busca por leis gerais e relações de causalidade (relações de causa e efeito) objetivam construir teorias que produzam explicações e a *previsibilidade* dos fenômenos estudados. Continuando com a lembrança da Física do Ensino Médio: se disparamos uma bala de canhão, com massa conhecida, a determinado ângulo e a determinada velocidade, queremos conhecer a “lei geral” que nos permite prever a qual distância a bala irá cair e quanto tempo isso levará para acontecer.

Figura 2 – Previsibilidade nas viagens



Fonte: Pixabay (2014).<sup>2</sup>

Assim como utilizamos os conhecimentos exatos da Física para sabermos quanto tempo demoraremos para chegar a um local, com a pesquisa quantitativa, esperamos chegar a dados contáveis e exatos.



## Atenção

E na Biblioteconomia? Encontramos “leis gerais”? Talvez você já tenha ouvido falar na Lei de *Bradford* (referente à dispersão de artigos de periódicos), na Lei de *Zipf* e na Lei de *Lotka*. Nos próximos capítulos desta disciplina, você entrará em contato com essas e outras ferramentas da Bibliometria, da Cientometria e da Infometria.

<sup>2</sup> Disponível em: <<http://pixabay.com/pt/paisagem-natureza-montanhas-estrada-540122/>>.

Figura 3 – Balança: objetividade e previsibilidade



Fonte: Pixabay (2014).<sup>3</sup>

A objetividade e o poder de generalização dos métodos quantitativos podem ser representados com a imagem de uma balança. Não queremos que a mensuração da massa de um objeto seja subjetiva, tampouco queremos que, a cada nova pesagem, o objeto apresente um valor diferente de massa: essa medida deve ser previsível.

Pesquisas quantitativas utilizam o *raciocínio dedutivo* (do geral para o particular). Partem de uma teoria, levantam hipóteses e, na sequência, testam se essas hipóteses são válidas.

As pesquisas quantitativas pressupõem que existe uma “*realidade externa*” ao pesquisador e que essa realidade pode ser conhecida. Na situação em que as hipóteses (aquilo em que se acredita) do pesquisador que utiliza a abordagem quantitativa coincidem com essa *realidade objetiva*, sua teoria é comprovada. Nos casos em que as hipóteses são rejeitadas, o pesquisador ou outros pesquisadores farão mudanças nelas (ou seja, mudarão suas crenças) ou na teoria.

A abordagem quantitativa é constituída de uma sequência de passos bem definidos. Observe-os e aceite que não é possível “saltar” etapas:

- a) o problema de pesquisa deve circunscrever (delimitar) de forma explícita o objeto de estudo. Caso contrário, posteriormente, você não conseguirá mensurar ou quantificar as suas variáveis de estudo. Escreva seu problema de estudo com palavras claras e objetivas;
- b) suas perguntas de pesquisa também devem ser bastante específicas e estar escritas em linguagem clara;
- c) a partir das perguntas de pesquisa, são formuladas uma ou mais hipóteses a serem testadas. Essas hipóteses são definidas antes da coleta dos dados;
- d) as variáveis também precisam estar bem definidas no início do estudo. Variável é todo elemento a ser estudado;
- e) antes de sair a campo para a coleta de dados, defina o tamanho mínimo da amostra e os critérios de seleção dos elementos que participarão da amostra. Os procedimentos de determinação do tamanho mínimo da amostra são muito bem definidos por equações

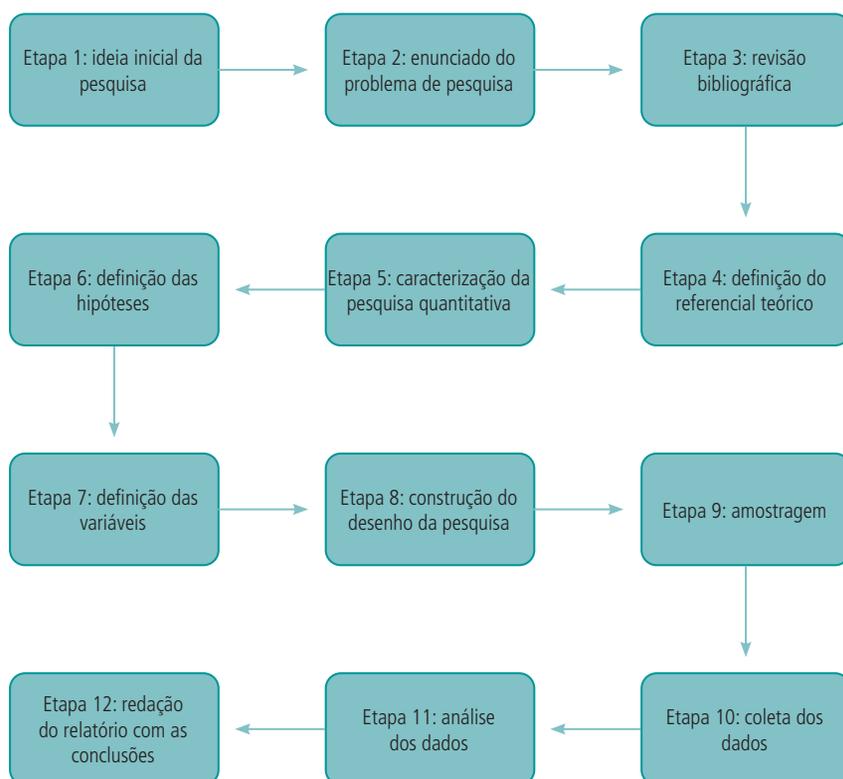
<sup>3</sup> Disponível em: <<http://pixabay.com/pt/horizontal-balan%C3%A7a-de-cozinha-477492/>>.

