



Sonía María Olíveira de
Andrade

A PESQUISA CIENTÍFICA
EM SAÚDE:

concepção e execução

4ª edição

2011

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UNIDERP

H 116 A pesquisa científica em saúde: concepção e execução/ 4. ed. elaborado por Sonia Maria Oliveira de Andrade – Campo Grande – MS, 2011

160p. – (Caderno de Estudo)

Inclui referências bibliográficas

1. Metodologia científica I. Andrade, Sonia Maria Oliveira de.

A imagem da capa é uma figura de Angel Esteves, denominada abstrato 02, com 0,52 x 0,66 m, do ano de 2005.

Faz parte do acervo digital da Casa da Cultura e encontra-se disponível em:
<http://www.casadacultura.org/arte/arte_digital/angel_estevez/Abstrato_2.jpg>.

SUMÁRIO

1 ORIGEM, CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICIDADES DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO.....	5
2 A ÉTICA NA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS E ANIMAIS	9
3 A PESQUISA CIENTÍFICA	17
4 A ESCOLHA DO TEMA	24
5 ESTRATÉGIAS DE LOCALIZAÇÃO DE REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	27
6 REVISÃO DE LITERATURA – MARCO TEÓRICO.....	34
7 CITAÇÕES: COMO DOCUMENTAR A REVISÃO DE LITERATURA	40
8 REFERÊNCIAS	47
9 A DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA	62
10 HIPÓTESES, VARIÁVEIS E INDICADORES EM SAÚDE	66
11 O DESENHO/NATUREZA DA PESQUISA: QUANTITATIVO X QUALITATIVO E TIPOLOGIAS	75
12 POPULAÇÃO E AMOSTRA	86
13 PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	94
14 ORGANIZAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE DADOS QUALITATIVOS E QUANTITATIVOS	108
15 APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS	120
16 O ARTIGO CIENTÍFICO	135
ANEXO A MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES DE PRONTUÁRIOS EM PROJETOS DE PESQUISA	141
ANEXO B MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES EM BANCOS DE DADOS	142
ANEXO C MODELO DE PROTOCOLO PARA USO DE ANIMAIS NA UFMS	143
ANEXO D – MODELO DE CAPA	147
ANEXO E– MODELO DE FOLHA DE ROSTO	149
ANEXO F – MODELO DE FOLHA DE APROVAÇÃO	151
ANEXO G – MODELO DE RESUMO	153
ANEXO H – MODELO DE SUMÁRIO	155
ÍNDICE REMISSIVO	157

APRESENTAÇÃO

Mariluce Bittar*

Normalmente os alunos chegam aos bancos da universidade com uma experiência de pesquisa bastante restrita; no limite, pode-se até mesmo afirmar que suas atividades nesse campo não extrapolam as pesquisas do tipo bibliográfica, as quais exigem uma visita às bibliotecas ou uma consulta à Internet. Os trabalhos apresentados revelam pouca capacidade de crítica e reflexão e muita dificuldade em escrever; são cópias literais ou resumos de idéias de autores já consagrados denotando quase nenhum esforço de sistematização e elaboração do próprio aluno.

É claro que a origem desse problema não será discutida neste espaço, o qual, de forma privilegiada, fui convidada a ocupar. Trata-se, outrossim, de trazer à luz da realidade alguns aspectos que há muito venho discutindo e refletindo com meus alunos dos cursos de graduação e dos programas de pós-graduação – especialização e mestrado.

Com pequenas diferenças, constata-se que existe uma questão geral: quando, ao aluno, é exigida uma monografia de final de curso – os famosos TCC – ou de conclusão de curso de especialização, bem como as dissertações de mestrado, instala-se uma paranóia geral. Este aluno, pouco acostumado e identificado com o processo de pesquisa, em seu sentido amplo, começa a correr atrás do tempo, querendo recuperar tudo aquilo que não aprendeu e/ou assimilou ao longo de seus anos escolares.

Algumas universidades brasileiras têm adotado, em seus currículos, a obrigatoriedade da disciplina **Metodologia Científica**, ou **Métodos e Técnicas de Pesquisa**, como uma forma de suprir esta lacuna. Mas, via de regra, o enfoque que se dá a ela é muito pragmático: privilegia-se a norma, a técnica e o “modelo”, em detrimento de uma discussão mais ampla e aprofundada do processo de produção do conhecimento.

Esta perspectiva reforça o caráter reprodutor e, até mesmo, utilitarista do conhecimento, pouco contribuindo para a formação do espírito científico e perspicaz daquele que deseja se dedicar às atividades inerentes ao processo de pesquisa.

Estou convencida de que é preciso muito mais para a consolidação da pesquisa científica nas universidades, isto é, além das técnicas e das regras é preciso refletir sobre o papel do pesquisador na sociedade e a finalidade da pesquisa num país terceiro-mundista. Somente dessa forma poder-se-á oferecer a qualquer futuro pesquisador um referencial teórico-metodológico necessário ao desenvolvimento de suas potencialidades científicas.

Considero o manual de Sonia Maria Oliveira de Andrade um passo nessa direção: logo de início a autora convida o leitor a refletir sobre o conceito de pesquisa que comumente é veiculado para, logo após, construir a sua própria concepção.

* Doutora em Educação/UFSCar, Professora da Universidade Católica Dom Bosco.

Mostrando e discutindo todas as etapas necessárias ao processo de produção do conhecimento, a autora apresenta os aspectos fundamentais para que o iniciante em pesquisa possa apreender todo o processo de forma criativa, imaginadora, inquietadora e investigadora da ciência. Sem resvalar para o supérfluo ou coloquial, Sonia Andrade produziu um texto essencial, especialmente direcionado aos alunos dos cursos de graduação e de especialização. Mesmo para os pós-graduandos (estrito *sensu*), este produto final ora apresentado poderá revelar-se como fonte de consulta inicial para, posteriormente, o pesquisador buscar os aprofundamentos necessários ao seu objeto de estudo.

Enfim, para fazer ciência não basta o domínio das técnicas, normas e regras. É preciso, antes de mais nada, saber pensar, questionar e inquirir a realidade buscando a formulação de uma pergunta ou um problema, o qual somente poderá ser desvelado utilizando-se o método científico. E **método** implica **opção ideológica**. Portanto, a atividade científica nada tem de neutralidade, ao contrário, a própria formulação de um problema a ser investigado, em si mesma, já denota uma visão de mundo do sujeito que investiga tanto ideológica quanto teórica.

Um intelectual brasileiro brilhante há algum tempo já insistia na exigência de formação teórica do pesquisador: o autor é Álvaro Vieira Pinto para quem a “ciência só pode tornar-se um instrumento de libertação do homem e do seu mundo nacional se for compreendida por uma teoria filosófica que a explique como atividade do ser humano pensante e revele o pleno significado da atitude em face da realidade natural e social” (1979, p. 4).

Amparados nesta concepção, os iniciantes em pesquisa perceberão que os aspectos formais da produção do conhecimento serão incorporados de uma forma quase natural, pois o espírito científico, quando preparado para **criar**, não se restringe à simples tarefa de **reproduzir**.

A produção de Sonia Andrade é o primeiro passo para os que acreditam no processo livre de **criação**, como condição indispensável para se fazer ciência. Pesquisar e produzir o conhecimento da realidade brasileira, como forma de conhecê-la e transformá-la, é tarefa de todo pesquisador que coloca o saber produzido a serviço da coletividade.

1 ORIGEM, CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICIDADES DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO: UMA SÍNTESE

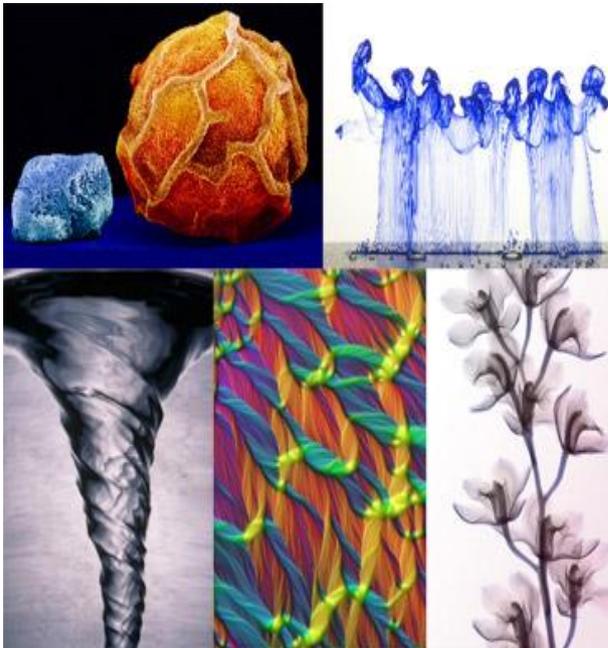


Figura 1 – Imagens tendo a ciência como tema¹

Desde que o homem tomou consciência de si, o ser humano sentiu-se desafiado a dar um sentido às coisas, a explicar a existência da natureza e da própria humanidade.

Lobo Neto (BRASIL, 2003), discutindo a questão do conhecimento, diz que uma das primeiras formas de responder a esse desafio foi a explicação através do mito, sendo este a expressão de uma primeira tentativa da consciência humana de colocar ordem nas coisas, de dar sentido à própria existência, ou seja, de ter uma explicação "lógica".

No seu prolongamento surge a forma religiosa de explicar a origem da natureza e da humanidade. A religião introduz mais nitidez, mais compreensibilidade às coisas e ao agir humano, ao atribuir a um Deus pessoal e inteligente a criação e o governo do universo.

Essas explicações, tanto míticas quanto religiosas, recorrem a entidades sobrenaturais, a forças superiores e personalizadas e, por isso, são consideradas pré-filosóficas.

A filosofia surge, então, na Grécia Antiga, por volta do século VI a.C. e o homem busca explicar, dar um sentido às coisas a partir da própria capacidade racional. Até o século XVI d.C. o pensamento filosófico buscava a verdadeira natureza das coisas e do universo. Filosofia e ciência são a mesma coisa.

No século XVII surge um novo modo de pensar, ou seja, a partir do empirismo, fica claro que o único conhecimento possível e válido é aquele que se tem por meio das idéias formadas a partir das impressões sensíveis. A busca de explicações lógicas, racionais a partir da experiência, para fenômenos humanos e da natureza, cujos expoentes são Copérnico (1473-1543), Giordano Bruno (1548-1607), Francis Bacon (1561-1626), Galileu Galilei (1564-1642) e René Descartes (1596-1650),

¹ Da esquerda para a direita e de cima para baixo: (1) um grão de sal e um de pimenta em um microscópio eletrônico, (2) a lenta difusão de tinta azul em água formando uma bela pareidolia, (3) um redemoinho na água, (4) uma imagem colorida artificialmente mostrando as diferentes orientações de um campo magnético em um filme fino e (5) uma orquídea fotografada por um aparelho de raios-x.

desencadeia um movimento que vai culminar com o método científico, “um método cognitivo correto”, um novo modo de saber.

A Bacon é atribuído o primeiro registro detalhado do processo da pesquisa científica, suporte para a construção do conhecimento científico, cujos passos são:

- a) identificação do problema;
- b) formulação de hipóteses;
- c) desenvolvimento da metodologia;
- d) coleta dos dados e análise;
- e) derivação de conclusões; e
- f) delineamento de previsões.

O pensamento científico, desde o seu surgimento, passou por vários "olhares", como o do empirismo, do determinismo (causa-efeito), do racionalismo (mecanicismo), até que no século XIX, o ideal de cientificidade fundada por Descartes estende-se aos assuntos referentes ao homem, objetivando analisar e compreender os fenômenos não só do mundo físico, biológico, mas os que se referem, também, ao mundo social, econômico, psicológico, etc.

Assim, o método científico das ciências humanas e sociais se confunde com os fundamentos das ciências naturais, imprimindo-se a perspectiva da objetividade ao estudo científico dos fenômenos subjetivos. Só na segunda metade do século XX as abordagens qualitativas se firmam, com características teóricas e metodológicas próprias.

Ao se fazer um retrospecto histórico, parte-se do raciocínio mágico, passa-se pelo religioso e pelo filosófico e, no terceiro milênio, depara-se com um conhecimento científico que, independentemente da área de aplicação, fundamenta-se na aplicação integral do "método científico", entendido como a produção consciente, reflexiva e autocontrolada de conhecimentos, ou o conjunto de procedimentos técnicos e intelectuais adotados para se atingir o conhecimento científico, funcionando como a base lógica para a investigação.

Assim, como bem destacam Prado e Sayd (2007), a ciência não é tanto um corpo de conhecimentos, mas um modo de pensamento que combina a abertura a novas idéias com o exame cético e crítico de todas as idéias e que, por isso, é detentora de tantos poderes.

O exame crítico leva a algumas considerações sobre esse conhecimento científico que tem por características precípuas a objetividade, a comprobabilidade (fundamentada no rigor e na precisão), a verdade e a neutralidade.

A primeira característica reveste-se de consensualidade e, em relação à segunda não se concebe um conhecimento que se denomine científico que prescindia do rigor e da precisão.

Em referência à verdade científica Japiassu (2007) defende que a análise do conhecimento científico se pauta no estudo crítico dos princípios, dos métodos e dos resultados da ciência, sendo que esta se apresenta como um conjunto claro, ordenado e coerente de resultados que se impõem como "certezas" a serem admitidas e não como "verdades". Por não serem absolutas essas certezas podem ser consideradas "parciais" devido à sua finitude no tempo e pela impossibilidade da completa exploração de um determinado objeto de estudo. A respeito do assunto Degraive (1991, p. 2) [\(link\)](#) diz que "a primeira responsabilidade do cientista é se conscientizar sobre a relatividade da verdade científica e não aceitá-la como verdade absoluta, pois a realidade jamais pode ser conhecida em sua totalidade."

A questão da neutralidade científica merece algumas considerações porque a produção, disseminação e aplicação do conhecimento científico estão impregnadas de influências econômicas e políticas.

A ciência, segundo o mesmo autor (1999), vive uma delicada situação entre o ímpeto da busca do conhecimento e a expectativa de poder transformar esse saber adquirido em aplicações práticas e, ao mesmo tempo, úteis para a sociedade. Vive, ainda, sob o questionamento desta ciência quanto à legitimidade, praticidade e veracidade.

Ora, a ciência objetiva a construção de um modelo consistente, abrangente e unificado do universo e sua evolução a partir de fenômenos observados ou postulados, a verificação dos modelos simulados da realidade, a construção de previsões sobre fenômenos futuros e a transformação desse conhecimento em progresso tecnológico e melhoria da qualidade de vida do ser humano. O que se verifica, contudo, é que não há, de modo algum, o acesso igualitário aos benefícios do que a ciência se propõe a fazer e faz.

Vale destacar que se tem verificado, nos Estados Unidos e Europa, e mais timidamente no Brasil, um deslocamento da produção científica do meio acadêmico para a indústria, ficando a indagação a respeito do impacto da produção desse conhecimento na sociedade.

Esse é um aspecto não muito discutido, mas que tem influência sobre a ciência e suas aplicações e remete ao domínio da ética e da responsabilidade científica.

Sabe-se que, sob a perspectiva da ética, podem ocorrer os erros "honestos" e as ambigüidades de interpretação, típicos do conhecimento produzido pelo homem, contudo não é incomum, no meio científico, a verificação de comportamentos antiéticos decorrentes de incompetência e de comportamento fraudulento relacionados à má conduta em relação aos colegas, fabricação ou falsificação de dados, impropriedade de autoria, apropriação indevida de idéias e, até mesmo, violação de regras institucionais.

Os aspectos éticos também remetem às pesquisas que envolvem outros seres, notadamente seres humanos, sendo que na área da saúde esta questão tem sido exaustivamente debatida e as iniciativas de normatização primam pelo respeito aos princípios fundamentais da justiça, beneficência e autonomia.

Enfim, o desenvolvimento do conhecimento científico está na dependência do esforço do cientista, mas a decisão do desenvolvimento de suas aplicações depende, principalmente, da sociedade que deve participar e discutir essas questões.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Educação, conhecimento, ação**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. (Módulo 3).

DEGRAVE, W. O poder e as responsabilidades do conhecimento científico. In: CARNEIRO, F. (Org.). **A moralidade dos atos científicos: questões emergentes da experiência dos Comitês de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1999. p. 1-5.

JAPIASSU, H. **Como nasceu a ciência**. São Paulo: Imago, 2007.

PRADO, S. D.; SAYD, J. D. O ser que envelhece: técnicas, ciência e saber. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 247-252, jan./mar. 2007.

2 A ÉTICA NA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS E ANIMAIS

2.1 A ética em pesquisa envolvendo seres humanos



Figura 2 – Relação da ética com justiça e equidade

O método científico garante a capacidade quase ilimitada de produção e aplicação de conhecimentos e sua utilização, de modo sistematizado e generalizado, tem possibilitado a ocorrência de uma permanente e intencional transformação nos tempos atuais (BRASIL, 2003).

A possibilidade de serem desenvolvidas pesquisas direcionadas à obtenção do conhecimento, segundo a mesma fonte, deu ao ser humano poder de proporções desconhecidas, ao mesmo tempo em que colocou a responsabilidade de natureza ética, destacando-se a preocupação no sentido de que o desenvolvimento científico e tecnológico ocorra em benefício do ser humano.

Para contribuir com a adoção e aprofundamento de condutas e padrões éticos por parte de todos que realizam pesquisas com seres humanos no Brasil, foram aprovadas as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, constantes na Resolução 196/96 (BRASIL, 2003). [\(link\)](#)

A referida resolução define pesquisa envolvendo seres humanos como "pesquisa que, individual ou coletivamente, envolva o ser humano, de forma direta ou indireta, em sua totalidade ou partes dele, incluindo o manejo de informações ou materiais" (BRASIL, 2003, p. 16).

Consta, ainda, nessa resolução, que todas as pesquisas que se caracterizam como envolvendo seres humanos, devem ser apresentadas a um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob a forma de um protocolo de pesquisa, sendo este definido como "documento contemplando a descrição da pesquisa em seus aspectos fundamentais, informações relativas ao sujeito da pesquisa, à qualificação dos pesquisadores e a todas as instâncias responsáveis." (BRASIL, 2003, p. 16).

Há, ainda, outras resoluções emanadas pelo Conselho Nacional de Saúde, todas disponíveis no Manual Operacional para Comitês de Ética em Pesquisa [link](#) (BRASIL, 2007) e que se referem a temas específicos, tais como: representação de usuários nos CEP, pesquisas farmacológicas, pesquisas coordenadas do exterior, posicionamento referente à Declaração de Helsinque, projetos referentes à reprodução humana, projetos com povos indígenas, projetos envolvendo genética humana, projetos multicêntricos e armazenamento e utilização de material biológico humano.

2.1.1 O protocolo de pesquisa envolvendo seres humanos

O protocolo de pesquisa, segundo o Manual Operacional para os Comitês de Ética em Pesquisa (BRASIL, 2007) ([link](#)), estabelece que o protocolo de pesquisa compõe-se de cinco documentos, todos apresentados na página do Comitê de Ética da UFMS ([link](#)), sobre os quais se seguem alguns detalhes específicos. Esse comitê disponibiliza a folha de rosto que deve compor o protocolo de pesquisa, bem como todos os outros elementos, quais sejam: modelo do projeto de pesquisa, elementos indispensáveis para a construção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, fluxograma referente ao protocolo desde a sua entrega na UFMS até o retorno ao pesquisador.

2.1.1.1 Folha de rosto

A folha de rosto é o documento que dá consistência jurídica ao projeto, porque identifica o pesquisador responsável, a instituição e o Conselho de Ética em Pesquisa - CEP, que devem apor suas assinaturas e se comprometem com o cumprimento das normas e com as responsabilidades correspondentes.

A partir de 2011, a folha de rosto passa a ser preenchida eletronicamente e, para isso, é necessário acessar a página do Sistema Nacional de Informações sobre Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos (http://portal2.saude.gov.br/sisnep/menu_principal.cfm) e seguir as instruções.

O modelo disponibilizado pelo CONEP é único para todos os CEP do Brasil e assegura o cumprimento dos itens VI.1 e VI.5 da Resolução 196/96 (BRASIL, 2003), quais sejam:

VI.1- folha de rosto: título do projeto, nome, número da carteira de identidade, CPF telefone e endereço para correspondência do pesquisador responsável e do patrocinador, nome e assinaturas dos dirigentes da instituição e/ou organização;

VI.5 - termo de compromisso do pesquisador responsável e da instituição de cumprir os termos desta Resolução.

2.1.1.2 Projeto de pesquisa

O segundo documento a compor o protocolo de pesquisa é o próprio projeto de pesquisa, em português. Por meio do projeto é que se faz a análise ética e se verifica a adequação metodológica, visto que a solidez metodológica, em si, é uma questão ética.

O projeto de pesquisa deve incluir o exigido pela Resolução 196/96, nos itens VI.2 e VI.3:

VI.2 - descrição da pesquisa, compreendendo os seguintes itens:

- a. descrição dos propósitos e das hipóteses a serem testadas;*
- b. antecedentes científicos e dados que justifiquem a pesquisa. Se o propósito for testar um novo produto ou dispositivo para a saúde, de procedência estrangeira ou não, deverá ser indicada a situação atual de registro junto a agências regulatórias do país de origem;*
- c. descrição detalhada e ordenada do projeto de pesquisa (material e métodos, casuística, resultados esperados e bibliografia);*
- d. análise crítica de riscos e benefícios (ver item V da Res. VNS 196/96);*
- e. duração total da pesquisa, a partir da aprovação;*
- f. explicitação das responsabilidades do pesquisador, da instituição, do promotor e do patrocinador;*
- g. explicitação de critérios para suspender ou encerrar a pesquisa;*
- h. local da pesquisa: detalhar as instalações dos serviços, centros, comunidades e instituições nas quais se processarão as várias etapas da pesquisa;*
- i. demonstrativo da existência de infra-estrutura necessária ao desenvolvimento da pesquisa e para atender eventuais problemas dela resultantes, com a concordância documentada da instituição;*
- j. orçamento financeiro detalhado da pesquisa: recursos, fontes e destinação, bem como a forma e o valor da remuneração do pesquisador;*
- 12. explicitação de acordo pré-existente quanto à propriedade das informações geradas, demonstrando a inexistência de qualquer cláusula restritiva quanto à divulgação pública dos resultados, a menos que se trate de caso de obtenção de patenteamento; neste caso, os resultados devem se tornar públicos, tão logo se encerre a etapa de patenteamento;*
- 13. declaração de que os resultados da pesquisa serão tornados públicos, sejam eles favoráveis ou não; e*
- 14. declaração sobre o uso e destinação do material e/ou dados coletados.*

VI.3 - Informações relativas ao sujeito da pesquisa:

- a. descrever as características da população a estudar: tamanho, faixa etária, sexo, cor (classificação do IBGE), estado geral de saúde, classes e grupos sociais, etc. Expor as razões para a utilização de grupos vulneráveis;*
- b. descrever os métodos que afetem diretamente os sujeitos da pesquisa;*
- c. identificar as fontes de material de pesquisa, tais como espécimens, registros e dados a serem obtidos de seres humanos. Indicar se esse material será obtido especificamente para os propósitos da pesquisa ou se será usado para outros fins.*
- d. descrever os planos para o recrutamento de indivíduos e os procedimentos a serem seguidos. Fornecer critérios de inclusão e exclusão;*
- e. apresentar o formulário ou termo de consentimento, específico para a pesquisa, para a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa, incluindo informações sobre as circunstâncias sob as quais o consentimento será obtido, quem irá tratar de obtê-lo e a natureza da informação a ser fornecida aos sujeitos da pesquisa;*
- f. descrever qualquer risco, avaliando sua possibilidade e gravidade;*
- g. descrever as medidas para proteção ou minimização de qualquer risco eventual. Quando apropriado, descrever as medidas para assegurar os necessários cuidados à saúde, no caso de danos aos indivíduos. Descrever também os procedimentos para monitoramento da coleta*

- de dados para prover a segurança dos indivíduos, incluindo as medidas de proteção à confidencialidade; e*
- h. apresentar previsão de ressarcimento de gastos aos sujeitos da pesquisa. A importância referente não poderá ser de tal monta que possa interferir na autonomia da decisão do indivíduo ou responsável de participar ou não da pesquisa.*

2.1.1.3 Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)

O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) é um documento que contém a anuência do sujeito da pesquisa e/ou de seu representante legal, livre de vícios (simulação, fraude ou erro), dependência, subordinação ou intimidação, após a explicação completa e pormenorizada sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e incômodos que esta possa acarretar, formulada em um termo de consentimento, autorizando sua participação voluntária na pesquisa.

O TCLE deve ser elaborado pelo pesquisador, em linguagem acessível à compreensão dos sujeitos da pesquisa, contendo informações que demonstrem, claramente, o reconhecimento do sujeito da pesquisa como ser autônomo e melhor defensor de seus interesses.

É fundamental que seja descrito o processo de obtenção do TCLE, ou seja, as circunstâncias sob as quais o consentimento será obtido, quem irá tratar de obtê-lo e a natureza da informação a ser fornecida aos sujeitos da pesquisa. Deve conter o nome e o telefone de contato do responsável pela pesquisa, bem como o telefone do Comitê de Ética.

O item IV da Resolução CNS 196/96, refere-se ao TCLE e menciona que:

O respeito devido à dignidade humana exige que toda pesquisa se processe após consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, indivíduos ou grupos que por si e/ou por seus representantes legais manifestem a sua anuência à participação na pesquisa.

IV.1- Exige-se que o esclarecimento dos sujeitos se faça em linguagem acessível e que inclua necessariamente os seguintes aspectos:

- a. a justificativa, os objetivos e os procedimentos que serão utilizados na pesquisa;*
- b. os desconfortos e riscos possíveis e os benefícios esperados;*
- c. os métodos alternativos existentes;*
- d. a forma de acompanhamento e assistência, assim como seus responsáveis;*
- e. a garantia de esclarecimentos, antes e durante o curso da pesquisa, sobre a metodologia, informando a possibilidade de inclusão em grupo controle ou placebo;*
- f. a liberdade do sujeito se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado;*
- g. a garantia do sigilo que assegure a privacidade dos sujeitos quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa;*
- h. as formas de ressarcimento das despesas decorrentes da participação na pesquisa; e*
- i. as formas de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.*

IV.2 - O termo de consentimento livre e esclarecido obedecerá aos seguintes requisitos:

- a. ser elaborado pelo pesquisador responsável, expressando o cumprimento de cada uma das exigências acima;*
- b. ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa que referenda a investigação;*
- c. ser assinado ou identificado por impressão dactiloscópica, por todos e cada um dos sujeitos da pesquisa ou por seus representantes legais; e*

- d. ser elaborado em duas vias, sendo uma retida pelo sujeito da pesquisa ou por seu representante legal e uma arquivada pelo pesquisador.

IV.3 - Nos casos em que haja qualquer restrição à liberdade ou ao esclarecimento necessários para o adequado consentimento, deve-se ainda observar:

- a. em pesquisas envolvendo crianças e adolescentes, portadores de perturbação ou doença mental e sujeitos em situação de substancial diminuição em sua capacidade de consentimento, deverá haver justificativa clara da escolha dos sujeitos da pesquisa, especificada no protocolo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, e cumprir as exigências do consentimento livre e esclarecido, através dos representantes legais dos referidos sujeitos, sem suspensão do direito de informação do indivíduo, no limite de sua capacidade;
- b. a liberdade do consentimento deverá ser particularmente garantida para aqueles sujeitos que, embora adultos e capazes, estejam expostos a condicionamentos específicos ou à influência de autoridade, especialmente estudantes, militares, empregados, presidiários, internos em centros de readaptação, casas-abrigo, asilos, associações religiosas e semelhantes, assegurando-lhes a inteira liberdade de participar ou não da pesquisa, sem quaisquer represálias;
- c. nos casos em que seja impossível registrar o consentimento livre e esclarecido, tal fato deve ser devidamente documentado, com explicação das causas da impossibilidade, e parecer do Comitê de Ética em Pesquisa;
- d. as pesquisas em pessoas com o diagnóstico de morte encefálica só podem ser realizadas desde que estejam preenchidas as seguintes condições:
- documento comprobatório da morte encefálica (atestado de óbito);
 - consentimento explícito dos familiares e/ou do responsável legal, ou manifestação prévia da vontade da pessoa;
 - respeito total à dignidade do ser humano sem mutilação ou violação do corpo;
 - sem ônus econômico financeiro adicional à família;
 - sem prejuízo para outros pacientes aguardando internação ou tratamento;
 - possibilidade de obter conhecimento científico relevante, novo e que não possa ser obtido de outra maneira.
- e. em comunidades culturalmente diferenciadas, inclusive indígenas, deve-se contar com a anuência antecipada da comunidade através dos seus próprios líderes, não se dispensando, porém, esforços no sentido de obtenção do consentimento individual;
- f. Quando o mérito da pesquisa depender de alguma restrição de informações aos sujeitos, tal fato deve ser devidamente explicitado e justificado pelo pesquisador e submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa. Os dados obtidos a partir dos sujeitos da pesquisa não poderão ser usados para outros fins que os não previstos no protocolo e/ou no consentimento.

2.1.1.3.1 Dispensa do TCLE

Existem situações especiais contempladas no item IV.3.c da Resolução 196/96, em que o TCLE pode ser dispensado, devendo ser substituído por uma justificativa com as causas da impossibilidade de obtê-lo. Essa justificativa deve ser apresentada em documentos anexos, assim como é o TCLE, e o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) julgará sua pertinência.

Quando se tratar de coleta de dados secundários, há dois formulários-padrão: o que remete à coleta de dados em prontuários (Anexo A)([link](#)) e o que diz respeito à coleta em bancos de dados (Anexo B) ([link](#)). Cabe destacar que deve haver anuência do órgão/instituição expressa em documento em que fica autorizada a coleta dos dados referentes à pesquisa. Ambos os documentos devem constar do protocolo.

2.1.1.3.2 TCLE no caso de materiais estocados

No caso da pesquisa prever a utilização de material biológico estocado, obtido por procedimento de rotina na prática dos serviços, deve-se obter, na medida do possível, TCLE para cada nova finalidade.

Na impossibilidade, o responsável pela instituição que tem a guarda do material, deve consentir ou não na sua utilização, salvaguardando os interesses, sua imagem e sua privacidade, entre outros. Vale destacar que todo novo uso em pesquisa deve ser formalizado em um projeto e submetido ao CEP.

2.1.1.3.3 TCLE em pesquisas que utilizam questionários/entrevistas

Em pesquisas realizadas através da aplicação de questionários, o TCLE deve assegurar ao sujeito da pesquisa o direito de recusar-se a responder as perguntas que ocasionem constrangimento de qualquer natureza ou mesmo a continuar participando da pesquisa em qualquer momento do seu desenvolvimento.

É importante que o CEP tome conhecimento dos instrumentos de pesquisa para que possam ser feitas análises e, quando for o caso, a proposição de orientações.

2.1.1.4 Orçamento detalhado do projeto de pesquisa

O quarto documento exigido no protocolo é o orçamento da pesquisa, com especificação quanto aos recursos, fontes e destino, bem como a forma e o valor da remuneração do pesquisador, quando houver. A justificativa para tal exigência se pauta em dois aspectos: administrativo e ético.

2.1.1.4.1 Aspectos administrativos

Nenhum exame ou procedimento realizado em função exclusivamente da pesquisa pode ser cobrado do paciente ou do agente pagador de sua assistência, devendo o patrocinador da pesquisa cobrir tais despesas. O estabelecimento de cobertura desses procedimentos, em caso de patrocinadores externos, deve se dar em comum acordo entre o patrocinador e a instituição.

A instituição deve ter o conhecimento da pesquisa e de suas repercussões orçamentárias.

2.1.1.4.2 Aspectos éticos

O pagamento do pesquisador nunca pode ser de tal monta que o induza a alterar a relação risco/benefício para os sujeitos da pesquisa. Não deve haver pagamento ao sujeito da pesquisa para sua participação. Admite-se apenas o ressarcimento de despesas decorrentes de sua participação.

Ao concluir o projeto o pesquisador deve fazer uma conferência dos elementos obrigatórios referentes aos aspectos éticos, sendo que no caso de pesquisa envolvendo seres humanos, uma planilha pode ser útil ([link](#)).

2.1.1.5 *Curriculum vitae* do(s) pesquisador(es)

A referência ao "Currículo Lattes", registrado na Plataforma Lattes do CNPq, pode ser suficiente. A principal justificativa para a solicitação deste documento diz respeito à avaliação da capacidade técnica e adequação ética do pesquisador para a realização daquela pesquisa.

Se a pesquisa for realizada em instituição de saúde, o responsável técnico deve tomar conhecimento e concordar com a sua execução, mediante a assinatura do Termo de Compromisso constante na folha de rosto, uma vez que tem a responsabilidade por todos os atos desenvolvidos na instituição.

2.2 A ética em pesquisa com animais

A preocupação com o uso de animais em investigações científicas assumiu importância capital com o filósofo Jeremy Bentham, em 1789. Em sua obra intitulada *An introduction to the principles of morals and legislation* (1789), abordando os critérios morais que determinam a linha de separação entre os seres humanos e animais no uso em pesquisa, diz:

Chegará um dia em que será reconhecido que o número de patas, a viscosidade da pele ou a terminação do *sacrum* são razões insuficientes para abandonar-se um ser sensível à sua própria sorte. O que mais poderia traçar a insuperável linha? É a faculdade da razão ou talvez a faculdade do discurso? [...] A questão não é: podem pensar? Ou podem falar? E sim, Podem sofrer?

A questão foi discutida ao longo do tempo e, até hoje, suscita debates e alimenta movimentos da sociedade em defesa dos animais. O controle quanto ao uso de animais em pesquisa é realizado pelos Comitês de Ética institucionais. Na UFMS, a regulamentação da ética em pesquisa envolvendo animais pauta-se em alguns documentos básicos, todos disponíveis na página da Comissão de Ética no Uso de Animais da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul ([link](#)), quais sejam:

- a) Declaração Universal dos Direitos dos Animais, proclamada em Assembléia da Unesco em 27 de janeiro de 1978, em Bruxelas; contém 14 (catorze) artigos e abrange os direitos dos animais livres, silvestres, domésticos e os destinados a experimentos ([link](#));
- b) a lei nº 6.638 de 08 de maio de 1979, que estabelece normas para a prática didático-científica da vivisseção de animais ([link](#));
- c) os Princípios Internacionais para a Pesquisa Biomédica envolvendo animais, do Conselho para Organizações Internacionais de Ciências Biomédicas (CIOMS), estabelecidos em 1985, em Genebra; o documento apresenta princípios básicos e condições especiais que contemplam: a categoria dos experimentos, a aquisição, o transporte, as condições do ambiente, a nutrição, os procedimentos e cuidados junto aos animais, os registros, os experimentos condenáveis e as exigências de algumas revistas científicas para publicação de trabalhos com animais ([link](#)); e
- d) os Princípios Éticos na Experimentação Animal editado pelo Colégio Brasileiro de Experimentação Animal (COBEA), documento editado em junho de 1991 ([link](#))

Cabe destacar que a Lei 9605/98 (BRASIL, 1998), estabelece pena de detenção e multa para quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo [...] quando existirem métodos alternativos. Na UFMS há um documento específico denominado Protocolo para uso de animais na UFMS que deve ser encaminhado à Comissão de Ética no Uso de Animais juntamente com o Projeto de Pesquisa para ser avaliada a sua adequação (Anexo C).

REFERÊNCIAS

BENTHAM, J. **An introduction to the principles of morals and legislation**, 1789. Disponível em: <<http://www.econlib.org/library/Bentham/bnthPML1.html#Chapter%20I,%20Of%20the%20Principle%20of%20Utility>>. Acesso em: 18 jul. 2009.

BRASIL. Lei N. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/fauna/legislacao/lei_9605_98.pdf>. Acesso em 27 jul. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Normas de pesquisa envolvendo seres humanos**. (Resolução 196/96 e outras). 2. ed. Ampl. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/pdf/03_0559_MP.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2008.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Manual operacional para comitês de ética em pesquisa**. 4. ed. rev. at. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0472_M.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2007.

3 A PESQUISA CIENTÍFICA E O PROJETO DE PESQUISA



Figura 3 – O olhar diferenciado do pesquisador

A palavra pesquisa ganhou, com o passar do tempo, uma popularização que chega, por vezes, a comprometer o seu verdadeiro sentido. Pode-se notar este fenômeno em várias instâncias da vida social, como bem destacam Ludke e André (2001).

No âmbito do ensino fundamental, médio e até mesmo superior, tem-se usado e abusado do termo, de maneira a compromê-lo, para sempre, na compreensão dos alunos. O professor pede para os alunos “pesquisarem” determinado assunto e o que eles fazem em geral, é consultar algumas

ou apenas uma obra, tipo enciclopédia, ou mesmo sites eletrônicos dos quais coletam as informações para a “pesquisa”. Às vezes são recortados trechos de livros e revistas em busca de elementos para compor o produto final, quando não se transcreve literalmente os conteúdos obtidos por meio eletrônico. Então a pseudopesquisa está pronta para ser apresentada ao professor.

Esse tipo de atividade, embora possa contribuir para despertar a curiosidade ativa de quem a faz não chega a representar, verdadeiramente, o conceito de pesquisa, não passando de uma atividade de localização de informações, importante, sem dúvida, mas longe de se configurar uma pesquisa.

3.1 Conceito científico de pesquisa

Na concepção clássica, pesquisa sempre se relacionou com ciência, com o método científico, como bem demonstra a definição de pesquisa de Gil (2010, p.17) “pesquisa é o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico”.

Ora, se método científico é o procedimento regular, explícito e passível de ser repetido para se conseguir algo, sendo uma produção consciente, reflexiva e autocontrolada de conhecimentos, pesquisa é algo mais complexo do que o que ouvimos com bastante frequência.

Pesquisa científica, segundo Minayo (2006) é a realização concreta de uma investigação planejada e destinada a conhecer e explicar os fenômenos, ou seja: a identificar e proporcionar, de maneira válida e confiável, dados e informações suficientes e relevantes sobre um determinado

aspecto da realidade. Isto significa que através da pesquisa aplicam-se os procedimentos do método científico à solução de questões essenciais acerca de fatos relevantes. Canales, Alvarado e Pineda (2002) reiteram tal afirmação quando dizem que a pesquisa remete à resolução de problemas, ao encontro de respostas para perguntas e ao estudo da relação entre fatores e acontecimentos. Deve, portanto:

- a) atender os requisitos do método científico;
- b) sustentar-se em um referencial teórico-metodológico que se relaciona com a visão de ciência e de mundo do pesquisador; e
- c) apoiar-se em um instrumental claro e elaborado, capaz de encaminhar os impasses teóricos para o desafio da prática.

Segundo Ruiz (2006), toda a pesquisa científica tem finalidade teórica e prática. Finalidade **teórica** porque deve acrescentar conhecimento sobre os fenômenos ou problemas da realidade e finalidade **prática** porque todo o conhecimento teórico deve ser aplicado a um determinado objetivo prático, mesmo que ele não tenha, a priori, tal finalidade.

Com relação a este pensamento, Minayo (2006) defende que pesquisa é a atividade básica das ciências na sua indagação e descoberta da realidade. É uma atitude e uma prática teórica de constante busca que define um processo intrinsecamente inacabado e permanente. É uma atividade de aproximação sucessiva da realidade que nunca se esgota, fazendo uma combinação particular entre teoria e dados. Köche (2005) diz que a pesquisa científica produz ciência, deriva dela e acompanha seu modelo de tratamento.

