

METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO

Trata-se de um estudo sobre um tema específico ou particular, com suficiente valor representativo e que obedece a rigorosa metodologia. Investiga determinado assunto não só em profundidade, mas também em todos os seus ângulos e aspectos, dependendo dos fins a que se destinam. (SALOMAN 1999).

“é A Universidade Moderna que tem a dupla missão de formar o indivíduo e dar-lhes condições de incorporar-se aos quadros sociais, como autêntico integrante da época. Enquanto a Universidade não cumprir sua missão, teremos produção científica precária e a existência dos “anfíbios profissionais” e seus eternos descontentes com sua sorte” (SALOMAN, 1999).

O Método Científico é a estratégia que organiza e orienta a atividade científica, encaminhando à obtenção de um novo conhecimento científico que transforme a realidade.(SALOMON, 1999 apud M.L.Garcia, 1995).

METODOLOGIA CIENTIFICA – é a disciplina que confere os caminhos necessários para o auto –aprendizado em que o aluno é sujeito do processo, aprendendo a pesquisar e a sistematizar o conhecimento obtido. Estuda os métodos científicos sob os aspectos descritivos e da análise reflexiva. Ao abordar o processo científico, a Metodologia da Ciência, além de descrever o que são os métodos indutivo, dedutivo e hipotético-dedutivo, inclui outros procedimentos que levam a formulação da hipóteses, elaboração de leis, explicações de leis, explicações e teorias científicas, fazendo também uma análise crítica deles.

MÉTODO INDUTIVO – A indução leva a conclusões de caráter geral, a partir de casos particulares.

MÉTODO DEDUTIVO – é o Silogismo, que a partir de duas proposições chamadas premissas, retira uma terceira chamada conclusão.

A palavra Metodologia vem do Grego:

META - que significa ao largo, caminho;

LOGOS - discurso, estudo.

OBS: Todas as palavras em língua estrangeira escreve-se em Itálico, exceto:

- Palavras que já foram incorporadas à língua portuguesa,
- Nomes Próprios e
- Siglas.

A Metodologia consiste em estudar e avaliar os vários métodos disponíveis, identificando suas limitações ou não em nível das implicações de suas atualizações.

A Metodologia em nível aplicado examina e avalia as técnicas, bem como a geração ou verificação de novos métodos que conduzem à captação e processamento de informações Com vistas à resolução de problemas de investigação.

MÉTODO – visão abstrata da ação;

METODOLOGIA – visão concreta da operacionalização.

LEITURA ANALÍTICA

A Leitura Analítica é um Método de Estudo que tem como objetivos:

- Favorecer a compreensão global do significado texto;
- Treinar para a compreensão e interpretação crítica do texto;
- Auxiliar no desenvolvimento do raciocínio lógico;
- Fornecer instrumentos para o trabalho intelectual desenvolvido nos seminários, no estudo dirigido, no estudo pessoal e em grupos;
- Na confecção de resumos, resenhas, relatórios, etc.

Seus processos básicos são os seguintes:

- 1 – Análise Textual: preparação do texto, trabalhar sobre unidades delimitadas (um capítulo, uma seção, uma parte, etc., sempre um trecho como um pensamento completo);
 - fazer uma leitura rápida e atenta da unidade para adquirir uma visão de conjunto da mesma;
 - levantar esclarecimentos relativos ao autor, ao vocabulário específico, aos fatos, doutrinas e autores citados, que sejam importantes para a compreensão da mensagem;
 - esquematizar o texto, evidenciando sua estrutura redacional.
- 2 – Análise Temática – Compreensão da mensagem do autor, fazer linha de raciocínio do autor e reconstruir um processo lógico e evidenciar a estrutura lógica do texto, esquematizando a seqüência das idéias. (Tema, Problema, Tese, Raciocínio, Idéias Secundárias);
- 3 – Análise Interpretativa – Interpretação da mensagem do autor (Situação Filosófica e influências, Pressupostos, Associação de idéias e Crítica);
- 4 – Problematização – Levantamento e discussão de problemas relacionados com a mensagem do autor.