matemáticas e devem ser apropriados para o seu estudo. Além disso, a ponderação com respeito aos participantes de pesquisas deve obedecer a critérios de renda, sexo, escolaridade e outros previamente definidos;

- f) a medição ou mensuração das variáveis deve seguir padrões também estabelecidos, com escalas de mensuração explícitas no seu trabalho. Os instrumentos para coleta de dados devem, preferencialmente, ser validados por pesquisas anteriores;
- g) a coleta de dados ocorre por meio de questionários ou levantamentos com perguntas objetivas, de modo a permitir posterior tabulação estatística. A coleta de dados também pode ocorrer por consulta a bancos de dados;
- h) antes de construir um questionário (instrumento de pesquisa), procure, na literatura, se já não existe um similar validado em pesquisas anteriores. Esse cuidado dará maior validade ao seu estudo;
- i) a análise dos dados ocorre por meio de métodos estatísticos ou indicadores e índices aceitos pela comunidade científica;
- j) existem vários procedimentos de testes de hipóteses e você deve adotar o mais apropriado para o seu estudo.

Entendemos por pesquisas quantitativas aquelas que fazem relação entre variáveis, testando hipóteses objetivas de forma que valores numéricos possam ser avaliados por meio de técnicas estatísticas. Com tais métodos, busca-se, a partir de uma amostra representativa da população, desenvolver inferências válidas para dada população (generalização).

Figura 4 – Etapas de uma pesquisa quantitativa



Fonte: Adaptado de Sampieri; Collado; Lucio (2013).

## 1.4.2 Pesquisas qualitativas: aspectos principais



### Multimídia

Antes de apresentar as características da abordagem qualitativa, gostaríamos de sugerir que você consulte o texto “A problemática dos métodos quantitativos e qualitativos em biblioteconomia e documentação: uma revisão de literatura”. Leia-o antes de continuar estudando esta seção acessando o *link*: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/312>>. Último acesso em: 6 out. 2021.

Nas pesquisas qualitativas, busca-se a compreensão do significado que as pessoas atribuem a algum problema específico. Destaca-se o *caráter subjetivo* da análise e interpretação dos dados. Trabalha-se com informações não traduzíveis em números, mas em sentimentos ou percepções. O papel do pesquisador como intérprete é central nas pesquisas qualitativas. Outro aspecto é que tais pesquisas possuem caráter *descritivo*, que, aqui, faz referência ao fato de que os pesquisadores qualitativos têm o propósito de descrever e compreender fenômenos por meio das interpretações e dos significados gerados a partir do ponto de vista dos sujeitos da pesquisa. Em comparação, a pesquisa quantitativa busca descrever (e prever, sempre que possível) relações de causa e efeito dos fenômenos.

O estudo do tipo qualitativo se preocupa com a constante reformulação dos pressupostos. O conhecimento nunca está pronto e acabado, sempre pode ser alterado por outro estudo. O problema é focalizado em seu aspecto total e não pode ser fragmentado. O contexto e os fatores externos podem interferir na apreensão e interpretação dos resultados.

Nas pesquisas qualitativas, temos a possibilidade de refinar as perguntas durante o processo da pesquisa. Uma palavra-chave importante para a abordagem qualitativa é *flexibilidade*. Pesquisas qualitativas possuem uma natureza exploratória, que permite o aprofundamento de aspectos inicialmente não explícitos ou conscientes.

Outra palavra-chave em pesquisas qualitativas é *diversidade*: há muitas técnicas de coleta de dados (entrevistas, grupos focais, pesquisa documental, entre outras).