A pesquisa, portanto, é uma ocasião privilegiada em que se reúne o pensamento e a ação de uma pessoa ou de um grupo, no esforço de elaborar conhecimento sobre determinado aspecto da realidade. Pesquisar implica desenvolver uma atividade processual de investigação diante do desconhecido e dos limites que a natureza e a sociedade impõem.

Como toda a atividade humana que lida com o desconhecido e que se desenvolve de modo processual, dentro de um determinado limite de tempo, a realização da pesquisa requer do pesquisador a elaboração de um guia organizativo que o oriente no desenvolvimento desta tarefa. A esse guia chama-se projeto de pesquisa, objeto de discussão da próxima sessão.

3.2 O projeto de pesquisa

A realização de uma pesquisa requer um planejamento prévio do que o pesquisador se propõe a fazer, chamado **projeto de pesquisa**. O projeto de pesquisa configura-se como um mapa que contém desde a inquietação até a intenção do pesquisador, que destaca o que já se produziu de saber

sobre o assunto eleito e que pontua critérios suficientes para a condução de um processo de investigação que redunde em conhecimento científico. É um documento que permite organizar a trajetória, ordenando não só os procedimentos lógicos e sequenciais como também organizando o tempo.

Além de ser instrumento valioso para o pesquisador, é o projeto que serve de base para a aprovação da pesquisa por parte de instituições financiadoras e por parte de instituições de ensino (no caso de aceitação em cursos de pós-graduação). Por isso, o projeto de pesquisa deve ser capaz de, por si só, conseguir adesões.

3.2.1 Elementos constitutivos de um projeto de pesquisa

A ABNT, em sua NBR 15287 (2005), apresenta os elementos constitutivos de um projeto e estabelece que os elementos obrigatórios são:

- a) capa, folha de rosto e sumário (pré-textuais);
- b) tema, problema, hipótese(s), objetivos, justificativa, referencial teórico, metodologia, recursos e cronograma (textuais)
- c) referências (pós-textuais).

A depender da instituição a qual é apresentado o projeto, existem formulários que especificam os tópicos a serem desenvolvidos. Segue uma breve descrição dos elementos que se pautam, também, no conteúdo da NBR 14724 (ABNT, 2011).

3.2.1.1 Título

Indiscutivelmente claro, elucidativo e indicativo do conteúdo da pesquisa, deve comportar o mínimo de palavras com o máximo de informações. Um subtítulo pode ser utilizado para ampliar o significado ou encurtá-lo, facilitando o seu entendimento.

O título não deve conter assertivas e, quando bem formulado, representa o objetivo da pesquisa, sem o verbo que o inicia.

3.2.1.2 Introdução

Parte em que se faz a delimitação do assunto, com recorte da área temática de interesse. Explicita-se o tema, a gênese do problema (como o autor chegou até ele), destacam-se os motivos

mais relevantes que levaram à abordagem do assunto. Contém, exclusivamente, o que se quer esclarecer ou estudar de modo contextualizado e porque a pesquisa é relevante, de modo geral.

3.2.1.3 Revisão de literatura

Configura-se como o domínio do estado da arte, diálogo com outros autores que já escreveram sobre o tema. Além do saber já produzido e acumulado acerca do tema de estudo, a revisão da literatura possibilita o conhecimento das teorias, dos antecedentes do problema que se escolheu para investigar, inclusive em termos de dados epidemiológicos e estatísticos. Nesta seção o autor da pesquisa deve situar o leitor a respeito do tema estudado, fornecendo informações suficientes e relevantes sobre a questão, em relação à teoria, ao tempo e ao espaço.

Em conjunto com a prática profissional do pesquisador, a revisão de literatura possibilita a formulação de hipóteses ou pressupostos acerca da causa ou solução do problema selecionado.

É a revisão de literatura que vai subsidiar, também, o marco teórico da pesquisa quando se trata de pesquisas qualitativas, devendo oferecer a contextualização do problema em função do conhecimento ou das teorias que existem sobre ele, pesquisas realizadas e dados disponíveis.

Para a elaboração desta seção no projeto é fundamental que o pesquisador conheça as possibilidades de informações confiáveis, otimize a leitura dos documentos, saiba fazer as menções no texto referente às partes consultadas e seja capaz de listar as fontes consultadas segundo as normas vigentes. Passa-se, então, à etapa fundamental da colocação própria do problema pelo autor.

Em resumo, deve ser feita uma referência ao que já se pesquisou sobre o assunto, mediante uma síntese da literatura com base num balanço crítico dos conteúdos disponíveis.

3.2.1.4 Formulação do problema

Antes de se construir o projeto de pesquisa, é preciso que se tenha clareza de que há um problema a resolver, lembrando que problema é uma questão que envolve, intrinsecamente, uma dificuldade teórica ou prática, para a qual se deve encontrar uma solução.

O problema configura-se como uma pergunta que se coloca sobre a realidade, devendo ser situado no tempo, no espaço e na teoria.

Aqui o pesquisador já desenvolveu a sua posição sobre a relação existente entre o problema e o corpo de conhecimentos sobre ele.

3.2.1.5 Enunciado das hipóteses ou pressupostos

As hipóteses devem ser levantadas com base na revisão de literatura (teóricas) e na experiência profissional do pesquisador (empíricas). Uma hipótese configura-se como suspeita, desconfiança das respostas ao problema da pesquisa, passível de ser testada e, em consequência, aceita ou rejeitada. Nem toda pesquisa comporta hipóteses, mas a própria revisão de literatura propicia a identificação de alguns pressupostos. Essas proposições explicativas acerca do problema são fundamentais, porque servem de base para a elaboração do desenho metodológico, ou seja, como o problema será investigado.

3.2.1.6 Objetivos

Dizem respeito ao que o autor visa atingir com a pesquisa e devem estar dirigidos aos elementos básicos do problema, pois expressam o que se quer fazer, necessitando que sejam claros, precisos e sigam uma ordem metodológica; começam sempre com um verbo no infinitivo, visto que implicam ação (identificar, determinar, estabelecer, distinguir, medir, quantificar, dentre outros) e só se configuram como tal, se forem exequíveis.

Não há taxonomia específica para os objetivos em pesquisa. Em consulta aos principais periódicos na área da saúde foram analisados os artigos publicados no corrente ano e foi elaborada uma lista de verbos mais utilizados, sendo, ainda, apresentado o seu significado ([link](#)).

3.2.1.7 Justificativa

Esclarecido o tema e delimitado o problema, o autor deve apresentar as justificativas, não apenas pessoais, mas, sobretudo aquelas baseadas na relevância social e científica da proposta, ou seja, para que vai servir a pesquisa do ponto de vista do conhecimento teórico e da prática.

Recomenda-se que nesta seção o pesquisador destaque que a pesquisa tem relevância:

- a) operativa – traz novidade teórica e prática sendo, portanto, capaz de produzir novos conhecimentos na área;
- b) contemporânea – é oportuna porque os conhecimentos gerados são necessários à época e ao local; e
- c) humana – por ter aplicação prática deve trazer benefícios diretos ou indiretos ao homem.

3.2.1.8 Procedimentos metodológicos

Neste item o autor explicita como vai desenvolver a pesquisa; implica indicação dos procedimentos, materiais, métodos e técnicas e inclui:

- a) classificação da pesquisa – tipologia segundo o objetivo, objeto ou local de realização e tempo;
- b) contextualização do local e período da pesquisa (abrangência geográfica) e delimitação do período temporal;
- c) a fonte de dados: secundária ou primária → população estudada, delimitando-se quem são os sujeitos (critérios de inclusão e de exclusão), quantos (cálculo da amostra) e quais (tipo e técnica de amostragem);
- d) os procedimentos/instrumentos/estratégias de coleta de dados; e
- e) o plano de tabulação e a técnica de análise a ser utilizada, que permitirão a interpretação dos resultados em função do problema.

3.2.1.9 Aspectos éticos da pesquisa

Nesta seção devem ser explicitados os elementos considerados como essenciais contidos na Resolução 196/96, necessários para o encaminhamento do protocolo ao Comitê de Ética para Pesquisa, no caso de se tratar de pesquisa envolvendo seres humanos, quer se trate de coleta de dados primários, quer secundários. Quando se trata de pesquisa envolvendo animais devem ser consideradas as recomendações vigentes, sendo o projeto encaminhado à Comissão de Ética em Pesquisa no uso de animais.

3.2.1.10 Orçamento

Elemento em que se especificam os gastos com material de consumo, material permanente, diárias, passagens, consultorias, horas-orientação, etc.

3.2.1.11 Cronograma de desenvolvimento

Geralmente se especifica, mês a mês, as atividades a serem desenvolvidas; embora não se dê muita atenção a este item, Beaud (2002) diz que a experiência mostra que:

- a) aqueles que "têm todo o tempo" acabam por... nunca terminar suas pesquisas;

- b) aqueles que têm prazos indicativos, estão sempre atrasados; e
- c) aqueles que se impõem rigorosa disciplina têm boas chances de chegar ao fim.

3.2.1.12 Referências

Relação da bibliografia e documentos consultados e referidos no texto. Devem-se mencionar apenas as fontes realmente consultadas e que serviram de subsídio para a elaboração do projeto, estando nele citadas.

Vale salientar que boa parte da monografia é constituída pelo material utilizado por ocasião da elaboração do projeto de pesquisa.

Embora o projeto se configure como um esboço inicial, nele devem ser buscados a coerência e o encadeamento lógico das diversas partes que, provavelmente, comporão os diversos capítulos ou seções da monografia. Ou seja, o esboço expresso no projeto vai sendo aperfeiçoado à medida que vão sendo realizadas as leituras e sua análise crítica.

Os passos ou etapas necessários à elaboração do projeto e ao desenvolvimento de uma pesquisa científica serão abordados nos capítulos subsequentes.

REFERÊNCIAS

ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS). **NBR 15287**: informação e documentação: projeto de pesquisa: apresentação. Rio de Janeiro, 2005.

ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS). **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

BEAUD, M. **Arte da tese**. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

CANALES, F. H.; ALVARADO, E.; PINEDA, E. **Metodología de la investigación**: manual para el desarrollo de personal de salud. México: Limusa-Norrega, 2002.

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

KÖCHE, J. C. **Pesquisa científica**: critérios epistemológicos. Petrópolis: Vozes/EDUSC, 2005.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. 3. ed. São Paulo: E.P.U., 2001.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 10. ed. São Paulo: Hucitec/ABRASCO, 2006.

RUIZ, J. A. **Metodologia científica**: guia para eficiência nos estudos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

4 A ESCOLHA DO TEMA



Figura 4 – Observação e leitura para a escolha do tema

As pessoas que se propõem a fazer uma pesquisa pela primeira vez encontram muitas dificuldades quanto à escolha de um tema, mesmo tendo clareza de assuntos de seu interesse. É comum ver alunos solicitando ao professor sugestões e até uma “lista de temas”.

Trata-se do momento inicial e fundamental do projeto de pesquisa. Escolher um assunto implica dupla tarefa: eliminar vários assuntos e fixar-se naquele que merece prioridade.

A escolha de um tema, além de ser uma expressão de preferência pessoal, é um ato de especificação temática e metodológica. Deve, portanto, significar algo estritamente relacionado às preferências, inclinações e possibilidades do investigador, para que a atividade de pesquisa não se restrinja a uma obrigação acadêmica. A escolha adequada do assunto conduzirá a maiores possibilidades de êxito.

Não é qualquer assunto que justifica a realização de uma pesquisa. Alguns demandam apenas um pouco de reflexão, outros requerem aprofundamento. Esses devem merecer a atenção do pesquisador.

Delimitar um assunto significa escolher e os critérios para essa escolha, Segundo Ruiz (2006), Salomon (1999) e Severino (2009), podem ser assim pontuados:

- a) o assunto deve estar relacionado com as próprias inclinações, gostos e interesses do pesquisador;
- b) precisa ser adequado à qualificação do pesquisador. Alguns assuntos exigem preparação científica (domínio de conhecimentos básicos ou de métodos especiais) ou qualificações intelectuais específicas. Não basta gostar do assunto; é preciso ter aptidão, ser capaz de desenvolvê-lo;
- c) deve corresponder às possibilidades de tempo, de trabalho e de recursos do pesquisador. Entusiasmo e aptidão multiplicam a eficácia do trabalho, mas não se deve optar por um assunto que exija muito mais tempo de pesquisa do que se dispõe;

- d) deve propiciar experiências duráveis e de grande valor para o pesquisador;
- e) deve possuir importância teórica e/ou prática;
- f) configurar-se como uma questão relevante que mereça ser investigada cientificamente e tenha condições de ser formulada e bem delimitada;
- g) a questão da originalidade é requisito indispensável – mesmo que muito já tenha se pesquisado sobre o assunto, sempre há um aspecto que deixou de ser investigado; sempre há possibilidade de se fazer algo inédito, diferente do que já foi feito; e
- h) deve haver bibliografia suficiente e disponível.

E como se escolhe um assunto? Dentre outras possibilidades, escolhe-se um assunto:

- a) observando a realidade – os fatos falam por si; existem problemas que merecem ser investigados e sua descoberta está na dependência de saber interrogar a realidade com interesse (hipóteses ou pressupostos empíricos);
- b) refletindo – conta a história que perguntaram a Newton como formulou a lei da gravidade - “Pensando nela”, respondeu. Pela reflexão é que surgem as relações mais imprevistas, as dúvidas dignas de atenção, a descoberta de falhas em certas teorias e tantas outras questões relevantes;
- c) levando em conta a experiência pessoal – o pesquisador tem uma visão de mundo, uma inserção e uma atividade profissional e a experiência como pessoa e como profissional é um excelente delimitador de interesses; e
- d) lendo – documentos constituem-se terreno fértil de assuntos científicos para quem quer usá-los com inteligência e perspicácia (hipóteses/pressupostos teóricos).

Em síntese, a escolha do assunto exige frequentemente orientação de caráter pessoal (análise das próprias possibilidades e limitações) e de caráter metodológico (análise da natureza do tema, de suas diretrizes, das possibilidades de acesso à documentação, aos dados etc.).

É preciso superar a tendência, segundo Köche (2003), muito comum, de escolher grandes temas, que por sua extensão não possibilitam profundidade. A princípio tudo parece indispensável e recortar pode parecer uma mutilação. Limitar a extensão do assunto significa delimitar um espaço para o aprofundamento necessário a fim de que uma determinada questão seja abordada metodologicamente.

É fundamental que se leia exhaustivamente acerca do assunto para que se eleja um ponto controverso ou uma lacuna de conhecimento que mereça ser pesquisado cientificamente. Divergências e lacunas científicas configuram-se como problemas de pesquisa.

Logo, delimitar um assunto requer que seja feita uma revisão bibliográfica exploratória, sendo necessário, para isso, que se racionalize o tempo disponível para a leitura, o que se constitui nos assuntos abordados nos dois próximos capítulos.

REFERÊNCIAS

KÖCHE, J. C. **Fundamentos da metodologia científica**. 23. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

RUIZ, J. A. **Metodologia científica**: guia para eficiência nos estudos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

SALOMON, D. V. **Como fazer uma monografia**. 9. ed. Belo Horizonte: Martins Fontes, 1999.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. atual./3. reimp. São Paulo: Cortez, 2009.

5 ESTRATÉGIAS DE LOCALIZAÇÃO DE REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS – ONDE FAZER A REVISÃO DE LITERATURA



Figura 5 – Direcionamento de busca

A identificação das fontes bibliográficas pode se dar por meio de vários procedimentos, quais sejam: catálogos de bibliotecas, consulta a bibliografia citada em livros e revistas, bibliotecas institucionais e bases de dados disponíveis por meio delas, bibliotecas virtuais e outras fontes de dados *on-line*.

5.1 Catálogos de bibliotecas

Todo o material que chega a uma biblioteca (seja física, seja virtual) é registrado com as informações a ele referentes, classificado e agrupado segundo o assunto de que trata e, finalmente, incluído no catálogo (impresso ou informatizado) que deve conter todas as publicações de que dispõe a biblioteca. Assim, qualquer pesquisa requer que sejam delimitadas as palavras-chave/descriptores/indexadores, para que se proceda ao rastreamento. O modelo de rastreamento por meio de palavras-chave, adaptado de Beaud (2002) pode ser visualizado na figura 6.

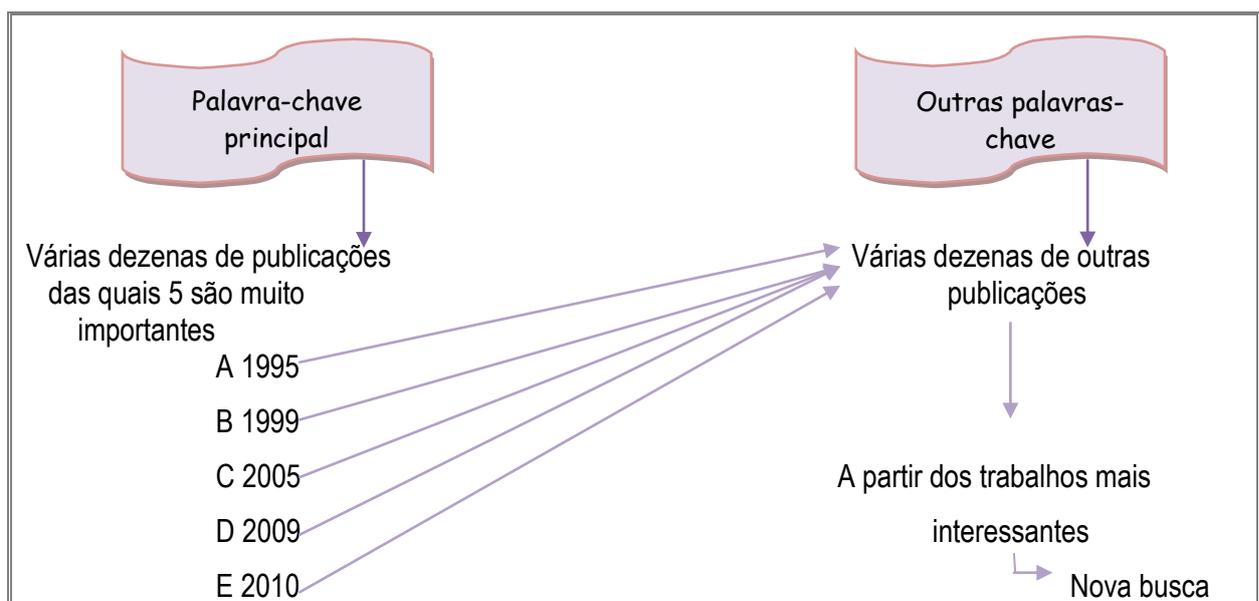


Figura 6 – Modelo de rastreamento de bibliografia por meio de palavras-chave

5.2 Consulta a bibliografia citada em livros e revistas

Parte-se de obras, artigos ou estudos mais recentes e analisa-se suas bibliografias, suas fontes, os autores citados, os debates evocados e anotam-se as referências de todas as obras que estejam relacionadas ao(s) tema(s) de interesse.

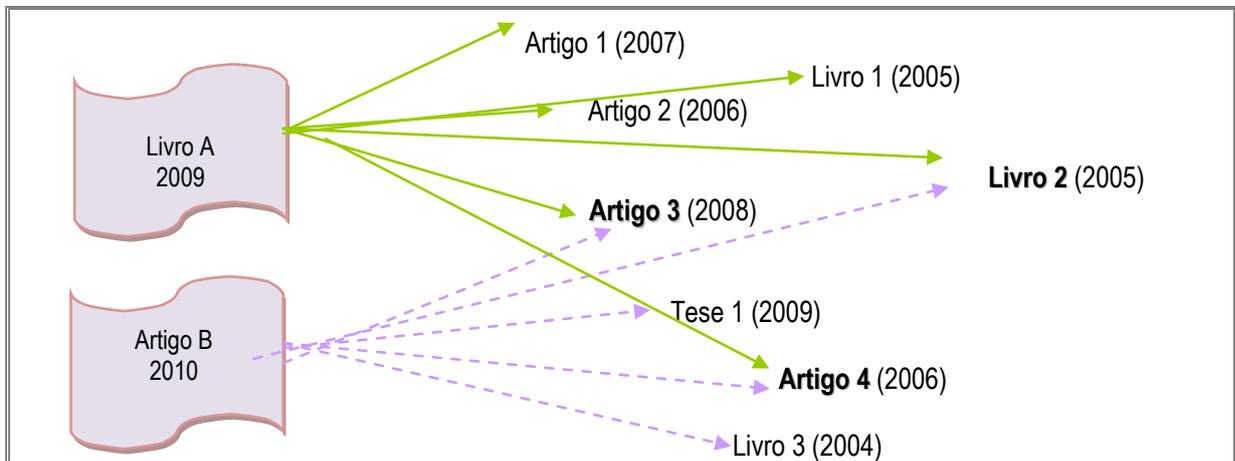


Figura 7 – Rede de conexões de obras consultadas

Nota: Tanto o livro A quanto o artigo B referem-se ao livro 2 e aos artigos 3 e 4 que devem ser objeto de melhor exploração.

5.3 Bibliotecas institucionais e bases de dados disponíveis por meio delas.

5.3.1 Biblioteca UFMS - <http://www.ufms.br>

A página da Biblioteca da UFMS ([link](#)) disponibiliza o acervo *on-line* e dá acesso a várias possibilidades de consulta, tais como:

- a) Periódicos CAPES – (www.periodicos.capes.gov.br) disponibiliza índices e resumos, periódicos disponíveis com texto completo e outras fontes de pesquisa eletrônicas, por grandes áreas temáticas; Oferece acesso aos textos completos de artigos de mais de 2400 revistas internacionais e nacionais e às bases de dados com referências e resumos de documentos em todas as áreas do conhecimento. Inclui, também, indicações de importantes fontes de informação com acesso gratuito na Internet. Professores, pesquisadores, alunos e funcionários de instituições de ensino superior e de pesquisa em todo o País têm acesso imediato à produção científica mundial atualizada através deste serviço oferecido pela CAPES. O uso do portal é livre e gratuito e o acesso é feito a partir de qualquer terminal ligado à Internet através das instituições participantes. Todos os programas de pós-graduação, de pesquisa e de graduação do País ganham em qualidade, produtividade e competitividade com a utilização do Portal que está em permanente desenvolvimento;

- b) Webofscience (endereço alterado para <http://isiknowledge.com>) - é uma plataforma integrada, desenhada para oferecer suporte em pesquisa para organizações acadêmicas, governamentais, não governamentais e corporações;
- c) Prossiga - Criado em 1995, o programa Prossiga tem por objetivo promover a criação e o uso de serviços de informação na Internet voltados para as áreas prioritárias do Ministério da Ciência e Tecnologia, assim como estimular o uso de veículos eletrônicos de comunicação pelas comunidades dessas áreas.
- d) Portal da Pesquisa – e-books – (<http://www.portaldapesquisa.com.br/databases/sites>) permite acesso a milhares de bases de dados, livros e periódicos de diversas áreas do conhecimento;
- e) Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – (<http://www.cbc.ufms.br/tesesimplificado/index.php>) - disponibiliza e permite o acesso às dissertações e teses produzidas no âmbito dos programas de pós-graduação da UFMS (a partir de 2006). Integra o sistema nacional – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – BDTD/IBICT – e o sistema internacional – Networked Digital Library of Thesis and Dissertations – NDLTD – de publicação de teses e dissertações;
- f) IBICT (<http://www.ibict.br/>) – página do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia que tem por objetivo contribuir para o avanço da ciência, da tecnologia e da inovação tecnológica do Brasil, por meio do desenvolvimento da comunicação e informação nessas áreas;
- g) Biblioteca Virtual em Saúde - <http://www.bireme.br/php/index.php> - é uma coleção descentralizada e dinâmica de fontes de informação que tem como objetivo o acesso equitativo ao conhecimento científico em saúde; inclui a BIREME – Centro especializado da OPAS, estabelecido no Brasil desde 1967 em colaboração com o Ministério da Saúde, Ministério da Educação, Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo e a Universidade Federal de São Paulo. Tem por objetivo a promoção da cooperação técnica em informação científico-técnica em saúde, com os países e entre os países da América Latina e do Caribe (denominada REGIÃO), com o intuito de desenvolver os meios e as capacidades para proporcionar acesso equitativo à informação científico-técnica em saúde, relevante e atualizada e de forma rápida, eficiente e com custos adequados. Inclui:
 - pesquisa bibliográfica – ciências da saúde em geral (Lilacs, Medline, Biblioteca Cochrane, Scielo), áreas especializadas e organismos internacionais, podendo se proceder a busca simplificada, a busca por relevância e a busca pelo google acadêmico;

- acesso a documentos – SCAD e catálogo de revistas científicas;
 - diretórios e portais – incluindo DeCS (descritores em ciências da saúde) e endereços eletrônicos sobre comunicação científica e indicadores da comunicação científica em saúde.
- h) ABNT – página da Associação Brasileira de Normas Técnicas que traz notícias, boletins da ABNT (até outubro de 2006) e informações sobre cursos e eventos;
- i)) catálogo *on-line* da UFMS - <http://www.cbc.ufms.br/> - disponibiliza o acervo das bibliotecas;
- j) portal de informação da UFMS – permite localizar informações produzidas no âmbito da UFMS, nas áreas de ciência, tecnologia e informação; e
- l) Free Journals – <http://livre.cnen.gov.br/Inicial.asp> - portal da Comissão Nacional de Energia Nuclear – permite localizar 4453 fontes de livre acesso.

5.3.4 Biblioteca da FIOCRUZ – <http://teses.cict.fiocruz.br>

A rede de bibliotecas apresenta as 10 (dez) opções existentes na FIOCRUZ. Na parte inferior da página, há a opção PRODUTOS, por meio da qual é possível conhecer a base COC (Casa de Oswaldo Cruz), a base HISA (História da saúde pública na América Latina e Caribe), as teses da FIOCRUZ e o acervo *on-line*.

5.4 Bibliotecas virtuais

5.4.1 SCIELO - <http://www.scielo.br>

A Scientific Electronic Library Online - SciELO é uma biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros. É o resultado de um projeto de pesquisa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), em parceria com a BIREME-Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. A partir de 2002, o Projeto conta com o apoio do CNPQ. A interface SciELO proporciona acesso a sua coleção de periódicos através de uma lista alfabética de títulos, propiciando o acesso a todos os números disponíveis *on-line*, ou por meio de uma lista de assuntos, ou ainda através de um módulo de pesquisa de títulos dos periódicos, por assunto, pelos nomes das instituições publicadoras e pelo local de publicação.

Através de um índice de autor e um índice de assuntos, ou por meio de um formulário de pesquisa de artigos, que busca os elementos que o compõem, tais como autor, palavras do título, assunto, palavras do texto e ano de publicação, tem-se acesso aos artigos ou seja, ao resumo em

português e em outra língua estrangeira adotada pela revista em que o artigo foi publicado, bem como ao texto completo, inclusive em formato PDF, mantendo-se a forma da publicação original.

5.4.2 Medical journals – <http://www.freemedicaljournals.com>

<p>1. Specialty</p> <p>2. Title</p> <p><input type="checkbox"/> English A - B C - H I - J L - Q R - Z</p> <p><input type="checkbox"/> French <input type="checkbox"/> German <input type="checkbox"/> Spanish <input type="checkbox"/> Portuguese <input type="checkbox"/> other languages</p> <p>3. New Journals</p> <p>Journal Alert About</p>	<p>GoldenLinks4Doctors.com The Best Medical Websites, voted by the Amedeo Community</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Points</th> <th>Score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. PubMed</td> <td>417</td> <td>4.68</td> </tr> <tr> <td>2. Amedeo</td> <td>261</td> <td>2.93</td> </tr> <tr> <td>3. Medscape</td> <td>143</td> <td>1.60</td> </tr> <tr> <td>4. New England Journal of Medicine</td> <td>122</td> <td>1.37</td> </tr> <tr> <td>5. Free Medical Journals</td> <td>111</td> <td>1.24</td> </tr> <tr> <td>6. British Medical Journal</td> <td>81</td> <td>0.91</td> </tr> <tr> <td>7. PubMed Central</td> <td>69</td> <td>0.77</td> </tr> <tr> <td>8. National Institutes of Health</td> <td>63</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td>9. BioMed Central</td> <td>49</td> <td>0.55</td> </tr> <tr> <td>10. FreeBooks4Doctors.com</td> <td>45</td> <td>0.50</td> </tr> </tbody> </table> <p>See complete results - and additional topics: Cardiology, Critical Care, HIV Infection, Infectious Diseases, Neurology, Oncology.</p> <p>Comments: British Medical Journal, Science</p>		Points	Score	1. PubMed	417	4.68	2. Amedeo	261	2.93	3. Medscape	143	1.60	4. New England Journal of Medicine	122	1.37	5. Free Medical Journals	111	1.24	6. British Medical Journal	81	0.91	7. PubMed Central	69	0.77	8. National Institutes of Health	63	0.70	9. BioMed Central	49	0.55	10. FreeBooks4Doctors.com	45	0.50
	Points	Score																																
1. PubMed	417	4.68																																
2. Amedeo	261	2.93																																
3. Medscape	143	1.60																																
4. New England Journal of Medicine	122	1.37																																
5. Free Medical Journals	111	1.24																																
6. British Medical Journal	81	0.91																																
7. PubMed Central	69	0.77																																
8. National Institutes of Health	63	0.70																																
9. BioMed Central	49	0.55																																
10. FreeBooks4Doctors.com	45	0.50																																

Figura 8 – Página inicial do Free Medical Journals

Disponibiliza 430 periódicos distribuídos por especialidade ou por título, sendo que alguns são disponibilizados na íntegra, seis meses após a publicação, outros após um ano e alguns somente depois de dois anos. Vale destacar que há alguns títulos em português que não estão disponíveis no SciELO.

5.5 Outras fontes de dados *on-line*

As outras fontes de dados *on-line* podem, geralmente, ser diretamente acessadas por qualquer usuário da internet.

Segue-se uma listagem ilustrativa:

- a) <http://www.tropika.net>; - uma iniciativa global de gestão do conhecimento, baseado na web, visando estimular a pesquisa, inovação e aplicação tecnológica na área de doenças

tropicais e infecto-contagiosas diretamente relacionadas à pobreza. TropIKA.net é uma iniciativa do Programa Especial para Pesquisa e Treinamento em Doenças Tropicais (TDR) da Organização Mundial da Saúde, em colaboração com a BIREME. Entre seus principais objetivos, destacam-se: a) servir como plataforma virtual para aquisição, revisão e compartilhamento de informação e conhecimento; b) mapeamento das necessidades e oportunidades de pesquisa em saúde pública, bem como de financiamento; c) apoio às políticas de saúde pública e controle de doenças infecciosas baseadas em evidências técnico-científicas; d) suporte a inovações para intervenções no controle de doenças relacionadas à pobreza.

- b) http://new.paho.org/bulletins/index.php?option=com_acajoom&act=mailing&listid=8&listype=1&task=archive&Itemid=99 – portal de disseminação seletiva de informação, da Organização Panamericana da Saúde. Contem o Boletim Epidemiológico que traz informações sobre resoluções internacionais e recomendações relacionadas ao controle de doenças. Tem por objetivo responder as necessidades da informação epidemiológica dos países e está disponível gratuitamente e na íntegra.
- c) <http://portal.saude.gov.br/saude/>; - dá acesso ao Ministério da Saúde e suas publicações;
- d) <http://portal.cfm.org.br> - endereço eletrônico do Conselho Federal de Medicina → além de toda a legislação referente às questões do exercício profissional, artigos, etc., neste endereço estão disponíveis os exemplares completos da revista Bioética;
- e) <http://www.cnpq.br> - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico;
- f) <http://www.fiocruz.br> - Fundação Oswaldo Cruz, incluindo a Escola Nacional de Saúde Pública; e
- g) <http://www.opas.org.br> - Organização Pan-americana de Saúde – Brasil.

5.6 A obtenção de exemplares

Se o material desejado consta de um catálogo manual ou informatizado, os títulos levantados devem estar disponíveis na biblioteca em questão. Caso o material esteja disponível em biblioteca que se encontra em outra área geográfica, pode ser utilizado o sistema de comutação bibliográfica (COMUT). Este sistema permite que qualquer pessoa possa receber, por intermédio de uma biblioteca, cópias de artigos publicados em periódicos técnico-científicos, teses, dissertações, etc., existentes no país e no exterior, obtidos pela operação do programa de comutação através de sistemas *on-line*.

A solicitação da cópia do documento desejado é feita através da biblioteca, sendo o recebimento por correio ou fax. Os custos variam de acordo com a modalidade de recebimento (correio ou fax) e de acordo com a localização (Brasil ou exterior).

Vale lembrar que a Bireme dispõe de um serviço de cópia de documentos (SCAD) que possibilita a obtenção de todo o material impresso disponível na totalidade das bases e que não são acessíveis gratuitamente.

Caso haja interesse em conseguir exemplares de livros nacionais ou estrangeiros não acessíveis nas livrarias locais, é possível fazer encomendas pela internet. Para livros internacionais, são endereços eletrônicos com maior acervo:

- a) <http://www.amazon.com> - mais de um milhão de títulos;
- b) <http://www.bookshop.com.uk> - livraria inglesa com mais de 780.000 títulos;
- c) <http://www.barnesandnoble.com> - acervo semelhante ao do Amazon com variações de preço; e
- d) <http://www.livronet.com.br/> - vende livros usados.

REFERÊNCIAS

BEAUD, M. **Arte da tese**. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

6 REVISÃO DE LITERATURA - MARCO TEÓRICO

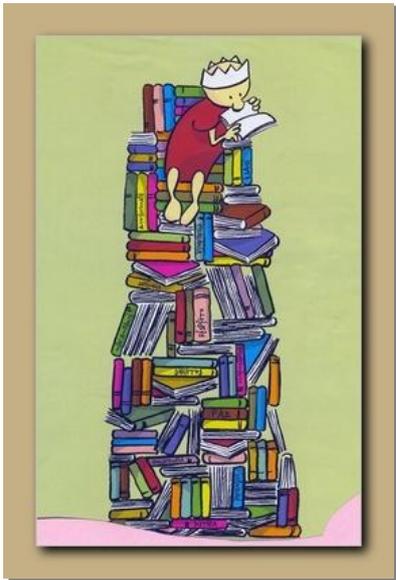


Figura 9 – A soberania da leitura

6.1 Saber ler, requisito fundamental

Ler é requisito indispensável ao pesquisador, mas devido à diversidade de assuntos e publicações acerca de todos eles, o leitor deve ser “egoísta”, ou seja, precisa dirigir sua leitura. Se escolher o material a ser lido é importante, aproveitar ao máximo o tempo de leitura é mais do que desejável. Existem segundo Severino (2009), alguns preceitos fundamentais de leitura que podem ajudar o pesquisador a conferir racionalidade ao seu trabalho de consulta bibliográfica, quais sejam:

- a) ter objetivos determinados – todo leitor deve direcionar sua leitura para aquisição de informações gerais e apropriação de um determinado referencial teórico;
- b) construir um vocabulário próprio, durante a leitura, seguindo as seguintes orientações:
 - quando encontrar um conceito novo não parar a leitura;
 - tentar encontrar o sentido no contexto;
 - voltar e reler para ver se a identificação foi correta (significado + contexto);
 - se não, consultar um dicionário comum;
 - se o texto for muito específico, consultar um glossário ou dicionário da área;
 - nunca deixar uma palavra sem definição, anotando o sentido correto; e
 - atualizar o vocabulário continuamente.
- c) treinar a velocidade; quanto mais rápida a leitura, mais ampla será a revisão bibliográfica.

Existem diferentes velocidades de leitura e elas variam segundo:

- **ritmo da leitura** – em termos de velocidade a leitura pode ser categorizada em:
 - vagarosa – 150 palavras por minuto (ppm)
 - moderada – 250 ppm (velocidade da fala)
 - veloz – 350 ppm
 - muito veloz – 600 ppm

- **a complexidade do texto** - é evidente que ler um romance ou um livro de humor requer menos empenho do que o exigido para ler um livro científico;
- **objetivo com que se lê** – quando se trata de produção de conhecimento, pode-se ler para:
 - conhecer o que já se escreveu sobre o tema e selecionar o que de mais importante se relaciona com o assunto escolhido;
 - obter informações acerca de técnica de coleta de dados, utilizando, para isso, obras que tratam de elaboração de instrumentos e relatórios de pesquisa sobre problemas correlatos;
 - conseguir dados em resposta ao problema formulado, como técnica complementar à coleta de dados; e
 - interpretar resultados, comparando os dados obtidos pelo pesquisador com aqueles fornecidos por outros estudos.

O importante é que, ao final da incursão pela bibliografia e fonte de dados que vão guiar as escolhas e situar teoricamente a pesquisa, o leitor possa ter em mãos as informações necessárias para desenvolver de forma coerente e lógica uma pesquisa fundamentada em princípios científicos já consagrados.

6.2 A revisão bibliográfica

Para se realizar uma pesquisa é preciso que se promova o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele.

O conhecimento sobre o que já foi escrito sobre o tema que se pretende pesquisar é, portanto, o primeiro passo a ser dado quando da realização de uma pesquisa, e a biblioteca (física ou virtual) passa a ser o mais importante instrumento de trabalho do pesquisador.

A má qualidade da revisão de literatura compromete todo o estudo, uma vez que esta não se constitui em uma seção isolada, mas, ao contrário, tem por objetivo iluminar o caminho a ser trilhado pelo pesquisador, desde a definição do problema até a interpretação dos resultados.

A revisão de literatura desdobra-se em duas perspectivas básicas:

- a) aquela que o pesquisador necessita para seu próprio consumo, isto é, para ter clareza sobre o problema a ser pesquisado e as principais questões teórico-metodológicas a ele pertinentes; e

b) aquela que vai, efetivamente, integrar o relatório da pesquisa, caracterizando-se como referencial teórico.

Dado que a revisão de literatura deve estar a serviço do problema da pesquisa, é impossível, além de indesejável, que se ofereçam modelos a serem seguidos. Apresentam-se, contudo, algumas orientações gerais.

Durante a revisão de literatura, o pesquisador deve procurar conhecer todo o acervo disponível que se relacione com o assunto escolhido. O material bibliográfico compõe-se de qualquer material escrito, impresso, como:

- a) livros, dissertações, teses e ensaios - fornecem um tratado completo;
- b) dicionários e enciclopédias - conhecimentos gerais e básicos;
- c) revistas/periódicos - informações atualizadas e recentes;
- d) jornais (notícias, crônicas ou comentários breves de fatos ou acontecimentos diários); e
- e) partituras.

Podem ser utilizados, como referência, materiais não escritos tais como: filmes, vídeos, fotografias, bancos de dados, *e-mail*, programas, *homepages*, mapas, dentre outros.

6.2.1 Revisão aproximativa ao objeto de estudo

A produção do conhecimento não é um empreendimento isolado. É uma construção coletiva da comunidade científica, um processo contínuo de busca, no qual cada nova investigação se insere, complementando ou contestando contribuições anteriormente dadas ao estudo do tema. A proposição adequada de um problema de pesquisa exige, portanto, que o pesquisador se situe nesse processo e analise criticamente o estado atual do conhecimento em sua área de interesse, comparando e contrastando abordagens teórico-metodológicas utilizadas e avaliando o peso e a confiabilidade de resultados de pesquisa, de modo a identificar pontos de consenso, bem como controvérsias e lacunas que merecem ser esclarecidas.