5 – Reelaboração da mensagem com base na reflexão pessoal.

ASPECTOS TÉCNICOS DA REDAÇÃO

Contém as seguintes partes:

- Capa
- Página de rosto
- Página de dedicatória
- Sumário
- Lista de tabelas e figuras

- Núcleo de trabalho
 - Introdução
 - Desenvolvimento
 - Conclusão

- Apêndices e anexos
- Bibliografias
- Capa final.

A FORMA GRÁFICA DO TEXTO

Os trabalhos são digitados em folhas de papel A-4 , tamanho A4.

- Margem superior: 2,5 cm
- Margem inferior: 2,5 cm
- Margem esquerda: 3,0 cm
- Margem direita: 1,5 cm

OBS: As redações de PGEEL possuem normas próprias que podem ser encontradas na própria PG.

O resumo é uma apresentação concisa e freqüentemente seletiva do texto, destacando-se os elementos de maior interesse e importância, isto é, as principais idéias do autor da obra.

A finalidade do resumo consiste na difusão das informações contidas em livros, artigos, teses, etc., permitindo a quem o ler resolver as conveniências ou não de consultar o texto completo. O caráter de um resumo depende de seus objetivos.

COMO RESUMIR:

É aconselhável, uma primeira leitura, fazer um esboço do texto, tentando captar o plano geral da obra e seu desenvolvimento.

A seguir volta-se a ler o trabalho para responder as duas questões principais: de que se trata o texto? O que pretende demonstrar? Com isso identificam-se as idéias centrais e o propósito do autor.

A última leitura deve ser feita com a finalidade de:

- a) Compreensão do sentido de cada parte importante;
- b) Anotação das palavras chave;
- c) Verificação do tipo de relação entre as partes.

Uma vez compreendido o texto, selecionadas as palavras-chaves e entendida a relação entre as partes essenciais, pode-se passar a elaboração do resumo.

TIPOS DE RESUMO

Dependendo do caráter do trabalho que pretende realizar, o resumo pode ser:

- a) Indicativo ou descritivo – Quando faz referência às partes mais importantes do texto. Utiliza frases curtas, cada uma correspondendo a um elemento importante da obra. Não é simples enumeração do sumário ou índice do trabalho. Não dispensa a leitura do texto completo, pois apenas descreve sua natureza, forma e propósito.
- b) Informativo ou analítico – Quando contém todas as informações principais apresentadas no texto e permite dispensar a leitura deste último; portanto, é mais amplo do que indicativo. Tem a finalidade de informar o conteúdo e as principais idéias do autor, salientando os objetivos e o assunto, os métodos e as técnicas; os resultados e as conclusões.

Sendo uma apresentação do texto, esse tipo de resumo não deve conter comentários pessoais ou de quem fez o resumo; quando cita as do autor, cita-as entre aspas. Da mesma forma que na redação das fichas, procura-se evitar expressões tais como: o autor disse, segundo o autor, ou sendo ele a seguir, este livro, ou sejam todas as palavras supérfluas. Deve-se dar preferência à forma impessoal

Crítico – Quando se formula um julgamento sobre o trabalho. É a crítica da forma, no que se refere aos aspectos metodológicos; do conteúdo; do desenvolvimento da lógica da demonstração, da técnica de apresentação das idéias principais. No resumo crítico não pode haver citações.

ELABORAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO

Deve-se observar a estrutura de todo trabalho científico:

- a) Introdução – formulação clara e simples do tema, sua delimitação, importância, caráter, justificativa, metodologia empregada e apresentação sintética da questão.

- b) Desenvolvimento – formulação lógica do trabalho, cuja finalidade é expor e demonstrar suas principais idéias. Apresenta 3 fases:
- Explicação: apresentar o sentido do tema, analisar e compreender, procurar suprimir o ambíguo ou obscuro.
 - Discussão: é o exame, a argumentação e a explicação do tema.
 - Demonstração: é a dedução lógica do trabalho, implicando o exercício do raciocínio.
- c) Conclusão – consiste no resumo completo, mas sistematizado, da argumentação.
Desenvolvida na parte anterior. Devem constar da conclusão a relação existente entre as diferentes partes da argumentação e a união de idéias e ainda a síntese de toda reflexão.