São características das pesquisas qualitativas:

- a) o objetivo precisa ser compreendido por seus *significados* e a partir da *vivência* do pesquisador;
- b) *não têm como objetivo testar e refutar hipóteses*, com base em uma amostra estatisticamente definida que permita generalizações;
- c) a amostragem, coleta e análise de dados podem ser desenvolvidas *ao mesmo tempo*. Não precisam seguir etapas sucessivas como nas pesquisas quantitativas;

- d) os dados podem estar contidos em textos, fotos, imagens, documentos, entre outras formas de registro. Além disso, existem dados observados e analisados a partir da abordagem qualitativa que sequer estão registrados (por exemplo, informações que um pesquisador pode obter por meio da técnica da memória oral, a partir da interação com o sujeito participante). Existem situações, como na pesquisa participante e na pesquisa-ação, nas quais o pesquisador atua no contexto, dialoga com seus demais participantes e recolhe dados a partir dessas interações;
- e) como o pesquisador que adota a abordagem qualitativa pode coletar dados em variadas formas, a análise destes também é bastante diversificada;
- f) valoriza-se a interpretação e a subjetividade do pesquisador;
- g) é utilizada a *lógica indutiva*: parte-se do particular para o geral;
- h) as *amostras* em pesquisas qualitativas são *relativamente pequenas*, diferentemente das amostras em pesquisas quantitativas, que costumam ser maiores;
- i) não costumam ser utilizadas técnicas estatísticas sofisticadas, mas contagens simples;
- j) estão interessadas em estudar fenômenos e vivências em profundidade, em obter uma compreensão deles, em examinar seus detalhes.

Vamos analisar, no exemplo a seguir, a flexibilidade das pesquisas qualitativas.

Suponha que, em um primeiro momento, um pesquisador desenhe seu projeto de pesquisa com a coleta de dados baseada em entrevistas de grupos focais (estudaremos a técnica de grupos focais na Unidade 4). Durante as entrevistas, os próprios entrevistados comentam sobre a existência de documentos importantes para o assunto em foco. A partir dessa informação, o pesquisador descobre documentos que enriquecerão sua pesquisa e verifica a necessidade de modificar a etapa de coleta de dados. Em consequência, também a análise de dados será modificada. Esse é um exemplo da flexibilidade possível nesse tipo de pesquisa.

Quer ver um exemplo no qual a mera produção de tabelas e gráficos não parece ser a melhor abordagem de pesquisa? Vamos imaginar que você é um pesquisador da área de Enfermagem e pretende estudar as reações emocionais que os pacientes apresentam ao realizar uma cirurgia bariátrica (redução do estômago). É possível que indivíduos nessa situação apresentem reações emocionais bastante negativas. Observar uma tabela e gráficos com contagens de casos pode não ser útil para compreender de forma profunda a situação vivenciada pelos pacientes e seus significados.

Um exemplo de pesquisa qualitativa (voltado à área de Biblioteconomia) pode ser encontrado em LEITÃO, 2005. Nesse trabalho, a autora apresenta o uso de grupos focais na avaliação de uma biblioteca universitária.





### 1.4.3 Atividade

Esta atividade atende ao objetivo a: “listar semelhanças e diferenças entre cada uma das abordagens de pesquisa”.

Suponha que você tenha sido incumbido de realizar uma pesquisa para identificar fatores que influenciam na aquisição de um automóvel. Você pode realizar uma pesquisa quantitativa, uma pesquisa qualitativa ou adotar procedimentos mistos de pesquisa. Quais as principais diferenças entre tais abordagens que você elencaria para o gestor do projeto?

#### Resposta comentada

Consideremos, inicialmente, a pesquisa quantitativa: pesquisas quantitativas buscam obter relações de *causa e efeito* ou *leis gerais* (no nosso exemplo, poderíamos obter relações estatísticas entre a faixa de renda, a classe social e o tipo de veículo adquirido, por exemplo). Com isso, teríamos as características de *previsibilidade* e *generalização*, tão marcantes nas pesquisas quantitativas. Destaque-se aqui também a característica da *objetividade*: para chegar a tais resultados, os pesquisadores quantitativos são obrigados a utilizar procedimentos estatísticos padronizados e que permitem pouca flexibilidade. Para efetuar os testes de hipóteses estatísticas, pela própria estrutura desses testes, as hipóteses têm que ser definidas previamente. Isso obriga a que as variáveis sob estudo estejam muito bem definidas.

Por outro lado, se adotássemos uma abordagem qualitativa, poderíamos utilizar grupos focais (apenas como um dos exemplos possíveis de coleta de dados nas abordagens qualitativas) para nos aprofundarmos, sob o *ponto de vista* da *subjetividade* do consumidor, em quais são suas *emoções* e *percepções* ao dirigir o veículo A ou B de determinada montadora. Obter tais informações pode ser extremamente útil para as equipes de marketing da indústria automobilística (e, diga-se de passagem, é assim mesmo que funciona na vida real: as montadoras desenvolvem pesquisas qualitativas com grupos focais, com o objetivo de descobrir as percepções mais profundas dos clientes).