Essa análise ajuda o pesquisador a melhor definir seu objeto de estudo e a selecionar teorias, procedimentos e instrumentos ou, ao contrário, a evitá-los, quando estes tenham se mostrado pouco eficientes na busca do conhecimento pretendido. Além disso, a familiarização com a literatura já produzida evita o dissabor de se descobrir mais tarde (às vezes, tarde demais) que a roda já havia sido inventada. Por essas razões, uma primeira revisão de literatura, extensiva, ainda que sem o aprofundamento que se fará necessário ao longo da pesquisa, deve anteceder a elaboração do projeto. Durante essa fase, o pesquisador, auxiliado por suas leituras, vai progressivamente conseguindo definir, de modo mais preciso, o objeto de seu estudo, o que, por sua vez, vai lhe permitir selecionar

melhor a literatura realmente relevante para o encaminhamento da questão, em um processo gradual de focalização.

Este trabalho inicial é facilitado quando existem revisões atuais publicadas sobre o tema. Infelizmente não são numerosas as revisões produzidas no Brasil sobre o conhecimento acumulado numa dada área, o que obriga o pesquisador a um trabalho de garimpagem mais trabalhoso, mas muito útil.

De qualquer forma, sempre que houver revisões recentes e de boa qualidade sobre o tema é conveniente começar por elas e, a partir delas, identificar estudos que, por seu impacto na área, e/ou maior proximidade com o problema a ser estudado, devam ser objeto de análise mais profunda. Vale destacar que os trabalhos de pesquisa e os artigos de revistas nacionais ou estrangeiras são fontes bibliográficas bem mais atuais do que os livros que, sabidamente, apresentam com maior profundidade o estado do conhecimento teórico em uma determinada área.

Quando não houver material suficiente disponível, é recomendável começar pelos artigos mais recentes que se possa obter e, a partir destes, identificar outros citados nas respectivas referências bibliográficas. Recomenda-se que o pesquisador deva basear sua revisão, sempre que possível, em fontes primárias, isto é, nos próprios artigos, documentos ou livros, e não em citações de terceiros.

Cabe ainda assinalar que, muitas vezes, a comparação é dificultada pelo caráter fragmentário dessa produção e pela grande variedade de abordagens teóricas e metodológicas adotadas. Muitas vezes, resultados conflitantes entre pesquisas que focalizam um mesmo tópico se devem à utilização de diferentes procedimentos, unidades de análise, bem como ao tipo de população envolvida. Sempre que for este o caso, tais diferenças devem ser avaliadas em termos de adequação do instrumental teórico e metodológico utilizado em cada estudo. Tal procedimento frequentemente permite relativizar, ou até mesmo anular, a significância de certas incongruências entre resultados de pesquisa.

Mas, se certa quantidade de leitura é necessária ao investigador na abordagem de um tema, isto não quer dizer que o leitor da monografia tenha que acompanhá-lo nesta longa e, às vezes, penosa atividade. A visão abrangente da área por parte do pesquisador deve servir justamente para capacitá-lo a identificar questões relevantes e a selecionar os estudos mais significativos para a contextualização do problema a ser investigado.

A identificação das questões relevantes dá organicidade à revisão, evitando a descrição monótona de estudo por estudo. Em torno de cada questão são apontadas áreas de consenso, indicando autores que defendem uma referida posição ou estudos que fornecem evidências da proposição apresentada. O mesmo deve ser feito para aspectos controversos. Em outras palavras, não tem sentido apresentar vários autores ou pesquisas, individualmente, para sustentar um mesmo ponto.

Análises individuais se justificam quando a pesquisa ou reflexão, por seu papel seminal na construção do conhecimento sobre o tema ou por sua contribuição original a esse processo, mereçam destaque.

Em resumo, é a familiaridade com o estado do conhecimento na área que torna o pesquisador capaz de problematizar um tema, indicando a contribuição que seu estudo pretende trazer à expansão desse conhecimento, quer procurando esclarecer questões controvertidas ou inconsistências, quer preenchendo lacunas. É, ainda, a familiaridade com a literatura produzida na área que permite ao pesquisador selecionar adequadamente as informações que serão utilizadas, para efeito e comparação, na discussão dos resultados por ele obtidos.

6.2.2 Marco teórico: essencial em pesquisas de desenho qualitativo

O nível de teorização possível em um dado estudo vai depender tanto do conhecimento acumulado sobre o problema focalizado, quanto da capacidade do pesquisador para avaliar a adequação das teorizações disponíveis aos fenômenos observados. Esse esforço de elaboração teórica é essencial, pois o marco teórico é o que possibilita a descrição, explicação e análise, em um plano teórico, do problema específico de que trata a pesquisa. Após a revisão bibliográfica feita sobre um determinado tema para a delimitação do problema, seleciona-se, então, o marco teórico, afirma Campos (2002).

Canales, Alvarado e Pineda (2002) afirmam que o marco teórico é o marco de referência do problema, e é nesse espaço onde se estrutura um sistema conceitual integrado por fatos e hipóteses que devem ser compatíveis entre si, em relação com a pesquisa.

A construção lógica e coerente do marco teórico permite:

- a) clarificar a racionalidade da pesquisa;
- b) orientar a definição de categorias de análise relevantes;
- c) orientar a organização dos dados ou fatos significativos para se descobrir as relações entre um problema com as teorias já existentes, dando suporte às relações antecipadas nas hipóteses ou pressupostos; e
- d) integrar a teoria com a pesquisa, orientando a análise dos resultados da pesquisa.

A pobreza interpretativa de vários estudos deve-se, muitas vezes, à ausência de um quadro teórico criteriosamente selecionado.

É importante lembrar, ainda, que a utilização de conceitos ou construtos pertencentes a teorias diversas para dar conta da complexidade dos fenômenos observados em um estudo requer cautela. Ao se valer de mais de uma vertente teórica para interpretar seus resultados, é necessário que o

pesquisador esteja seguro de que as teorias utilizadas, das quais muitas vezes tomou apenas parte, não apresentam, em sua globalidade, contradições entre seus pressupostos e relações.

Além disso, a situação de dependência cultural dos países da América Latina faz com que estes adotem, de modo acrítico, modelos teóricos gerados nos países desenvolvidos e tais teorias, por terem sido elaboradas em resposta a situações encontradas em outros países, nem sempre são adequadas à compreensão dos problemas latino-americanos. Não se trata aqui de defender uma posição xenófoba, de rejeição *a priori* de toda e qualquer teoria que tenha sido construída além das nossas fronteiras, até porque se sabe que a produção do conhecimento científico se dá em nível internacional e que a atitude segregacionista leva à estagnação ou ao retrocesso.

Há correntes que questionam a adoção de qualquer esquema teórico *a priori*, defendendo a idéia de que este deverá emergir da análise dos dados. Apresentam argumentos de que a escolha de um quadro teórico *a priori* focaliza prematuramente a visão do pesquisador, levando-o a enfatizar determinados aspectos e a desconsiderar outros, muitas vezes igualmente relevantes no contexto estudado, mas que não se encaixam na teoria adotada. Destacam que nenhuma teoria selecionada *a priori* é capaz de dar conta das especificidades de um dado contexto. Sem entrar na discussão sobre as vantagens e desvantagens de tal posição, cabe assinalar que, quer o pesquisador se valha de teorias elaboradas por outros autores, quer construa sua própria, com base nas observações feitas, a teorização deve estar sempre presente no relatório final. Deve-se esclarecer, entretanto, que a construção teórica não é tarefa simples, exigindo conhecimento do campo conceitual pertinente, além de grande capacidade de raciocínio formal.

Quanto à forma de apresentação do quadro teórico no trabalho, não há consenso. Canales, Alvarado e Pineda (2002) alegam que alguns estudiosos da metodologia sugerem que os aspectos relativos aos conhecimentos sobre o problema devem ser inseridos em uma seção denominada "Revisão de Literatura" ou "Estado da arte", deixando a denominação "Marco teórico" para um referencial teórico específico adotado na pesquisa qualitativa e que norteia as análises e suas relações.

REFERÊNCIAS

- CAMPOS, A. **Método, plan y proyecto en la investigación social**. México: CSUCA, 2002.
- CANALES, F. H.; LAVARADO, E.; PINEDA, E. **Metodología de la investigación: manual para el desarrollo de personal de salud**. México: Limusa-Norrega, 2002.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. atual/3. reimp. São Paulo: Cortez, 2009.

7 CITAÇÕES: COMO DOCUMENTAR A REVISÃO DA LITERATURA

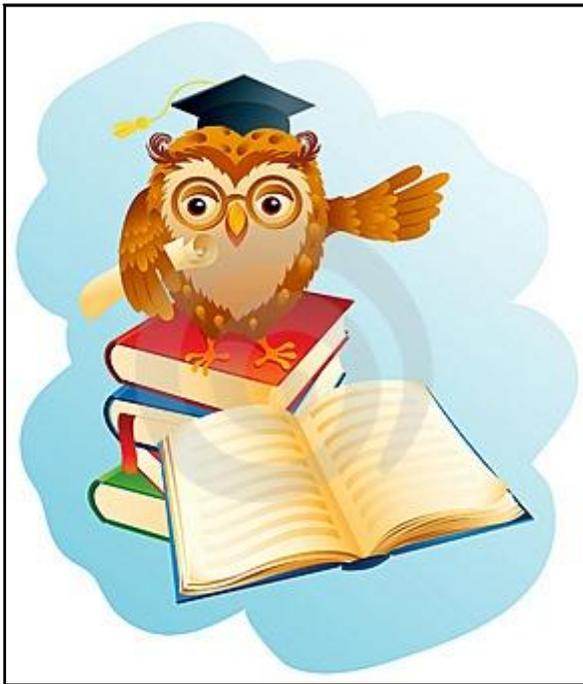


Figura 10 – O respeito ao conhecimento do outro

Esta seção baseia-se na Norma Brasileira Registrada (NBR) 10520, da Associação Brasileira de Normas Técnicas/ABNT, que especifica as características exigíveis para a apresentação de citações em documentos (ABNT, 2002a). Há, ainda, informações complementares fundamentadas na NBR 6023 (ABNT, 2002b).

Segundo a NBR 10520, denomina-se citação a menção, no texto, de informação extraída de outra fonte, para esclarecimento do assunto em discussão ou para ilustrar ou sustentar o que se afirma, ou seja, para corroborar as idéias desenvolvidas pelo autor no decorrer do seu raciocínio.

O pesquisador deve evitar citações referentes a assuntos já amplamente divulgados, rotineiros ou de domínio público, bem como aqueles provenientes de publicações de natureza didática, que reproduzem de forma resumida os trabalhos originais, tais com apostilas e anotações de aula.

As citações podem ser diretas ou indiretas e sua obtenção pode se dar por meio de documentos ou canais informais. As fontes das quais foram colhidas as citações devem ser indicadas, no texto, por um sistema numérico ou autor-data.

A mesma norma refere, ainda, que é obrigatória a indicação dos dados completos das fontes de onde foram extraídas as citações, o que deve ser mencionado na seção denominada Referências.

7.1 Sistemas de chamada

Segundo a NBR 10520 (ABNT, 2002a), as citações devem ser indicadas no texto por um sistema de chamada: numérico ou autor-data.

O autor deve, ao adotar um determinado sistema de chamada, segui-lo ao longo de todo o trabalho, permitindo sua correlação em relação às referências. Na citada norma (ABNT, 2002a, p. 5) há a seguinte menção: “deve-se utilizar o sistema autor-data para as citações no texto e o numérico para

as notas explicativas.” Além disso, todas as regras de apresentação e exemplos apresentados na NBR 6023 (ABNT, 2002b) utiliza o sistema autor-data, corroborando a orientação.

7.2 Regras gerais de apresentação

Algumas regras gerais seguem-se:

- a) as chamadas pelo sobrenome do autor, pela instituição responsável ou título incluído na sentença, devem ser feitas utilizando-se letras maiúsculas e minúsculas (só a primeira maiúscula); quando estiverem entre parênteses, devem ser grafadas em letras maiúsculas, seguidos do ano no caso de citação indireta e de ano e página no caso de citação direta.

Quando o assunto é a modernidade, dizem Civiletti e Pereira (2006), o sujeito sociológico, ou sujeito moderno, começou a se construir num momento de grandes transformações econômicas e sociais.

OU

Quando o assunto é a modernidade fica explícito que o sujeito sociológico, ou sujeito moderno, começou a se construir num momento de grandes transformações sociais (CIVILETTI; PEREIRA, 2006).

- b) quando se tratar de autor entidade, a menção se dá até o primeiro sinal de pontuação, seguido da data de publicação do documento e da página da citação;

A questão da dengue levou a que ficasse definido que “esforços preventivos e para o controle do mosquito devem incluir governos e toda a sociedade.” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007, p. 13).

- c) havendo até três autores, todos têm seu nome grafado;
- d) mais de três autores são indicados pelo sobrenome do primeiro, seguido da expressão *et al.*;
- e) publicações anônimas são indicadas pelo título, sendo a primeira palavra, além do artigo, grafada em caixa alta;

Enquanto NAS DANÇAS... (1989, p. 188), o fandango... OU

O fandango passou a fazer parte do cotidiano da sociedade local. (NAS DANÇAS..., 1989, p. 188).

- f) no caso de haver dois autores com o mesmo sobrenome e coincidir o ano de publicação, acrescentam-se as iniciais de seus prenomes (SILVA, J. C., 1979; SILVA, M. R., 1979);

- g) quando existirem várias obras de um mesmo autor, são diferenciadas pelas datas de publicação; havendo coincidência de datas, acrescenta-se o ano e letras minúsculas em ordem alfabética, após a data, sem espaçamento, sendo seguida a mesma grafia na lista de referências (ALVES, 1979a); (ALVES, 1979b);
- h) as citações indiretas de diversos documentos da mesma autoria, publicados em anos diferentes e mencionados simultaneamente, têm as suas datas separadas por vírgula;

(MINAYO, 2002, 2004, 2006).

- i) as citações indiretas de diversos documentos de vários autores, mencionados simultaneamente, devem ser separadas por ponto-e-vírgula, em ordem alfabética.

A igreja católica declarou-se hostil aos cultos brasileiros, pois almejava a hegemonia religiosa no país; assim, a umbanda e o candomblé sempre funcionaram em sincretismo com o catolicismo, incorporando alguns rituais (BORGES; LIMA, 2006; PRANDI, 1995).

7.3 Tipologia das citações e formas de apresentação no texto

7.3.1 Citação direta

Citação direta é a transcrição textual de parte de uma fonte, conservando-se a grafia, pontuação, uso de maiúsculas e idioma. É usada somente quando um pensamento significativo for particularmente bem expresso, ou quando for absolutamente necessário e essencial transcrever as palavras de um autor.

7.3.1.1 Citação direta de até três linhas

As citações diretas com até três linhas devem ser inseridas no parágrafo, entre aspas duplas, seguindo-se o sobrenome do autor, data e página. Se o texto original já contiver aspas, estas serão substituídas pelo apóstrofo ou aspas simples.

Na análise dos dados qualitativos, a ênfase no significado que os indivíduos atribuem às experiências ou fenômenos é indispensável, com bem destaca Minayo (2004, p. 11), enfatizando que "quando se trata da análise dos achados das pesquisas de desenho qualitativo, sua concentração nos significados é absoluta."

7.3.1.2 Citação direta com mais de três linhas

Deve aparecer em parágrafo distinto, a quatro centímetros da margem do texto, terminando na margem direita, sem aspas e grafada em espaço simples e tipo tamanho 10 (NBR 14724, 2011).

O fato de o mercado de trabalho ter evidentemente se tornado um sistema inadequado para resolver ao mesmo tempo o problema da produção e da distribuição naturalmente não justifica sentimentos de triunfo inspirados pelas teorias da crise ou do colapso. Isto porque não há perspectiva de uma lógica alternativa de utilização e manutenção da força de trabalho (com a qual a teoria marxista da crise implicitamente sempre contou); ao contrário, predomina algo mais semelhante a um desamparo estrutural (OFFE, 2006, p. 85).

7.3.1.3 Destaques em citações diretas

7.3.1.3.1 Supressões em citação

São permitidas quando não alteram o sentido do texto ou frase, sendo indicadas pelo uso de reticências, entre colchetes ou barras [...]. Quando se tratar de poema ou texto teatral, quando uma linha ou mais for omitida, a omissão é indicada por uma linha pontilhada.

A análise de conteúdo não possui qualidades mágicas e raramente se retira mais do que nela se investe e algumas vezes menos [...]; no final das contas, as evidências comprovam que, apesar do conhecimento do método e da técnica, nada há que substitua as idéias brilhantes (BARDIN, 1979, p. 20).

7.3.1.3.2 Ênfase ou destaque em citação

Para destacar palavras ou frases em citação usa-se o grifo ou negrito seguido da expressão [sem grifo no original], entre colchetes, ou a expressão **grifo nosso** após a indicação da fonte. Quando o destaque for do autor consultado, usa-se a expressão grifo do autor.

[...] Por ser tão importante quanto o seu contato inicial com a **obra de um poeta** o momento em que vocês se deparam pela primeira vez com um papel deve ser inesquecível (STANILSLAVSKI, 2007, p. 126, grifo do autor). OU
[...] é necessário conscientizar o povo de que a saúde é um **direito do cidadão** e dever do Estado[...] (MENDES, 2004, p.101, grifo nosso).

7.3.1.3.3 Dúvida em citação

O recurso utilizado para indicar dúvida em citação é o ponto de interrogação entre colchetes [?] logo após a palavra ou frase que gerou a dúvida.

Mais uma vez a face nordestina da pobreza brasileira se mostra com clareza: quase metade dos pobres - 46% - [?] habitam a região Nordeste (JAGUERIBE, 1989).

7.3.1.3.4 Incorreção em citação

No caso de se detectar alguma incorreção ortográfica ou gramatical ou incoerência no texto, esta deve ser transcrita como se apresenta, podendo ser acrescentada, logo após o erro detectado, a expressão latina (**sic**) entre parênteses, evidenciando, assim, que o erro já constava no texto original.

7.3.1.4 Citação obtida por informação verbal

Quando se tratar de dados obtidos por informação verbal (palestras, debates, comunicações, etc.), indicar, entre parênteses, a expressão informação verbal, mencionando-se os dados disponíveis, em nota de rodapé.

O novo medicamento que, após disputas políticas e econômicas, foi obtido o direito de produção, estará disponível em quantidade suficiente até o final deste semestre (informação verbal)².

7.3.1.5 Trabalhos em fase de elaboração

Na citação de trabalhos em fase de elaboração, deve ser mencionado o fato, indicando-se os dados disponíveis em nota de rodapé.

Uma nova classificação referente aos tipos de pesquisa, considerando-se os critérios diferenciais, será apresentada e discutida (em fase de elaboração)³.

² Notícia fornecida pelo Ministro José Gomes Temporão na Conferência de Abertura do Congresso Internacional de Assistência Farmacêutica, em São Paulo, em outubro de 2008.

³ A pesquisa qualitativa em saúde: desafios e possibilidades, de autoria de Sonia Maria Oliveira de Andrade, a ser editado em 2010.

Embora haja esta recomendação na NBR 10520 (ABNT, 2002a), há outra possibilidade apontada na NBR 6023 (ABNT, 2002b) no caso de se saber a data de publicação: faz-se a chamada normalmente, sendo a observação feita na referência.

7.3.2 Citação indireta

Transcrição livre do texto, ou seja, é a expressão da idéia de outra pessoa, com palavras próprias do autor do trabalho. O nome do autor citado vem entre parênteses, seguido da data.

A lei não pode ser vista como algo passivo e reflexivo, mas como uma força ativa e parcialmente autônoma, a qual mediatiza as várias classes e compele os dominantes a se inclinarem às demandas dos dominados (GENOVESE, 2004).

OU

Minayo et al. (2004) afirmam que, além de uma prática teórica de constante busca, a pesquisa é uma atividade de aproximação sucessiva da realidade, esta inesgotável.

7.3.3 Citação de citação (direta ou indireta)

Constitui-se em menção a um documento ao qual não se teve acesso ao original, mas do qual se tomou conhecimento apenas por citação em outro trabalho. Só deve ser usada diante da total impossibilidade de acesso ao documento original. A indicação é feita pelo nome do autor original, seguido da expressão "citado por" ou "apud" e do nome do autor da obra consultada. Somente o autor da obra consultada é mencionado nas referências bibliográficas.

Segundo Hall e Stocke (1993), citados por Lamounier (2005), os fazendeiros, a partir da metade do século, já supunham que a força de trabalho escrava teria que ser substituída. OU Indivíduos que se sentem como "uma espiga insignificante na máquina, se comportarão como uma espiga numa máquina, não produzindo idéias que trarão mudanças." (GARDNER, 1967 apud SCHWARTZ, 2004, p. 16).

7.4 Apresentação das notas de rodapé

As notas de rodapé consistem de indicações, observações ou aditamentos ao texto feitos pelo autor do trabalho. Incluem, ainda, as notas explicativas que são usadas para comentários, esclarecimentos ou explanações que não possam ou não devam ser incluídas no texto.

Sempre que for necessário utilizar notas de rodapé, deve-se observar o seguinte:

- a) a chamada às notas é feita por algarismos arábicos, colocados entre parênteses, entre colchetes ou acima da linha do texto;
- b) a numeração das notas é sempre em ordem crescente dentro de um mesmo documento e nunca por página ou artigo;
- c) no texto, o número deve figurar após o sinal de pontuação que encerra uma citação direta, ou após o termo a que se refere;
- d) a nota de rodapé é escrita em espaço simples e com tipo de letra menor (fonte 10), para dar mais destaque;
- e) entre uma nota e outra, observa-se um espaço duplo;
- f) as nota de rodapé iniciam-se na margem esquerda do texto; e
- g) o indicativo numérico é separado do texto da nota por um espaço.

7.5 Gerenciador de referências

Atualmente existem várias ferramentas de pesquisa de dados bibliográficos e gerenciamento de referências e citações que propiciam ao pesquisador o conhecimento e utilização de *software* para este fim.

Uma dessas ferramentas é o EndNote, gerenciador que, a partir de uma biblioteca organizada pelo pesquisador, insere, no texto, a citação de acordo com o modelo escolhido, bem como lista a referência completa.

REFERÊNCIAS

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

ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS). **NBR 6023**: informação e documentação: referências: apresentação. Rio de Janeiro, 2002b.

ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS). **NBR 14724**: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

8 REFERÊNCIAS

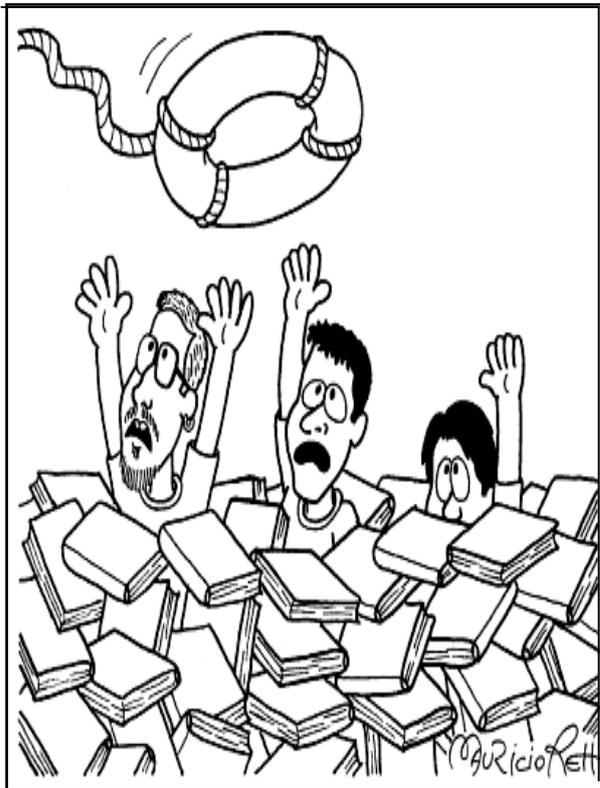


Figura 11 – Naufragar não é preciso

O conteúdo deste capítulo baseia-se na NBR 6023 – Informação e documentação – Referência – Elaboração, publicada em agosto de 2000 e reformulada em 2002 pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2002a).

Entende-se por referência “o conjunto padronizado de elementos descritivos, retirados de um documento, que permite sua identificação individual” (ABNT, 2002a, p. 2). Referência bibliográfica, por sua vez, diz respeito ao conjunto de elementos que permite a identificação de documentos impressos ou registrados em qualquer suporte físico, tais como: livros, periódicos e imagens, referidos no corpo do trabalho.

Além das regras gerais de apresentação e transcrição dos elementos, são indicadas as orientações de referência dos elementos essenciais para os documentos mais comumente referenciados:

- a) monografia - item completo constituído de uma só parte mencionado no todo ou em parte, que inclui livro e/ou folheto (manual, guia, catálogo, dicionário, enciclopédia, etc.), e trabalhos acadêmicos (tese, dissertação, entre outros), inclusive as obtidas em meio eletrônico;
- b) publicações periódicas que podem ser mencionadas no todo ou em parte, tais como revistas, jornais, cadernos, etc., incluindo artigos científicos, editoriais, matérias, reportagens, mesmo quando obtidas em meio eletrônico;
- c) documento de evento, seja o evento como um todo, seja um trabalho nele apresentado;
- d) documentos jurídicos, incluindo legislação (constituição, leis, decretos, resoluções, normas de entidades públicas ou privadas como portarias, instruções normativas, etc.), jurisprudência (súmulas, enunciados, acórdãos, decisões judiciais, etc.) e doutrina (incluindo

- interpretação de textos legais, discussão técnica sobre questões legais, registrada em forma convencional);
- e) imagem em movimento, que incorpora filmes, videocassetes, DVD entre outros;
 - f) documentos iconográficos, que incluem pintura, gravura, ilustração, fotografia, desenho técnico, transparência, diapositivo, cartaz entre outros, inclusive os obtidos em meio eletrônico;
 - g) documento cartográfico, incluindo mapas, atlas, globo, fotografia aérea entre outros, mesmo quando obtidos em meio eletrônico;
 - h) documento sonoro, no todo ou em partes, em cuja categoria incluem-se discos, CD, DVD, cassete, rolo entre outros; e
 - i) documento de acesso exclusivo em meio eletrônico (base de dados, listas de discussão, BBS, página eletrônica), arquivos, programas, conjunto de programas, mensagens eletrônicas entre outros.

Para fins de esclarecimento, seguem-se alguns termos utilizados na NBR 14724 (ABNT, 2011) e suas definições:

- a) autor - pessoa(s) física(s) responsável(eis) pela criação do conteúdo intelectual ou artístico de um documento;
- b) autor(es) entidade(s) - instituição, organização, empresa, comitê, comissão, evento entre outros, responsável pela publicação em que não se distingue autoria pessoal;
- c) capítulo, seção ou parte - divisão de um documento numerado ou não;
- d) documento - qualquer suporte que contenha informação registrada, formando uma unidade, que possa servir para consulta, estudo ou prova. Inclui impressos, manuscritos, registros audiovisuais, sonoros, magnéticos e eletrônicos, entre outros;
- e) edição - todos os exemplares produzidos a partir de um original ou matriz. Pertencem à mesma edição de uma obra todas as suas impressões, reimpressões, tiragens, etc., produzidas diretamente ou por outros métodos, sem modificações, independentemente do período decorrido desde a primeira publicação.
- f) editora - instituição responsável pela produção editorial (pode receber outras denominações como: produtora – imagens em movimento, gravadora – registros sonoros);
- g) monografia - item completo (não seriado), constituído de uma só parte, ou que se pretende completar em um número preestabelecido de partes separadas;
- h) publicação periódica - publicação em qualquer tipo de suporte, editada em unidades físicas sucessivas, com designações numéricas e/ou cronológicas e destinada a ser continuada indefinidamente;

- i) referência - conjunto padronizado de elementos descritivos, retirados de um documento, que permite sua identificação individual;
- j) título - palavra, expressão ou frase que designa o assunto ou o conteúdo de um documento.

8.1 Localização

De acordo com a NBR 10520 (2002b) deve ser utilizado o sistema autor-data para as citações no texto, ficando o sistema numérico indicado para as notas explicativas (no rodapé). A utilização do sistema autor-data implica o sistema alfabético para as referências, sendo que estas vêm reunidas no final do trabalho, em uma única ordem alfabética, havendo absoluta correspondência entre as chamadas no texto e a forma de entrada adotada na referência.

8.2 Apresentação

Os elementos essenciais (indispensáveis à identificação do documento) e os complementares (acréscimo de informações que permitem melhor caracterização dos documentos) devem ser apresentados em seqüência padronizada. As referências são alinhadas somente à margem esquerda e de forma a se identificar individualmente cada documento, digitadas em espaço simples e separadas entre si por dois espaços simples ou um espaço duplo.

O recurso tipográfico (negrito, grifo ou itálico) utilizado para destacar o elemento título deve ser uniforme em todas as referências de um mesmo documento. Os exemplos contidos na NBR 10520 (ABNT, 2002b) trazem o negrito como destaque para o título. Assim, a orientação é que seja utilizado o recurso negrito.

As abreviaturas utilizadas em referências de alguns tipos de fontes bibliográficas e/ou documentais devem seguir a NBR 10522 (ABNT, 1988).

8.3 Transcrição dos elementos

Os padrões indicados nesta Norma para apresentação dos elementos que compõem as referências aplicam-se a todos os tipos de documentos.

8.3.1 Autoria

8.3.1.1 Autor pessoa

Indica(m)-se o(s) autor(es) pelo último sobrenome, em maiúsculas, seguido do(s) prenome(s) e

outros sobrenomes abreviado(s) ou não. Os nomes devem ser separados por ponto-e-vírgula, seguidos de espaço.

Quando existirem mais de três autores, indica-se apenas o primeiro, acrescentando-se a expressão et al. apenas nas citações. Na lista das referências, todos os autores têm seu nome grafado.

Quando houver indicação 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, coordenador, editor, etc.), entre parênteses.

8.3.1.2 Autor entidade

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

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.

Em caso de autoria desconhecida, a entrada é feita pelo título. O termo “anônimo” não deve ser usado em substituição ao nome do autor desconhecido.

8.3.2 Título e subtítulo

O título deve ser grafado na ordem em que aparece no documento, usando-se letra maiúscula apenas para a primeira letra da palavra ou artigo inicial do título principal e para nomes próprios. Quando houver subtítulo, deve ser separado do título principal por dois pontos.

8.3.3 Edição

Quando houver uma indicação de edição, no caso de monografias consideradas no todo, esta deve ser transcrita, utilizando-se abreviaturas dos numerais ordinais e da palavra “edição”, ambas na forma adotada na língua do documento. Indicam-se emendas e acréscimos à edição, de forma abreviada, quando houver.

8.3.4 Local

O nome do local (cidade) de publicação deve ser indicado tal como figura no documento. Quando houver mais de um local para uma só editora, indica-se o primeiro ou o mais destacado.

Quando o local não puder ser identificado, utiliza-se a expressão *sine loco*, abreviada, entre colchetes [s.l.]. No caso de homônimos de cidades, acrescenta-se a sigla do estado, do país, etc.

Viçosa, AL.

Viçosa, MG.

8.3.5 Editora

O nome da editora deve ser indicado tal como figura no documento, abreviando-se os prenomes e suprimindo-se palavras que designam a natureza jurídica ou comercial, desde que sejam dispensáveis para sua identificação.

Havendo duas editoras, indicam-se ambas, com seus respectivos locais (cidades), separando-as com ponto-e-vírgula.

Quando a editora não puder ser identificada, deve-se indicar a expressão *sine nomine*, abreviada, entre colchetes [s.n.]

8.3.6 Data

A data da publicação deve ser indicada em algarismos arábicos e, por se tratar de elemento essencial para a referência, sempre deve ser indicada uma data (publicação, impressão ou outra).

Se nenhuma data puder ser determinada, registra-se uma data aproximada entre colchetes, conforme indicado: [1982 ou 1983] para um ano ou outro, [1969?] para data provável e [1994] para data certa, não indicada no item, etc.

8.4. Modelos de referência

8.4.1 Monografias

8.4.1.1 Monografia no todo

Inclui livro (manual, guia, catálogo, enciclopédia, dicionário etc.), folheto, trabalho acadêmico (teses, dissertações, entre outros).

Os elementos essenciais são: autor(es), título, subtítulo (se houver), edição (se houver menção), local, editora e data de publicação.

8.4.1.1.1 Livro

ELHART, D.; FIRSICH, S.; GRAGG, S.; REES, O. **Princípios científicos de enfermagem**. 8. ed. Lisboa: Livros Técnicos e Científicos, 1983.

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

8.4.1.1.2 Tese, dissertação, monografia.

ANDRADE, S. M. O. de. **Avaliação qualitativa em saúde sob a perspectiva do interacionismo interpretativo: o caso da Aids**. 2002. 149 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública/USP, São Paulo, 2002.

NOTA – A última data corresponde à data da defesa constante da folha de aprovação.

8.4.1.1.3 Folheto

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Manual de normas de editoração do IBICT**. 2. ed. Brasília, 1993.

8.4.1.1.4 Dicionário

HOUAISS, A. (Ed.). **Novo dicionário Folha Webster's: Inglês/português, português/inglês**. São Paulo: Folha da Manhã, 1996.

8.4.1.1.5 Guia

BRASIL: roteiros turísticos. São Paulo: Folha da Manhã, 1995.

8.4.1.1.6 Manual

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Planejamento Ambiental. **Estudo de impacto ambiental – EIA: manual de orientação**. São Paulo, 1989. (Série Manuais).

BRASIL. Ministério da Saúde. Centro Nacional de Epidemiologia. **Epidemiologia das doenças sexualmente transmissíveis**. Brasília: FUNASA, 2004.

8.4.1.2 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, subtítulo (se houver) do capítulo, 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.

8.4.1.2.1 Capítulo de livro

PINHEIRO, O. G. Entrevista: uma prática discursiva. In: SPINK, M. J. (Org.). **Práticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2004. cap. 7, p. 183-214.

BOSI, M. L. M.; MERCADO, F. J. Avaliação não tradicional de programas de saúde. In: _____. (Org.). **Avaliação qualitativa de programas de saúde: enfoques emergentes**. Petrópolis: Vozes, 2006. p. 11-21.

8.4.1.3 Monografia em meio eletrônico

Os elementos essenciais para referenciar monografias ou partes de monografias, obtidas em meio legível por computador são: autor(es), título/subtítulo (da parte e/ou da obra como um todo), dados da edição, dados da publicação (local, editor, data), nos mesmos padrões recomendados para os modelos apresentados anteriormente. Em seguida, devem-se acrescentar as informações relativas à descrição física do meio ou suporte.

Quando se tratar de obras consultadas e obtidas exclusivamente *on-line*, são essenciais as informações sobre o endereço eletrônico, apresentadas entre os sinais < >, precedidas da expressão “Disponível em:” e a data de acesso ao documento, precedida da expressão “Acesso em:”.

NOTA: Não se recomenda referenciar material eletrônico de curta duração nas redes.

8.4.1.3.1 Enciclopédia

KOOGAN, A.; HOUAISS, A. (Ed.). **Enciclopédia e dicionário digital 98**. Direção geral de André Koogan Breikmam. São Paulo: Delta: Estadão, 1998. 5 DR-ROM. Produzida por Videolar Multimídia.

8.4.1.3.2 Verbetes de dicionário

POLÍTICA. In: DICIONÁRIO da língua portuguesa. Lisboa: Priberam Informática, 1998.
Disponível em: <<http://www.priberam.pt/d.DLPO>>. Acesso em: 8 mar. 2008.

8.4.1.3.3 Parte de monografia

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 fev. 2008.

8.4.2. Publicação periódica

Inclui a coleção como um todo, fascículo ou número de revista, volume de uma série, número de jornal, 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.).

No caso de publicações periódicas, indicam-se o(s) mes(es), de forma abreviada. A figura 12 ilustra as abreviaturas dos meses em idiomas mais usados.

PORTUGUÊS	ESPAÑHOL	ITALIANO
Janeiro - jan.	Enero - enero	Gennaio – genn.
Fevereiro - fev.	Febrero – feb.	Febbraio – febr.
Março - mar.	Marzo – marzo	Marzo - mar.
Abril - abr.	Abril - abr.	Aprile - apr.
Mai – maio	Mayo – mayo	Maggio – magg.
Junho - jun.	Junio - jun.	Giugno – giugno
Julho - jul.	Julio – jul.	Luglio – luglio
Agosto - ago.	Agosto - agosto	Agosto - ag.
Setembro - set.	Septiembre – sept.	Settembre – sett.
Outubro - out.	Octubre - oct.	Ottobre - ott.
Novembro – nov.	Noviembre - nov.	Novembre - nov.
Dezembro – dez.	Diciembre - dic.	Dicembre - dic.
FRANÇÊS	INGLÊS	ALEMÃO
Jánvier – janv.	January – Jan.	Januar – Jan.
Février – févr.	February – Feb.	Februar – Feb.
Mars – mars	March – Mar.	März – März
Avril - avril	April – Apr.	April- Apr.
Mai - mai.	May – May	Mai – Mai
Juin - juin	June – June	Juni – Juni
Juillet - juil.	July – July	Juli – Juli
Août – août	August – Aug.	August – Aug.
Septembre – sept.	September – Sept.	September – Sept
Octobre - oct.	Ocgtober – Oct.	Oktober – Okt.
Novembre – nov.	November – Nov.	November – Nov.
Decembre – dec.	December - Dec.	Dezember - Dez.

Figura 12 - Abreviatura dos meses

8.4.2.1 Publicação periódica como um todo

Os elementos essenciais são: título, local de publicação, editora, data de início da coleção e data de encerramento da publicação, se houver.

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA. Rio de Janeiro: IBGE, 1939-. Trimestral. Boletim Geográfico do IBGE. Índice acumulado, 1939-2006.

BOLETIM GEOGRÁFICO. Rio de Janeiro: IBGE, 1943-1978. Trimestral.

8.4.2.2 Artigo ou matéria de periódico

Os elementos essenciais são: autor(es), título do artigo ou matéria, subtítulo (se houver), título da publicação, local de publicação, numeração correspondente ao volume e/ou ano, fascículo ou número, paginação inicial e final do artigo ou matéria, as informações de período e data de publicação.

GURGEL, C.; MACEDO, R. P.; SIMEONI, J. J. A administração e segurança pública. **Política e Administração**, Brasília, DF, v. 3, n. 2, p. 15-21, set. 1997.

COSTA, V. R. À margem da lei: o Programa Comunidade Solidária. **Revista da Faculdade de Serviço Social da UERJ**, Rio de Janeiro, ano 7, n. 12, p. 131-148, jan./mar. 1998.

8.4.2.1 Artigo ou matéria de jornal

Os elementos essenciais são: autor(es) (se houver), título, subtítulo (se houver), título do jornal, local de publicação, data de publicação, seção, caderno ou parte do jornal e a paginação correspondente.

NAVES, P. Se os bastidores do poder falassem. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 28 jun. 2007. Folha Política, Caderno 8, p. 13.

8.4.2.2 Artigo, matéria, reportagem publicados em periódicos, jornais e outros, em meio eletrônico

Devem-se mencionar os dados relativos ao material utilizado e citado, da mesma forma recomendada no item 8.4.2, acrescentando-se as informações pertinentes ao suporte eletrônico.

NOTA – pode ser necessário substituir as informações relativas à divisão do periódico (volume, fascículo, período de tempo abrangido pelo fascículo ou outras partes) por outra forma de divisão, característica do meio eletrônico.

8.4.2.2.1 Artigo de revista

SILVA, M. M. L. Crimes da era digital. **Redes computacionais**, Rio de Janeiro, nov. 2005. Seção notícias. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/static/text/19230,1>>. Acesso em: 28 jul. 2009.

8.4.2.4.2 Matéria não assinada

WINDOWS XP: o melhor caminho para atualização. **PC World**, São Paulo, n. 85, set. 2005. Disponível em: <<http://www.idg.com.br/abre.htm>>. Acesso em 10 ago. 2009.