IDENTIFICAÇÃO

É a fase de reconhecimento do assunto pertinente ao tema em estudo.

O primeiro passo seria a procura de catálogos onde se encontram as relações das obras.

O segundo passo, tendo em mãos os livros ou periódicos, seria o levantamento pelo sumário, dos assuntos abordados.

LOCALIZAÇÃO

Tendo realizado o levantamento bibliográfico, com identificação das obras, passa-se à localização das fichas bibliográficas nos arquivos das bibliotecas públicas e particulares.

COPILAÇÃO

É a reunião sistemática do material contido em livros, revistas, etc. Esse material pode ser obtido por meio de fotocópias xerox ou microfilmes.

FICHAMENTO

À medida que o pesquisador tem em mãos as fontes de referência, deve transcrever dos dados em fichas, com o máximo de exatidão.

A ficha permite a ordenação do assunto, ocupa pouco espaço, possibilita ainda uma sensação constante da documentação e de seu ordenado.

ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO

A primeira fase da análise e da interpretação é a crítica do material bibliográfico. Divide-se em crítica interna e externa.

Crítica externa é a feita sobre o significado, a importância e o valor histórico de um

Documento, considerando em si mesmo e em função do trabalho que está sendo elaborado.
Abrange:

- a) Crítica do texto:
Averiguar se o texto sofreu alterações ao longo do tempo e se estas alterações foram autorizadas e realizadas pelo autor.
- b) Crítica da proveniência:
Investiga a origem do texto e as idéias anteriores e posteriores do autor.
- c) Crítica da autenticidade:
Determinar o autor, o tema, o lugar e as circunstâncias da composição.

A crítica interna é aquela que aprecia o sentido e o valor do conteúdo.

Compreende:

- a) Crítica de interpretação
Averiguar o sentido exato que o autor quis exprimir.
- b) Crítica do valor interno do conteúdo:
Aprecia a obra e forma um juízo sobre a autoridade do autor e o valor que representa o trabalho e as idéias nele contidas.

A redação da pesquisa bibliográfica varia de acordo com o tipo de trabalho científico que se deseja apresentar, pode ser uma monografia, uma dissertação ou uma tese. Na última unidade deste curso estudaremos detalhadamente as técnicas e normas dos trabalhos científicos.

RESENHA CRÍTICA

- Conceito – é a apresentação do conteúdo de uma obra. Consiste na leitura, resumo, crítica e formulação de conceito de valor do livro.
- Finalidade – apresentação de uma síntese das idéias fundamentais da obra.
- Requisitos básicos – conhecimento completo da obra
 - capacidade de formular juízo de valor
 - fidelidade ao pensamento do autor
- Estrutura da Resenha
 - a) Referência bibliográfica (ABNT)
 - b) Credenciais do autor-nacionalidade, formação acadêmica, obras, etc.
 - c) Digesto
 - Resumo das principais idéias expressas pelo autor;
 - Descrição sintética do conteúdo dos capítulos ou partes em que se divide a obra.
 - d) Conclusões do autor
 - e) Crítica do resenhista
 - Julgamento da obra – Coerência entre a posição central e a explicação, discussão e demonstração. Adequado emprego dos métodos e técnicas específicos.
 - Mérito da obra – Originalidade e contribuição para a ciência.
 - Estilo empregado – Conciso, objetivo, simples, claro, etc.

FICHAS

Criado no século XVII por Abade Rozier, da Academia Francesa de Ciência, o sistema de ficha é atualmente utilizado nas mais diversas situações.