Ainda na questão da *coleta* de *dados* nas abordagens qualitativas: veremos que há grande *diversidade* nas estratégias de recolha de informações, bem como nas técnicas de análise de dados associadas. Você estudará esse aspecto com mais detalhes na unidade relativa aos métodos qualitativos.

Diferentemente da abordagem quantitativa, as *hipóteses não precisam* estar previamente definidas no início do estudo, pois há uma *flexibilidade* bastante característica nos estudos qualitativos. O objetivo da abordagem qualitativa não é refutar uma hipótese, mas obter uma *compreensão profunda* dos *significados* e *percepções* dos sujeitos de pesquisa a partir das vivências do pesquisador.

As pesquisas qualitativas adotam uma *lógica indutiva*, enquanto que as pesquisas quantitativas adotam uma *lógica dedutiva*.

E se for adotada uma abordagem de pesquisa mista? Como as pesquisas com métodos mistos, que utilizam as duas abordagens (em alguns casos, com preponderância de métodos quantitativos;

em outros, com preponderância de métodos qualitativos e, ainda em outros, com equilíbrio entre ambas as abordagens), são, forçosamente, métodos de pesquisa mais complexos, muitas vezes, elas exigem mais tempo e planejamento para serem realizadas. Você verá, na última Unidade deste curso, algumas das muitas combinações possíveis, que são utilizadas nos métodos de pesquisa mistos.

#### 1.4.4 Pesquisas mistas: aspectos principais

Nas pesquisas de natureza mista, características dos métodos qualitativos e quantitativos são integradas. Projetos de pesquisa mistos podem ser de natureza sequencial (em primeiro lugar, efetua-se uma pesquisa quantitativa e, posteriormente, uma pesquisa qualitativa, ou o inverso) ou concomitante (as coletas de dados ocorrem ao mesmo tempo).

Segundo *Creswell* (2010, p. 38), “o conceito de misturar diferentes métodos originou-se em 1959, quando *Campbell* e *Fiske* utilizaram múltiplos métodos para estudar a validade de traços psicológicos”. Com o tempo, outros pesquisadores foram se sentindo encorajados a misturar técnicas qualitativas com técnicas quantitativas.

Essas pesquisas utilizam estratégias de coleta, tratamento e análise de dados afeitos tanto aos procedimentos qualitativos quanto aos quantitativos. Fazem uso de questões abertas e fechadas e os resultados podem ser apresentados em forma de filmes, imagens e textos, não apenas com dados numéricos. No caso de pesquisas mistas, informações obtidas por determinado instrumento podem ser aprofundadas utilizando-se observações.

Nas últimas duas décadas, a integração entre métodos quantitativos e qualitativos atingiu grande convergência. Cada vez mais são construídos bancos de dados comuns, nos quais os resultados oriundos de métodos quantitativos são utilizados em conjunto com resultados obtidos por métodos qualitativos, de forma que um dá mais força para o outro, e vice-versa. Para o estudo de usuários, combinar as pesquisas quantitativas com as qualitativas é recomendado, conforme veremos na Unidade 5.

Vejamos, a seguir, dois exemplos de estudos com métodos mistos de pesquisa.

Tanto na área de Marketing quanto em pesquisas eleitorais são utilizados, de forma rotineira, métodos mistos de pesquisa: são realizadas pesquisas quantitativas, com questionários respondidos em locais de grande passagem de pessoas, e efetuados estudos qualitativos com grupos focais. Tais grupos são constituídos de amostras selecionadas de poucas pessoas (entre seis e doze). Esses indivíduos são convidados a apresentar suas percepções dos produtos à venda (ou dos candidatos à eleição) para um mediador treinado.

Como outro exemplo, temos uma empresa automobilística que pode estar interessada em saber a opinião de um grupo selecionado de potenciais compradores de seus veículos. Ela quer conhecer quais são as emoções relatadas por essas pessoas ao dirigirem um automóvel.

Como exemplo voltado à área de Biblioteconomia, podemos ter um gestor de uma rede de bibliotecas públicas interessado em investigar a imagem de sua instituição perante o público (usuário e não usuário). Ele poderá utilizar



uma combinação de estudos quantitativos e qualitativos para investigar os fatores que afetam a imagem institucional da rede de bibliotecas.



## 1.4.5 Atividade

Esta atividade atende ao objetivo *b*: “descrever características dos métodos quantitativos, qualitativos e mistos de pesquisa”.