8.4.2.2.3 Matéria assinada

SILVA, I. G. Pena de morte para o nascituro. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, n. 75, set. 2005. Disponível em: <http://www.providafamilia.org/pena_morte_nascituro.htm>. Acesso em: 28 ago. 2009.

8.4.2.2.4 Artigo de jornal científico

KELLY, R. Eletronic publishing at APS: its not just online journalism. **APS News Online**, Los Angeles, Nov. 2007. Disponível em:<<http://www.aps.org/apsnews/1196/11965.html>>. Acesso em: 28 ago. 2009.

8.4.3 Evento

Inclui trabalhos apresentados em eventos (parte do evento) ou o conjunto dos documentos reunidos num produto final do próprio evento (atas, anais, resultados, entre outras denominações).

8.4.3.1 Evento como um todo

Os elementos essenciais são: nome do evento, numeração em algarismos arábicos(se houver), ano e local de realização. Em seguida, deve-se mencionar o título, subtítulo (se houver) do documento (anais, atas, tópico temático etc.), seguido dos dados de local de publicação, editora e data da publicação.

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE REDES DE COMPUTADORES, 13., 2005, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG, 2005.

8.4.3.2 Trabalho apresentado em evento

Os elementos essenciais são: autor(es), título do trabalho apresentado, subtítulo (se houver), seguido da expressão. "In:.", título do evento, numeração do evento (se houver), ano e local de realização, título do documento (anais, atas, tópico temático etc.), local, editora, data de publicação e página inicial e final da parte referenciada.

MARTIN NETO, L.; BAYER, C.; MIELNICZUK, J. Alterações da matéria orgânica e os fatores determinantes. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO, 36., 2007, Rio de Janeiro. **Resumos...** Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. p. 443.

CARVALHO, P. T. C.; SILVA, R. R.; SILVA, R. J.; PINTO, A. M. Estudo experimental dos efeitos da radiação do laser hene em úlceras de decúbito com infecção bacteriana. In: ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIDERP, 2., 2000, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: UNIDERP, 2000. p. 162-163. ref. 6-141.

NOTA: A primeira data diz respeito à da realização do evento. A segunda refere-se à data de publicação do documento.

8.4.3.3 Evento em meio eletrônico, no todo ou em parte

Após a indicação dos dados essenciais (conforme 8.4.3), acrescentam-se as informações sobre o tipo de suporte eletrônico, o endereço eletrônico e a data de acesso ao documento.

8.4.3.3.1 Congresso científico

CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPe, 11., 2007 Recife. **Anais eletrônicos...** Recife: UFPe, 2007. Disponível em: <<http://www.propesq.ufpe.br/anais.htm>>. Acesso em: 21 out. 2006.

8.4.3.3.2 Trabalho de congresso

SILVA, R. N.; OLIVEIRA, R. Os limites pedagógicos do paradigma da qualidade total na educação. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPe, 11., 2005. Recife. **Anais eletrônicos...** Recife: UFPe, 2007. Disponível em: <<http://www.propesq.ufpe.br/anais.htm>>. Acesso em: 21 out. 2007.

8.4.4 Documento jurídico

Inclui legislação, jurisprudência e doutrina.

8.4.4.1 Legislação

Compreende a Constituição, as emendas constitucionais e os textos legais infraconstitucionais e resolução do Senado Federal (lei complementar e ordinária, medida provisória, decreto em todas as suas formas) e normas emanadas de entidades públicas e privadas (ato normativo, portaria, resolução, ordem de serviço, comunicado, aviso, circular, entre outros).

Os elementos essenciais são: jurisdição (ou cabeçalho da entidade no caso de se tratar de normas), título, numeração e data e dados da publicação.

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.

SÃO PAULO (Estado). Decreto n. 42.822, de 20 de janeiro de 2006. **Lex** – coletânea de Legislação e Jurisprudência, São Paulo, v. 62, n.3, p. 217-220, 2006.

BRASIL. **Código civil**. 63. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

BRASIL. Constituição (1988). Emenda constitucional nº 9, de 9 de novembro de 1995. **Coleção de Leis da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 2001.

8.4.4.2 Jurisprudência

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), relato, local, data e dados da publicação.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Súmula nº 14. In: _____. **Súmulas**. São Paulo: Associação dos Advogados do Brasil, 1994. p. 16.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Habeas-corpus* nº 181.636-1, da 6ª Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, Brasília, DF, 6 de dezembro de 1994. **Lex:** jurisprudência do STJ e Tribunais Regionais Federais, São Paulo, v. 10, n. 103, p. 236-40, mar. 1998.

8.4.4.3 Doutrina

Inclui toda a documentação técnica sobre questões legais, referenciada conforme o tipo de publicação (livro, artigo, etc.).

BARROS, R. G. 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. 2005.

8.4.4.4 Documento jurídico em meio eletrônico

É essencial, após a indicação dos elementos (conforme 8.4.4), acrescentar o endereço eletrônico e a data de acesso.

BRASIL. Lei n.º 9.887, de 7 de dezembro de 2005. Altera a legislação tributária federal. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 8 dez. 2005. Disponível em: <http://www.gov.br/mp/mp_leis/leis_texto.asp?Id=LEI%209887>. Acesso em: 22 fev. 2006.

8.4.5 Imagem em movimento

Inclui filmes, videocassetes, DVD, entre outros. Os elementos essenciais para a referência são: título, diretor, produtor, local, produtora, data e especificação do suporte em unidades físicas.

CENTRAL do Brasil. Direção: Walter Salles Junior. Produção: Martire de Clermont-Tonnerre e Arthur Cohn. Rio de Janeiro: Riofilme, 1998. 1 DVD.

AND THE BAND played on. Director: Roger Spottiswoode. Production: HBO Emmy, 1993. 1 videocassete.

8.4.6 Documento iconográfico

Inclui pintura, gravura, ilustração, fotografia, desenho técnico, diapositivo, transparências, cartaz entre outros. Os elementos essenciais são: autor, título (quando não existir, deve-se atribuir uma denominação ou a indicação [sem título]), data e especificação do suporte.

KOBAYASYHI, K. **Doença dos xavantes**. 1980, 1 fotografia.

SABATTINI, G. **Apresentações em eventos**. Campinas: UNICAMP, 2002. 12 slides.

8.4.7 Documento cartográfico

Inclui atlas, mapa, globo, fotografia aérea entre outros. Os elementos essenciais são: autor, título, local, editora, data de publicação, designação específica e escala.

INSTITUTO GEOGRÁFICO E CARTOGRÁFICO (São Paulo). **Regiões do governo do Estado de São Paulo**. São Paulo, 2004. 1 atlas. Escala 1:2.000.

ATLAS Mirador Internacional. Rio de Janeiro: Enciclopédia Britânica do Brasil. 2004. 1 atlas. Escalas variadas.

BRASIL e parte da América do Sul. São Paulo: Michalany, 2005. 1 mapa. Escala 1:600.000.

NOTA: Nos dois últimos casos não há destaque no documento porque a entrada se deu pelo título.

8.4.8 Documento sonoro

8.4.8.1 Documento sonoro como um todo

Inclui disco, CD, cassete, rolo, entre outros. Os elementos essenciais são: compositor ou autor, título, local, gravadora, data e especificação do suporte.

BUARQUE, C. **Carioca**. Rio de Janeiro: Biscoito Fino, 2006. 1 CD.

GONÇALVES, N. **Serestas**. São Paulo: Odeon, 1976. 1 disco.

8.4.8.2 Documento sonoro em parte

Inclui partes e faixas de documentos sonoros. Elementos essenciais: compositor, intérprete da parte (ou faixa da gravação), título, seguidos da expressão In: e da referência do documento no todo.

No final deve-se informar a faixa ou outra forma de individualizar.

COSTA, S.; SILVA, A. Jura secreta. Intérprete: Simone. In: SIMONE. **Face a face**. São Paulo: Emi-Odeon, 1977. 1 disco. Faixa 7.

8.4.9 Documento de acesso exclusivo em meio eletrônico

Inclui bases de dados, listas de discussão, BBS (site), arquivos em disco rígido, disquetes, programas e conjuntos de programas, mensagens eletrônicas entre outros. Os elementos essenciais são: autor, título do serviço ou produto, versão (se houver) e descrição física do meio eletrônico. Quando se tratar de obras consultadas exclusivamente *on-line*, proceder-se-á conforme os exemplos constantes na subseção 8.4.1.3.

8.4.9.1 Banco de dados

BIRDS from Amapá: banco de dados. Disponível em: <<http://www.bdt.org/bdt/avifauna/aves>>. Acesso em: 25 ago. 2009.

8.4.9.2 Lista de discussão

BIOLINE Discussion List. List maintained by the Bases de Dados Tropical, BDT in Brasil. Disponível em: <lisserv@bdt.org.br>. Acesso em: 28 ago. 2009.

8.4.9.3 Homepage institucional

CIVITAS. Coordenação de Simão Pedro P. Marinho. Desenvolvido pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, 2001-2004. Disponível em: <<http://www.gcsnet.com.br/oamis/civitas>>. Acesso em: 18 ago. 2009.

8.4.9.4 Arquivo em disquete

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.. Biblioteca central. **Normas.doc.**, normas para apresentação de trabalhos. Curitiba, 7 mar. 2005. 5 disquetes, 3^{1/2} pol. Word for Windows 7.0.

8.4.9.5 Base de dados

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Biblioteca de Ciência e Tecnologia. **Mapas.** Curitiba, 2005. Base de Dados em Microsis, versão 3.7.

8.4.9.6 Programa (software)

MICROSOFT Project for Windows 95, version 4.1: project planning software. [s.l.]: Microsoft Corporation, 2005. Conjunto de Programas. 1 CD-ROM.

8.4.9.7 E-mail

ACCIOLY, F. **Publicação eletrônica** – informações sobre dengue [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <mtmendes@uol.com.br> em 26 jan. 2006.

8.4.10 Notas importantes

8.4.10.1 Documentos traduzidos

Em documentos traduzidos, pode-se indicar a fonte da tradução, quando mencionada. Nestes casos, após o título menciona-se: Tradução (nome do tradutor). Local: Editora, ano de publicação, total de páginas. Tradução de (título original da obra).

SHELDON, Sidney. **Um estranho no espelho**. Tradução por Ana Luzia Cardoso. São Paulo: Círculo do livro, 2003. 296 p. Tradução de: A stranger in the mirror.

8.4.10.2 Obras não publicadas

MARINS, J. L. C. Massa calcificada da nasofaringe. **Radiologia Brasileira**, São Paulo, n. 23, 2006. No prelo.

8.4.10.3 Bula de medicamento

CELOBAR: líquido. Responsável técnico Antonio Gouveia de Araújo. São Paulo: Enila, 2002.

REFERÊNCIAS

ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS). **NBR 10522**: abreviação na descrição bibliográfica: procedimentos. Rio de Janeiro, 1988.

ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS). **NBR 6023**: informação e documentação: referências: apresentação. Rio de Janeiro, 2002a.

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

ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS). **NBR 14724**: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

9 A DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA



Figura 13 – Desafio à espera de solução

Segundo Alves (2005, p. 22) “pensa-se que produzir conhecimento é a mesma coisa que produzir um conhecimento metodologicamente rigoroso, ignorando-se totalmente a significação ou relevância do conhecimento produzido”.

Não há dúvidas de que uma das marcas da ciência é o método de que lança mão. Mas o uso rigoroso de um método não pode ser o critério inicial e final na determinação da pesquisa.

O ponto inicial de uma pesquisa não pode e não deve ser a metodologia e sim um problema relevante. Por isso é preciso saber identificar os problemas que *merecem* e *devem* ser investigados. Esse poder de discriminação não é dado pela ciência; decorre dos valores do investigador na sua relação com a revisão de literatura que realizou.

O que leva uma pessoa a desenvolver uma pesquisa é a existência de um problema que configura-se como uma questão que envolve uma dificuldade teórica e/ou prática para a qual deve-se encontrar uma resposta, ou seja, uma questão que se coloca como um desafio à espera de solução e se reveste de relevância:

- a) operativa – deve ser capaz de produzir novos conhecimentos (novidade);
- b) contemporânea – conhecimentos necessários à época e local (oportunidade); e
- c) humana – visando benefícios diretos ou indiretos ao homem (compromisso ético).

9.1 A formulação do problema

É muito comum que o pesquisador, especialmente o iniciante, encontre dificuldades no processo de identificação de um problema. A princípio pode-se ter uma noção geral e vaga da situação problemática; às vezes existem dúvidas e interrogações sobre determinada situação, que pouco a pouco vai se tornando mais clara, até que se consiga a identificação do problema a estudar.

Geralmente as áreas de investigação são muito amplas e isto obriga o pesquisador a fazer uma análise direcionada a depurar e delimitar, da grande área, de um amplo tema ou assunto, um de seus aspectos que se configurará como o problema a ser investigado.

Deve-se tomar cuidado para que nesse processo de depuração não sejam identificados problemas triviais, incoerentes e inúteis, que não compensem o tempo e os recursos a serem despendidos na execução da pesquisa.

A formulação de um problema de pesquisa não se apóia apenas na reflexão que faz o pesquisador a respeito da realidade, tomando por base a sua vivência profissional. Origina-se, igualmente, na identificação de falhas ou controvérsias do conhecimento que já foi produzido acerca de um determinado assunto, assunto este escolhido como de interesse pessoal. Uma pesquisa somente tem lugar quando alguma coisa não satisfaz, quando os fatos necessários para resolver as incertezas não são conhecidos. O que se tem no início da pesquisa, nada mais é do que um problema, que servirá de guia a hipóteses ou pressupostos da pesquisa. Problemas são perguntas que queremos colocar para a realidade.

Salvador (1987) diz que um assunto, por mais delimitado que seja, sempre dá margem a certa indefinição. E como problema é uma questão para a qual deve ser encontrada uma, dentre várias soluções, ele comporta algum tipo de pergunta: qual? quê? onde? quando? por quê? quantos? quem? de quanto? como?

Um problema será tanto mais preciso, quanto mais provocar uma resposta precisa. Delimitar precisamente o problema a ser investigado antecede qualquer passo na direção da realização da pesquisa.

9.2 Algumas considerações acerca do problema

Numa tentativa de síntese de um escrito de Popper (1996), alguns pontos foram destacados em referência ao problema:

- a) sabemos uma imensidade de coisas;
- b) a nossa ignorância não tem limites;
- c) a lógica do conhecimento se dá exatamente no espaço existente entre o saber e o não-saber;
- d) o conhecimento começa com PROBLEMAS. Sem problemas, não há saber;
- e) uma pesquisa pode ser bem ou mal-sucedida, fecunda ou estéril, interessante ou insípida, numa relação direta com a importância ou o interesse do problema que lhe dá origem;

- f) é a natureza e a qualidade do problema (juntamente, como é óbvio, com a ousadia e a especificidade da solução proposta) que determinam o mérito, ou não, da pesquisa científica.

O problema, portanto, é sempre o ponto de partida; ler e observar só constituem um início quando possibilita a detecção de um problema, quando nos mostra que algo no nosso saber está faltando.

Como expressar um problema tem sido objeto de algumas controvérsias entre os vários autores, Kerlinger, citado por Canales, Alvarado e Pineda (2002), identifica alguns critérios que devem ser levados em conta quando da formulação de um problema:

- a) pode ser expresso em forma de pergunta;
- b) deve possibilitar a sua verificação;
- c) deve ser expresso em uma dimensão temporal e espacial (quando e onde).

Mesmo considerando que todos os profissionais podem e devem desenvolver pesquisas, e porque todas as pesquisas partem de um problema resultante da indagação da realidade, algumas questões devem ser respondidas pelo pesquisador, em relação ao problema, antes e depois da escolha do referencial teórico-metodológico ou mesmo do tipo de pesquisa. São elas:

- a) este problema pode realmente ser resolvido pelo processo da pesquisa científica?;
- b) o problema é suficientemente **relevante** a ponto de justificar que a pesquisa seja feita?;
- c) trata-se realmente de um problema **original**?;
- d) a pesquisa é **factível**?;
- e) o problema é **adequado** para mim?;
- f) pode-se chegar a uma **conclusão valiosa**? Que necessidades serão satisfeitas com os resultados da pesquisa?;
- g) tenho a necessária **competência** para planejar e executar um estudo deste tipo?;
- h) os **dados** que a pesquisa exigem podem **realmente ser obtidos**?;
- i) existem **recursos disponíveis** para a realização da pesquisa?;
- j) terei **tempo** para concluir o projeto?;
- k) serei **persistente**?

As respostas a estas perguntas devem ser analisadas pelo pesquisador, determinando se aqueles pontos negativos constituem um obstáculo para a execução da pesquisa ou se é possível solucioná-los durante o processo de planejamento.

Cabe destacar que a ocorrência de dificuldades não deve se antepor à necessidade de dar respostas aos problemas. A existência de obstáculos deve ser objeto de análise para que sejam encontradas as soluções e, a partir de então, seja dada a continuidade ao processo de pesquisa.

REFERÊNCIAS

ALVES, R. **Filosofia da ciência**. 9. ed. São Paulo: Loyola, 2005.

CANALES, F. H.; ALVARADO, E.; PINEDA, E. **Metodología de la investigación**: manual para el desarrollo de personal de salud. México: Limusa-Norrega, 2002.

POPPER, K. R. **In search of a better world lectures and essays from thirty years**. London: Routledge, 1996.

SALVADOR, A. D. **Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica**. 12. ed. Porto Alegre: Sulina, 1987.

10 HIPÓTESES E VARIÁVEIS

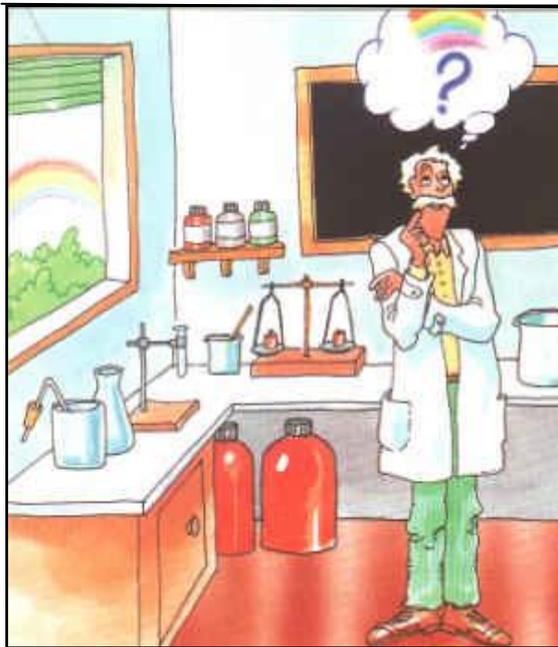


Figura 14 – O conhecimento, a dúvida e a reflexão

10.1 Hipótese

Nem toda pesquisa tem como requisito a formulação de hipóteses. Seu desenho é que vai dar a indicação da necessidade do estabelecimento de uma ou mais hipóteses como delineamento do caminho da pesquisa.

Quando se aplica a hipótese tem função muito importante na pesquisa, pois se configura como ponto de apoio que indica, com certa margem de segurança, o caminho a ser seguido e, assim, torna-se diretriz para a ordem e a finalidade do processo. O caminho da pesquisa é, muitas vezes, guiado pelas hipóteses.

Uma hipótese nasce, necessariamente, de um percurso prévio pela teoria e pela própria experiência que se tem em decorrência da observação da realidade. É o que se conhece na teoria e na prática, que facilita a formulação de hipóteses teóricas e empíricas para a ocorrência de um fenômeno ou problema a ser investigado. Quanto mais se conhece a respeito de um determinado assunto, melhor condição se tem para bem formular hipóteses.

A adequada revisão de literatura, juntamente com a experiência e interesses de cada pesquisador, culminam com a definição de um problema em toda a sua amplitude e limitação. Como passo seguinte, o investigador deve enunciar suas hipóteses, ou seja: definir as possíveis causas da gênese do problema, que vão ser submetidas à prova. Vale a pena destacar que a simples observação não basta. O pesquisador deve ponderar fatos e relacioná-los; deve refletir à procura de uma explicação provável, isto é, formular uma hipótese de solução plausível e verificável.

Tomadas as definições de hipótese adotadas apresentadas a título de ilustração, percebe-se que não há diferenças estruturais entre elas:

- a) é uma proposição relativa à explicação de um fenômeno, admitida provisoriamente antes de ser submetida ao controle de um experimento;
- b) é uma declaração conjectural da relação de duas ou mais variáveis;

- c) é um enunciado geral de relações entre variáveis (fatos ou fenômenos);
- d) declaração afirmando uma relação entre variáveis.

Para todos os autores, vemos que uma hipótese é elaborada na forma de uma relação a ser verificada entre, pelo menos, duas variáveis.

Toda e qualquer hipótese, por mais óbvia que pareça, deve ser:

- a) plausível (razoável) - não pode contradizer evidências;
- b) verificável - pode ser demonstrada;
- c) específica - quanto mais concreta for a relação entre variáveis, mais fácil sua comprovação;
- d) expressa em linguagem clara e precisa, definindo-se os termos nela constantes.

Exemplos:

O consumo de 500 ml de leite por dia diminui o risco de osteoporose e de fratura de bacia nas mulheres de 65 anos e mais.

Os programas de diagnóstico do câncer do seio por mamografia diminuem em um terço o risco de mortalidade por este câncer.

Uma hipótese nunca deve ser nula. Hipótese nula refere-se ao estabelecimento do pressuposto de que o valor observado em um universo, uma amostra ou uma variável em particular, não difere do encontrado em outro universo, amostra ou em outra variável ou parâmetro de análise.

Exemplo:

Os programas de diagnóstico de câncer de pulmão por radiografia não diminuem a mortalidade por câncer no seio.

Em um mesmo estudo, podem ser definidas uma ou várias hipóteses que podem ou não ter relações entre si, exceto com a variável dependente.

Alguns cuidados na elaboração das hipóteses devem ser tomados para que sejam aceitas:

- a) deve haver confirmação de ocorrência na realidade e, neste caso, a observação é um ótimo indicador;
- b) "todas" as possíveis hipóteses relacionadas ao problema devem ser elencadas. Um problema com mais de três hipóteses está, muito provavelmente, mal formulado;
- c) deve-se evitar qualquer hipótese que não conduza ao aumento do conhecimento;
- d) se duas possibilidades são adequadas e suficientes para explicar uma série de fenômenos, deve-se preferir a mais simples, com o menor número de entidades independentes; e
- e) quando se consegue quantificar a hipótese, o trabalho posterior estará mais facilitado.

Cabe destacar que hipóteses formuladas devem ser postas à prova. Testar hipóteses significa poder dizer, com algum grau de certeza (isto é, alguma probabilidade conhecida) que, por exemplo, dois ou mais grupos são diferentes ou, ainda, que a correlação entre duas variáveis é diferente de zero.

Alguns autores, como Severino (2009), lembram que não deve se confundir hipótese com pressuposto, como evidência prévia. Hipótese é o que se pretende demonstrar e não o que já se tem demonstrado, desde o ponto de partida. Nesse último caso, o conhecimento não avança. Outros autores, como Minayo (2006), têm outra interpretação para o que se chama de hipótese e de pressuposto, relacionando essa diferença às abordagens quantitativas e qualitativas.

Segundo ela, as **hipóteses** têm sua história, possuem uma conotação positivista suportada na possibilidade do conhecimento objetivo da realidade e nas provas estatístico-matemáticas como comprovadoras da objetividade. Nas abordagens qualitativas as hipóteses perdem a sua dinâmica formal comprobatória e usa-se o termo **pressuposto** para falar de alguns parâmetros básicos que permitem encaminhar a investigação qualitativa.

Pressupostos são, assim, guias de orientação das abordagens qualitativas assim como as hipóteses o são no caso das pesquisas de desenho quantitativo.

Com relação a essa temática, acredita Minayo (2006), estabelece-se uma polêmica que constrói uma falsa dicotomia entre dados quantitativos e dados qualitativos, a atribuição de conhecimento científico aos estudos que trabalham com os primeiros, e a conotação de imprecisão aos que utilizam dados qualitativos. Estes conteúdos são contemplados no capítulo 11.

10.2 Variável

Se hipótese é uma declaração afirmando uma relação entre variáveis pode-se deduzir que uma hipótese se desdobra em variáveis. Algumas definições de variáveis, referidas por Berquó, Souza e Gotlieb (1997), são indicativas de um certo consenso:

- a) uma quantidade susceptível de tomar certo número de valores matemáticos; fenômeno que muda de grandeza consoante os casos individuais;
- b) característica que em um dado projeto de pesquisa pode assumir mais de um valor; e
- c) qualquer quantidade ou característica que pode possuir diferentes valores.

As variáveis apresentam algumas características gerais:

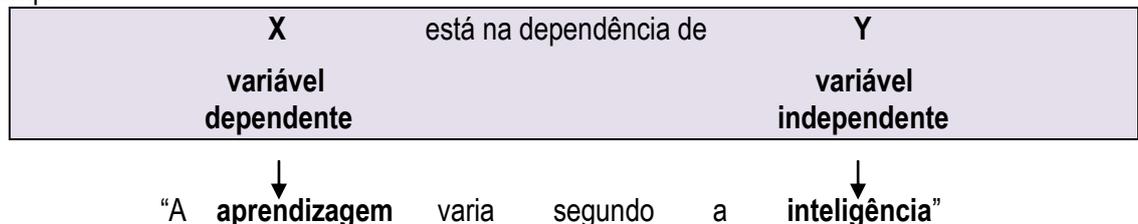
- a) são escolhidas e definidas (demográficas, socioeconômicas, mortalidade, morbidade e fatores de risco; recursos; cobertura, dentre outros);
- b) desdobram-se em indicadores: nível de escolaridade, por exemplo.;
- c) indicadores possuem categorias de análise

- d) seguem alguns princípios de categorização; e
- e) têm algumas propriedades:
- homogeneidade - as subdivisões devem ter características lógicas, homogêneas entre si;
 - inclusividade - todas as alternativas de resposta devem ter igual chance de ser escolhidas;
 - utilidade - devem ter algum sentido na investigação; e
 - mútua exclusividade - cada resposta deve surgir em apenas um espaço

As variáveis podem ser classificadas em:

- a) dependentes - relacionadas diretamente ao efeito;
- b) independentes - referem-se diretamente à causa;
- c) intervenientes - fatores que podem exercer alguma influência e que devem ser controlados.

Exemplo:



É bom lembrar que, além das variáveis dependentes e independentes, existem as variáveis intervenientes, que no exemplo poderiam ser: horário de aula, metodologia, ânimo dos alunos, etc.

Para a análise dos "achados", os cruzamentos devem ser feitos entre a variável dependente e a independente (não se estabelecem as variáveis independentes entre si).

Uma vez definidas as variáveis, é necessário considerar o tipo de medição que se pretende realizar. Segundo Canales, Alvarado e Pineda (2002), medição refere-se à qualificação ou quantificação de uma variável para uma determinada pesquisa. A característica mais comum e básica de uma variável é a de diferenciar entre a presença e a ausência da propriedade que ele enuncia.

Variáveis qualitativas (categóricas) são aquelas que se referem a propriedades dos objetos em estudo, sejam estes animados ou inanimados. O que determina que uma variável é qualitativa é o fato de que não pode ser medida em termos da quantidade da propriedade presente; pode-se apenas determinar a presença ou ausência dela.

Por exemplo: as variáveis sexo, ocupação, religião, estado civil, são consideradas qualitativas porque não se pode atribuir maior ou menor peso às diferentes categorias; a única coisa que se pode fazer é classificá-las.

As variáveis quantitativas são aquelas cuja magnitude pode ser medida em termos numéricos, isto é, os valores dos fenômenos podem ser distribuídos ao longo de uma escala.

Por exemplo: as variáveis idade, peso, altura, escolaridade são quantitativas, visto que se pode atribuir maior ou menor peso a cada uma delas. Tomando por exemplo a idade, pode-se afirmar que uma pessoa que tem 50 anos possui o dobro da idade de uma outra que tem 25 anos.

As variáveis quantitativas podem ser classificadas em:

- a) contínuas - aquelas cuja unidade de medida utilizada em uma escala pode ser subdividida infinitamente. Altura é um exemplo de variável contínua, visto que a unidade de medição (metro) pode ser fracionada infinitamente; e
- b) discretas - são aquelas que podem tomar somente um número finito de valores, isto porque a unidade de medição não pode ser fracionada. Um exemplo deste tipo de variável seria o número de filhos, por família.

A medição das variáveis, de acordo com o pensamento de Canales, Alvarado e Pineda (2002) se expressa em escalas e estas podem ser classificadas em:

- a) escala nominal - é o nível mais elementar de medição e consiste em classificar os objetos de estudo segundo as categorias de uma variável. Para a elaboração deste tipo de escala, as categorias das variáveis são determinadas. Por exemplo: a variável "estado civil" pode ser classificada em: solteiro, casado, viúvo, união livre etc. Para elaborar esta escala atribui-se um número a cada categoria, substituindo o nome da categoria pelo número, o que permite realizar a contagem. O número em si não representa nenhuma hierarquização;
- b) escala ordinal - este tipo de escala é utilizado para classificar os objetos, fatos ou fenômenos, de forma hierárquica, segundo o grau em que possuam uma determinada característica, sem proporcionar informações sobre a magnitude das diferenças entre os casos assim classificados. Exemplo: excelente, muito bom, bom, regular, mau;
- c) escala de intervalo - caracteriza-se por uma unidade de medida comum e constante que atribui um número real a todos os objetos em um conjunto ordenado onde se dá uma relação de maior, igual ou menor. Neste tipo de escala o ponto zero é arbitrário e convencional, por isso não se pode estabelecer razões ou proporções nem comparar duas escalas sem definir o mesmo ponto de partida. As variáveis inteligência, rendimento acadêmico e temperatura são exemplos em que se utilizam escalas intervalares devido a que o ponto zero é arbitrário. Tomando a inteligência, por exemplo, não se pode dizer que o ponto zero significa a ausência de inteligência, ou que a variação entre 40 e 60 de QI é igual à variação entre 100 e 120 de QI ou que 140 de QI é o dobro de um QI de 70; e

- d) escala de proporção ou razão - este tipo de escala constitui o nível mais alto de medição; contém as características de uma escala de intervalo com a vantagem adicional de possuir o zero absoluto, o qual permite determinar a proporção conhecida de dois valores da escala. O número de alunos é um bom exemplo de variável que comporta uma escala de razão ou proporção. Zero significa a nulidade ou ausência do que se estuda; por esta propriedade de escala pode-se estabelecer razões tais como se dão na variável "número de alunos", da qual pode-se afirmar que 18 alunos é o dobro de 9 nove alunos ou que o número de alunos de uma sala de aula (100) é quatro vezes maior que o número de alunos de outra sala de aula (25 alunos).

Recomenda-se que a expressão das variáveis e a relação entre elas e as hipóteses sejam feitas com o aporte de um pesquisador mais experiente que possa atuar como orientador para as questões estatísticas.

10.3 Indicadores em saúde

Indicadores são medidas-síntese que contem informação relevante sobre determinados atributos e dimensões do estado de saúde, bem como do desempenho do sistema de saúde e que Vistos em conjunto, devem refletir a situação sanitária de uma população e servir para a vigilância das condições de saúde (REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE, 2008) .

Ferramenta fundamental para técnicos e pesquisadores em saúde é o livro da Rede Interagencial de Informação para a saúde. Para o acesso a todas as informações por meio eletrônico pode-se acionar o seguinte endereço eletrônico <http://www.ripsa.org.br/php/index.php>. Além da matriz dos indicadores, no livro pode-se consultar as fichas de qualificação acessível no endereço <http://www.ripsa.org.br/fichasIDB/index.php?lang=pt> que contem detalhes sobre os indicadores referentes às variáveis demográficas, socioeconômicas, mortalidade, morbidade, fatores de risco e recursos de cobertura. Para cada uma dessas variáveis, há a menção dos indicadores e estes são detalhados em: conceituação, interpretação, usos, limitações, fonte de origem dos dados e o método de cálculo, as sugestões para as categorias de análise e os dados estatísticos e comentários. A partir da ficha o usuário pode ser direcionado para o tabnet referente ao indicador, identificar as publicações com o referido indexador constantes da Scielo e Lilacs, bem como obter a ficha em formato PDF.

Vale destacar a importância das categorias de análise como fonte útil para o desdobramento que pode ser feito. Para a cor/raça, por exemplo, são recomendados os desdobramentos do IBGE → branca, preta, amarela, parda e indígena. Para escolaridade são sugeridos, de acordo com os anos de estudo, os seguintes intervalos: menos de um, um a três, quatro a sete, oito e mais anos de estudo. Em

relação à faixa etária: menor de 1 ano, 1 a 4 e, a partir desta faixa etária, agregações quinquenais até 79 anos, finalizando com o grupo de 80 e mais anos de idade

A figura 15 contém os tópicos referentes às variáveis e indicadores.

VARIÁVEIS	INDICADORES
Demográficas	A.1 <u>População total</u> A.2 <u>Razão de sexos</u> A.3 <u>Taxa de crescimento da população</u> A.4 <u>Grau de urbanização</u> A.5 <u>Taxa de fecundidade total</u> A.6 <u>Taxa específica de fecundidade</u> A.7 <u>Taxa bruta de natalidade</u> A.8 <u>Mortalidade proporcional por idade</u> A.9 <u>Mortalidade proporcional por idade em menores de 1 ano de idade</u> A.10 <u>Taxa bruta de mortalidade</u> A.11 <u>Esperança de vida ao nascer</u> A.12 <u>Esperança de vida aos 60 anos de idade</u> A.13 <u>Proporção de menores de 5 anos de idade na população</u> A.14 <u>Proporção de idosos na população</u> A.15 <u>Índice de envelhecimento</u> A.16 <u>Razão de dependência</u>
Socioeconômicas	B.1 <u>Taxa de analfabetismo</u> B.2 <u>Níveis de escolaridade</u> B.3 <u>Produto Interno Bruto (PIB) per capita</u> B.4 <u>Razão de renda</u> B.5 <u>Proporção de pobres</u> B.6 <u>Taxa de desemprego</u> B.7 <u>Taxa de trabalho infantil</u>
Mortalidade	C.1 <u>Taxa de mortalidade infantil +</u> C.2 <u>Taxa de mortalidade perinatal</u> C.3 <u>Razão de mortalidade materna</u> C.4 <u>Mortalidade proporcional por grupos de causas</u> C.5 <u>Mortalidade proporcional por causas mal definidas</u> C.6 <u>Mortalidade proporcional por doença diarreica aguda em menores de 5 anos</u> C.7 <u>Mortalidade proporcional por infecção respiratória aguda em menores de 5 anos</u> C.8 <u>Taxa de mortalidade específica por doenças do aparelho circulatório</u> C.9 <u>Taxa de mortalidade específica por causas externas</u> C.10 <u>Taxa de mortalidade específica por neoplasias malignas</u> C.11 <u>Taxa de mortalidade específica por acidente de trabalho</u> C.12 <u>Taxa de mortalidade específica por diabetes melito</u> C.14 <u>Taxa de mortalidade específica por aids</u> C.15 <u>Taxa de mortalidade específica por afecções originadas no período perinatal</u> C.16 <u>Taxa de mortalidade em menores de 5 anos</u> C.17 <u>Taxa de mortalidade específica por doenças transmissíveis</u>
Morbidade e fatores de risco	D.1 <u>Incidência de doenças transmissíveis +</u> D.2 <u>Taxa de incidência de doenças transmissíveis ±</u> D.3 <u>Taxa de detecção de hanseníase</u> D.4 <u>Índice parasitário anual (IPA) de malária</u> D.5 <u>Taxa de incidência de neoplasias malignas</u> D.6 <u>Taxa de incidência de doenças relacionadas ao trabalho</u> D.7 <u>Taxa de incidência de acidentes de trabalho típicos</u> D.8 <u>Taxa de incidência de acidentes de trabalho de trajeto</u>

	<p>D.9 <u>Taxa de prevalência de hanseníase</u> D.10 <u>Taxa de prevalência de diabetes melito</u> D.12 <u>Índice CPO-D</u> D.13 <u>Proporção de internações hospitalares (SUS) por grupos de causas</u> D.14 <u>Proporção de internações hospitalares (SUS) por causas externas</u> D.15 <u>Proporção de nascidos vivos por idade materna</u> D.16 <u>Proporção de nascidos vivos de baixo peso ao nascer</u> D.17 <u>Prevalência de déficit ponderal para a idade em menores de 5 anos</u> D.19 <u>Prevalência de aleitamento materno</u> D.20 <u>Prevalência de aleitamento materno exclusivo</u> D.21 <u>Prevalência de fumantes regulares de cigarros</u> D.22 <u>Prevalência de pacientes em diálise (SUS)</u> D.23 <u>Proporção de internações hospitalares (SUS) por afecções</u> D.24 <u>Prevalência de excesso de peso</u> D.25 <u>Prevalência de consumo de álcool de risco</u> D.26 <u>Percentual de indivíduos insuficientemente ativos</u> D.27 <u>Taxa de prevalência de hipertensão arterial</u> D.28 <u>Percentual de crianças de 5-6 anos de idade com índice ceo-d igual a 0</u></p>
Recursos	<p>E.1 <u>Número de profissionais de saúde por habitante</u> E.2 <u>Número de leitos hospitalares por habitante</u> E.3 <u>Número de leitos hospitalares (SUS) por habitante</u> E.6 <u>Gasto público com saúde +</u> E.7 <u>Gasto federal com saúde como proporção do PIB</u> E.8 <u>Gasto federal com saúde como proporção do gasto federal total</u> E.9 <u>Despesa familiar com saúde como proporção da renda familiar</u> E.10 <u>Gasto médio (SUS) por atendimento ambulatorial</u> E.11 <u>Valor médio pago por internação hospitalar no SUS (AIH)</u> E.12 <u>Gasto público com saneamento como proporção do PIB</u> E.13 <u>Gasto federal com saneamento como proporção do PIB</u> E.14 <u>Gasto federal com saneamento como proporção do gasto federal total</u> E.15 <u>Número de profissionais graduados em saúde</u> E.16 <u>Distribuição institucional dos profissionais de saúde</u> E.17 <u>Número de enfermeiros por leito hospitalar</u></p>
Cobertura	<p>F.1 <u>Número de consultas médicas (SUS) por habitante</u> F.2 <u>Número de procedimentos diagnósticos por consulta médica (SUS)</u> F.3 <u>Número de internações hospitalares (SUS) por habitante</u> F.5 <u>Proporção de internações hospitalares (SUS) por especialidade</u> F.6 <u>Cobertura de consultas de pré-natal</u> F.7 <u>Proporção de partos hospitalares</u> F.8 <u>Proporção de partos cesáreos</u> F.10 <u>Razão entre nascidos vivos informados e estimados</u> F.11 <u>Razão entre óbitos informados e estimados</u> F.13 <u>Cobertura vacinal</u> F.14 <u>Proporção da população feminina em uso de métodos anticoncepcionais</u> F.15 <u>Cobertura de planos de saúde</u> F.16 <u>Cobertura de planos privados de saúde</u> F.17 <u>Cobertura de redes de abastecimento de água</u> F.18 <u>Cobertura de esgotamento sanitário</u> F.19 <u>Cobertura de coleta de lixo</u></p>

Figura 15 – Variáveis (medidas) e indicadores em saúde

REFERÊNCIAS

BERQUÓ, E. S.; SOUZA, J. M. P. de; GOTLIEB, S. L. D. **Bioestatística**. 2. ed. São Paulo: EPU, 1997.