CONTEÚDO DAS FICHAS

O conteúdo que constitui o corpo das fichas varia segundo sua finalidade. Pode ser:

- A) Bibliográfica, que se subdivide em:
 - Bibliográfica de obra inteira; e
 - Bibliográfica de parte de uma obra.
- B) Citações
- C) Resumo ou de Conteúdo
- D) Comentário ou Analítica

TIPOS DE FICHAS

- A) Ficha Bibliográfica
 - O campo do saber que abordado;
 - Os problemas significativos tratados;
 - As conclusões alcançadas;
 - As contribuições especiais em relação ao assunto do trabalho;
 - As fontes dos dados que podem ser: documentos, literatura existente, estatísticas (documentação indireta de fontes primárias ou secundárias; documentação direta, com os dados colhidos pelo autor); observação; entrevista; questionário; formulário, etc.
 - Os métodos de abordagem e de procedimento utilizados pelo autor.
 - A utilização de recursos ilustrativos, tais como: tabelas, quadros, gráficos, mapas, desenho, etc.

- B) Ficha de Citações

Citação é a menção no texto de informação extraída de outra fonte para esclarecer, ilustrar ou sustentar o assunto apresentado.

Devem ser evitadas citações referentes a assuntos amplamente divulgados, rotineiros ou de domínio público, bem como aqueles provenientes de publicações de natureza didática que reproduzem de forma resumida os documentos originais, tais como apostilas e anotações de aula.

A ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas cita que as referências podem aparecer em forma de Nota de Rodapé ou de Fim de Texto (citação), como também ao final de cada capítulo, com numeração exclusiva por capítulo.

a) Direta ou literal

• Citação com até 3 linhas

EXEMPLO: Formular um problema para pesquisa é a base de todo estudo científico. Para GONDIM(1999:18) o componente mais importante e mais difícil do projeto é a formulação da pergunta de partida”

• **Citação longa** com mais de cinco linhas – quando a citação ultrapassar a 3 linhas deve ser destacada do texto e registrada em espaço 1 e com fonte menor que a do texto ou em itálico.

EXEMPLO: Focalizando no conceito de cultura, encontra-se que etimologicamente:

“O termo provém do verbo latino colo, colui, colere, traduzido pela idéia de cuidar, amansar. O sufixo cultum mais o abstrativo ura foi usado por Cícero, em Roma, para traduzir o amanho da terra; terra cuidada, terra preparada. Com a evolução semântica esta palavra obtêm outros significados tais como habitar, praticar, entreter. Ainda no latim clássico, utilizar por Tito.”

• Ressaltar os aspectos que confirmem ou modifiquem de modo significativo as teorias estabelecidas, apresentando as novas perspectivas para continuidade da pesquisa.

Nem todos os trabalhos requerem uma seção ou capítulo dedicado à revisão de literatura. Há casos em que os autores preferem incorporá-la à introdução, principalmente se a revisão for breve. Assim como nem todos os trabalhos requerem uma seção específica dedicada a metodologia (material e método ou causuística e métodos), podendo a mesma constar também da introdução.

Conclusão

É a recapitulação sintética dos resultados e da discussão do estudo ou pesquisa. Pode apresentar deduções lógicas e correspondentes aos objetivos propostos, ressaltando o Alcance e as conseqüências de suas contribuições, bem como seu possível mérito. Pode conter a indicação de problemas dignos de novos estudos, além de recomendações, quando for o caso. Deve ser breve e basear-se em dados comprovados.

ELEMENTOS PÓS –TEXTUAIS

É a terceira fase da estrutura redacional do trabalho científico, correspondente a:

- Bibliografia.
- Glossário.
- Apêndice.

- Anexos.

Citação de citação

Quando se deseja citar a idéia de alguém que já foi citado por outro autor deve-se citar o último sobrenome do autor do trabalho seguido de uma das expressões: e indicar o último sobrenome do autor pesquisado.

EXEMPLO: Segundo SCHEIN apud FREITAS a cultura “é apreendida através de dois mecanismos interativos: redução da dor e ansiedade (modelo de trauma social) e reforço/recompensa positiva (modelo de sucesso)”. (FREITAS,1991:140)

Obs.: o autor da obra é Freitas foi quem citou Schein.

EXEMPLO: Segundo DOLL Jr. Citado por MACIEL (1986:77) “competência é essencialmente o estado de ser capaz”.

OBS: O AUTOR DA OBRA É Maciel, foi quem citou Doll.