Utilize a internet para buscar relatos sobre três pesquisas (qualitativas e/ou quantitativas) e quais problemas foram resolvidos por elas.

Liste o resultado de sua pesquisa. Identifique as diferentes abordagens de pesquisa encontradas, suas semelhanças e diferenças. Quais as justificativas apresentadas pelos autores dos trabalhos para adotar a abordagem utilizada?

### Resposta comentada

Esperamos, com esta atividade, que você encontre uma razoável diversidade de exemplos. É esperado que uma parte dos alunos apresente relatos de artigos científicos/ dissertações de Mestrado/ teses de Doutorado relacionados com a área de Biblioteconomia.

Esperamos, ainda, que você, aluno(a), leia com atenção a discussão metodológica e as justificativas da abordagem utilizada nos trabalhos científicos da área de Biblioteconomia. Queremos que você identifique, em tais pesquisas, as características dos métodos quantitativo, qualitativo e misto, bem como leia com atenção as justificativas utilizadas pelos autores. É desejável que você compare as características apresentadas nas sub-seções 1.4.1 (“Pesquisas quantitativas”) e 1.4.2 (“Pesquisas qualitativas”) com o que você encontrou nos três artigos.

## 1.4.6 Qual abordagem é a mais indicada?

Em primeiro lugar, devemos destacar que uma abordagem não exclui a outra, e que elas tampouco são opostas. Um entendimento mais equilibrado é o de que, na verdade, ambas se complementam. Com a abordagem quantitativa, investigamos relações de causalidade entre as variáveis estudadas. Por outro lado, com a abordagem qualitativa, estamos interessados em interpretar e conhecer o fenômeno em seus significados mais profundos. Um estudo conduzido sem rigor, independentemente de sua abordagem, terá baixa qualidade. O que define a abordagem a ser utilizada é o objetivo da pesquisa e o que já se conhece anteriormente daquele objeto.

Existe uma noção equivocada de que, por lidarem com números e apresentarem resultados em tabelas e gráficos, as pesquisas quantitativas têm maior rigor e “seriedade” quando comparadas com a abordagem qualitativa. Na entanto, a suposta objetividade da pesquisa quantitativa não impede que a visão de mundo do pesquisador se projete sobre a

forma como as perguntas do questionário serão redigidas ou sobre como ele obterá suas conclusões. A subjetividade é inerente ao ser humano.

Antes de prosseguir, vamos apresentar duas definições que serão utilizadas ao longo deste texto:

- a) *variáveis independentes*: são as variáveis que alteram os resultados a serem investigados no estudo. Essas variáveis podem modificar de alguma forma as variáveis dependentes;
- b) *variáveis dependentes*: são aquelas variáveis que mudam de valor como consequência ou resultado das variáveis independentes.

Como exemplo, considere que estudantes foram submetidos a um teste; o desempenho deles é a variável dependente. Essa variável pode depender de por quanto tempo os estudantes se prepararam para o teste (número de horas de estudo), da renda familiar ou do tipo de escola na qual fizeram o Ensino Médio. Nesse exemplo, o número de horas de estudo, a renda familiar e o tipo de escola são variáveis independentes.

#### 1.4.6.1 Situações nas quais se aplicam pesquisas quantitativas

As pesquisas quantitativas, nas palavras de Cervi (2009, p. 2), “[...] têm como principal finalidade a medição de quantidades e quantificação de qualidades”. Esse autor destaca ainda que a adoção ou não da abordagem quantitativa deve ser pautada na delimitação do objeto de estudo (CERVI, 2009):

- para obtermos perfis populacionais, sociais ou econômicos que possam resultar em generalizações;
- para mensurar (medir) preferências, comportamentos, atitudes etc;
- para testar hipóteses;
- para identificarmos quais variáveis afetam um desempenho ou variável-resposta e como essas variáveis se relacionam;
- para avaliar a eficácia de uma intervenção ou “tratamento”. Por exemplo, imagine uma situação na qual tenha sido realizada uma campanha de educação de uso da biblioteca local. O poder público pode estar interessado em avaliar a eficácia dessa campanha e a forma como ela foi recebida pelo público. O “tratamento” (intervenção), aqui, é a campanha de educação ou campanha publicitária.

#### 1.4.6.2 Situações nas quais se aplicam estudos qualitativos

Quando existe pouca pesquisa sobre um fenômeno, necessitamos de pesquisas exploratórias. Precisamos aprofundar nossos conhecimentos do fenômeno para poder conhecer as variáveis intervenientes no problema. Não é possível, em tais circunstâncias, saber de antemão quais as variáveis dependentes e independentes relevantes para o problema estudado. Nessas situações de pouca informação, teremos dificuldades em definir uma amostra representativa para atender aos requisitos dos testes de hipóteses da estatística. Pesquisas qualitativas são aplicadas quando o pesquisador não sabe se existem os atributos/ características dos objetos em foco. São úteis para gerar hipóteses e detectar variáveis.