CANALES, F. H.; ALVARADO, E.; PINEDA, E. **Metodología de la investigación**: manual para el desarrollo de personal de salud. México: Limusa-Norrega, 2002.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 10. ed. São Paulo: Hucitec/Abrasco, 2006.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil**. 2. ed. Brasília, DF: Opas, 2008. Disponível em: <<http://www.ripsa.org.br/php/level.php?lang=pt&component=68&item=20>>. Acesso em: 28 ago. 2009.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. rev. atual./3. reimp. São Paulo: Cortez, 2009.

11 O DESENHO - NATUREZA DA PESQUISA: QUANTITATIVO – QUALITATIVO E TIPOLOGIAS DE PESQUISA

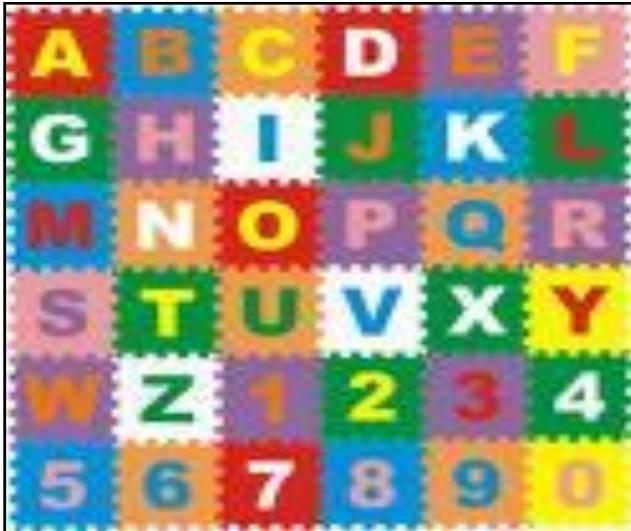


Figura 16 – Números e palavras: natureza diferente

Todo pesquisador, após a delimitação clara do problema, precisa escolher e apontar a metodologia que vai utilizar na realização da pesquisa. É necessário que seja escolhida uma metodologia que se adapte à disciplina do pesquisador, ao enfoque teórico eleito e, sobretudo, ao problema escolhido para ser investigado.

Isto significa que, dependendo do tipo de pergunta que se faz à realidade, dependendo do tipo de problema que se formula, a pesquisa vai ter um desenho, que pode ser quantitativo ou qualitativo.

11.1 Desenho da pesquisa: qualitativo e quantitativo

Quantitativo e qualitativo são duas dimensões relacionais e não antagônicas, como bem destaca Granger (1989) quando diz que a oposição entre qualitativo e quantitativo parece tratar-se de um mal entendido. “É preciso reconhecer no quantitativo um duplo sentido: o da enumeração e o da medida [...] O conhecimento qualitativo possui duplo sentido: o da diferença e o da forma.” (p. 32).

O mesmo autor complementa o pensamento afirmando que o conhecimento quantitativo é a **medida** e quantidade diz respeito a uma determinação **material** do objeto. O conhecimento qualitativo fundamenta-se sobre a **conceitualização** da forma. É preciso, então, dizer que conhecimento quantitativo e conhecimento qualitativo, na perspectiva da ciência, não refletem a diferença entre duas modalidades separadas do real, mas antes entre duas compreensões distintas da relação de forma e conteúdo. Medir e compreender são possibilidades de desvendamento de um objeto que podem e devem ser integradas a qualquer projeto científico.

A história das ciências testemunha que em cada um dos momentos em que emerge um conhecimento verdadeiramente novo, o aspecto qualitativo e o quantitativo estão adequadamente combinados, compondo-se e dominando-se um ao outro, sucessivamente.

11.1.1. Abordagem quantitativa

Como o próprio nome indica, caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto na coleta de informações, quanto no tratamento dos dados através de recursos matemáticos ou estatísticas.

Representa, em princípio, a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análises e interpretação, possibilitando, conseqüentemente, uma margem de segurança quanto às inferências.

É freqüentemente aplicada nos estudos exploratórios, descritivos e analíticos, ou seja, naqueles que procuram descobrir e classificar a relação entre as variáveis, bem como nos que investigam a relação de causalidade entre fenômenos.

Os estudos descritivos se propõem a investigar o que é, a descobrir as características de um fenômeno como tal.

Os estudos analíticos, que procuram investigar a correlação entre variáveis, buscam especificar o grau pelo qual diferentes variáveis estão relacionadas, com vistas a entender o modo pelo qual as variáveis estão operando. Os estudos quantitativos pressupõem como requisito, o estabelecimento de hipóteses que se desdobram em variáveis e estas, por sua vez, em indicadores.

A mais severa crítica que se faz às abordagens quantitativas diz respeito à questão da neutralidade. O distanciamento exigido entre pesquisador e objeto é questionável. Na medida em que o pesquisador escolhe o seu objeto de pesquisa, com base nas suas vivências, interesses e afinidades, o objeto de pesquisa já é algo conhecido, portanto, sobre ele o pesquisador já tem opiniões que direcionam o desenho e o tratamento que terá a pesquisa realizada.

11.1.2 Abordagem qualitativa

A principal diferença desta para a abordagem quantitativa é que não se emprega instrumental estatístico como base para o processo de análise de um problema. Na abordagem qualitativa não se pretende numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas.

Utiliza-se a abordagem qualitativa por ser mais apropriada à compreensão de alguns fenômenos de natureza mais subjetiva e por se entender que existem domínios quantificáveis e outros qualificáveis. A priorização do desenho depende, assim, da natureza do problema ou fenômeno que se quer analisar.

A abordagem qualitativa é freqüentemente utilizada nos estudos que avaliam a experiência humana, que exploram a cultura, que relatam experiências de vida ou que estudam casos. Conteúdos importantes sobre o contexto da pesquisa qualitativa são explorados por Denzin e Lincoln (2008).

As críticas às abordagens qualitativas são freqüentes e se fundamentam no argumento de que as pesquisas que têm esse desenho não se enquadram nos requisitos do método científico:

- a) universalização – criação de leis gerais;
- b) neutralidade – o conhecimento deve ser tão fiel ao objeto a ponto de se identificar com ele;
- c) validade – comprovação na realidade; e
- d) confiabilidade – a experiência e seus resultados devem ser repetíveis.

O objeto das pesquisas qualitativas são os sujeitos sociais, pessoas, que têm uma história, possuem percepções, interesses, papéis sociais diferentes, e, mais do que isso, são pessoas que evoluem e se transformam a cada dia. Assim, o critério de cientificidade defendido nas abordagens qualitativas difere do critério das abordagens quantitativas, ou seja, o principal critério de cientificidade das abordagens qualitativas é a crítica interna que, segundo Minayo (2004), tem os seguintes requisitos:

- a) coerência e lógica - uniformidade conceitual;
- b) consistência - capacidade de o conhecimento resistir à crítica e à argumentação;
- c) intersubjetividade - coerência do conteúdo subjetivo das diversas pessoas;
- d) objetivação - interpretação da realidade, provisória e mutante;
- e) originalidade - não haver sido estudado anteriormente.

A mesma autora diz que a abordagem qualitativa não pode pretender o alcance da verdade, com o que é certo ou errado; deve ter como preocupação primeira a compreensão da lógica que permeia a prática que se dá na realidade.

Em síntese, as abordagens são diferentes e, assim, específicas e pertinentes a diferentes objetivos, como demonstrado nas figuras 17, 18, 19 e 20.

ESTUDOS QUANTITATIVOS	ESTUDOS QUALITATIVOS
Objetividade	Subjetividade
Realidade única	Realidades múltiplas
Redução, controle e predição	Descoberta, descrição, entendimento
Mensuração	Interpretação
Soma das partes é igual ao todo	Todo é maior que a soma das partes
Relatório com análises estatísticas	Relatório narrativo
Sujeitos	Participantes

Figura 17 - Características das pesquisas quantitativa e qualitativa

ASPECTO	PESQUISA QUANTITATIVA	PESQUISA QUALITATIVA
Relação pesquisador-sujeito	Distante, neutra	Pesquisador conhece o espaço e vive o tempo vivido pelos investigados
Imagem da realidade social	Estática e externa para o ator	Processual e socialmente construída pelos sujeitos
Objetivo	Explicar, prever → estabelecimento de relações de causalidade	Compreender, descrever, caracterizar → no máximo, apontar relações de associação
Sujeitos	Quantitativamente suficiente para garantir a representatividade	Todas as pessoas que são reconhecidas como sujeitos que elaboram conhecimento e/ou produzem práticas adequadas para intervir nos problemas objeto da pesquisa
Estratégia de coleta de dados	Estruturada → experimento, questionário estruturado	Não estruturada → observação, entrevista, estudo de caso, história de vida, grupo focal.
Técnica de tratamento dos dados	Estatística	Significado dos conteúdos
Preocupação central	Validação estatística	Compreensão dos significados
Abrangência dos achados	Nomotética - pretende certa generalização	Ideográfica - trata cada indivíduo como um universo singular

Figura 18 – Algumas diferenças entre pesquisa quantitativa e pesquisa qualitativa

Fonte: Bryman (1988, p. 94).

Quando utilizar a abordagem quantitativa	Quando utilizar a abordagem qualitativa
<ul style="list-style-type: none"> – Para avaliar resultados que podem ser contados e expressos em números, taxas e proporções. – Para conhecer a eficiência de uma ação, programa ou serviço. – Para responder a questões relativas à quantidade. – Quando o objeto a ser investigado possui diferenças de grau, exigindo uma lógica de mais ou de menos. – Quando se busca estabelecer relações significativas entre variáveis. 	<ul style="list-style-type: none"> – Para avaliar resultados individuais dos participantes de um programa, serviço ou atividade. – Para responder a questões sobre como, o que e por que. – Para avaliar a dinâmica interna de processos e atividades. – Para avaliar atividades cujos objetivos são gerais e pouco específicos. – Quando a coleta de dados quantitativos é tão rotineira que não se presta mais atenção ao significado expresso por eles.

Figura 19 - Utilização de abordagens qualitativas ou quantitativas

Fonte: Adaptado de Tanaka e Melo (2001).

Abordagem / Aspectos	Quantitativa	Qualitativa
VANTAGENS	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilita a análise direta dos dados - Tem força demonstrativa - Permite generalização pela representatividade - Permite inferência para outros contextos 	<ul style="list-style-type: none"> - Permite interação - Considera a subjetividade dos sujeitos - Permite compreender resultados individualizados - Permite compreender a dinâmica interna de programas e atividades - Permite compreender múltiplos aspectos da realidade
DESvantagens	<ul style="list-style-type: none"> - Prioriza-se o rigor e precisão exigidos pela análise matemática - Não permite análise das relações - Os resultados podem ser considerados como verdade absoluta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pode conduzir a uma excessiva coleta de dados - Depende de uma capacidade maior de análise por parte do pesquisador - Exige maior uso do recurso tempo.

Figura 20 - Vantagens e desvantagens das abordagens quantitativa e qualitativa

Fonte: Adaptado de Tanaka e Melo (2001).

Patton (2001) elaborou um capítulo em seu livro *Qualitative Evaluation Methods*, no qual apresenta um elenco de alternativas dentro da pesquisa qualitativa, enfocando diferentes perspectivas teóricas. Ele pretende afastar o equívoco de se considerar a abordagem qualitativa como um complemento para a abordagem quantitativa e examina as contribuições do método qualitativo para a compreensão das questões sociais e comportamentais.

Neste capítulo, o autor examina como os vários propósitos da pesquisa conduzem para diferentes ênfases e produtos, quando se utiliza a investigação qualitativa. Contrasta as diferentes tradições teóricas e filosóficas que influenciam a condução de estudos qualitativos e reafirma a existência de ligação entre teoria e metodologia.

11.1.3 Complementaridade das abordagens

Com o intuito de se encontrar uma possibilidade de conciliar as duas modalidades tradicionais, no sentido de melhor explorar o objeto da pesquisa, tem-se usado a proposta da triangulação, cuja premissa é a articulação das duas grandes tradições científicas:

- a) explicativa - analisando as relações de causa e efeito;
- b) compreensiva - analisa os fenômenos através da interpretação sociocultural, com ênfase nos valores, significados e interpretações que os indivíduos têm a respeito de um dado fenômeno.

A triangulação metodológica, ou seja, o uso de várias metodologias em uma mesma pesquisa qualitativa, utilizada por muitos pesquisadores, foi assim denominada por Norman Denzin (1970). Tinha como objetivo conferir maior rigor científico às pesquisas qualitativas; posteriormente o autor reviu o objetivo e, hoje, como bem destacam Minayo, Assis e Souza (2008) a triangulação, que pretende melhor abordar um objeto, compreende o uso combinado de técnicas no estudo de um mesmo fenômeno, muito comum em avaliações qualitativas e pode se referir a outros aspectos, além da questão objetividade/subjetividade, tais como:

- a) dados - várias fontes;
- b) investigadores - diversos profissionais envolvidos em um mesmo projeto;
- c) teoria - várias perspectivas teóricas;
- d) metodologia - várias abordagens metodológicas (técnicas e instrumentos); e
- e) analítica - diferentes técnicas de análise.

Mesmo quando não se opta pela proposta da triangulação, deve-se levar em conta que quantitativo e qualitativo complementam-se, na medida em que toda quantidade expressa uma qualidade do objeto e que toda a qualidade, mesmo que não expressa numericamente, teve como fonte de dados elementos de natureza quantificável.

11.2 Tipologia de pesquisa

Delimitado o problema que se quer investigar e definido o enfoque teórico que vai subsidiar o desenvolvimento da pesquisa, o pesquisador deve identificar, com clareza, o tipo de pesquisa a ser desenvolvida.

Chama a atenção a falta de consenso existente entre os diversos autores quanto à terminologia adotada para a classificação das pesquisas. Tal fato se dá porque os autores consideram critérios distintos para comporem o quadro tipológico.

Apesar da falta de consenso influenciar a opinião de muitos pesquisadores, uma síntese (CANALES; ALVARADO; PINEDA, 2002; DEMO, 2000; SALVADOR, 1987) englobando suas várias dimensões, é expressa a seguir.

11.2.1 Classificação das pesquisas segundo à natureza ou desenho

Quando se considera o desenho da pesquisa, como já visto na seção 11.1, as duas dimensões possíveis são: quantitativa e qualitativa.

11.2.2 Quanto aos objetivos ou alcance da pesquisa

Tomando por base este critério, as pesquisas se classificam em descritivas, analíticas, experimentais e avaliativas.

As pesquisas **descritivas** são aquelas que estão voltadas à determinação de "como é" ou "como está" a situação das variáveis que deverão ser pesquisadas em uma população. Tem como característica principal o fato de apresentar os dados ou fenômenos, mas não explicá-los. Seus resultados servem de base para outros estudos descritivos e oferece subsídios para o delineamento de hipóteses que conduzem a outras pesquisas.

As pesquisas **analíticas** (compreensivas ou explicativas) estão voltadas para a determinação de qual é o fator causal associado a um dado fenômeno. Neste tipo de pesquisa, geralmente se compara a relação causa-efeito entre grupos de estudo e grupos controle, o que permite explicar a origem ou causa de um fenômeno. Situa-se em um nível mais avançado de exploração, se comparada à pesquisa descritiva. Em termos de resultado, validam ou rejeitam as hipóteses ou pressupostos formulados e dão bases para outros estudos analíticos ou experimentais.

As pesquisas **experimentais** caracterizam-se pela introdução e manipulação do fator causal para a determinação posterior do efeito. Usualmente a população ou amostra é organizada em dois grupos: o "de caso" no qual se introduz o fator causal ou o que se deseja medir e o "controle" no qual não se aplica a variável. Para que se possa avaliar o efeito desses fatores causais é imprescindível conhecer a situação de ambos os grupos antes de submeter ao experimento qualquer um deles, e medir, posteriormente, de acordo com o tempo estabelecido, a mudança e o efeito produzidos.

As pesquisas **avaliativas** aplicam-se a estudos operacionais e podem ter duas direções:

- a) dirigidas a avaliar a eficácia, eficiência e efetividade de algo (atividades curriculares, tecnologia educacional) e chamados, também, de pesquisas operacionais avaliativas; e
- b) destinadas a submeter à prova alguma tecnologia de prestação de serviços, na área de formação de pessoal ou na administração de um dado sistema, tais como: novas modalidades ou enfoques, procedimentos, normas, técnicas para determinar posteriormente sua efetividade e decidir sobre sua implementação.

Tal tipo de pesquisa apresenta como resultado a análise avaliativa das ações que estão sendo realizadas, oferecendo subsídios para a introdução de novas modalidades de ação ou para a realização de inovações nas ações já existentes.

A construção da metodologia, que se inicia quando se define o desenho e o tipo de pesquisa que se pretende realizar, consolida-se quando o pesquisador delimita quantas e quais serão as

unidades de informação que subsidiarão a exploração do problema e como serão tratadas as informações.

Essas questões, que dizem respeito à amostra, coleta de dados e tratamento e análise do material, conformam os próximos capítulos.

Para fins de ilustração e com base em Canales, Alvarado e Pineda (2002), segue o quadro com o comparativo dos tipos de pesquisa mais comuns, levando-se em consideração o conceito, as modalidades de estudo e alcance (Figura 21) e as categorias de análise, as características e as conclusões atinentes a cada um (Figura 22).

Tipos	Conceito	Modalidades de estudos	Alcance
Descritiva	Voltada à determinação de "como é" ou "como está" a situação das variáveis que deverão ser pesquisadas em uma população.	Históricos - longitudinais Estudos de prevalência (descritivos) – seccionais.	- Primeiro passo para hipóteses explicativas; - subsídio para outras pesquisas.
Analítica	Pretende a determinação de qual é a causa ou fator de risco associado a um dado fenômeno, ou qual é o efeito dessa causa ou "fator de risco".	Transversais – apesar de oferecerem panorama momentâneo, se suportam em pressupostos ou hipóteses teóricas ou empíricas anteriores Coorte - que parte exposta a uma causa ou variável condicionante apresenta determinado resultado. (2 grupos - um de expostos e um de não expostos - são seguidos por um período de tempo para ver se há o surgimento do fenômeno)- prospectivos. Caso-controle - é aquele em que se deseja conhecer que parte da população que apresentou determinado problema de saúde ou fenômeno esteve exposta à causa ou fator associado. Ao contrário do coorte, se inicia a partir de casos identificados – retrospectivos.	Valida ou rejeita hipóteses ou pressupostos e dá base para estudos experimentais
Experimental	Utilizada em estudos clínicos ou biomédicos, caracterizam-se pela introdução e manipulação do fator causal ou de risco para a determinação posterior do efeito. Semelhante ao caso-controle, sendo que o fator interveniente é introduzido pelo pesquisador.	Ensaio clínico ou estudos experimentais - introduz-se ou suprime-se o fator suspeito ou o que se deseja medir no grupo "experimental" e isenta-se o grupo "teste". Medem-se, após um tempo determinado, a mudança e o efeito produzidos.	Conclui sobre causalidade, identificando os determinantes de um dado fenômeno.
Avaliativa	- dirigida e avaliar a eficácia, eficiência e efetividade de algo (ações de saúde, atividades curriculares etc) e são chamadas de pesquisas operacionais avaliativas; - destinada a submeter à prova alguma tecnologia de prestação de serviços tais como: novas modalidades ou enfoques, procedimentos, normas, para posteriormente decidir sobre sua implantação.	Pode-se lançar mão de pesquisas de desenho transversal, caso-controle, dependendo do objeto avaliado. Pesquisa-ação – desenvolve novas habilidades ou novos métodos, buscando uma ação deliberada com vistas à mudança no mundo real; semelhante ao caso-controle, quanto ao tipo de acompanhamento, pois baseia-se na comparação com outro método ou aquilo estabelecido como ideal.	Oferece subsídios para a introdução de novas modalidades de ação ou para a realização nas ações já existentes

Figura 21 – Quadro comparativo das diferentes tipologias de pesquisa segundo conceito, modalidades de estudo e alcance

Tipos	Categorias de análise	Características	Conclusões
Descritiva	Tempo lugar atributos físicos - cor, atributos pessoais: fenotípicos, sociais, comportamentais, etc.	Alto poder descritivo Baixo poder analítico Excelente validade interna Baixa validade externa	Apresenta dados ou fenômenos - como é, como está.
Analítica	Idem	Transversais ou seccionais - bom poder descritivo e de análise. Coorte - alto poder analítico, simplicidade de desenho e análise e indicador direto de risco relativo. Caso-controle - alto potencial analítico; ajusta-se ao estudo de fenômenos raros. Boa validade interna e relativa validade externa.	Oferece indicações de associações entre causa e efeito e nunca de causalidade; em termos estatísticos pode-se, no máximo, estabelecer que a causa suspeita e o efeito estão associados dentro de um nível aceitável de significância; como, porque (indicativo).
Experimental	Relações de causa e efeito - fator causal ou de risco para um determinado efeito.	Excelente na avaliação de causalidade. Requer maiores cuidados éticos. Elevada validade interna e externa.	É possível dizer-se que, mantendo-se controladas sob valor constante as outras variáveis que poderiam interferir, a variação de X implica variação de Y ou que X é causa de Y.
Avaliativa	Geralmente analisa-se o alcance dos objetivos estabelecidos por um programa, serviço, tecnologia, etc.	Validade interna muito boa e restrita validade externa.	Oferece dados que subsidiam a manutenção, alteração ou extinção de uma dada ação.

Figura 22 – Quadro comparativo das diferentes tipologias de pesquisa segundo categorias de análise, características e conclusões

11.2.3 Quanto ao objeto ou local de realização

Quando se trata do objeto ou local de realização as pesquisas classificam-se em: pesquisa de dados secundários, pesquisa de dados primários e pesquisa de laboratório (bancada).

As pesquisas de **dados secundários**, denominadas de bibliográfica ou documental, utiliza fontes ou documentos escritos, registrados.

As investigações científicas que lançam mão de **dados primários** são geralmente denominadas de pesquisa de campo, visto que a coleta de dados se dá na própria realidade.

As **pesquisas de laboratório** são assim denominadas quando o universo pesquisado é posto em ambiente ou situação provocada e artificial.

Existem pesquisas que conjugam duas ou mais dessas possibilidades.

11.2.4 Quanto ao tempo de coleta das informações

Em termos do tempo coberto pela pesquisa, há duas modalidades de pesquisa: as de corte **transversal**, ou seccionais, e as **longitudinais** que podem ser retrospectivas ou prospectivas. Há estreita correlação entre esta classificação e os desenhos de pesquisa epidemiológica.

11.2.5 Pesquisas epidemiológicas

Quando se trata de pesquisas epidemiológicas, há classificações específicas e consagradas, cuja síntese, adaptada de Almeida Filho e Rouquayrol (2003), Pereira (2008) e Medronho (2009) compõe a figura 23.

Tipo operativo	Posição do investigador	Referência temporal	Denominação corrente
AGREGADO	OBSERVACIONAL	Transversal	Estudos ecológicos
		Longitudinal	Estudos de tendências ou séries temporais
	INTERVENÇÃO	Longitudinal	Ensaio comunitários
INDIVIDUADO	OBSERVACIONAL	Transversal	Inquéritos ou surveys
		Longitudinal	Estudos prospectivos (coorte) Estudos retrospectivos (caso-controle)
	INTERVENÇÃO	Longitudinal	Ensaio clínicos . etapa 1 (cobaias animais ou in vitro) . etapa 2 fase 1 – (20 a 100 sujeitos → segurança e tolerância) fase 2 – (100 a 200 sujeitos → método de administração do tratamento) fase 3 – (500 a 1500) → comparação com outros tratamentos [casos e controles] fase 4 – estudos posteriores à comercialização → efeitos a longo prazo)

Figura 23 – Tipologia de desenhos de investigação em epidemiologia

Fonte: Almeida Filho e Rouquayrol (2003).

REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, N.; ROUQUAYROL, Z. Fundamentos metodológicos da epidemiologia. In: ROUQUAYROL, Z.; ALMEIDA FILHO, N. (Org.). **Epidemiologia e saúde**. 6. ed. São Paulo: Medsi, 2003.

BRYMAN, A. **Quantity and quality in social research**. London: Unwin Hyman, 1988.

CANALES, F. H.; ALVARADO, E.; PINEDA, E. **Metodología de la investigación**: manual para el desarrollo de personal de salud. México: Limusa-Norrega, 2002.

DEMO, P. **Pesquisa**: princípio científico e educativo. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

DENZIN, N.; LINCOLN, Y. S. (Org.). O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. 2.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006.

DENZIN, N. **The research act**. Chicago: Aldine Publishing Company, 1970.

GRANGER, G. G. **Por um conhecimento filosófico**. Campinas: Papyrus, 1989.

MEDRONHO, R. A. (Org.). **Epidemiologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 24. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

MINAYO, M. C. S.; ASSIS, S. G.; SOUZA, E. R. (Org.). **Avaliação por triangulação de métodos**: abordagem de programas sociais. 2. reimp. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008.

PATTON, M. Q. **Qualitative research and evaluation methods**. Newbury Park: SAGE Publications, 2001.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

SALVADOR, A. D. **Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica**. Porto Alegre: Sulina, 1987.

TANAKA, O. Y; MELO, C. **Avaliação de programas de saúde do adolescente**. São Paulo: Edusp/Opas/OMS 2001.

12 POPULAÇÃO E AMOSTRA



Figura 24 – Amostra: parte representativa do todo

Quando se toma a decisão por fazer uma pesquisa científica depara-se com a necessidade de tomar como base para a referida tarefa dados e informações.

Estes dados podem ser chamados de:

- a) primários - coletados em função da própria pesquisa; o próprio pesquisador produz o conjunto de informações que vai subsidiar a pesquisa;
- b) secundários - quando o pesquisador utiliza-se de informações já coletadas (registros, prontuários, relatórios, etc.).

Seja qual for a situação, as estatísticas geralmente estão presentes, principalmente porque existe uma quantidade muito grande de informações e é preciso que se trabalhe com apenas uma parte delas.

Seguem algumas considerações sobre população e amostra (MASSAD et al., 2004).

População - todo o conjunto de indivíduos ou objetos que possuam ao menos uma característica comum observável. Esse termo pode-se referir aos próprios indivíduos ou às características observáveis que tais indivíduos possuem. Por exemplo: ao se estudar um grupo de coelhos que são alimentados com uma certa ração, a palavra população serve para descrever: a) grupo de coelhos ou b) conjunto de números correspondente aos pesos dos coelhos. A característica observável pode ser uma medição, um atributo qualitativo, um índice etc. (cor dos olhos, taxa de mortalidade, estatura, peso).

Existem dois tipos de população que merecem ser diferenciados:

- a) infinita - o conjunto dos números reais; e

12.1 Considerações gerais

A estatística é uma área do conhecimento que está interessada nos métodos científicos para coleta, organização, resumo, apresentação e análise de dados, bem como na obtenção de conclusões válidas e na tomada de decisões razoáveis, baseadas em tais análises (VIEIRA, 2008). Trata, portanto, das propriedades numéricas das populações.

b) finita - os alunos de uma turma, as ruas de uma cidade, etc.

Vieira (2008) diz que quando são coletadas informações de toda a população, diz-se que foi feito um **recenseamento**. Censo, então, é o conjunto de dados obtidos através de recenseamento.

Se uma população é infinita ou finita, mas muito grande, quase sempre é impossível observar uma população como um todo e, em vez de examinar a totalidade do grupo, examina-se uma pequena parte dele (**amostra**), obtida de acordo com as técnicas de amostragem.

Amostra, segundo Vieira (2008), é todo subconjunto não vazio e com menor número de elementos do que a população.

Amostragem consiste no seguimento de um método, de um procedimento tal que, ao escolher um grupo pequeno de uma população (amostra), se possa ter um grau de probabilidade de que esse pequeno grupo efetivamente possua as características do universo e da população que se pretende estudar.

A importância que se dá à questão da definição da amostra deve-se ao fato de que, se uma amostra é representativa de uma população, pode-se inferir de sua análise importantes conclusões sobre a referida população.

Os diagnósticos de laboratório sobre o estado de saúde são feitos com apenas algumas gotas ou poucos ml de sangue. Esse processo fundamenta-se na certeza de que o sangue em circulação é homogêneo e que uma gota fornece praticamente a mesma informação do que qualquer outra. Entretanto, quando o material está longe de ser homogêneo, como geralmente acontece, o processo pelo qual a amostra é obtida torna-se crítico e o estudo das técnicas que assegurem amostras dignas de confiança é importante.

Três questões são fundamentais na teoria da amostragem:

- a) a determinação de quais indivíduos da população serão tomados → **QUEM**;
- b) a definição do tamanho amostral mais adequado, isto é, o número mínimo de indivíduos da população que deve ser escolhido para que a amostra seja representativa; → **QUANTOS**; e
- c) como fazer a escolha dessa amostra dentre a população → **QUAIS**.

12.2 Quem participa da pesquisa: critérios de inclusão e de exclusão

Ao se decidir por uma pesquisa, aponta-se com clareza o conjunto de indivíduos ou objetos que têm determinada(s) característica(s) e que, em razão dela, compõem um grupo. Assim são definidos os **critérios de inclusão** para a pesquisa.

Estabelecido quem participará da pesquisa, ou seja, quem se inclui, aponta-se que condições **excluem** alguns desses elementos, condições estas que, por determinadas características, proporcionam dificuldades ou vieses ao estudo.

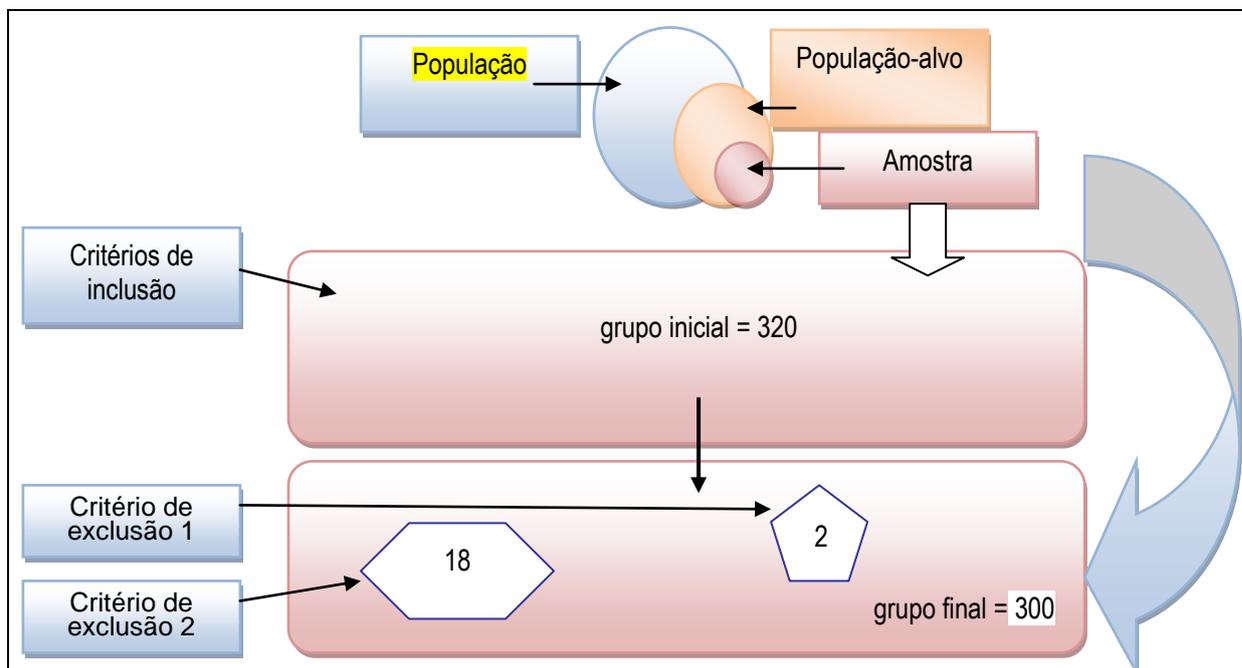


Figura 25 – Esquema ilustrativo da população participante de uma pesquisa

12.3 Quantos participam da pesquisa: tamanho da amostra, representatividade e estimativa de erro

Quando se realiza uma investigação científica qualquer envolvendo uma coleta de dados, instintivamente tem-se a noção de que a maior quantidade de dados, ou seja, a maior amostra, leva a um estudo mais preciso e confiável. De fato, sabe-se por intuição, que uma pesquisa com 1.000 pacientes é melhor do que um trabalho idêntico com apenas 100 pacientes, e que um terceiro, também idêntico, porém, com 10.000 pacientes, tende a ser melhor ainda do que os dois primeiros.

A questão passa a ser, então, a de como determinar qual o tamanho mínimo de uma amostra em uma dada investigação, de modo a saber, se, por exemplo, um estudo com 10 sujeitos já poderia ser satisfatório ou se seria necessária uma casuística maior.

Quando se quer determinar o tamanho mínimo de uma amostra, é preciso considerar um conjunto de princípios de probabilidade e estatística junto com as necessidades e preferências de pesquisa. Quando se desconhecem maiores informações sobre a prevalência do fenômeno investigado, é fundamental que sejam considerados dois aspectos: intervalo de confiança e margem de erro.

Em muitas pesquisas tem-se interesse em estimar uma determinada média ou proporção populacional. Para tal se estabelece uma margem de erro, que pode ser de 2%, 5% etc. e fixa-se o nível de confiança desejado, que pode ser de 95%, 99% etc., de acordo com a probabilidade de acerto que se deseja ter na estimação.

Isso significa que quando se estabelece uma margem de erro de 5% e se encontra que 82% dos sujeitos da amostra estudada deram a resposta X, pode-se assegurar que entre 77% e 87% da população-alvo pensa X. Se o intervalo de confiança é de 95%, pode-se afirmar, com 95% de certeza, que a constatação acima é verdadeira.

A próxima etapa, de fundamental importância, na pesquisa, é a determinação do tamanho da amostra, cujo cálculo, além da margem de erro e o nível de confiança fixado, depende diretamente da população ser finita ou infinita.

Para se determinar o tamanho amostral, para se estimar uma proporção, em referência à população e considerando diferentes níveis de confiança e margens de erro, segue-se o quadro abaixo, como exemplo, no qual a proporção estimada utilizada é de $p = 0,50$, o que provoca um aumento substancial na amostra. O parecer de um estatístico é fundamental nesta etapa.

População	Intervalo de confiança			
	95%		99%	
	Nível de erro		Nível de erro	
	0,5	0,2	0,5	0,2
50	44	49	47	49
100	80	96	87	98
150	108	141	123	145
200	132	185	154	191
250	152	227	182	236
300	169	267	207	280
500	217	414	286	446
750	254	572	353	636
1000	278	706	400	806
1500	306	923	461	1103
2000	322	1091	500	1351
2500	333	1175	526	1562
3000	341	1334	454	1743

Figura 26 – Cálculo amostral segundo nível de confiança e margem de erro

Fonte: Creative Research Systems (2008) [link](#)

12.4 Quais serão selecionados - técnicas de amostragem

Em referência à seleção da amostra, cuida-se para que ela seja, tanto quanto possível, representativa do universo de onde foi extraída. Embora seja consenso que qualquer subgrupo de uma

população constitui uma amostra, nem todos os subgrupos são representativos da população e tão pouco têm a mesma probabilidade de serem escolhidos. É por isso que se fala de amostras probabilísticas (os elementos são representativos da população) e de amostras não probabilísticas (JEKEL; KATZ; ELMORA 2005; MUKHOPADHYAY, 2000).

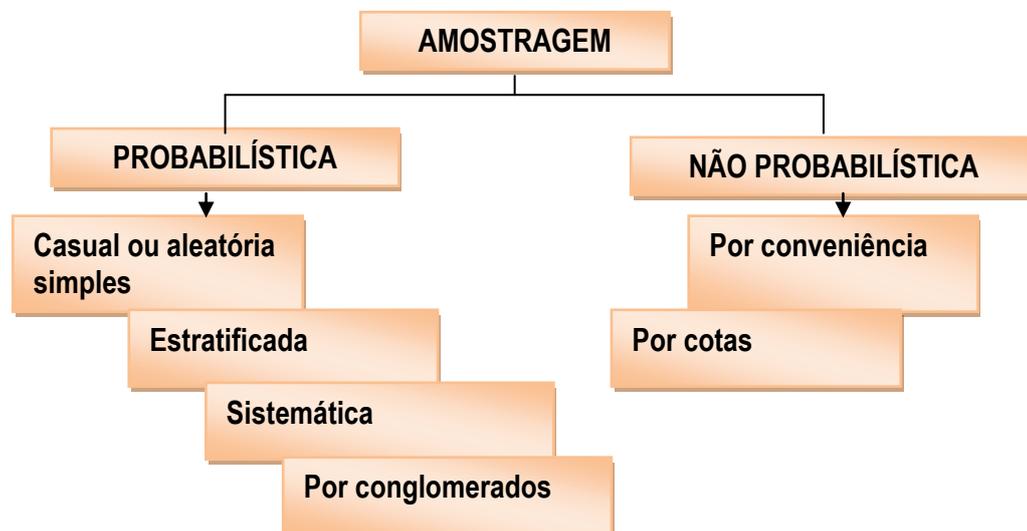


Figura 27 - Tipos de amostragem

12.4.1. Amostragem probabilística

Para que uma amostra seja aleatória, é requisito que todos e cada um dos elementos da população tenham a mesma probabilidade de ser selecionado.

Kerlinger (2002, p. 67) diz que amostragem "é o método que consiste em extrair uma parte de uma população ou universo, de tal forma que todas as amostras possíveis, de tamanho fixo, tenham a mesma probabilidade de ser selecionadas".

O mesmo autor reconhece que é difícil assegurar-se de que uma amostra escolhida ao acaso seja representativa ou típica da população da qual foi extraída, contudo, existem alguns critérios básicos que conferem ao pesquisador tal confiança.

12.4.1.1 Amostragem casual ou aleatória simples

É aquela em que todos os elementos de uma população têm a mesma probabilidade de ser escolhidos para a amostra ou de estar nela representados. A escolha requer prévia atribuição de números, de 1 a n , aos membros da população, sorteando-se, a seguir, por meio de um dispositivo aleatório, n elementos dessa população que compreenderão os elementos pertencentes à amostra.

Deve-se assim proceder:

- a) determinar o número que conformará a amostra;
- b) enumerar ou escrever o nome de todas as unidades que compõem o universo;
- c) anotar cada um dos números individualmente e em seqüência até completar o número que corresponde ao universo e colocá-los em um recipiente; e
- d) extrair uma a uma as unidades correspondentes à amostra.

12.4.1.2 Amostragem estratificada

Este termo provém da palavra "estrato" e se caracteriza pela subdivisão da população em subgrupos homogêneos ou estratos, tomando-se a percentagem dos participantes, por estrato (sexo, grupos etários, ocupações etc.). Tal técnica é vantajosa porque os desvios-padrão são menores em vista da maior homogeneidade dos estratos quando comparados com o conjunto de todos os estratos. Para selecionar as unidades amostrais de cada estrato, pode-se utilizar o sorteio ou a tabela de números aleatórios.

12.4.1.3 Amostragem sistemática

É utilizada quando não se consegue, pelo tamanho da população ou por outras circunstâncias, atribuir um número que possibilite o sorteio. Sendo n o tamanho da amostra desejada e N a população, define-se a quantidade $N/n=k$, à qual se dá o nome de intervalo de amostragem. Admitindo-se que K seja um número inteiro, faz-se então um sorteio entre os números de 1 a K ; o número obtido será chamado início casual. Tomemos como exemplo uma população com 1000 prontuários e se precisa retirar uma amostra de 100 prontuários; então, divide-se $1000/100 = 10$, logo $k=10$. Sorteia-se um número de 01 até k , ou seja: entre 1 e 10, por exemplo, 7. Então o prontuário n.º 7 será o primeiro, e a partir daí, seleciona-se 1 a cada 10, até completar os 100 elementos.