Indireta, paráfrase ou livre

É aquela em que se reproduzem as idéias ou informações de um documento ou fonte sem transcrever as próprias palavras do autor ou autores.

EXEMPLO: Como a pesquisa-ação pretende-se alcançar realizações, ações efetivas, transformações ou mudanças no campo social (HAGUETE, 1993; THIOLENT, 1986; EZPELETA, 1984).

A fonte deve ser identificada, com as seguintes informações:

- sobrenome do autor;
- ano de publicação da obra;
- número(s) da(s) página(s) citada(s).

EXEMPLO:

Para Kerlinger (1966, p. 28)”... é difícil conceber a ciência moderna com toda sua fertilidade rigorosa e disciplinada, sem o poder orientador de hipóteses”

Segue o modelo americano, por ainda não ter sido regulamentada pela ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas

Sobrenome do autor:

- Quando não consta do texto, deve vir entre parênteses.

EXEMPLO: Para Ruiz (1979: 86), “o conhecimento...”

- Quando o autor citado pertence o capítulo ou partes da obra de onde se retirou a citação, mas o autor (ou organizador) do livro é outro, deve-se usar a partícula In, seguida de dois pontos. In (em, junto a)..

EXEMPLO: (Abramo In Hirano, 1979 : 22). Ou:(In: Hirano, 1979:22).

Obs.: na Bibliografia aparece a obra de Abramo e a de Hirano.

• Quando a citação desejada refere-se às idéias de um autor citado por outro, emprega-se o termo Apud (citado por ou foi quem citou).

EXEMPLO: (Popper Apud Hegenberg, 1979:38).

• Quando são quatro ou mais autores, cita-se o sobrenome do primeiro, seguido da expressão abreviada “et al” (et alli= e outros).

EXEMPLO: (Souza et al., 1976:14).

Ano de publicação da obra:

EXEMPLO: (Bunge, 1976:27) e (Bunge, 1980:64).

Número(s) da(s) página(s).

EXEMPLO:

• Salvador, 1980:59-60- citação de duas ou mais páginas consecutivas separadas por hífen.
• (Salvador, 1980:14 e 26) citação de duas páginas não consecutivas, separadas pela partícula “e”

• Uso de reticências

“...Na casa onde morava aquele pescador,(...) faltavam as condições necessárias para que se realizasse a sua missão...”. (MACEDO, 1938:33).

• Uso do grifo

“ O papel estratégico da comunicação é auxiliar internamente, motivando os empregados a uma ação produtiva e, ajudando POSICIONAR empresa junto a públicos externos”. (o grifo é nosso ou grifo meu).

Observações:

- usam-se reticências quando não se quer transcrever o texto completo;
- para indicar a omissão de trechos inclusos na passagem citada, mas que não interessam à transcrição, usa-se reticências entre parênteses (...);

Expressões Latinas:

EXPRESSÃO LATINA	ABREVIATURA	SIGNIFICADO
Idem	Id	do mesmo autor
Ibidem	Ibid.	na mesma obra
Opere citado	Op.cit	na obra citada
Loco citado	Lc.cit	no lugar citado
Opere laudato	Op.laud.	na obra citada
Apud	-----	está contido
Sic	-----	Junto a, em
In	-----	está contido
Et alli	Et al.	e outros
Sine loco	(s.l.)	sem local

NOTAS DE RODAPÉ

As notas de rodapé são as que aparecem ao pé das páginas onde são indicadas. Servem para abordar pontos que não devem ser incluídos no texto para não sobrecarregá-la. Podem ser:

Notas de conteúdo - evitam explicações longas dentro do texto, que são prejudiciais à linha de argumentação. Podem incluir uma ou mais referências, que são usadas para esclarecimentos e para referências cruzadas.

Notas de referência – indicam as fontes consultadas ou remetem a outras partes da obra em que o assunto foi abordado e são usadas para citação de autoridade e para citação de citação.