### 1.4.6.3 Situações nas quais se aplicam estudos mistos

Existem situações nas quais os métodos quantitativos e qualitativos se complementam. Os métodos quantitativos não conseguem, por meio de sua aplicação, fornecer uma compreensão mais profunda do fenômeno estudado, mas explicam as relações entre as variáveis dependentes e independentes do problema. Por outro lado, técnicas qualitativas (grupos focais, por exemplo) permitem entender, em profundidade, aquilo que os dados quantitativos não explicitam com a tradicional “frieza dos números”. Não é recomendável adotar uma abordagem qualitativa em um estudo para o qual pretendemos que o viés do observador seja eliminado.

### 1.4.7 Críticas às pesquisas quantitativas

Embora os modelos matemáticos/ estatísticos adotados nas pesquisas quantitativas partam do pressuposto de não interferência da subjetividade do pesquisador na construção desses modelos, é justamente ele quem define quais serão esses modelos. A subjetividade já entrou aí.

#### 1.4.7.1 Reduccionismo dos métodos quantitativos

Uma crítica frequente aos métodos quantitativos é a de que, na busca por generalizações, eles conduzem a uma simplificação das relações complexas entre os indivíduos, o ambiente e as relações estabelecidas entre ambos. Métodos quantitativos podem ocultar questões que, por vezes, em uma mesma situação, podem apresentar-se multifacetadas, com “várias verdades” ou diversas narrativas válidas. Assim, a diversidade do real nem sempre pode ser bem representada por números, quantidades ou fórmulas matemáticas. Na verdade, números, tabelas ou expressões matemáticas podem, inclusive, colaborar para ocultar aspectos mais profundos da realidade em estudo.



## Multimídia

Um exemplo bastante didático do debate envolvendo métodos quantitativos x métodos qualitativos pode ser encontrado no artigo do Prof. Dr. *Carlos Alberto Araújo*, da *Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)*, que documenta o trabalho com diferentes abordagens de pesquisa, feito com seus alunos da disciplina de “Usuários da Informação”. É interessante que você leia as conclusões dos alunos e as confronte com a nossa discussão sobre métodos quantitativos e qualitativos. O *link* para o artigo é: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/viewFile/6485/6995>. Acesso em: 26 jun. 2021.

Entre as décadas de 1960 e 1980, predominaram os estudos de usuários de técnicas quantitativas (BATISTA; CUNHA, 2007 apud ARAÚJO, 2012). Os autores apontam que houve maior presença de estudos de usuários de natureza qualitativa a partir de meados dos anos 1980 pois

as pesquisas com métodos quantitativos não contribuíram para a identificação das necessidades individuais e para a implementação de sistemas de informação adequados a essas necessidades (BATISTA; CUNHA, 2007, p. 170 apud ARAÚJO, 2012).

Vamos verificar o que foi visto até agora? A seguir, você encontrará três atividades que avaliam algumas das questões abordadas nesta Unidade.



### 1.4.8 Atividade

Esta atividade atende ao objetivo c: “apresentar critérios de escolha para cada uma das abordagens”.

Suponha que você tenha sido convidado a realizar uma pesquisa objetiva, e não subjetiva, sobre os usuários de uma biblioteca. A pergunta de pesquisa é: a renda familiar e a distância da moradia à biblioteca afetam o número de vezes que o usuário acessa o equipamento?

Sob essas condições, sua recomendação será a de que sejam adotados métodos quantitativos, qualitativos ou mistos de pesquisa? Por quê?

#### Resposta comentada

Com a solicitação de que a pesquisa seja objetiva e por termos uma delimitação bastante clara e explícita do objeto de estudo, somos direcionados a optar por abordagens quantitativas.



### 1.4.9 Atividade

Esta atividade também atende ao objetivo c: “apresentar critérios de escolha para cada uma das abordagens”.

Neste novo projeto de pesquisa, você foi apresentado a uma nova solicitação: seu supervisor deseja saber quais são as percepções dos usuários do ambiente da biblioteca. Ele espera obter uma compreensão do fenômeno social *uso da biblioteca*. Seu supervisor espera que você apresente descrições do fenômeno uso da biblioteca a partir do ponto de vista dos usuários. Busca-se, com



esta pesquisa, o significado que os usuários atribuem ao uso da biblioteca e não se tem como objetivo testar hipóteses.

Neste caso, você recomendaria a adoção de qual método de pesquisa: quantitativo, qualitativo ou misto?