12.4.1.4 Amostragem por conglomerados

Este tipo de amostragem se utiliza quando não se dispõe de uma lista detalhada e enumerada de cada uma das unidades que conformam o universo e não seja possível elaborá-la. É assim denominada porque no lugar de escolher-se cada unidade, procede-se tomando os subgrupos ou conjuntos de unidades, a que chama-se de conglomerados. A população é subdividida em grupos menores (denominados conglomerados). Por exemplo: no caso de um bairro, escolhe-se, por sorteio

aleatório, um certo número de casas e nestas, examina-se a totalidade dos indivíduos (todos os membros da família, todos os alunos de uma escola etc.).

12.4.2. Amostragem não probabilística

Este tipo de amostragem não segue o processo aleatório, visto que não possui as características dos outros, nem pode considerar-se que a amostra seja representativa de uma população. Caracteriza-se pelo fato de que o pesquisador seleciona sua amostra seguindo alguns critérios identificados para a finalidade do estudo que interessa realizar.

Aplica-se a estudos experimentais ou estudos de casos e, especialmente, à pesquisa qualitativa, já que nestes se decide geralmente estudar alguns fenômenos em particular, sendo necessário que toda a amostra reúna as características que o pesquisador considera pertinentes para observar o fenômeno em estudo.

12.4.2.1 Amostra por conveniência

Também chamada intencional é aquela em que o pesquisador decide, de acordo com os seus objetivos, os elementos que comporão a amostra, considerando aquelas unidades supostamente típicas da população que deseja conhecer.

12.4.1.2 Amostra por cotas

O investigador seleciona a amostra considerando alguns fenômenos ou variáveis a estudar como: sexo, raça, religião etc. O passo inicial consiste em determinar a quantidade ou "cota" de sujeitos de estudo a serem incluídos e que possuem as características indicadas: um exemplo disto são algumas sondagens de opinião pública, nas quais os investigadores buscam as pessoas até cobrir a "cota" previamente fixada, sem preocuparem-se com áreas geográficas, zonas ou outro critério.

12.5 A questão da amostra nas abordagens qualitativas

Surge uma questão: se nas abordagens qualitativas os procedimentos são diferenciados, como fica a questão da amostra? Calcula-se da mesma forma que nas quantitativas?

Nas abordagens qualitativas, todas as pessoas integrantes do grupo alvo da pesquisa são reconhecidas como sujeitos que elaboram conhecimentos e produzem práticas adequadas para intervir nos problemas que identificam. Pressupõe-se, pois, que elas têm um conhecimento prático, de senso comum e representações que formam uma concepção de vida e orientam suas ações individuais.

A representatividade da amostra da pesquisa qualitativa difere da representatividade numérica. Quando se trabalha com qualidade, com significados, valores etc., busca-se a identificação de todos os atores sociais que têm vinculação significativa com o problema a ser investigado; elencar esses atores sociais é requisito fundamental. Cabe destacar que essa totalidade não é dada, é construída, devendo se ter a preocupação de contemplar todos os atores sociais envolvidos com a questão ficando a repetição das informações como indicativo da suficiência da amostra. O primordial, nesse tipo de abordagem, é a obtenção da lógica interna do que se quer avaliar, logo, a amostra deve possibilitar abranger o problema investigado em suas múltiplas dimensões.

Assim, não é redundante afirmar que cada entrevistado é uma aplicação particular da cultura do seu grupo social ou, em sentido amplo, cada sujeito é portador das tradições e valores de sua cultura; cada sujeito concretiza, sob mil formas possíveis, idéias e modos de comportamento implicitamente inerentes às estruturas ou às tradições de uma dada sociedade. Pessoas são sujeitos genéricos, pois na medida em que são considerados os conteúdos históricos que informam os indivíduos enquanto sujeitos sociais e que estes se encontram devidamente contextualizados, têm o poder de representar o grupo (MINAYO; SANCHES, 1993).

REFERÊNCIAS

- CREATIVE RESEARCH SYSTEMS. **Sample size calculator**, 2008. Disponível em: <<http://www.surveysystem.com/sscalc.htm>>. Acesso em: 15 jul. 2009.
- JEKEL, J. F.; KATZ, D. L.; ELMORE, J. G. **Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- KERLINGER, N. F. **Investigación del comportamiento: técnicas y metodología**. 4. ed. México: Interamericana, 2002.
- MASSAD, E.; MENEZES, R. X.; SILVEIRA, P. S. P.; ORTEGA, N. R. S. (Org.). **Métodos quantitativos em medicina**. São Paulo: Manole, 2004.
- MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo x qualitativo: oposição ou complementaridade. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 239-262, jul./set. 1993.
- MUKHOPADHYAY, N. **Probability and statistical inference**. New York: Maral Dekker, 2000.
- VIEIRA, S. **Introdução à bioestatística**. 4. ed. rev. São Paulo: Campus, 2008.

13 PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS



Tabela 3

Características dos estudos sobre o acesso aos serviços de saúde segundo o ano, local, revista, origem dos autores e uso de programa estatístico.

Artigo	Ano de publicação	Cidade, Estado	Revista	Origem dos autores	Programa estatístico
Mendonça-Sassi & Bica 17	2001	Rio Grande, Rio Grande do Sul*	Cad Saude Publica	Universidade Federal do Rio Grande	Access
Matox et al. 11	2001	Bambul, Minas Gerais	Cad Saude Publica	Universidade Federal de Minas Gerais	Stata
Barros & Bertoldi 12	2002	Pelotas, Rio Grande do Sul*	Cienc Saude Coletiva	Universidade Federal de Pelotas	Stata
Pfeifer et al. 14	2002	Rio de Janeiro, Rio de Janeiro**	Cienc Saude Coletiva	Universidade Federal do Rio de Janeiro	SUDAAN
Sawyer et al. 16	2002	Belo Horizonte, Minas Gerais*	Cienc Saude Coletiva	Universidade Federal de Minas Gerais	**
Lima et al. 18	2002	Rio de Janeiro, Rio de Janeiro**	Saude Debate	Escola Nacional de Saude Publica	-
Almeida et al. 17	2002	Rio de Janeiro, Rio de Janeiro**	Saude Debate	Escola Nacional de Saude Publica	-
Neri & Soares 15	2002	Rio de Janeiro, Rio de Janeiro**	Cad Saude Publica	Fundacao Getulio Vargas	**
Matox et al. 12	2002	Bambul, Minas Gerais	Rev Saude Publica	Fundacao Oswaldo Cruz	Stata
Mendonça-Sassi et al. 11	2003	Rio Grande, Rio Grande do Sul	Rev Saude Publica	Universidade Federal do Rio Grande	Epi Info e Stata
Ramos & Lima 14	2003	Porto Alegre, Rio Grande do Sul	Cad Saude Publica	Secretaria Municipal de Saude do Rio Grande	Stata
Lima-Costa et al. 18	2003	Belo Horizonte, Minas Gerais*	Cad Saude Publica	Universidade Federal de Minas Gerais	Stata
Azeis et al. 13	2003	Ferre de Santana, Bahia	Cienc Saude Coletiva	Universidade Estadual de Ferre de Santana	-
Mendonça-Sassi & Bica 16	2003	Rio Grande, Rio Grande do Sul	Cad Saude Publica	Universidade Federal de Pelotas	Epi Info
Bos & Bos 10	2004	Porto Alegre, Rio Grande do Sul**	Rev Saude Publica	Tuolum College, Estados Unidos	**

* Estudos que utilizaram dados secundários. O local representa apenas a origem institucional dos autores.

** Estudo que apresentou análise estatística, porém não citou o programa utilizado.

Figura 28 – Multiplicidade de fontes de dados

Como parte do desenho metodológico é necessário determinar os procedimentos ou instrumentos de coleta de dados que se utilizarão. A esta etapa deve-se dar a devida importância visto que a elaboração de um bom instrumento determina, em grande medida, a qualidade da informação, sendo esta a base para as etapas subsequentes (CANALES; ALVARADO; PINEDA, 2002).

A escolha da técnica ou procedimento a ser utilizado para a obtenção de informações essenciais a respeito do problema relaciona-se diretamente aos objetivos da pesquisa e ao tipo de abordagem que o pesquisador se propõe a fazer, seja ela qualitativa ou quantitativa. Em referência à pesquisa qualitativa, Bauer e Gaskell (2010) elaboraram um manual prático que contém uma gama de procedimentos/técnicas/métodos de coleta de dados.

Com a utilização muito freqüente da triangulação, a adoção de mais de um instrumento ou de uma técnica, torna-se cada vez mais difícil particularizar a aplicabilidade dos instrumentos.

13.1 Fontes secundárias de dados

A atividade humana quase sempre deixa vestígios, sejam eles mudos (objetos), sonoros (fitas, discos), visuais (desenhos, filmes, fotos) ou escritos (inscrições, textos, dados, relatórios). Assim, quando o pesquisador opta pela coleta de dados em fontes já existentes, decide pela análise documental, ou seja, aquela que pode ser feita em toda a fonte de informação já existente à qual um

Sabe-se que, para a realização de uma pesquisa, é de fundamental importância que se promova o confronto entre os dados, as evidências, as informações disponíveis sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele.

É evidente que os fatos, os dados, nem sempre se revelam gratuita e diretamente aos olhos do pesquisador, sendo necessário que ele lance mão de instrumentos com vistas à apreensão da realidade.

pesquisador pode ter acesso. Na área da saúde destacam-se os sistemas de informações, bases de dados, relatórios e registros sistematizados, incluindo prontuários.

A análise documental possui a vantagem de utilizar os dados que já se encontram catalogados e, muitas vezes, consolidados. A grande desvantagem é que não se pode confiar na fidelidade dos registros, sujeitos a erros e omissões.

Os sistemas de informação em saúde oficiais, em nível nacional, podem ser consultados por meio do acesso ao Datasus, disponível no endereço <http://w3.datasus.gov.br/datasus/index.php?area=02>, que disponibiliza, dentre outros itens, informações em saúde (indicadores de saúde, assistência à saúde, rede assistencial, dados epidemiológicos e morbidade, estatísticas vitais – mortalidade e nascidos vivos, informações demográficas e socioeconômicas e sobre saúde suplementar) e bases de dados ou consultando os cadernos de informação em saúde, cujo acesso pode ser feito por meio do endereço: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/cadernosmap.htm>.

13.2 Fontes primárias de dados

Quando, pela natureza da pesquisa e em decorrência dos seus objetivos, o pesquisador precisa coletar dados diretamente dos indivíduos nela incluídos, é necessário que dentre a multiplicidade de instrumentos e técnicas o pesquisador selecione o que melhor atende às suas necessidades. Dentre as possibilidades mais utilizadas encontram-se: questionário, formulário, entrevista, observação, história de vida, grupo focal e estudo de caso, que se encontram detalhadas a seguir.

13.2.1 Questionário

O questionário é uma técnica muito comum de obtenção de dados. Compõe-se de um conjunto organizado de questões (abertas, fechadas e/ou mistas), construído a partir dos objetivos e variáveis constantes do projeto, que é preenchido pelo entrevistado.

É enviado ou entregue ao informante, via correio ou portador. As limitações do questionário se dão exatamente no aspecto referente à sua devolução que, geralmente, não supera 40% do total de instrumentos remetidos e no fato de não poder ser aplicável a pessoas não alfabetizadas.

Para a elaboração de um questionário, alguns aspectos fundamentais devem ser considerados. Os mais importantes são:

- a) apresentação do questionário - considerando que o questionário é respondido pelo informante sem a presença do investigador, merece particular atenção a questão da

apresentação do material do instrumento. Cuidados especiais deverão ser tomados com relação a:

- introdução do questionário - deve ser apresentada em tipos gráficos diferentes, que a destaquem, podendo ser incluída no início do corpo do questionário ou destacada em uma folha em separado. Deve conter informações acerca da entidade/instituição que está patrocinando a pesquisa e as razões que determinaram sua realização, bem como destacar a importância das respostas do interrogado e enfatizar o anonimato do informante e o sigilo da informação;
 - apresentação gráfica - tipo de papel e de letra, espaçamento, apresentação dos quadros a preencher e espaços a assinalar, etc.;
 - instruções para o preenchimento - deve-se precisar todas as informações necessárias ao preenchimento correto das questões;
- b) a formulação de perguntas - é recomendável que os questionários sejam previamente testados pois se poderá avaliar as perguntas quanto à sua necessidade, acessibilidade do seu conteúdo, clareza de redação, objetividade, imparcialidade, concisão, especificidade e ordenação das mesmas no corpo do questionário;
- c) conteúdo da pergunta - a categorização do conteúdo das perguntas decorre muito mais da conveniência do que do rigor científico. Elas podem se referir a fatos, crenças, sentimentos, padrões de comportamento etc.; e
- d) a forma de responder às perguntas que podem exigir diferentes tipos de respostas:
- abertas - aquelas construídas com as próprias palavras do interrogado, sem restrições. Comportam dificuldades quanto à tabulação e análise.

Exemplo:

Qual a sua opinião sobre o atendimento médico que é oferecido no Centro de Saúde do seu bairro?

- fechadas - as respostas possíveis encontram-se distribuídas num elenco de alternativas, podendo ser dicotômicas ou de múltipla escolha.

Exemplos:

A senhora faz uso de algum método contraceptivo?

SIM

NÃO

Qual o seu estado civil?

solteiro

casado/com companheiro

viúvo

separado

- mistas - junção das duas formas anteriores.

Exemplo:

A senhora utiliza o serviço público de saúde? () NÃO () SIM Por quê? _____

- escala (tipo Likert) – é uma escala de respostas gradativas sendo as mais comumente usadas as de ocorrência (**sempre, geralmente, às vezes, raramente, nunca**), de opinião (**concordo totalmente, concordo parcialmente, não concordo/nem discordo, discordo parcialmente e discordo totalmente**), de apreciação geral (**ótimo, bom, regular, ruim, péssimo**) ou em relação ao grau de satisfação (**totalmente satisfeito, parcialmente satisfeito, parcialmente insatisfeito, totalmente insatisfeito**).

Você participa do processo de tomada de decisões no seu serviço? 1 nunca 2 raramente 3 mais ou menos 4 freqüentemente 5 sempre OU Até que ponto você se sente satisfeito com seu salário? 1 muito insatisfeito 2 insatisfeito 3 indiferente 4 satisfeito 5 muito satisfeito

- d) número de perguntas - este aspecto está ligado diretamente ao alcance dos objetivos e deve estar em sintonia com o interesse que pode ter o tema para a clientela a que se destina. Recomenda-se, contudo, que por mais interessante que seja o tema, o número de perguntas não ultrapasse 30 ou que o questionário não exija mais do que 20 minutos para ser respondido.

O uso de questionário aplica-se a pesquisas descritivas, analíticas e avaliativas.

13.2.2 Formulário

Instrumento destinado ao levantamento de informações, o formulário consiste em uma lista informal, catálogo ou inventário, destinado a coleta de dados resultantes de observações ou interrogações, cujo preenchimento é feito pelo próprio investigador.

A construção de um formulário comporta itens e perguntas simples e complexas, pois a presença do investigador permite o esclarecimento das dúvidas e o ajuste do instrumento à compreensão do informante.

É recomendável que as questões do formulário sejam formuladas de tal modo que permitam o registro rápido e simples da resposta, podendo-se optar por alternativas de resposta, bastando que se assinale a que corresponde a cada caso.

Deve-se evitar a justaposição de perguntas ou itens, mesmo nos casos em que sejam complementares.

Exemplos:

O senhor lê jornais?	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim
Com que frequência?	<input type="checkbox"/> diariamente	<input type="checkbox"/> uma vez por semana
	<input type="checkbox"/> menos que uma vez por semana	<input type="checkbox"/> não lê

Aplica-se o formulário para a coleta de dados definidos, concretos, quantitativos e objetivos, sendo adequado para modalidades de pesquisa tais como: censos, inquéritos domiciliares, pesquisas descritivas.

13.2.3 Entrevista

Técnica individual ou coletiva em que o investigador formula uma pergunta introdutória ou lhe sugere temas, com o objetivo de obter dados que interessam à investigação. Inicia-se a entrevista fazendo-se a apresentação do entrevistador, expondo-se os motivos da investigação, justificando-se a escolha do(s) entrevistado(s) e informando-se o conteúdo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), ressaltando a garantia do anonimato. Quanto à sua estrutura pode ser:

- a) não estruturada – as informações são obtidas a partir do livre discurso do entrevistado, que tem como ponto de partida uma questão previamente delineada pelo entrevistador. Distingue-se da simples conversação porque objetiva a obtenção de uma visão geral do problema pesquisado e de alguns aspectos da personalidade do entrevistado;
- b) focalizada - é tão livre quanto a anterior mas enfoca um tema específico sendo, de certo modo, conduzida;
- c) semi-estruturada - de modo geral as perguntas possuem um certo grau de estruturação e são formuladas da mesma forma quanto aos detalhes da descrição; e

- d) estruturada - desenvolve-se a partir de uma relação fixa de perguntas, cujas ordem e redação permanecem invariáveis para todos os entrevistados. Esta categoria de entrevista recebe a denominação de formulário, já vista anteriormente.

O planejamento da entrevista requer atenção especial para três aspectos fundamentais:

- a) o entrevistador - o treinamento do entrevistador é essencial para se evitar vieses na coleta dos dados. Além da extrema habilidade para lidar com as pessoas e com o instrumento, o entrevistador deve se identificar com o objeto de estudo. A entrevista ultrapassa os limites da técnica e sua eficácia depende, em grande parte, das qualidades e habilidades do entrevistador;
- b) a condução da entrevista - independentemente da habilidade e qualificação do entrevistador, é fundamental que haja um contato inicial, informal, com vistas ao estabelecimento do *rapport*. Recomendação especial é feita quanto à neutralidade do entrevistador; e
- c) o registro - existem duas possibilidades: a anotação e/ou a gravação direta.

É recomendável que as perguntas não contenham formulações duvidosas, sejam curtas e claras, devendo, cada uma delas, referir-se a apenas um objeto ou fato.

Como na entrevista busca-se informação, esclarecimento e aprofundamento, não se pode esquecer de que cada questão que se levanta deve relacionar-se com o objeto, permitir a ampliação e aprofundamento da comunicação e contribuir para que se possa apreender a lógica do fenômeno investigado.

Embora não haja um tempo estabelecido para a duração da entrevista, ela geralmente se dá no intervalo entre 45 a 90 minutos.

A entrevista pode ser aplicada a quase todos os segmentos da população, constituindo-se em excelente oportunidade para o entrevistador apreender não só o que diz o entrevistado, mas, também, como o diz, possibilitando a apreensão de importantes aspectos subjacentes.

Cabe lembrar que, ao optar pela entrevista, o pesquisador estará escolhendo uma das técnicas de coleta de dados mais dispendiosas com relação aos custos, tempo e investimento.

13.2.4 Observação

Em termos metodológicos a observação casual difere da observação como técnica, porque esta última necessita de planejamento e aplica-se quando se pretende a descrição precisa dos fenômenos.

A observação consiste no registro sistemático, válido e confiável de comportamentos manifestos e requer um planejamento detalhado, sendo necessário que se delimite claramente o que deve ser observado.

Definido o foco da investigação cabem as decisões sobre como a técnica deve ser utilizada, sendo primordiais os cuidados quanto ao grau de participação do observador, o conteúdo e o registro das observações, que são detalhados a seguir.

13.2.4.1 Grau de participação do observador

Junker (1971) situa o grau de participação em quatro níveis:

- a) participante total - o observador não revela ao grupo sua verdadeira identidade de pesquisador, nem o propósito do estudo. Busca tornar-se membro do grupo para se aproximar o máximo possível da "perspectiva dos participantes". Nesse papel o pesquisador fica com acesso limitado às relações estabelecidas fora do grupo e depara-se, ainda, com as questões éticas de tal procedimento, implícitas no papel de "fingir" algo que não é;
- b) participante como observador - o observador não oculta totalmente seu papel, revelando apenas parte do que pretende. Por exemplo: ao explicar os objetivos de seu trabalho para a equipe de uma escola, o pesquisador pode enfatizar que centrará a observação nos comportamentos dos alunos, embora pretenda, também, focalizar o grupo de técnicos ou os próprios professores. Isto se deve ao cuidado que se faz necessário para que não sejam provocadas alterações no grupo observado. Neste caso as questões éticas também são objeto de preocupação;
- c) observador como participante - a identidade do observador e os objetivos do estudo são revelados ao grupo pesquisado, desde o início. Nessa posição, o pesquisador pode ter acesso a uma gama de informações, até mesmo confidenciais, pedindo a cooperação do grupo. Contudo, terá que aceitar o controle do grupo sobre o que será ou não tornado público pela pesquisa; e
- d) observador total - o pesquisador não interage com o grupo observado. Pode desenvolver sua atividade de observação sem ser visto, ficando oculto (parede espelhada) ou pode estar na presença o grupo sem estabelecer relações interpessoais. Mais uma vez há que se considerar as questões éticas envolvidas na obtenção de informações sem a concordância do grupo observado.

13.2.4.2 Conteúdo das observações

O conteúdo das observações envolve uma parte descritiva e uma reflexiva. A primeira compreende o registro detalhado das ocorrências do fenômeno, acontecimento ou aspecto em que se está interessado, em um período de tempo suficiente para que haja a apreensão das características essenciais. Os conteúdos dizem respeito a:

- a) sujeitos - quem são, quantos são, como se relacionam, como são, etc.;
- b) eventos - (fenômeno, acontecimento ou aspecto) - o que são, o que ocorre, como ocorre, o que ou quem está envolvido, como se dá esse envolvimento e em que grau;
- c) ambiente - onde as pessoas ou eventos se situam, características do local, com que sistema social pode ser identificado, etc.; e
- d) comportamento social - o que ocorre em termos sociais, relativamente às pessoas ou eventos observados.

13.2.4.3 Registro das observações

Quanto mais próximo do momento da observação é feita a anotação, maior sua fidedignidade. Isso, contudo, depende do papel do observador e de suas relações com o grupo observado. No que diz respeito à forma de registrar os dados, é aconselhável que, ao iniciar cada registro, sejam indicados: data, hora, local e período da observação, deixando uma margem na folha de registro para a codificação ou para observações gerais, o que facilita a organização e a análise dos dados. Cada nova situação deve ser registrada em novo parágrafo.

Com referência ao tipo de material adequado para o registro, podem ser utilizadas folhas de papel pequenas (dificulta a percepção do observado), fichas (facilita o arquivamento) e folhas (facilmente classificáveis), ficando a escolha a critério do observador, conforme suas necessidades e objetivos.

Quanto à sua aplicabilidade, a observação pode servir a diferentes objetivos ou tipos de pesquisa podendo ser utilizado como instrumento:

- a) exploratório - possibilitando a obtenção de dados que serão verificados posteriormente por outras técnicas;
- b) suplementar - auxiliando na interpretação de resultados obtidos por outras técnicas; e
- c) básico - permitindo a coleta de dados em estudos destinados à obtenção de descrições exatas de situações submetidas à verificação de hipóteses causais.

Configura-se, portanto, como um dos principais instrumentos de investigação, sendo indispensável para pesquisas que não podem prescindir da experiência direta.

13.2.5 História de vida

Instrumento de pesquisa que privilegia a coleta de informações contidas na vida pessoal de um ou vários informantes, valorizando a oralidade, as vidas ocultas, o testemunho vivo de épocas ou períodos históricos.

Compreende os documentos biográficos e autobiográficos já escritos ou aqueles colhidos diretamente pelo pesquisador junto ao pesquisado, resultantes de livre reconstrução de sua vida e, ainda, os documentos que lançam luz sobre a vida de um grupo ou instituição.

Quanto à maneira de se obter uma história de vida, considerando que ela deva ser espontânea e reveladora, muito cuidado deve-se tomar quanto à neutralidade na ocasião da coleta dos dados e à imparcialidade quando da análise dos mesmos.

Cuidado especial deve-se ter quando da análise de documentos já escritos, visto que podem conter histórias de vida que recobrem todo o conjunto da experiência vivida por uma pessoa, grupo ou instituição ou aquelas consideradas tópicas e que dão ênfase a determinada etapa ou setor da vida pessoal ou de uma organização.

Constitui-se em técnica de coleta de dados que busca o relato fiel da experiência e interpretação por parte do sujeito do mundo no qual vive. Considera todos os fatos ou acontecimentos importantes, ajustando o que parece real com as evidências para que a honestidade seja assegurada.

O enfoque se dá nos temas de interesse da pesquisa (roteiro) e tenta-se fazer com que a história contada acompanhe os assuntos dos registros oficiais e os materiais fornecidos por outras pessoas familiarizadas com os indivíduos, acontecimentos e lugares descritos.

Dá-se muita importância às interpretações que as pessoas fazem de sua própria experiência como explicação para o comportamento. Mais do que qualquer outra técnica, dá um sentido à noção de processo.

É importante destacar que a história de vida não é um depoimento e sim um conjunto de depoimentos.

Requer a elaboração de um **roteiro** (flexível) que incorpora a problemática a ser investigada e os temas a serem tratados estão listados.

É necessária a construção de uma **ficha do informante** contendo dados pessoais como: idade, sexo, estado civil, cor, nacionalidade, naturalidade, região, ocupação atual e já exercida, e mais outros que sejam considerados necessários.

O pesquisador não pode prescindir do **diário da pesquisa**, constituído por um caderno de campo em que se registram as condições em que a entrevista se realizou, precisando onde, quando, o que ocorreu, e outros fatos. A importância do diário de campo reside no fato de que todo o estímulo físico, psicológico e social poderá alterar o encaminhamento do depoimento.

13.2.6 Grupo focal

É um grupo de discussão que reúne pessoas com características ou experiências similares para discutirem um tópico específico. É chamado de focal porque centra o foco da discussão em uma determinada área de interesse (não cobre um grande rol de questões) sobre o qual se explora um ou dois pontos, detalhadamente. É, ainda, focal porque os participantes geralmente possuem uma característica comum (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007). ([link](#))

O grupo focal propicia um ambiente no qual manifestações são encorajadas e nutridas e possui seis características ou fatores fundamentais: (1) pessoas (2) que possuem certas características comuns (sexo, idade, local de trabalho, tipo de atividade...), (3) reunidas em uma série de grupos e (4) que oferecem dados (5) de natureza qualitativa (6) em uma discussão focalizada (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007).

Cabe destacar que o grupo focal não se limita a uma entrevista coletiva na qual entrevistador faz perguntas ao grupo e os participantes, individualmente, oferecem respostas. No grupo focal os participantes falam uns para os outros sobre o tópico em questão, com oportunidade para concordarem ou discordarem.

É tipicamente composto por 7 a 10 participantes, que não devem se conhecer ou terem tido contato mínimo uns com os outros. Apesar de contar com um número plural de participantes, cada grupo focal é considerado uma unidade de informação. Para a exploração de um determinado tema, deve ser repetido várias vezes, com diferentes pessoas, sendo considerado o mínimo recomendável a realização de três grupos. Às vezes é necessária a realização de dezenas de grupos para o esgotamento da questão, sendo um indicador de que se alcançou o número necessário, o fato de que nenhum dado novo surja nas discussões.

Um dos elementos de destaque do grupo focal é que não há pressão para a obtenção de consenso e a atenção do moderador é focalizada em entender os processos de pensamento usados pelos participantes e como eles permeiam o assunto em discussão.

Cabe um destaque para os papéis dos entrevistadores que devem ser três e que atuam como:

- a) moderador – deve possuir como características: conhecimento adequado e habilidade em ouvir e liderar:

- cria um ambiente propício para que possam emergir diferentes percepções e pontos de vista;
 - administra conflitos e desvios;
 - explicita as regras (“todos devem falar porque não há resposta certa ou errada”); e
- b) observador – deve ser capaz de estabelecer um bom relacionamento com os participantes, ser paciente e flexível e ter excelente capacidade de observação.
- identifica as comunicações não verbais (gestos, sorrisos, mímica etc.);
 - faz anotações importantes;
 - observa as conversas paralelas; e
 - complementa com comentários.
- c) relator – a principal característica é a capacidade de síntese lógica e coerente.
- redige o que ocorre durante todo o processo de coleta de dados, fazendo um sumário da fala de cada participante, incluindo as intervenções do moderador.

O grupo focal é um procedimento que favorece a obtenção de muitas informações, de modo rápido e a custo baixo e que permite apreender atitudes e opiniões a respeito de questões simples. Sua maior limitação é que tem restrito valor na exploração de comportamentos individuais complexos (para isto se prestam as entrevistas individuais).

13.2.6.1 Operacionalização do grupo focal

Três momentos caracterizam o grupo focal:

a) antes da reunião do grupo

- preparam-se as questões;
- prepara-se a equipe;
- organiza-se o local; e
- faz-se contato com os participantes, para a organização dos diversos grupos.

b) durante o grupo - o clima deve ser agradável, informal, mas os participantes precisam sentir que há planejamento. O moderador:

- apresenta-se e apresenta os pesquisadores;
- explica os diferentes papéis da equipe de pesquisadores;
- expõe porque os participantes foram escolhidos e inclui a importância da sua contribuição para a pesquisa;
- assegura ao grupo que a confidencialidade e o anonimato serão mantidos;

- explica que será usado gravador (ou outro equipamento) apenas para propiciar que seja lembrado o conteúdo da discussão;
- explica o trabalho, detalhando que: a discussão se dará em torno de uma determinada questão, terá duração de cerca de uma hora e trinta minutos, cada pessoa pode falar sem ser interrompido e em determinadas situações poderá haver interrupção por parte do observador para que este veja alguma questão com o moderador; devem ser evitadas as discussões paralelas; **todos** devem emitir sua opinião;
- propicia a auto-apresentação de cada elemento do grupo de participantes;
- começa a sessão com uma questão que é colocada para todos os participantes;
- segue a seqüência das questões, exatamente como foi planejado, mesmo que tenham que ser feitas de outra forma. Se for necessário modificar o roteiro, o moderador deve consultar o grupo de pesquisadores;
- após a última questão ser formulada e adequadamente explorada pelo grupo, explica aos participantes que a discussão está formalmente encerrada; e
- agradece a participação e permite que os participantes possam conversar informalmente, caso queiram.

c) depois da reunião do grupo:

- é apresentada a síntese, pelo relator, para que seu conteúdo seja validado pelos participantes.

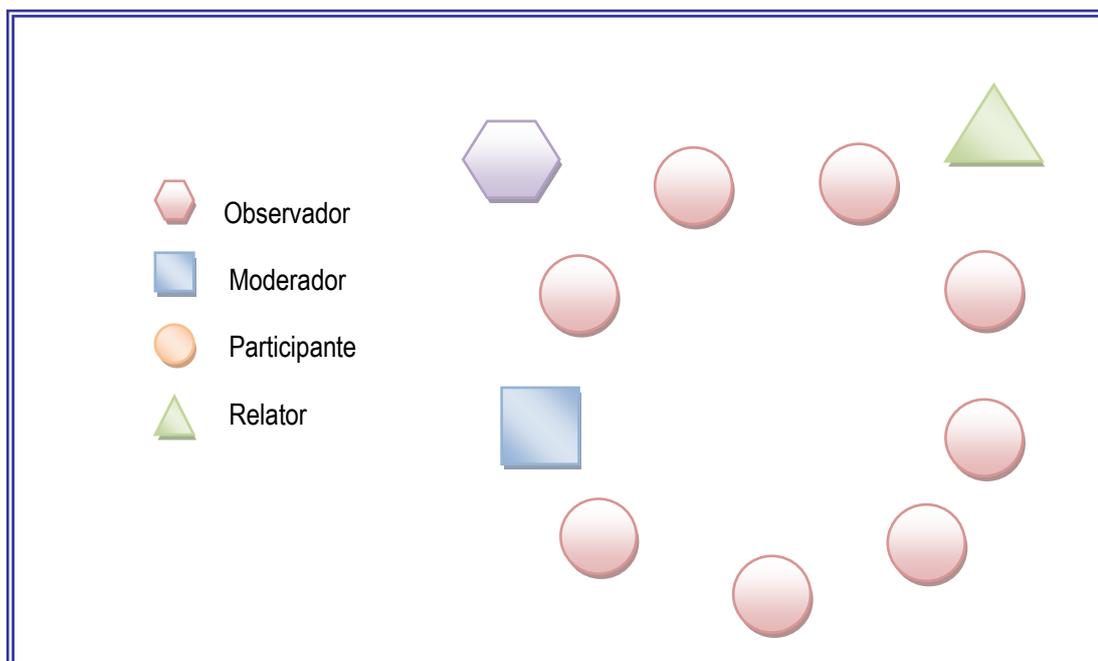


Figura 29 - Organização do ambiente físico para o funcionamento do grupo focal

Fonte: Adaptado World Health Organization (2007).

13.2.7 Estudo de caso

É uma caracterização abrangente para designar uma diversidade de instrumentos e procedimentos que permitem a reunião e o registro de dados de um caso particular ou de alguns poucos casos similares, a fim de organizar um relato ordenado e crítico de uma experiência, ou avaliá-la analiticamente, objetivando tomar decisões a seu respeito ou propor uma ação transformadora.

A escolha desta técnica se dá quando há interesse em se estudar algo singular, que tenha valor em si mesmo. Exemplo: surgimento de uma doença rara; comportamento suicida dos indígenas, etc.

Por sua abrangência pode ser considerado como uma modalidade de pesquisa e não como instrumento ou técnica. Neste manual é abordado como técnica de pesquisa qualitativa, visto que permite descobrir elementos e interpretar um contexto, com base em dados coletados e interpretar os vários aspectos de uma realidade social.

O estudo de caso se dá em três etapas que terminam por se superpor em determinados momentos, mas que didaticamente serão abordadas em separado:

- a) fase exploratória - inicialmente destacam-se alguns pontos críticos ou questões originados no exame da literatura pertinente, em observações ou depoimentos sobre o problema e, até mesmo, da experiência pessoal do pesquisador. No decorrer do estudo estes pontos vão sendo descartados, reformulados ou explicitados. Não se deve partir de uma visão predeterminada da realidade e sim da apreensão dos aspectos mais ricos e imprevistos que envolvem uma determinada situação. Logo, é na fase exploratória que se precisa o objeto de estudo;
- b) fase delimitatória - uma vez identificados os elementos-chave e os contornos aproximados do problema, procede-se à coleta sistemática de informações, sendo que a escolha dos instrumentos se dá na dependência das características próprias do objeto estudado. Considerando que é impossível explorar todos os aspectos de um fenômeno, é essencial que estejam delimitados os aspectos prioritários a serem levantados, adequando-se a este fim a escolha dos instrumentos; e
- c) fase de sistematização - a reunião estruturada do conjunto de informações antecede a fase de análise do material. Detectados os pontos considerados fundamentais pelo pesquisador e organizados sistematicamente, devem-se expor esses dados aos informantes para que manifestem suas opiniões sobre a relevância e fidedignidade do que foi estruturado pelo pesquisador, objetivando a validade do que foi apreendido.

Exatamente porque visa à compreensão de instâncias singulares, é que se diferencia dos outros instrumentos e, porque é tratado como tendo um valor intrínseco, o critério de representatividade não deve constituir elemento de preocupação.

O estudo de caso, portanto, encerra grande potencial para melhor compreender um determinado tipo de problema, visto que revela a multiplicidade e complexidade das dimensões nele presentes e enfoca os elementos básicos e suas inter-relações.

13.3 Pré-teste do instrumento

Uma vez eleito e construído o instrumento a ser utilizado para a coleta dos dados, deve-se proceder a análise crítica do mesmo.

Todas as vezes que se vai utilizar um instrumento para a coleta de dados, torna-se necessário testá-lo, para que seja verificada sua adequação. Três tipos de controle podem ser feitos em relação a um instrumento de coleta de informações, para testar sua adequação e viabilidade:

- a) discussão com a equipe de trabalho e outros pesquisadores;
- b) aplicação em não-participantes, com características semelhantes aos sujeitos do estudo;

Isto permite que o instrumento seja analisado quanto à clareza das perguntas, quanto à quantidade, formato, ordenamento e seqüência das perguntas e quanto à clareza das instruções.

Após a revisão final faz-se a impressão ou reprodução do instrumento, para a definitiva coleta de dados ou trabalho de campo.

REFERÊNCIAS

BAUER, M. W.; GASKELL, K. G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

CANALES, F. H.; ALVARADO, E.; PINEDA, E. **Metodología de la investigación: manual para el desarrollo de personal de salud**. México: Limusa- Norrega, 2002.

JUNKER, B. H. **A importância do trabalho de campo: uma introdução às ciências sociais..** Rio de Janeiro: Lidor, 1971.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The focus group manual**. Geneve: WHO, 2007. Disponível em: < <http://www.unu.edu/unupress/food2/UIN03E/uin03e00.htm#Contents> >. Acesso em: 10 ago. 2009

14 ORGANIZAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE DADOS QUALITATIVOS E QUANTITATIVOS

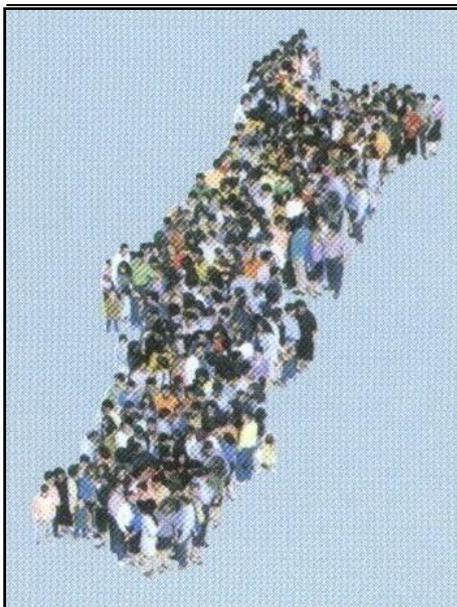


Figura 30 – Dados organizados

Após a coleta dos dados inicia-se o trabalho de organização do material que vai subsidiar as análises, interpretações e conclusões dos achados da pesquisa.

Seja nas abordagens quantitativas seja nas qualitativas, os dados devem ser apresentados de forma sistematizada, clara e sintética. Esse é o aspecto descritivo dos dados que obrigatoriamente vem acompanhado da **análise, interpretação e conclusão.**

14.1 Organização e apresentação de dados qualitativos

Para os dados resultantes de coleta de dados de pesquisa qualitativa, expressos em forma de texto, não há estratégias padrão de organização e análise. Há diversas modalidades de organização de dados resultantes de discursos, sendo que uma das estratégias mais adotadas, por sua simplicidade de organização e facilidade de visualização, é a do Discurso do Sujeito Coletivo, concebido por Lefèvre e Lefèvre (2005).

O Discurso do Sujeito Coletivo, segundo os autores, é uma técnica de construção do pensamento coletivo que visa revelar como as pessoas pensam, atribuem sentidos e manifestam posicionamentos sobre dado assunto. Trata-se de um compartilhamento de idéias dentro de um grupo social. Entende-se por discurso todo posicionamento argumentado.

Sua origem ocorreu na década de 1990, de uma pesquisa realizada com servidores públicos com o objetivo de conhecer a opinião destes sobre o Programa de Gerenciamento Integrado, programa proposto durante a gestão Pinotti na Secretaria da Saúde de São Paulo. Diante dos dados coletados, observou-se que as respostas eram muito semelhantes, diferindo em alguns critérios, embora não mudando o resultado. O processamento desses discursos deu origem ao Discurso do Sujeito Coletivo,

que posteriormente recebeu as figuras metodológicas que o transformaram em referencial metodológico, sendo utilizado em pesquisas qualitativas que têm depoimentos como base.

O Discurso do Sujeito Coletivo “é uma proposta de organização e tabulação de dados qualitativos de natureza verbal, obtidos de depoimentos, artigos de jornal, matérias de revistas semanais, cartas, *papers*, revistas especializadas, etc.” (LEFEVRE; LEFÈVRE, 2005, p. 15), sendo que para sua construção são utilizadas como figuras metodológicas as expressões-chave, as idéias centrais e as ancoragens.

As **expressões-chave** são pedaços ou trechos de material (discurso) que formam descrições literais dos depoimentos, revelando a essência do conteúdo das representações ou das teorias subjacentes a estas que estão presentes nos depoimentos.

A **idéia central** é o nome ou expressão lingüística que revela e descreve de maneira sintética e precisa o sentido presente nos depoimentos. Descreve o sentido usando as palavras do entrevistado, não constituindo interpretação. As idéias centrais são elaboradas pelo pesquisador diante do discurso do entrevistado utilizando a fala que indica “fortemente” a idéia central.

É preciso um critério que justifique a idéia central. A partir daí, o pesquisador faz uma síntese daquilo que foi justificado.

A **ancoragem** é a manifestação de uma teoria, ideologia ou crença que o autor do discurso professa e em que acredita. É uma afirmação genérica do enunciador do discurso para enquadrar uma situação específica.

A ancoragem não necessariamente está respondendo à pergunta, enquanto as idéias centrais têm de respondê-la. É uma idéia básica que sustenta o discurso.

Para a organização do material utiliza-se o **Instrumento de Análise de Discurso** que é uma forma de organizar as figuras metodológicas para posterior confecção do Discurso do Sujeito Coletivo.

Sujeito	Expressões-chave	Idéias centrais	Ancoragens

Figura 31 – Modelo do Instrumento de Análise do Discurso

Fonte: Lefèvre e Lefèvre (2005).

As categorias para análise e construção do Discurso do Sujeito Coletivo são estabelecidas a partir da identificação, nos instrumentos de análise de discurso, das expressões-chaves, idéias centrais e ancoragens correspondentes

O **Discurso do Sujeito Coletivo** é a reunião, num discurso único redigido na primeira pessoa do singular, das expressões-chave que apresentam idéias centrais ou ancoragens semelhantes.

14.2 Organização de dados quantitativos

O primeiro recurso adotado na consolidação dos dados quantitativos é a **codificação**, na qual os dados brutos são transformados em quantidades, para que possam ser tabulados e contados.

Para se descrever graficamente um conjunto de dados observados, é necessário verificar as freqüências dos diversos valores referentes a uma dada variável.

Define-se a freqüência de um dado valor de uma variável (qualitativa ou quantitativa) como o número de vezes que esse valor foi observado.

A associação das respectivas freqüências a todos os diferentes valores observados define a distribuição de freqüências do conjunto de valores observados. Define-se a freqüência relativa ou proporção de um dado valor de uma variável (qualitativa ou quantitativa), como o quociente de sua freqüência pelo número total de elementos observados.

Além da descrição gráfica, muitas vezes é necessário registrar certas características das distribuições de freqüências, através das medidas de posição e de dispersão, que servem para localizar as distribuições e caracterizar sua variabilidade.

Segue-se a **tabulação** dos dados sendo que nesta etapa recorre-se a tabelas com colunas para categorias e outras para freqüência simples, acumulada e cálculos estatísticos, estes últimos destinados a avaliação da precisão das amostras estudadas para a população total ou universo.

Uma dúvida comum que surge na organização de dados em uma tabela quando se tem um grande número de dados, é o agrupamento desses valores em classes.

Segundo Vieira (2008) cabe destacar alguns aspectos:

- a) o número de classes é escolhido pelo pesquisador em função do que ele quer mostrar;
- b) em geral são estabelecidas de 5 a 20 classes.

Embora não exista um número ideal de classes, há algumas fórmulas, destacando-se:

$$k = 1 + 3,222 \cdot \log n$$

onde n é o número de dados.

Para entender a aplicação dessa fórmula, toma-se $n = 100$

Assim

$$k = 1 + 3,222 \cdot \log 100$$

$$k = 1 + (3,222 \cdot 2) = 7,444$$

ou seja, deveriam ser construídas 7 ou 8 classes.

Após a tabulação dos dados, permitindo uma melhor organização dos mesmos, deve-se escolher qual a melhor forma de **apresentação** das informações, podendo ser utilizadas ilustrações como, tabelas ou figuras (gráficos, quadros, fotos, fluxogramas, mapas, etc.) que devem aparecer tão próximo quanto possível do lugar em que são mencionadas no texto.

Para a inserção desses recursos ilustrativos no corpo do trabalho devem ser deixados:

- a) um espaço 1,5 entre o texto que antecede as tabelas e o título que as identificam e que antecede os quadros, gráficos, etc.;
- b) um espaço 1,5 entre o corpo estrutural do recurso ilustrativo utilizado e o texto imediatamente subsequente a cada um; e
- c) um espaço simples entre o título e o respectivo corpo estrutural.

As ilustrações aparecem sempre designadas como tabelas ou figuras e numeradas seqüencialmente, em algarismos arábicos, segundo o tipo, conforme a NBR 14724 (ABNT, 2011) e IBGE (1993). Seguem-se as especificidades sobre tabelas e figuras.

14.3 Tabelas

A tabela é uma forma não discursiva de apresentar informações das quais o dado numérico se destaca como informação central (ABNT, 2011). Devem ser utilizadas as Normas de Apresentação Tabular (IBGE, 1993) ([link](#)) que estabelecem orientações a ser seguidas, o que faz com que a tarefa nem sempre seja muito fácil. As tabelas visam auxiliar o pesquisador na análise de seus dados e resultados e também facilitar ao leitor a compreensão dos achados da pesquisa.

14.3.1 Tabelas: estrutura

Segundo as Normas de Apresentação Tabular (IBGE, 1993) quando os dados são dispostos sob a forma de uma distribuição de freqüência e apresenta dados submetidos a tratamento matemático ou estatístico tem-se uma tabela, sendo que esta diferencia-se do quadro em termos de apresentação ou conteúdo. O quadro contém elementos similares mas não tratados matemática ou estatisticamente.

14.3.1.1 Elementos constitutivos da tabela

14.3.1.1.1 Número

Componente utilizado para identificar a tabela no texto ou em anexos, ou seja ao longo do texto. Quando existirem duas ou mais tabelas, cada qual deverá receber um número de referência seqüencial, independentemente da sessão do texto em que estiver inserida. É precedido da palavra Tabela.

14.3.1.1.2. Título

Designação que precede a tabela e que contém a nomenclatura do fato observado, o local e a época de ocorrência. O título deve ser grafado com espaço simples entre as linhas. Para finalidades práticas, o título deve designar todo o material contido na tabela. De um modo geral, corresponde, respectivamente, à descrição do cabeçalho, da coluna indicadora, local e período a que se refere, ou seja, responde às perguntas: o quê? como? onde? quando?

Óbitos segundo	sexo,	São Paulo -	1969
↓	↓	↓	↓
o que	como	onde	quando

O título vem separado do número da tabela por um espaço, hífen e um espaço.

14.3.1.1.3 Corpo da tabela

Conjunto de colunas e linhas que contém, respectivamente, em ordem vertical e horizontal, as informações sobre o fato observado. Ao cruzamento de uma linha com uma coluna, chamamos **casa**. **Linha** é a parte do corpo que contém uma série horizontal de números e **coluna** é uma série vertical de números. As casas nunca deverão ficar em branco, apresentando sempre um número ou sinal convencional. Todo número inteiro constituído de mais de três algarismos deve ser agrupado de três em três dígitos, da esquerda para a direita, exceto os algarismos que representam ano.

14.3.1.1.4 Cabeçalho

Por cabeçalho designa-se a parte superior da tabela que especifica o conteúdo das colunas.

14.3.1.1.5 Coluna indicadora

Refere-se parte da tabela que especifica o conteúdo das linhas.

14.3.1.1.6 Fonte

A fonte diz respeito à indicação da entidade responsável pelo fornecimento ou elaboração dos dados contidos na tabela; a designação Fonte deve ser separada do órgão/instituição/pessoa por dois pontos e espaço.

14.3.1.1.7 Nota

Refere-se a informações de natureza geral destinada a conceituar ou esclarecer o conteúdo, ou indicar a metodologia adotada na coleta ou na elaboração dos dados. A palavra Nota, seguida de dois pontos e a descrição seguida de ponto final

14.3.1.1.8 Nota específica

Informação de natureza geral destinada a descrever conceitos ou esclarecer dados sobre uma parte ou um item específico de uma tabela. Deve ser chamada por algarismos arábicos sobrescritos, colocados entre parênteses, de modo sucessivo, de cima para baixo e da esquerda para a direita. No título, cabeçalho e/ou coluna indicadora, deve ser colocada à direita das especificações. No conjunto de dados da tabela, a nota deve ser colocada à esquerda das casas.

14.3.1.1.9 Indicação de intervalos parciais nas distribuições de frequência

Nas distribuições de frequência, os intervalos parciais devem ser apresentados de modo a evitar dúvida entre o limite superior de uma classe e o inferior da classe seguinte. Para esse fim, poderá ser usada notação própria para a inclusão ou não do valor limite.

14.3.1.1.10 Emprego de sinais convencionais

Numa tabela, empregam-se os seguintes sinais convencionais:

- (hífen) dado numérico igual a zero, não resultante de arredondamento;
- .. não se aplica dado numérico ou dado nulo
- ... (três pontos) quando não se dispuser do dado ou este for desconhecido;
- 0 (zero); 0,0; 0,00 dado numérico igual a zero resultante de arredondamento;

14.3.1.1.11 Emprego de unidades de medida e de seus símbolos

O nome das unidades de medida pode ser substituído pelo respectivo símbolo, como: grama (g), quilograma (kg), tonelada (t), metro (m), centímetro (cm), segundo (s), minuto (min) etc., sem ponto final e sem "s" no plural (CONMETRO, 1988).

14.3.1.1.12 Indicação da data de referência dos dados

Quando a data for indicada em meses, poderá ser abreviada por suas três primeiras letras, grafadas em minúsculo, com ponto, exceto o mês de maio. Quando os dados se referirem a uma série de anos civis consecutivos, são separados por um hífen.

Exemplo: 1892-1915 ou 1900-1965 ou 2000-2007

Quando os dados se referirem a uma série de anos civis não consecutivos, indicam-se o primeiro e o último, ambos em algarismos completos, separados por vírgula.

Exemplo: 1950, 1965

14.3.2 Tabelas: apresentação

Na construção de tabelas existem alguns critérios gerais no que diz respeito à sua forma, que deve ser, em geral, maior no sentido vertical que no horizontal. Ou seja: quando se dispõe uma distribuição de frequência construindo-se uma tabela, deve-se colocar na vertical a variável que apresenta o maior número de classes.

Um aspecto muito importante na construção de tabelas é o dos totais e dos subtotais, os quais não devem deixar de existir para que as mesmas possam ser analisadas devidamente. O cabeçalho, assim como os totais e os subtotais podem ser destacados por traços mais fortes, negrito etc., sendo estes últimos precedidos pela palavra designativa (Total ou Subtotal).

As tabelas, excluídos os títulos, são delimitadas no alto e em baixo por traços horizontais grossos e recomenda-se não delimitar as tabelas à direita e à esquerda por traços verticais. É facultativo o emprego de traços verticais para separação das colunas no corpo da tabela.

No que se refere ao alinhamento, as tabelas devem ser alinhadas, preferencialmente às margens laterais do texto; quando pequenas, devem ser centralizadas.

Quanto ao texto, não e ser apresentado em fonte maior do que a do documento; quando necessário, pode se reduzir a fonte até um limite que não prejudique a legibilidade do material reduzido (fonte 10).

O alinhamento da coluna indicadora se dá na margem esquerda, ficando o alinhamento do conteúdo das demais colunas à direita, para que sejam alinhadas as casas decimais, quando houver.

14.3.2.1 Tabela que ocupa mais de uma página

Quando uma tabela, por excessiva altura, e largura compatível com a largura do texto, tiver que ocupar mais de uma página, não será delimitada na parte inferior, repetindo-se o cabeçalho na página seguinte.

Neste caso, deve-se usar, no título, a designação *continua*, *continuação* ou *conclusão*, conforme o caso.

Aplica-se esta modalidade de construção quando não se puder subdividir a tabela, como se verá no item seguinte.

14.3.2.2 Tabela estreita com excessivo comprimento

Quando uma tabela for composta de poucas colunas e muitas linhas, sua apresentação pode ser feita em duas ou mais partes, sendo estas colocadas lado a lado. Repete-se o cabeçalho e a separação entre as partes se faz com traço vertical duplo. O número e o título são únicos, abrangendo todas as partes em que houver repetição do cabeçalho, ocorrendo o mesmo para fontes e notas, como se pode visualizar no exemplo abaixo.

14.3.2.3 Tabela curta com excessiva largura

No caso de uma tabela conter muitas colunas pode ser apresentada em duas ou mais partes, separadas por traço horizontal duplo, sendo repetido apenas o cabeçalho.

Tabela 1 – Distribuição de casos de dengue, segundo regiões do Brasil – 1990-2001

Regiões	1990	1991	1992	1993	1995	1995
Norte						
Nordeste						
Centro-Oeste						
Sudeste						
Sul						
TOTAL GERAL						
Regiões	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Norte						
Nordeste						
Centro-Oeste						
Sudeste						
Sul						
TOTAL GERAL						

14.3.3 Tabelas: classificação

14.3.3.1 Simples

Tabela simples é aquela que apresenta resultados da classificação de um fenômeno segundo um único item classificador ou variável.

Tabela 2 - Hospitais mantidos pelo governo em alguns países das Américas - 2004

País	N.º	%
Colômbia	628	59
Costa Rica	159	5
Chile	3157	32
Haiti	36	15
TOTAL	1060	100

Fonte: Organización Panamericana de la Salud (2000, p. 72).

14.3.3.2 Composta

É aquela em que os dados são classificados segundo dois ou mais itens classificadores ou variáveis; quando se associam informações de duas ou mais séries combinadas.

Tabela 3 - Distribuição dos óbitos maternos obstétricos, pelas principais causas e tipo de parto, no Estado do Paraná - 1991

Tipos de parto Causa de óbito	Partos normais		Partos cesáreos		Partos ignorados		Partos não realizados		Total de óbitos	
		%		%		%		%		%
Abortos	-	-	-	-	-	-	9	100	9	100
Hemorragias	115	155	16	51	-	-	1	15	31	100
Hipertensão	3	7	30	68	3	7	8	18	1515	100
Infecções	5	152	6	50	1	8	-	-	12	100
Demais causas	19	25	29	39	2	3	15	33	75	100
TOTAL	151	215	81	158	6	3	153	25	171	100

Fonte: Comitê Estadual de Morte Materna do Paraná/SUS (1995).

14.4 Figuras

Muitas vezes, a interpretação de uma tabela pode ser relativamente difícil não só pela complexidade como também pela quantidade de dados que contém.

Para facilitar a compreensão dos dados, usa-se a apresentação gráfica que, nada mais é, do que a representação de dados e informações por meio de diagramas, desenhos, figuras ou imagens, de tal modo que possibilite que a interpretação da informação de forma rápida e objetiva. Ou seja, a expressão de uma distribuição de freqüências de uma tabela sob a forma de um desenho suficientemente simples que permita, a uma rápida inspeção, ter-se uma idéia do que se quer evidenciar. Assim são construídos os denominados gráficos estatísticos.

Somente se justifica o uso de figuras nos casos em que estas permitam apresentar os dados de uma maneira mais simples e mais clara que a tabela, logo devem ser auto-explicativas e facilmente compreensíveis, sem a necessidade de serem inseridos comentários no próprio gráfico. Deve-se lembrar que a finalidade principal da apresentação de uma figura, em trabalho científico, é evidenciar informações e não apresentar uma composição artística.

Além destas recomendações gerais, torna-se necessário observar outros requisitos na construção de uma figura:

- a) deve atrair a atenção do leitor;
- b) a simplicidade deve ser a regra, propiciando uma percepção rápida da informação;
- c) o título deve ser claro e preciso, devendo obedecer aos mesmos requisitos dos títulos das tabelas;
- d) em referência à proporção, os intervalos nas abscissas e ordenadas devem guardar uma relação entre si de tal forma a não desfigurar o que se quer representar, ou seja, a preocupação com a exatidão da informação, deve ser constante; e
- e) quanto à composição deve se estar atento ao conjunto formado por tamanho, forma e arranjo dos elementos.

A escolha da apresentação gráfica se relaciona, diretamente, com o tipo de dado e com o objetivo a que se propõe. Quando se trata de gráficos lineares, de colunas, de barras, histograma e polígonos de freqüência, vale destacar que, em sua maioria, utilizam-se do sistema cartesiano formado pelo eixo das abscissas (linha horizontal) com o eixo das ordenadas (linha vertical). O ponto de intercessão corresponde ao ponto de origem, ou seja, ao ponto 0,0.

Na escala horizontal representa-se, geralmente, a variação do fenômeno geográfico (municípios, regiões, etc.), cronológico (meses, anos) ou outros específicos como categorias (classes

de renda, níveis de instrução, setores da economia, etc.) Na escala vertical, representam-se os valores relativos ao fenômeno estudado.

Segue-se a apresentação dos tipos mais comuns de gráficos estatísticos.

TIPO DE GRÁFICO	USO MAIS ADEQUADO
Linhas	Grande volume de dados. Representações de séries temporais. Estudos de tendências e mudanças no tempo. Comparações de distribuições de frequência. Estudos populacionais.
Bastões	Representação de distribuições de probabilidades de variáveis aleatórias discretas.
Colunas	Representação de séries estatísticas ou temporais. Comparação de dados. Tendências no tempo. Séries estatísticas com duas ou mais variáveis que se deseja comparar no tempo ou na representação de alguma característica. Diferenças de volume. Dados acumulados (comparar o planejado com o obtido no decorrer de um período). OBS: gráficos de colunas simples – são compostos de tal maneira que cada uma coluna representa um valor da única série considerada; gráficos de colunas múltiplas são utilizados quando se objetiva comparar duas ou mais variáveis em um determinado período ou várias características de uma só variável. O uso de conjuntos com mais de três colunas é desaconselhável e não se deve ultrapassar de 10 a 12 colunas em um gráfico. Nestes casos, deve-se optar por gráficos de barras.
Barras	Mesmas aplicações dos gráficos de colunas, porém mais indicados quando as legendas são extensas.
Setores em círculo	Utilizado quando se deseja apresentar partes de um total, ou seja, quando o objetivo é comparar uma determinada parcela em relação ao total (100%). Preferencialmente contém valores em percentuais e não deve ser utilizado para números grandes de categorias; recomenda-se, no máximo, oito..
Histograma	Representação de distribuições de frequências agrupados em classes, sendo estas representadas no eixo das abscissas, por intervalos consecutivos de comprimento unitário. Com base nesses intervalos são construídos retângulos cuja altura é proporcional à frequência observada na classe correspondente. O contorno das colunas do histograma chama-se poligonal característica.
Polígono de frequência	Representação de distribuições de frequências, principalmente para duas ou mais distribuições. É um gráfico de linha obtido a partir do histograma, por meio da união dos pontos médios de cada classe.
Cartograma	Representação de séries estatísticas associando-as aos locais de ocorrência. Utilizam-se mapas geográficos ou topográficos com base em que a frequência de uma determinada variável é projetada sobre certa área a que ela se refere, mediante cor ou traçado, cujo significado consta de uma legenda que acompanha o mapa.

Figura 32 – Tipos de gráficos estatísticos e recomendações de uso.

Fonte: Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (2000).

REFERÊNCIAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos. Rio de Janeiro, 2011.

CONMETRO – CONSELHO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL. Resolução n. 12, de 12 de outubro de 1988. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes/Si.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2009.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Normas de apresentação tabular**. 3. ed. Rio de Janeiro, 1993. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/visualiza_colecao_digital.php?titulo=Normas%20de%20apresentação%20tabular&link=Normas_de_Apresentacao_Tabulares#>. Acesso em: 13 ago. 2009.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (Ipardes). **Normas para apresentação de documentos científicos**. Curitiba: EdUFPR, 2000.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. **O discurso do sujeito coletivo**: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos). 2. ed. Caxias do Sul: Educs, 2005.

VIEIRA, S. **Introdução à bioestatística**. 4. ed. rev. São Paulo: Campus, 2008.

15 APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

15.1 Introdução

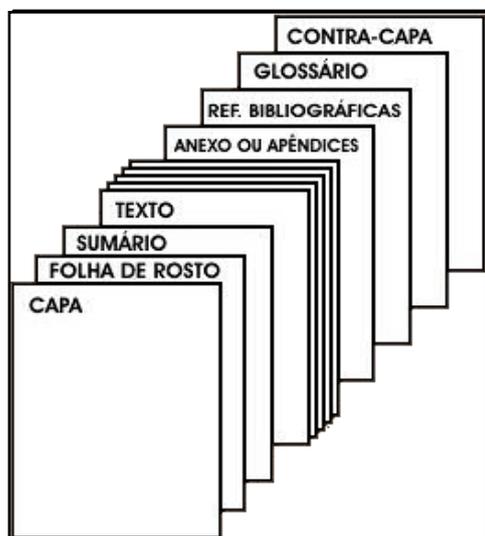


Figura 33 – Estrutura do trabalho acadêmico

Localiza-se na origem histórica da monografia aquilo que até hoje caracteriza essencialmente esse tipo de trabalho científico: a **especificação**, ou seja, a redução a um só assunto, a um só problema. Mantém-se, assim, o sentido etimológico: **monós** (um só) e **graphein** (escrever): dissertação a respeito de um só assunto.

A distinção básica entre monografia e pesquisa científica é que a primeira decorre da segunda, não havendo monografia sem pesquisa científica.

Até agosto de 2001, a NBR 10719 – Apresentação de relatórios técnico-científicos (ABNT, 1989) vinha sendo utilizada como referência para a apresentação de trabalhos acadêmicos, devido a inexistência de uma norma específica. A partir de 31 de agosto de 2001 passa a vigorar a NBR 14724 – Apresentação de trabalhos acadêmicos, reformulada em agosto de 2002, em dezembro de 2005 e em abril de 2011 (ABNT, 2011), que estabelece princípios gerais para a elaboração de teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso e outros, visando sua apresentação a uma banca, comissão examinadora de professores, especialistas designados e/ou outros.

Na NBR 14724, (ABNT, 2011, p. 2-3) encontram-se as seguintes definições:

Dissertação – documento que apresenta o resultado de um trabalho experimental ou exposição de um estudo científico, 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 do título de mestre.

A monografia é uma exposição exaustiva de um problema ou assunto específico, investigado cientificamente, que se configura como requisito para conclusão de cursos de graduação ou pós-graduação lato sensu.

A monografia ocupa o ápice de uma pirâmide, cuja base são o método e as práticas do estudo eficiente, superposta por um corpo de reflexões sobre pesquisa e trabalhos científicos.

Tese – documento que apresenta o resultado 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.

Trabalhos acadêmicos - similares (trabalho de conclusão de curso - TCC, trabalho de graduação interdisciplinar - TGI; trabalho de conclusão de curso de especialização ou aperfeiçoamento e outros - 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 ministrado. Deve ser feito sob a coordenação de um orientador.

15.2 A redação do trabalho acadêmico

A redação do trabalho acadêmico apresenta algumas características que lhe conferem um caráter diferencial com relação aos demais tipos de redação, como bem destaca Bittar [1995?].

Para expressar seu pensamento, o pesquisador deve usar os instrumentos da língua, cujas regras de emprego não podem estar sujeitas ao estado de espírito de quem escreve. A comunicação escrita realiza-se mediante um código comum - a língua - regido pelas leis da gramática.

Quanto ao estilo, a autora destaca que uma preocupação do pesquisador, deve ser elaborar o texto de forma objetiva, precisa e clara, sendo necessário que releia, corrija e reescreva seu texto quantas vezes forem necessárias para atender os requisitos acima. Nesse exercício, o pensamento também evolui e as idéias tornam-se cada vez mais claras.

Como cada palavra pode ter mais do que um significado é fundamental que o autor pondere criteriosamente os termos que emprega e, a fim de não confundir ou complicar a compreensão do leitor, deve estabelecer a relação desses termos com o contexto global da comunicação. Muitas vezes não basta entender o significado dos termos isolados; é preciso conhecer as implicações que tais termos podem apresentar no contexto de um estudo, visto que o seu uso envolve uma compreensão que vai além do conhecimento de um único sentido semântico.

Como orientação geral sugere-se ao autor do trabalho acadêmico:

- a) expor as idéias com clareza e objetividade - sendo expressão do conhecimento racional, a linguagem científica é informativa por excelência, não aceitando obscuridade ou ambigüidade; suas qualidades são: precisão, clareza, objetividade, imparcialidade, coerência e impessoalidade;
- b) utilizar linguagem direta - recomenda-se o uso do verbo na terceira pessoa, evitando-se pronomes da primeira pessoa, tanto no plural como no singular;
- c) redigir com simplicidade, sem resvalar para o supérfluo ou para o coloquial;

- d) usar vocabulário técnico somente para o estritamente necessário; e
- e) preferir as frases curtas às longas - a oração é a expressão do desenvolvimento lógico do pensamento, devendo conter uma única idéia. Vale destacar que o encadeamento das orações na exposição de um raciocínio facilita a leitura e a compreensão do conteúdo.

15.3 A estrutura e a forma do trabalho acadêmico

A construção de um trabalho acadêmico requer que se conheçam os elementos que constituem cada uma de suas partes, seu conteúdo, bem como as regras para organização e digitação.

Todos os elementos destacados neste texto seguem as normas expressas na NBR 14724 (ABNT, 2011), podendo ser visualizada a estrutura do trabalho acadêmico na figura 33.

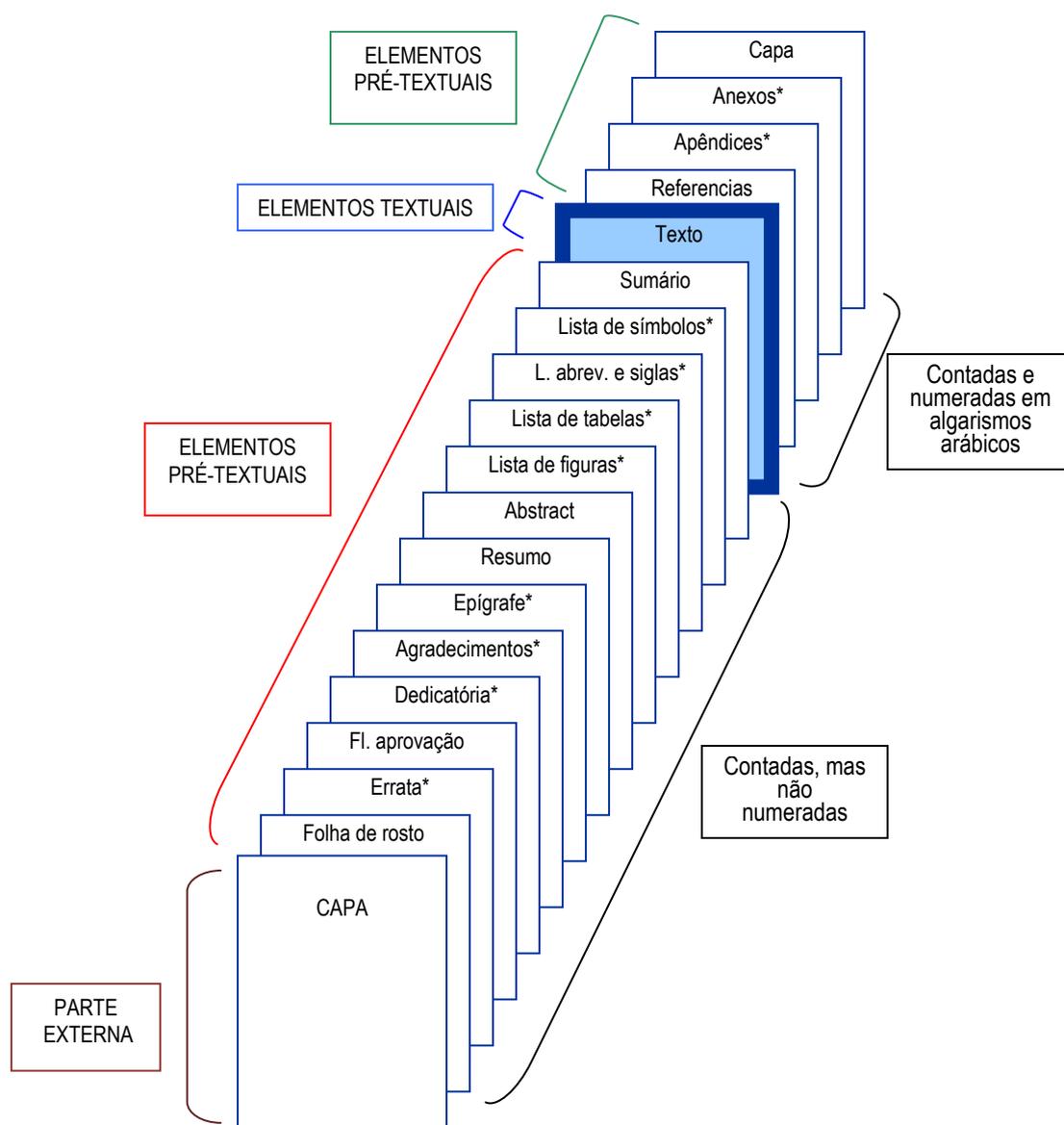


Figura 34 - Estrutura do relatório final de trabalhos acadêmicos

Nota: * Elementos opcionais

15.3.1 Regras gerais de apresentação

A NBR 14724 (ABNT, 2011), estabelece regras gerais quanto à forma, margem, espaçamento, indicativos de seção e paginação, que devem ser respeitadas ao longo de todo o trabalho acadêmico.

15.3.1.1 Forma

Os originais, com exceção das ilustrações, devem ser digitados na cor preta, podendo ser utilizada outra cor somente para as figuras. Se impresso, deve ser utilizado papel branco ou reciclado, formato A4 (21,0 x 29,7 cm), sendo utilizado tipo de tamanho médio e redondo, fonte tamanho 12 para todo o trabalho, inclusive capa, e tamanho menor para as citações longas, notas de rodapé, paginação, legendas e fontes das ilustrações e das tabelas. Como a norma para citação longa (ABNT, 2002) estabelece fonte tamanho 10, padroniza-se este tamanho para todos esses elementos. Os elementos pré-textuais são digitados exclusivamente no anverso da folha. Os elementos textuais e pós-textuais são digitados no anverso e verso das folhas.

15.3.1.2 Margem

As folhas devem apresentar margem superior de 3 cm e inferior de 2 cm. A margem externa tem 2 cm e a margem interna, 3 cm.

15.3.1.3 Espaçamento

- a) todo o texto deve ser digitado com espaço 1,5 de entrelinhas;
- b) as citações longas, as notas, as referências, as legendas de ilustrações, a ficha catalográfica, a nota explicativa da folha de rosto e os resumos em vernáculo e em língua estrangeira devem ser digitados em espaço simples;
- c) na folha de rosto e na folha de aprovação, os dados que compõem a nota indicativa devem ser alinhados do meio da mancha gráfica para a direita;
- d) os títulos das seções devem ser separados do texto que os precede ou que os sucede por dois espaços 1,5.
- e) os títulos que ocupem mais de uma linha devem ser, a partir da segunda linha, alinhados abaixo da primeira letra da primeira palavra do título.

15.3.1.4 Indicativos de seção

- a) o indicativo numérico de uma seção precede seu título, alinhado à esquerda, separado por um espaço de caractere e expresso em algarismo arábico;
- b) os títulos sem indicativo numérico, como errata, agradecimentos, glossário, listas, resumo, sumário, referências, apêndices, anexos e índicesutros, devem ser centralizados.
- c) os títulos das seções primárias devem começar em página ímpar (anverso).

15.3.1.5 Paginação

Todas as folhas do trabalho, a partir da folha de rosto, devem ser contadas seqüencialmente, mas não numeradas. A numeração é colocada a partir da primeira folha da parte textual, em algarismos arábicos, no canto superior da folha, a 2 cm da borda superior, ficando o último algarismo a 2 cm da borda direita da folha. No anverso das folhas a numeração é colocada no canto superior direito; no verso, situa-se no canto superior esquerdo.

No caso de o trabalho ser constituído de mais de um volume, deve ser mantida uma única seqüência de numeração das folhas, do primeiro ao último volume. Havendo apêndice e anexo, as suas folhas devem ser numeradas de maneira contínua e sua paginação deve dar seguimento à do texto principal.

15.3.2 Elementos constituintes

15.3.2.1 Capa

Proteção externa do trabalho sobre a qual se imprimem as informações indispensáveis à sua identificação. É elemento obrigatório e deve conter os dados abaixo, todos grafados em maiúsculo e em negrito:

- a) nome da instituição (opcional)
- b) nome completo do autor: responsável intelectual do trabalho;
- c) título principal do trabalho: deve ser claro e preciso, identificando o seu conteúdo;
- d) subtítulo: se houver, deve ser precedido de dois pontos, evidenciando a sua subordinação ao título
- e) número de volumes (se houver mais de um, deve constar em cada capa a especificação do respectivo volume);

- f) lombada – parte da capa do trabalho que reúne as margens internas das folhas, sejam elas costuradas, grampeadas, coladas ou mantidas juntas de outra maneira;
- g) local (cidade) da Instituição onde deve ser apresentado; e
- h) ano (em algarismos arábicos) da entrega.

15.3.2.2 Folha de rosto

15.3.2.2.1 Anverso

A folha de rosto conte os elementos essenciais à identificação do trabalho e nela devem constar:

- a) nome completo do autor, responsável intelectual do trabalho;
- b) título principal do trabalho;
- c) subtítulo (quando houver), separado do título por dois pontos;
- d) número de volumes (se houver mais de um, deve constar em cada folha de rosto a especificação do respectivo volume);
- e) natureza: nota indicativa que contem o tipo do trabalho (tese, dissertação, trabalho de conclusão de curso) e objetivo (aprovação em disciplina, grau pretendido e outros); explicita a instituição em que é apresentado, área de concentração e o nome do orientador e do co-orientador (se houver)

Dissertação apresentada como exigência para a obtenção do grau de mestre em Saúde Coletiva, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, MS, sob a orientação de Prof. Dr. Michael Robin Honer.

- f) local (cidade) da instituição onde deve ser apresentado; e
- g) ano (em algarismos arábicos) da entrega.

À exceção da nota indicativa, todos os demais elementos são grafados em maiúsculo e em negrito.

15.3.2.2.2 Verso

Deve conter a ficha catalográfica, conforme o Código de Catalogação vigente. Na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, a partir de julho de 2010 não é mais exigida sua confecção.

REGRAS DE DIGITAÇÃO PARA CAPA E FOLHA DE ROSTO

- a) nome do autor, transcrito em maiúsculo, centrado, na margem superior da folha (papel A-4);
- b) título, também em maiúsculo, localizado a 24 espaços duplos abaixo do nome do autor – **linha 13**; se o título tiver mais de uma linha, deve ser transcrito em espaçamento simples, sempre centralizado, sem divisão silábica de palavras;
- c) subtítulo, quando houver, também transcrito em maiúsculo, a um espaço duplo abaixo do título, separado deste por dois pontos;
- d) os dados referentes à natureza do trabalho são digitadas em espaço simples, a partir da metade da mancha gráfica para a margem direita, dois espaços duplos após o título ou subtítulo; incluem o nome do professor orientador, separado das observações por um espaço duplo;
- f) local, digitado na penúltima linha (centrado); na última linha, também centrado, o ano, em algarismos arábicos, sem pontuação ou espaçamento.
- OBS: À exceção dos itens das alíneas **d** e **e**, todos os demais elementos são grafados em maiúsculo e em negrito.

O modelo de capa encontra-se no anexo D e o modelo da folha de rosto compõe o anexo E.

15.3.2.3 Errata

Elemento opcional, que consiste em uma lista das folhas e linhas em que são mencionados os erros ocorridos no texto, seguidos das devidas correções. Apresenta-se quase sempre em papel avulso ou encartado, acrescida ao trabalho depois de impresso. A errata, se houver, deve ser inserida logo após a folha de rosto. O texto da errata deve estar disposto da seguinte maneira:

Folha	Linha	Onde se lê	Leia-se
32	3	publicacao	publicação
56	15	instruento	instrumento

15.3.2.4 Folha de aprovação

Elemento obrigatório que contém os dados essenciais referentes à aprovação do trabalho. É colocado logo após a folha de rosto e contém autoria, título do trabalho, por extenso e subtítulo, se houver, natureza (tipo do trabalho, objetivo, nome da instituição a que é submetido, área de concentração) e data de aprovação, nome, titulação e assinatura dos membros componentes da banca examinadora e instituição a que pertencem (ver modelo no anexo F). A data da aprovação e assinaturas dos componentes da banca examinadora devem ser colocadas após a aprovação do trabalho.

15.3.2.5 Dedicatória

Elemento opcional, sem título, onde o autor presta homenagem ou dedica seu trabalho, localizado após a folha de aprovação (NÃO RECEBE TÍTULO).

15.3.2.6 Agradecimentos

Elemento opcional dirigido a aqueles que contribuíram de maneira relevante para a elaboração do trabalho.

15.3.2.7 Epígrafe

Elemento opcional, colocado após os agradecimentos, onde o autor apresenta uma citação, seguida de indicação de autoria, relacionado com a matéria tratada no corpo do trabalho, devendo ser elaborada conforme a NBR 10520 (ABNT, 2002). (NÃO RECEBE TÍTULO).

ORIENTAÇÕES PARA DIGITAÇÃO PARA DEDICATÓRIA, AGRADECIMENTOS E EPÍGRAFE

A dedicatória e a epígrafe são digitadas alinhadas à direita, a partir de 2/3 da largura da página, ocupando a parte inferior da mesma

Os agradecimentos vêm com título centralizado, sendo digitado respeitando-se às margens do papel e o recuo de parágrafo.

15.3.2.8 Resumo na língua vernácula

Apresentação concisa dos pontos relevantes de um texto fornecendo uma visão rápida e clara do conteúdo e das conclusões do trabalho. É elemento obrigatório em que são expostos o tema, objetivo, metodologia, resultados e conclusões. Deve ser informativo, constituindo-se de uma seqüência de frases concisas e objetivas, oferecendo uma descrição clara do conteúdo do relatório, de forma inteligível e suficiente, para que o usuário possa decidir se realiza ou não a leitura da texto.

O resumo deve ser redigido em um único parágrafo e a NBR 6028 (ABNT, 1990) recomenda que a primeira frase do resumo deve ser significativa, explicitando o tema principal do documento.

Preferencialmente é redigido na terceira pessoa do singular e verbo na voz ativa, evitando-se o uso de frases negativas, símbolos e contrações que não sejam de uso corrente.

A NBR 14724 (2011) menciona que o resumo não deve ultrapassar 500 palavras.

Deve ser dado destaque para as palavras-chave, entre três e cinco, visto que serão utilizadas para a indexação do documento. Devem ser consultados os descritores em saúde, da BVS para a sua escolha. Os descritores são localizadas em linha subsequente à última linha do resumo (Anexo G).

15.3.2.9 Resumo em língua estrangeira

Elemento obrigatório que consiste na versão do resumo para o idioma de divulgação internacional.