#### Resposta comentada

Aqui, temos a valorização de aspectos subjetivos e não temos hipóteses previamente definidas a serem testadas. O fenômeno sob estudo também não é facilmente traduzível em números. Não há uma obrigatoriedade ou rigidez quanto à forma de coleta de dados ou variáveis previamente definidas. Todas essas características nos direcionam a adotar métodos qualitativos de pesquisa.



## 1.4.10 Atividade

Esta atividade atende ao objetivo *d*: “estabelecer relações entre os métodos de pesquisa e os estudos em bibliotecas”.

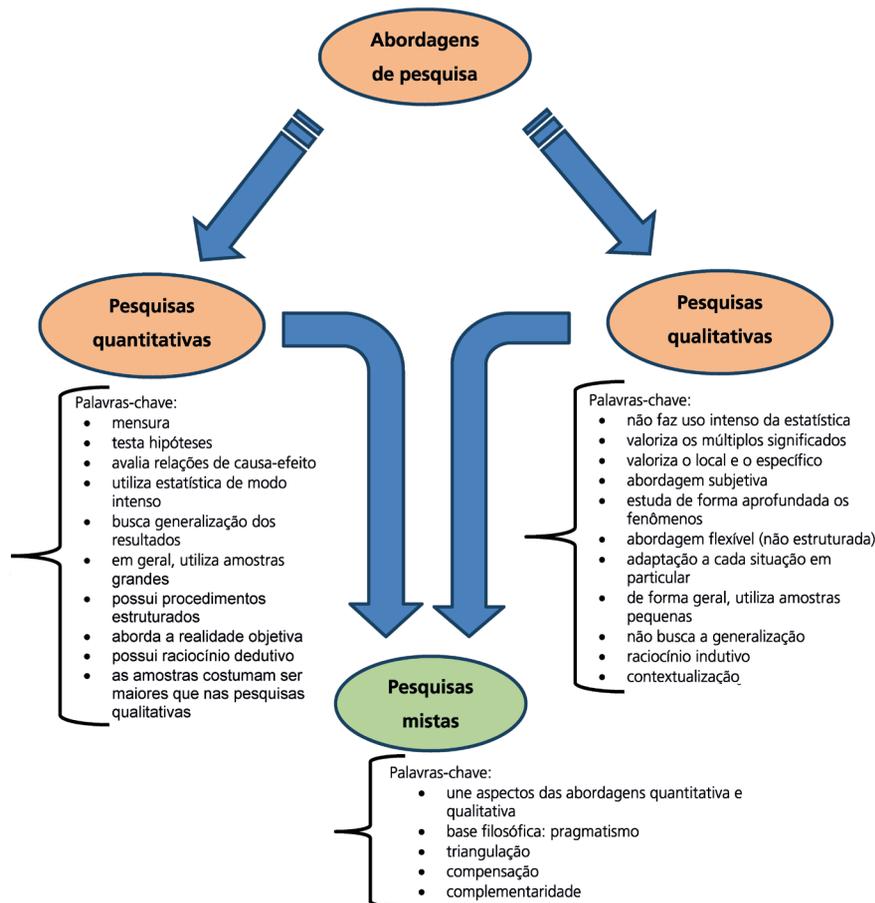
Suponha que você deseja estudar os usuários de bibliotecas de uma universidade. Você possui informações como: total de usuários atendidos, total de empréstimos, total de consultas, quantidade de livros, bem como teses e periódicos nas várias bibliotecas do sistema. Você também sabe a quantidade de bibliotecários e auxiliares na rede de bibliotecas. Além disso, você possui a informação de investimentos realizados, para cada ano, em aquisição de livros e periódicos nos formatos impresso e digital. Apresente sua avaliação sobre os alcances e limites das informações que você possui para a tomada de decisões.

#### Resposta comentada

Neste caso, não temos uma única resposta certa. Espera-se que você avalie que, embora a coleta de dados quantitativos seja importante para a tomada de decisões, é de extrema relevância o número de usuários para cada uma das bibliotecas desta rede quanto à categorização dos usuários, bem como à avaliação dos investimentos realizados ao longo do tempo. Tais informações não auxiliam no conhecimento sobre como se dá a interação entre o usuário e o sistema, tampouco auxiliam a que se conheça o ponto de vista do significado que esse usuário atribui ao acesso à informação obtida. Assim, uma abordagem meramente quantitativa não facilita a construção do diálogo entre as bibliotecas e os usuários. Para mais detalhes com respeito a esse aspecto, por favor, consulte Leitão (2005, p. 42-44).

Vamos resumir? Na Figura 5, a seguir, encontram-se palavras-chave de cada uma das abordagens de pesquisa:

Figura 5 – Abordagens de pesquisa: diferenças



Fonte: Produção do próprio autor (2017).