15.3.2.10 Listas

As listas podem ser de figuras, de tabelas, de abreviaturas e siglas e de símbolos e são opcionais.

A lista de figuras consiste na relação das ilustrações, de acordo com a ordem apresentada no texto, com cada item designado por seu nome específico, travessão, título e respectivo número da folha ou página.

A lista de tabelas é elaborada de acordo com a ordem apresentada no texto, com cada item designado por seu nome específico, acompanhado do respectivo número da folha ou página.

A lista de abreviaturas e siglas consiste na relação alfabética desses elementos utilizados no texto, seguidas das palavras ou expressões correspondentes, grafadas por extenso. Recomenda-se a elaboração de lista própria para cada tipo (abreviaturas e siglas). Vale lembrar que abreviatura é a representação de uma palavra por meio de alguma(s) de sua(s) sílaba(s) ou letra(s); sigla é o conjunto de letras iniciais de vocábulos que representam um determinado nome; símbolo é um sinal que substitui o nome de uma coisa ou de uma ação.

A lista de símbolos consiste na listagem dos símbolos empregados no trabalho, na ordem em que aparecem no texto, seguidos do significado correspondente, a fim de dar ao leitor, condições de melhor entendimento do texto.

REGRAS DE DIGITAÇÃO PARA LISTAS

As listas têm apresentação similar à do sumário, ou seja, relacionam os elementos existentes no texto, com indicação da página respectiva. A NBR 10719 (ABNT, 1989) recomenda que sejam feitas listas separadas para cada tipo em particular, só sendo incluídas no trabalho as listas cujo número de componentes seja superior a cinco elementos.

15.3.2.11 Sumário

Não deve ser confundido com índice, que consiste em uma lista de palavras ou frases, ordenadas segundo determinado roteiro, que localiza e remete para as informações contidas no texto. Elemento obrigatório que, de acordo com a NBR 6027 (1989), consiste na enumeração das divisões, seções e outras partes do trabalho, na mesma ordem e grafia em que aparecem no texto, indicando a subordinação das seções, quando houver.

Para evidenciar a sistematização do conteúdo do trabalho, deve-se adotar a numeração progressiva para as seções do texto.

Os títulos das seções primárias, por serem as principais divisões de um texto, devem iniciar em folha distinta.

Seção é o nome genérico que se dá às partes em que é dividido o trabalho (capítulos e subcapítulos).

Destacam-se, gradativamente, os títulos das seções utilizando-se os recursos de maiúsculo, negrito, itálico, sublinhado e outros no sumário e, de forma idêntica, no texto, segundo a NBR 6024 (ABNT, 1989).

Há orientações para distinção dos títulos segundo o nível de hierarquização no texto, como pode se ver na figura 35.

SEÇÕES	REPRESENTAÇÃO NUMÉRICA	DESIGNAÇÃO	RECURSOS DE DESTAQUE
Seção primária	1	Título	Letras maiúsculas e em negrito
Seção secundária	1.1	Subtítulo	Letras maiúsculas sem negrito ou letras minúsculas (exceto a primeira) com negrito
Seção terciária	1.1.1	Subtítulo	Letras minúsculas (exceto a primeira), sublinhado
Seção quaternária	1.1.1.1	Subtítulo	Letras minúsculas sem destaque

Figura 35 – Representação numérica e recursos de destaque dos títulos e subtítulos

Fonte: Adaptado de Araújo, Dal Moro e Figueira (2003) e baseado na NBR 6024 da ABNT (2003).

O sumário localiza-se imediatamente antes do texto e deve propiciar uma visão geral de conjunto, além de facilitar a localização das diferentes partes que compõem o texto.

Havendo mais de um volume, em cada um deve constar o sumário completo do trabalho. O modelo do sumário compõe o Anexo H.

REGRAS DE DIGITAÇÃO

O sumário, último elemento pré-textual, tem o título centralizado.

O sumário deve conter:

a) o indicativo do capítulo ou seção (Capítulo I, 1, etc.);

b) o título do capítulo ou seção, com o mesmo fraseado e tipo utilizado no texto;

c) o número da página inicial do capítulo ou seção (p. 18), ligado ao título por linha pontilhada.

15.3.2.12 Elementos textuais

Parte principal do trabalho acadêmico em que o assunto é apresentado e desenvolvido.

Pode ser dividido em capítulos e subcapítulos porque, conforme a finalidade, o trabalho é estruturado de maneira distinta.

Independentemente da distribuição em capítulos, os elementos textuais compreendem, obrigatoriamente: introdução, em que o autor apresenta as seções de sua elaboração; desenvolvimento, que contem os detalhes da pesquisa realizada e conclusão. Estes elementos, apesar de possuírem características próprias e finalidades específicas, estão intimamente relacionados como parte integrante de uma estrutura lógica e harmônica.

Ao se usar sigla no texto, quando mencionada pela primeira vez, deve ser indicada entre parênteses, precedida no nome completo.

15.3.2.12.1 Introdução

A **introdução** é a parte inicial do texto onde o assunto é apresentado como um todo, sem detalhes, ou seja, trata-se do elemento explicativo onde:

- a) estabelece-se o assunto, definindo-o claramente de tal forma a não deixar dúvidas quanto ao campo que abrange;
- b) o autor indica a origem e a importância do problema e destacando a abordagem escolhida; os elementos que compõem o item JUSTIFICATIVA, no projeto de pesquisa, devem ser incluídos na introdução.
- c) é possível identificar a estrutura textual do relatório (em quantas partes é composto e sobre o que elas tratam).

A NBR 10719 (ABNT, 1989) recomenda que a introdução não seja uma paráfrase do resumo, nem ofereça dados sobre procedimentos, método ou resultado, não devendo antecipar as conclusões ou recomendações.

15.3.2.12.2 Desenvolvimento

O **desenvolvimento**, também chamado de corpo do trabalho, é a parte mais importante do texto e, obviamente, a mais extensa e contem a exposição ordenada e pormenorizada do assunto. Deve ser dividida em tantas seções e subseções quantas forem necessárias para o detalhamento da pesquisa realizada, organizadas num conjunto harmonioso, coerente e lógico, conforme a NBR 6027 (ABNT, 1989). Deve conter, além da revisão da literatura, as teorias, o(s) objetivo(s), a justificativa, delimitação do problema da pesquisa, a descrição detalhada da metodologia e a discussão e análise dos resultados.

A **contextualização da questão da pesquisa** inclui tópicos referentes à:

- a) revisão de literatura inclui o estado da arte e o marco teórico e, nele o autor deve: definir, delimitar e situar o problema no tempo, no espaço e na teoria, tomando por base os trabalhos anteriormente publicados; limitar a revisão às contribuições mais importantes diretamente ligadas ao assunto; conter o pensamento e o nome dos autores relevantes, cujas obras são mencionadas nas referências bibliográficas; e
- b) o delineamento do problema que originou a pesquisa e o estabelecimento das hipóteses ou pressupostos fundamentais.
- c) objetivos detalhados em geral e específicos (se for o caso); vale ressaltar que sua formulação inicia-se com verbo no infinitivo, visto que implica ação;
- d) materiais e métodos/metodologia/procedimentos metodológicos, que inclui os seguintes elementos:
 - i. o tipo de pesquisa;
 - ii. o local da pesquisa;
 - iii. os sujeitos da pesquisa, contextualizados em termos de população e amostra;
 - iv. os materiais, técnicas, instrumentos e procedimentos de coleta de dados utilizados de forma coerente com os objetivos;
 - v. organização e análise dos dados; e
 - vi. os aspectos éticos, mencionando o número do protocolo de aprovação no CEP.
- e) resultados e discussão contem os dados, sua análise e interpretação, sendo que estas últimas devem fazer correlações com os aspectos destacadas como fundamentais na revisão da literatura. Os diversos resultados quantitativos devem ser agrupados e ordenados convenientemente e apresentados por meio de ilustrações (tabelas e figuras). Todas as tabelas e figuras que contêm os resultados da pesquisa, essenciais à compreensão do texto, devem ser incluídos nesta parte do relatório.

15.3.2.12.4 Conclusões

Na seção **conclusões** devem figurar, clara e ordenadamente, as deduções tiradas do trabalho, relacionando-as aos objetivos e hipóteses estabelecidos, destacando-se as conseqüências de suas contribuições bem como seu possível mérito. Informações quantitativas e resultados passíveis de discussão, não devem aparecer na conclusão.

De acordo com a NBR 14724 (ABNT, 2011), é opcional apresentar os desdobramentos relativos à importância, síntese, encaminhamento e outros, inclusive uma seção denominada recomendações, por exemplo.

REGRAS DE DIGITAÇÃO PARA O TEXTO

Para atender a recomendação da NBR 14724 (ABNT, 2011), a grafia de títulos e subtítulos, de acordo com a figura 34 faz-se utilizando-se fonte tamanho 12 e alinhamento à esquerda.

As entrelinhas têm espaço 1,5, devendo ser deixados dois espaços 1,5 entre o título e o texto e entre o texto e o título.

Os parágrafos e alíneas devem vir recuados 1,25 cm (seis toques) a partir da margem esquerda, sendo que no caso de alíneas, a segunda linha e subseqüentes são alinhadas sob a primeira letra do texto, ou seja, a dez espaços da margem esquerda; cada alínea começa sempre com letra minúscula e termina com ponto e vírgula, à exceção da última.

Cada capítulo começa em lauda própria, sendo que as subseções são dispostas seqüencialmente no texto.

15.3.2.13 Referências

A NBR 6023 define referências como “o conjunto padronizado de elementos descritivos retirados de um documento, que permite sua identificação individual”. (ABNT, 2002, p.2). As orientações para a confecção dessa seção compõem o capítulo 8 deste material.

As referências, ao final do trabalho, devem ser digitadas em espaço simples e separadas entre si por um espaço simples em branco.

15.3.2.14 Glossário

É a relação alfabética de palavras ou expressões técnicas de uso restrito ou de sentido obscuro utilizadas no texto, acompanhadas das respectivas definições, elaborada com o objetivo de esclarecer o leitor sobre o significado dos termos empregados no trabalho. As páginas do glossário, assim como as das referências, do mesmo modo que as dos anexos são numeradas em seqüência ao texto.

15.3.2.15 Apêndices e anexos

São partes extensivas do texto, opcionais, consistindo em material suplementar, acrescentado com a finalidade de esclarecimento ou documentação, sem dele constituir parte essencial. A NBR 14724 (ABNT, 2011) diferencia os termos “apêndice” e “anexo”, da seguinte forma:

- a) apêndices são elaborações autônomas do autor construídas com a função de acrescentar, complementar, ilustrar o próprio raciocínio, sem prejuízo para a unidade nuclear do

trabalho. Incluem modelos de questionários, roteiros de entrevistas, provas estatísticas, ilustrações não incluídas no corpo do trabalho; e

- b) anexos são elementos, também suplementares, mas não de autoria de quem realizou o trabalho, e que servem para fundamentar, comprovar ou ilustrar o trabalho. Exemplos de anexos são mapas, leis, etc.

O designativo APÊNDICE ou ANEXO vem grafado em maiúsculo e negrito, na primeira linha da página, centralizado. Os apêndices e anexos são hierarquizados com letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelos respectivos títulos. Quando esgotadas as vinte e três letras do alfabeto, utilizam-se letras maiúsculas dobradas. Caso não haja possibilidade de incluir o título no próprio apêndice ou anexo, pode-se usar uma página de título, precedendo-o.

Vale destacar que os títulos referentes a apêndices e anexos são incluídos no sumário, visto que compõem seções do trabalho.

15.4 Informações complementares constantes da NBR 14724

15.4.1 Abreviaturas e siglas

Quando aparecem pela primeira vez no texto, deve-se colocar seu nome por extenso, acrescentando-se a abreviatura ou a sigla entre parênteses.

Exemplo: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

15.4.2 Equações e fórmulas

Para facilitar a leitura, devem ser destacadas no texto, e, se necessário, numeradas com algarismos arábicos entre parênteses, alinhados à direita. Na seqüência normal do texto, é permitido o uso de uma entrelinha maior que comporte seus elementos (expoentes, índices e outros). 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.

$$\bar{X}_w = \left[\text{anti log} \left(\frac{\sum \log(x_1 + 1) + \log(x_2 + 1) \dots \log(x_n + 1)}{N} \right) \right]^{-1} \quad (1)$$

15.4.3 Ilustrações

As ilustrações compreendem tabelas e figuras (gráficos, quadros, desenhos esquemas, fluxogramas, fotografias e outros). A ilustração deve ser inserida o mais próximo possível do texto em que é mencionado.

Qualquer que seja o tipo, sua identificação aparece na parte superior, precedida da palavra designativa, seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, hífen e do respectivo título.

As **tabelas** são demonstrativas de síntese e apresentam informações às quais se dá tratamento matemático ou estatístico.

As **figuras** são elementos que explicam ou complementam visualmente o texto. A fonte, as notas e as legendas, situam-se imediatamente abaixo da ilustração, digitada em fonte 10.

REFERÊNCIAS

ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS). **NBR 10719**: relatórios técnico-científicos: apresentação. Rio de Janeiro, 1989.

_____. **NBR 6027**: sumários: apresentação. Rio de Janeiro, 1989.

_____. **NBR 6028**: resumos: apresentação. Rio de Janeiro, 1990.

_____. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 10520**: informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento escrito: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

_____. **NBR 14724**: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

ARAÚJO, C. B. Z. M.; DAL MORO, E.; FIGUEIRA, K. C. N. **Trabalhos monográficos**: normas técnicas e padrões. Campo Grande: Uniderp, 2002.

BITTAR, M. **A escrita científica**. Campo Grande: UCDB, [1995?]. Mimeografado.

16 O ARTIGO CIENTÍFICO



Figura 36 – Elaboração e publicação de artigo: cotidiano do pesquisador

Artigos de periódicos são trabalhos técnico-científicos escritos por um ou mais autores, com a finalidade de divulgar a síntese analítica de estudos ou resultados de pesquisa.

Artigo científico (NBR 6022, 2003, p. 5) “é a parte de uma publicação com autoria declarada que apresenta e discute idéia, métodos, técnicas, procedimentos e resultados nas diversas áreas do conhecimento.”

16.1 A organização do artigo

Redigir e publicar artigo científico constitui-se em atividade inerente ao cotidiano do pesquisador. É por meio de artigos que se divulga, de forma eficiente, os resultados de atividades de investigação científica.

A publicação de artigos traz vantagens podendo ser destacadas:

- a) possibilita a comunicação de novas descobertas, desenvolvimento de materiais, técnicas e processos, ou seja, disseminação de novos conhecimentos científicos e tecnológicos; e
- b) propicia melhoria curricular ao autor, o que se constitui em elemento de grande valor no meio acadêmico.

Nahas e Ferreira (2005) sugerem algumas etapas para a redação do artigo:

- a) colocação das idéias no papel;
- b) ordenamento das idéias por meio do reagrupamento dos parágrafos e coordenação dos assuntos em seqüência lógica; e
- c) finalização do texto utilizando-se os recursos da correção gramatical, de concordância e estilo.

Vale destacar que o cuidado com a linguagem é fundamental, devendo o autor cuidar para que a clareza e a objetividade estejam presentes ao longo do texto. Em referência a essa questão os mesmos autores destacam que se deve:

- a) utilizar sentenças em ordem direta;

- b) evitar orações longas, dividindo-as com ponto final;
- c) sempre utilizar as expressões mais simples possíveis;
- d) utilizar termos concretos e específicos;
- e) utilizar linguagem impessoal; e
- f) minimizar o uso de siglas e abreviaturas;

Os números quando escritos no texto devem, em geral, ser colocados na forma de algarismos. Entretanto, alguns periódicos orientam os autores a escrever por extenso os números de um a dez. No início de uma oração deve-se escrever os números por extenso.

Dezessete dos animais selecionados...

Quando os números estão separados por vírgula, em continuidade, deve-se escrever um deles por extenso e representar o outro com algarismo arábico.

Dos dezessete, 13 apresentaram reações...

Quando houver unidade ou símbolo de percentagem associado ao número, deve estar sempre representado por algarismos arábicos.

4 ml, 19%, ...

Deve-se usar as abreviaturas de pesos e medidas quando estas vierem juntas a numerais. Quando enunciadas isoladamente, devem ser escritas por extenso.

10 g, 25 ml, ...

Boa parte da recusa de artigos deve-se a má qualidade do conteúdo e da apresentação como: número de páginas superior ao estabelecido, informações irrelevantes, metodologias descritas insuficientemente, discussões frágeis, ausência de conclusões precisas e figuras construídas e expressas inadequadamente.

A revisão do artigo por uma ou duas pessoas com experiência em produção científica na área é sempre de grande valia, pois alguns aspectos ou pontos que necessitam de correção ou ajuste, e que passam despercebidos ao autor, podem ser mais facilmente identificados.

Recomenda-se a todos a leitura do livro do Professor Luis Rey (1993) com capítulo próprio referente a artigos científicos.

16.2 A adequação do manuscrito

Há, de modo geral, duas modalidades de artigos científicos: artigos de revisão (abordam, analisam criticamente ou resumem informações já publicadas) e artigos originais (apresentam abordagens ou assuntos inéditos).

Após a redação do artigo identifica-se, a partir do Qualis para a área [\(link\)](#), para que revista o artigo vai ser enviado.

Cada periódico estabelece as instruções para a publicação de manuscritos, havendo diversidade de orientações, havendo uma seção “Instrução aos autores” em cada uma das revistas.

Deve-se conferir se todos os requisitos da Revista foram atendidos e, depois, solicitar uma revisão gramatical.

O tamanho e a forma do resumo, as seções do artigo com seus respectivos componentes, a apresentação de ilustrações, a utilização de siglas e de abreviaturas, as citações e as referências, são elementos que cada periódico considera em suas instruções.

No Brasil, apesar da diversidade no que se refere às citações e referências, as normas da ABNT (brasileiras) e as orientações de “Vancouver” (internacionais) são as tradicionalmente utilizadas e os periódicos seguem as duas modalidades, na íntegra ou com modificações, como se pode ver.

Periódico	Orientação	OBSERVAÇÕES	Qualis Ant.	Qualis atual
British Medical Journal	Vancouver		A INT	B3
Memórias do Instituto Oswaldo Cruz	Vancouver	com título em destaque e citações no sistema autor-data	A INT	B1
Epidemiology and Infection	Vancouver	COM TÍTULO POR EXTENSO	A INT	B1
Parasitology	Modelo próprio	MODELO PRÓPRIO	A INT	B3
British Journal of Nutrition	Vancouver	data logo após a autoria título com destaque	A INT	A2
International Journal of Social Psychiatry	Modelo próprio	MODELO PRÓPRIO	B INT	B1
Revista Brasileira de Enfermagem	Vancouver		B INT	B3
Revista de Saúde Pública	Vancouver		B INT	B2
Arquivos de Neuro-psiquiatria	Vancouver		B INT	B2
São Paulo Medical Journal	Vancouver		C INT	B3
Acta Cirúrgica Brasileira	Vancouver		A NAC	B3
Cadernos de Saúde Pública	Vancouver	título em destaque	A NAC	B3
Ciência & Saúde Coletiva	Vancouver	título em destaque	A NAC	B3
Neotropical Entomology	Modelo próprio	sistema autor-data (citação)	A NAC	B2
Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	Vancouver	títulos por extenso	A NAC	B2
Jornal Brasileiro de Psiquiatria	Vancouver	sistema autor-data (citação)	B NAC	B3
Multiciência (UNICAMP)	Modelo próprio	sistema numérico citação	B NAC	B5
Psicologia Ciência e Profissão	ABNT	sistema autor-data (citação)	B NAC	B5

Figura 37 – Diversidade de orientação de uma amostra aleatória de periódicos.

16.2.1 ABNT

Quando houver necessidade de utilização das normas da ABNT, geralmente estão disponíveis em bibliotecas físicas de instituições de ensino, sendo que as essenciais para a elaboração tanto de artigos como de trabalhos acadêmicos, são:

- a) NBR 10520 - Informação e documentação - apresentação de citações em documentos;
- b) NBR 6023 - Informação e documentação - referências - elaboração;
- c) NBR 6028 - Resumos – procedimento;
- d) NBR 14724 - Trabalhos acadêmicos; e
- e) NBR 6022 - Elaboração de artigos.

Todas elas foram seguidas para a elaboração deste material e para as orientações nele contidas, incluindo as Normas de Apresentação Tabular, do IBGE, recomendadas pela ABNT para a confecção de tabelas.

16.2.2 Normas de “Vancouver”

Em 1978, em Vancouver, o *International Committee of Medical Journals Editors* se reuniu para estabelecer diretrizes quanto ao formato a ser adotado para elaboração de artigos científicos a serem enviados para suas revistas. Este grupo, que passou a ser conhecido como o Grupo Vancouver, adotou reuniões anuais para a atualização dos chamados *Uniform Requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journals: writing and editing for biomedical publications*.

O marco das normas, popularmente conhecida como normas de Vancouver, é a quinta edição, elaborada em 1997, cujas atualizações são disponibilizadas anualmente, e pode ser encontrada no endereço:

<http://www.icmje.org/index.html>

Vale destacar que o estilo e formato das referências, apesar de bem detalhados na norma, são apresentados sob forma de exemplos e podem ser vistos acessando-se:

http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

Para a adoção do estilo Vancouver torna-se necessária a utilização de abreviaturas dos títulos dos periódicos. Há uma padronização adotada nessas normas contida no documento *List of Journals Indexed in Index Medicus*, podendo ser visualizada, na íntegra, no seguinte endereço:

<ftp://nlmpubs.nlm.nih.gov/online/journals/ljiweb.pdf>

16.3 Indexadores

As revistas nacionais ou internacionais requerem a utilização de palavras-chave, ou descritores, ou indexadores como parte integrante do resumo dos artigos científicos. Devem fazer referência aos principais temas do artigo e para sua identificação deve ser feita consulta ao Medical Subjects Headings (MeSH), atualizado anualmente e disponível em:

<http://www.nlm.nih.gov/mesh/filelist.html>.

A busca deve ser feita por indexador, havendo o item “online searching” e que, ao ser acionado, apresenta: o nome digitado, o código que possibilita visualizá-lo hierarquicamente, definição e os qualificadores disponíveis para combinação com o referido indexador.

Vale destacar que o DeCS da Bireme ([link](#)), contem 29.490 descritores, sendo destes 24.767 do MeSH e 4723 exclusivamente do DeCS. São acrescentados 1956 códigos hierárquicos de categorias DeCS a 1428 descritores MeSH. As seguintes são categorias DeCS e seus totais de descritores: Ciência e Saúde (218), Homeopatia (1.950), Saúde Pública (3.487) e Vigilância Sanitária (830) e seus correspondentes (português, inglês e espanhol), estando disponível em “terminologia em saúde” da BVS, contemplada na página da Bireme, podendo se ter acesso, ainda, no endereço: <http://decs.bvs.br/>. Já na página, deve-se acessar “consulta ao DeCS”, sendo possível se buscar digitando a palavra-chave ou fazendo consulta ao índice.

No caso de haver consulta por palavra, ao se digitar e procurar surgem: o indexador com os descritores em inglês, português e espanhol, os sinônimos em português, a categoria que possibilita a visualização hierárquica, a definição e os qualificadores permitidos.

Quando for feita a consulta por índice, surgem duas possibilidades: a busca por palavra o que possibilita a visualização de sua localização alfabética dentre os indexadores; a outra possibilidade é a seleção de uma letra do alfabeto para iniciar o índice. Neste caso são apresentados todos os indexadores catalogados.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6022**: elaboração de artigos. Rio de Janeiro: ABNT, 2003

NAHAS, F. X.; FERREIRA, L. M. A arte de redigir um trabalho científico. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 20, supl. 2, p. 17-18, 2005.

REY, L. **Como redigir trabalhos científicos**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucehr, 1993.

ANEXO A – MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES DE PRONTUÁRIOS EM PROJETOS DE PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL/UFMS
DEPARTAMENTO _____

TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES DE PRONTUÁRIOS EM PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: _____

Pesquisadora Responsável _____

Pesquisadora Responsável _____

Como pesquisador(a) acima qualificado(a) comprometo-me cumprir rigorosamente, sob as penas da Lei, as Normas Internas aqui estabelecidas para a utilização de dados de prontuários de pacientes da _____ (local)/_____, que se constituem na base de dados do presente Projeto de Pesquisa (Formulário de Pesquisa-Coleta de Dados), tomando por base as determinações legais previstas nos itens III.3.i e III.3.t das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução CNS 196/96) e Diretriz 12 das Diretrizes Éticas Internacionais para Pesquisas Biomédicas Envolvendo Seres Humanos (CIOMS 1993), que dispõem:

d) o acesso aos dados registrados em prontuários de pacientes ou em bases de dados para fins de pesquisa científica (Formulário de Pesquisa – Coleta de Dados) será autorizado apenas para pesquisadores do Projeto de Pesquisa devidamente aprovado pelas instâncias competentes da UFMS e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UFMS).

e) os pesquisadores (auxiliares, adjuntos, coordenador) terão compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados pesquisados, preservando integralmente o anonimato dos pacientes.

f) os dados obtidos (Formulário de Pesquisa – Coleta de Dados) somente poderão ser utilizados neste presente projeto, pelo qual se vinculam. Todo e qualquer outro uso que venha a ser necessário ou planejado, deverá ser objeto de novo projeto de pesquisa e que deverá, por sua vez, sofrer todo o trâmite legal institucional para o fim a que se destina.

Por ser esta a legítima expressão da verdade, firmo o presente Termo de Compromisso.

Campo Grande(MS)_____/_____/_____

Nome completo
Investigadora Principal

ANEXO B – MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES DE BANCOS DE DADOSTermo de Compromisso para Utilização de Informações de Bancos de Dados

Título da Pesquisa:

Nome do Pesquisador:

Bases de dados a serem utilizadas:

Como pesquisador(a) supra qualificado(a) comprometo-me com utilização das informações contidas nas bases de dados acima citadas, protegendo a imagem das pessoas envolvidas e a sua não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em seu prejuízo ou das comunidades envolvidas, inclusive em termos de auto-estima, de prestígio e/ou econômico-financeiro.

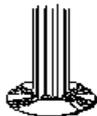
Declaro ainda que estou ciente da necessidade de respeito à privacidade das pessoas envolvidas em conformidade com os dispostos legais citados* e que os dados destas bases serão utilizados somente neste projeto, pelo qual se vinculam. Todo e qualquer outro uso que venha a ser necessário ou planejado, deverá ser objeto de novo projeto de pesquisa e que deverá, por sua vez, sofrer o trâmite legal institucional para o fim a que se destina.

Por ser esta a legítima expressão da verdade, firmo o presente Termo de Compromisso.

Campo Grande(MS)_____/_____/_____

Pesquisador responsável

ANEXO C - PROTOCOLO PARA USO DE ANIMAIS NA UFMS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

PROTOCOLO PARA O USO DE ANIMAIS NA UFMS

PREENCHIMENTO RESERVADO À CEUA			
PROCESSO Nº		PROTOCOLO CEUA Nº	
PROCEDÊNCIA	() PROPP	() PREG	() PREAE
ENTRADA NA CEUA	/ /	PARECER FINAL	() APROVADO
DISTRIBUIÇÃO	/ /		() REPROVADO
PARECER FINAL	/ /		
ACOMPANHAMENTO		() ACOMPANHAMENTO PERMANENTE	
		() RELATÓRIO SEMESTRAL	
		() RELATÓRIO ANUAL	
		() RELATÓRIO FINAL	

PREENCHER UM PROTOCOLO PARA CADA PESQUISA OU GRUPO DE AULA PRÁTICA, MESMO SE COM PROCEDIMENTOS SEMELHANTES

<p>1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO (AULA)</p> <p>1.1: RESPONSÁVEL: Pelo Projeto /Aula: _____</p> <p>MATRÍCULA: _____ CENTRO: _____</p> <p>DEPARTAMENTO/SETOR: _____ RAMAL: _____</p> <p>TELEFONE: _____ CEL.: _____</p> <p>E-MAIL: _____</p> <p>VETERINÁRIO RESPONSÁVEL: _____</p> <p>CRMV: _____</p> <p>1.2: TÍTULO DO PROJETO OU AULA PRÁTICA: _____</p> <p>_____</p> <p>1.3: OBJETIVOS:</p> <p>1.4. RELEVÂNCIA: (descrever sucintamente ou citar a pág. no projeto)</p> <p>1.5. SE AULA PRÁTICA:</p> <p>DISCIPLINA(S): _____</p> <p>Nº ALUNOS P/ANIMAL: _____ Nº Total de Alunos: _____</p> <p>PRÁTICA : () DEMONSTRATIVA (professor ou monitor)</p> <p>() DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADE DO ALUNO</p>
--

2. DOS ANIMAIS				
ANIMAIS	LINHAGEM	SEXO	IDADE/PESO	TOTAL
Camundongo				
Rato				
Hamster				
Gerbil				
Cobaia				
Coelho				
Cão				
Carneiro				
Porco				
Bovino				
Eqüino				
Rã				
Outro:				
PROCEDÊNCIA:				
ANIMAL SILVESTRE	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM anexar parecer do IBAMA			
ALOJAMENTO/LABORATÓRIO				
LOCAL				
CENTRO		SETOR	SALA	
CONDIÇÕES DE ALOJAMENTO, ALIMENTAÇÃO, LIMPEZA etc.				
(descrever ou citar a pág. do projeto)				
BIOSSEGURANÇA				
ANIMAL INFECTADO e/ou USO SUBSTÂNCIAS TÓXICAS	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> OUTRO - Possibilidade de vir a ser infectado			
AGENTE(S)				
	NÍVEL DE SEGURANÇA	<input type="checkbox"/> RISCO 1 <input type="checkbox"/> RISCO 2 <input type="checkbox"/> RISCO 3 <input type="checkbox"/> RISCO 4		

3. PROCEDIMENTOS	
CONTENÇÃO	<input type="checkbox"/> NÃO
	<input type="checkbox"/> SIM FINALIDADE: FREQUÊNCIA:
TEMPO	<input type="checkbox"/> CURTA DURAÇÃO <input type="checkbox"/> DURAÇÃO PROLONGADA
TIPO	<input type="checkbox"/> FÍSICA: <input type="checkbox"/> QUÍMICA: <input type="checkbox"/> OUTRA:

PROCEDIMENTOS		
ANESTESIA	<input type="checkbox"/> NÃO; os procedimentos não envolvem dor	
	<input type="checkbox"/> NÃO; apesar de envolver dor (justificar no projeto), pág.:	
	<input type="checkbox"/> SIM FINALIDADE:	
	FREQÜÊNCIA:	
ANESTESIA (descrever ou citar a pág. do projeto)		
PROCEDIMENTOS		
CIRURGIA/TRAUMA	<input type="checkbox"/> NÃO	
	<input type="checkbox"/> SIM FINALIDADE:	
	FREQÜÊNCIA:	
TÉCNICA (descrever ou citar a pág. do projeto)		
PÓS-OPERATÓRIO		
PERÍODO DE BSERVAÇÃO		
NÍVEL DE DESCONFORTO		
ANALGÉSICOS	<input type="checkbox"/> NÃO; os procedimentos não envolvem dor	
	<input type="checkbox"/> NÃO; apesar de envolver dor (justificar na metodologia)	
	<input type="checkbox"/> SIM Descrever o uso ou citar a pág. do Projeto.	
DESTINO FINAL DO ANIMAL:		
MANUTENÇÃO	<input type="checkbox"/> (especificar):	
EUTANÁSIA	FINALIDADE	<input type="checkbox"/> retirada de órgãos
		<input type="checkbox"/> necropsia
		<input type="checkbox"/> outra:
	MOMENTO	<input type="checkbox"/> no mesmo ato anestésico
		<input type="checkbox"/> em outro período:
	FORMA	<input type="checkbox"/> dose excessiva de anestésico
		<input type="checkbox"/> dessangramneto sob anestesia
		<input type="checkbox"/> CO2
		<input type="checkbox"/> decapitação
		<input type="checkbox"/> deslocamento cervical
<input type="checkbox"/> outra:		
MÉTODOS ALTERNATIVOS AO USO DE ANIMAIS		
(descrever as alternativas sem uso de animais, e justificar por que preferiu este método, ou citar a pág. no projeto)		

Estou ciente da legislação vigente sobre o uso de animais e dos preceitos éticos do COBEA, e da Declaração Universal dos Direitos dos Animais. Comprometo-me a informar imediatamente qualquer acidente que ocorra durante ou após os procedimentos quer com os animais ou com as pessoas envolvidas. Ainda comprometo-me a solicitar autorização da CEUA/UFMS para quaisquer alterações substanciais que possam comprometer do ponto de vista ético os trabalhos a serem realizados.

DATA

ASSINATURA

ANEXO D – MODELO DE CAPA

SÔNIA MARIA OLIVEIRA DE ANDRADE

**AVALIAÇÃO EM SAÚDE SOB A PERSPECTIVA DO INTERACIONISMO INTERPRETATIVO:
O CASO DA AIDS**

**SÃO PAULO
2008**

ANEXO E – MODELO DE FOLHA DE ROSTO

SÔNIA MARIA OLIVEIRA DE ANDRADE

AVALIAÇÃO EM SAÚDE SOB A PERSPECTIVA DO INTERACIONISMO INTERPRETATIVO:

O CASO DA AIDS

Tese apresentada como requisito para a obtenção do título de doutor pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, sob a orientação do Prof. Dr. Oswaldo Yoshimi Tanaka.

**SÃO PAULO
2008**

ANEXO F – MODELO DE FOLHA DE APROVAÇÃO

SÔNIA MARIA OLIVEIRA DE ANDRADE

AVALIAÇÃO EM SAÚDE SOB A PERSPECTIVA DO INTERACIONISMO INTERPRETATIVO:

O CASO DA AIDS

Tese apresentada como requisito para a obtenção do título de doutor pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, sob a orientação do Prof. Dr. Oswaldo Yoshimi Tanaka.

A banca examinadora, após a avaliação do trabalho, atribuiu ao candidato o conceito _____.

São Paulo, de _____ de _____ 2008.

BANCA EXAMINADORA

NOTA/CONCEITO

Oswaldo Yoshimi Tanaka – Faculdade de Saúde Pública – USP

José Ricardo Ayres – Faculdade de Medicina – USP

Edson Mamoru Tamaki – Departamento de Tecnologia de Alimentos e Saúde Pública – UFMS

Roseni Sena – Faculdade de Enfermagem – UFMG

Mary Jane Paris Spink – Faculdade de Psicologia – PUC - SP

ANEXO G – MODELO DE RESUMO

RESUMO

Este trabalho resulta da avaliação da adesão dos usuários aos Serviços Ambulatoriais Especializados (SAE), realizada em Mato Grosso do Sul, no ano de 2007. A pesquisa teve por objetivo avaliar a adesão, considerando-se como variáveis de interesse o acesso, a receptividade e a acolhida, o fluxo dos pacientes, a relação equipe-usuário-família, a disponibilidade de mecanismos de suporte e a adoção das orientações preconizadas. Foram avaliados os cinco SAE em funcionamento, sendo que 94 usuários desses serviços responderam a um questionário (escala de valores tipo Likert) e, com outros 20, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, sendo o tratamento dos dados feito por meio da técnica do Discurso do Sujeito Coletivo. Os resultados apontam para uma alta e consistente adesão dos usuários, justificada pelo caráter diferencial do atendimento oferecido pelo SAE, o que tem favorecido o aumento da sobrevivência e a melhoria da qualidade da vida dos pacientes e que justifica a implantação e implementação dessa modalidade de serviços.

Palavras-chave: avaliação de serviços; adesão ao tratamento; serviços HIV/Aids.

ANEXO H – MODELO DE SUMÁRIO

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1 Leishmaniose Tegumentar Americana.....	13
2.2 Leishmaniose Visceral Americana.....	14
2.3 Leishmaniose Tegumentar Americana em Mato Grosso do Sul.....	16
2.4 Leishmaniose Visceral Americana em Mato Grosso do Sul.....	18
2.5 Leishmaniose em cães	20
2.6 Flebotomíneos	24
3 OBJETIVOS	26
4 MATERIAL E MÉTODOS	27
4.1 Descrição da área de estudo	27
4.2 Inquérito canino	30
4.3 Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI).....	34
4.4 Métodos de captura e identificação de flebotomíneos	35
4.5 Fórmula de análise dos resultados	37
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	41
5.1 Fauna flebotomínea	41
5.2 Inquérito sorológico canino	49
6 CONCLUSÕES	58
REFERÊNCIAS	59

ÍNDICE REMISSIVO***A***

- Amostra, 87
 - tamanho, 89
- Amostragem, 87
 - não probabilística, 92
 - probabilística, 90
 - técnicas, 89
- Anexo, 132
- Apêndice, 132
- Artigo, 135
 - adequação do manuscrito, 138
 - redação, 136

C

- Capa, 124
 - modelo, 147
- Ciência, 6-7
- Citação, 40
 - de citação, 45
 - direta, 42
 - indireta, 45
 - regras gerais, 41
- Conclusão, 131
- Conhecimento científico, 7
- Critério
 - de exclusão, 87
 - de inclusão, 87

D

- Dados
 - coleta, 94
 - fontes de, 95
 - qualitativos, organização, 109
 - quantitativos, organização, 110
- Descritor, 139
- Dissertação, 120

E

- Entrevista, 98
- Equações
 - localização, 132
- Espaçamento, 123
- Estudo de caso, 106
- Ética, 4
 - em pesquisa com seres humanos, 9
 - com animais, 15

F

Figuras, 117
Folha de aprovação, 126
- modelo, 152
Folha de rosto, 124
- modelo, 151
Fontes bibliográficas, 27
- redes, 28
- localização, 28
Fórmula
- localização, 132
Formulário, 97

G

Glossário, 131
Gráficos, 118
Grupo focal, 103

H

Hipótese, 20, 66
História de vida, 102

I

Ilustrações, 111
Indexador, 139
Indicador em saúde, 71
Introdução
- projeto, 19
- elementos finais 129

J

Justificativa, 21

M

Marco teórico, 38
Materiais e métodos, 130
Métodos, 130

N

Neutralidade científica, 7
Nota de rodapé, 46
Numeração
- páginas, 124
- seções do documento, 128

O

Objetivo, 21, 130
Observação, 99
Orçamento, 14, 22

P

- Paginação, 124
- Palavras-chave, 139
- Pesquisa científica
 - com animais, protocolo, 16
 - com seres humanos, protocolo, 10
 - conceito, 17
 - epidemiológica, 85
 - quantitativa, 75
 - qualitativa, 75
 - tipologia, 80
- População, 87
- Pré-teste, 107
- Pressupostos, 20
- Problema, 20
 - formulação, 62
- Procedimentos metodológicos, 21
- Projeto de pesquisa, 10, 19
 - elementos constitutivos, 19
- Protocolo uso animais, 143

Q

- Questionário, 95

R

- Referências, 22
 - definição, 131
 - modelos, 41
 - regras gerais, 47
 - transcrição de elementos, 49
- Resumo, 127
 - modelo, 153
- Revisão de literatura
 - elaboração, 35, 130
 - localização, 27

S

- Sumário, 128
 - modelo, 156

T

- Tabelas, 111
 - apresentação, 114
 - classificação, 116
- Termo de compromisso
 - utilização de informações de prontuários, 13, 141
 - utilização de bases de dados, 13, 142
- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, 12
 - dispensa, 13

- em pesquisas com utilização de questionário, entrevista, 14
- no caso de materiais estocados, 13

Tese

- definição, 121
- estrutura, 122
- forma, 122

Trabalho acadêmico

- definição, 121
- estrutura, 122
- forma, 122

V

Vancouver, normas, 139

Variáveis, 69