Na próxima Unidade, vamos começar a estudar técnicas quantitativas gerais e suas aplicações nas pesquisas em Biblioteconomia e Ciência da Informação.

## 1.5 CONCLUSÃO

Compreender os alcances e limites dos diferentes métodos de pesquisa é fundamental para a tomada de decisão sobre qual deles deve ser utilizado em cada situação de pesquisa. Esperamos que você, agora, consiga descrever as características dos métodos quantitativos (objetividade, busca por leis gerais e relações de causa e efeito, previsibilidade, presunção de uma realidade externa ao observador, entre outras), qualitativos (subjetividade, flexibilidade, compreensão profunda do significado dos fenômenos sociais do ponto de vista, entre outras) e mistos (combinação de métodos quantitativos com métodos qualitativos, de natureza sequencial ou concomitante).

Para responder conscientemente a questões sobre em quais contextos de pesquisa deve-se adotar este ou aquele método, você necessita conhecer as semelhanças e diferenças entre cada abordagem e os critérios de escolha para cada um dos métodos.

No nosso entendimento, não há uma “superioridade” entre métodos quantitativos, qualitativos ou mistos, mas há, muito mais, uma complementaridade entre eles. Desse ponto de vista, não cabe a pergunta sobre qual método é o melhor, mas qual é o mais adequado para esta ou aquela situação. Há algumas décadas, existia uma visão de que os métodos quantitativos e qualitativos eram opostos e acreditava-se que não seria possível uma pesquisa que utilizasse os dois. Atualmente, essa é uma visão ultrapassada.

## RESUMO

---

Nesta Unidade, estudamos as características dos métodos quantitativos, qualitativos e mistos.

Vejamos, a seguir, as principais características dos métodos quantitativos:

- a) objetividade;
- b) lógica dedutiva;
- c) busca por leis gerais, relações de causa e efeito;
- d) busca por leis ou expressões matemáticas/ estatísticas que permitam previsibilidade;
- e) generalização;
- f) pressuposição de uma realidade externa ao pesquisador (e de que essa realidade pode ser conhecida);
- g) as perguntas de pesquisa devem ser específicas e claras;
- h) as hipóteses são definidas antes da coleta de dados;
- i) as escalas de mensuração das variáveis e devem seguir padrões bem estabelecidos.

Na sequência, temos as principais características dos métodos qualitativos:

- a) subjetividade;
- b) lógica indutiva;
- c) flexibilidade do pesquisador;
- d) grande diversidade de técnicas de coleta e análise de dados;
- e) pesquisas qualitativas não têm como objetivo testar e refutar hipóteses;
- f) diferentemente das pesquisas quantitativas, nas quais amostragem, coleta e análise de dados devem ser realizadas em etapas sucessivas, nas pesquisas qualitativas, elas podem ocorrer ao mesmo tempo;
- g) os dados podem ser constituídos por fotos, imagens, figuras, documentos ou outros registros;
- h) as amostras não precisam ser numericamente grandes para responder a determinadas margens de erro, como nas pesquisas

quantitativas (muitas vezes, a pesquisa só poderá ser realizada com amostras pequenas);

- i) busca uma compreensão profunda de fenômenos e vivências, além do significado atribuído a eles.

Quanto aos métodos mistos de pesquisa, suas principais características são:

- a) combinação, de forma sequencial ou concomitante, de métodos quantitativos e qualitativos;
- b) grande diversidade de estratégias de coleta, tratamento e análise de dados;
- c) nos últimos anos, a integração entre métodos quantitativos e qualitativos é cada vez maior.



## Sugestão de Leitura

CAMPBELL, D. T.; FISKE, D. Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. **Psychological Bulletin**, [S.l.], n. 56, p. 81-105, 1959.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. A. Á. Abordagem interacionista de estudos de usuários da informação. **Ponto de Acesso**, [S.l.], v. 4, n. 2, 2010. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/3856>>. Acesso em: 15 out. 2014.

CERVI, E. U.; HEDLER, A. P. Métodos quantitativos na produção de conhecimento sobre jornalismo: uma abordagem alternativa ao fetichismo dos números e ao debate com qualitativistas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 32., 2009, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2009. Disponível em: <[http://www.unisc.br/portal/upload/com\\_arquivo/metodos\\_quantitativos\\_na\\_producao\\_de\\_conhecimento\\_sobre\\_jornalismo\\_abordagem\\_alternativa.pdf](http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/metodos_quantitativos_na_producao_de_conhecimento_sobre_jornalismo_abordagem_alternativa.pdf)>. Acesso em: 21 fev. 2015.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LEITÃO, B. J. M. **Avaliação qualitativa e quantitativa numa biblioteca universitária**. Rio de Janeiro: Interciência; Niterói: Intertexto, 2005.