Na utilização de notas de rodapé deve-se observar o seguinte:

- a) A numeração das notas é seqüencial e em algarismos arábicos, dentro de cada seção ou ao longo do documento.
- b) O número apresentado sobrescrito ou entre parênteses ou colchetes, no texto e no início da nota.
- c) O indicativo numérico é separado do texto da nota por um espaço.
- d) A nota é escrita com letra e entrelinhamento menores que o texto.
- e) A primeira linha da nota inicia na margem de parágrafo e as linhas seguintes iniciam na margem esquerda do texto.
- f) O texto deve ser separado das notas de rodapé por uma linha em branco.
- g) Alíneas e incisos em rodapé são colocados em seqüência e separados por ponto e vírgula.
- h) O texto em rodapé começa e termina na página em que a nota foi inserida, sendo que a última linha da nota deve coincidir com a margem inferior da página.
- i) No texto, o número deve ficar após o sinal de pontuação que encerra uma citação direta, ou após o termo a que se refere, mesmo que depois haja sinal de pontuação.

Localização das Notas de Rodapé

As notas de rodapé devem constar, sempre, da mesma página em que foi feita a chamada. Essa chamada pode ser indicada por asterisco ou números arábicos seqüenciais. Os asteriscos, no entanto, devem ser utilizados somente quando o número de chamadas, na mesma página, não ultrapassar a três.

A critério do pesquisador essa seqüência numérica pode ser recomeçada a cada página ou capítulo ou obedecer a uma numeração contínua até o final do texto, onde são reunidas. A opção mais recomendável é a numeração por capítulos e, no caso de obras menos extensas, a contínua.

Assim, as notas de rodapé podem aparecer:

- em rodapé;
- ao final de capítulo ou seção;
- ao final do texto.

Tipos de Notas de Rodapé

- a) **Bibliográficas**
- b) **Explicativas**

Bibliográficas – Quando indicam a fonte da citação, ou seja, quando apontam o documento do qual foi extraída a citação.

Explicativas - Quando são usadas a título de esclarecimento ou comentário, em adição ao texto.

Quando e como utilizar Notas de Rodapé

As notas de rodapé são utilizadas com maior ou menor frequência, dependendo da natureza do trabalho que se elabora. Quando utilizadas com critério são importantes e têm por finalidade:

- a) Indicar a fonte de uma citação, ou seja, um livro de onde se extraiu uma frase ou do qual se utilizou uma idéia ou informação.
- b) Fornecer a tradução de uma citação que era essencial transcrever em língua estrangeira ou, o inverso, apontar a versão original de uma citação que, para maior fluência no discurso, foi feita em tradução.
- c) Ampliar as informações feitas no texto, ou seja, fazer observações pertinentes, comentários adicionais, explanações complementares que, apesar de úteis, não foi possível incluir no corpo do texto.

Cabe lembrar, também, que a nota de rodapé não deve ser excessivamente longa para não desviar o leitor de idéia central do discurso.

- d) Remeter o leitor a outras partes do trabalho, outras obras ou autores relacionados com o tema apresentado. Para remetermos o leitor a um outro capítulo ou parágrafo de nosso próprio trabalho, colocamos em nota “cf” (quer dizer “confrontar”).
- e) Introduzir uma citação de reforço que, caso colocada no próprio texto, atrapalharia a leitura, quebrando a seqüência lógica do raciocínio que está sendo desenvolvido.
- f) Indicar dados obtidos por meio de canais informais como, por exemplo, comunicações pessoais, anotações de aulas, conferências e correspondência pessoal.
- g) Indicar trabalhos apresentados em eventos, mas não publicados.
- h) Indicar documentos não consultados diretamente, ou seja, o autor do trabalho teve acesso ao comentário citado no texto através de uma fonte secundária e não da obra de que, originalmente, a citação faz parte.

Regras Gerais para a Apresentação de Notas de Rodapé

a) Como indicar a nota de rodapé

Colocadas ao pé da página, as notas são escritas em espaço simples de entrelinhas, separadas do corpo do texto por um traço horizontal contínuo de 5 cm., aproximadamente, iniciado na margem esquerda. Cada nota deve ser iniciada numa nova linha.

b) Recomendações relativas à indicação de notas de citações bibliográficas.

Quando uma obra for citada pela primeira vez em nota, sua referência deverá conter apenas os elementos essenciais ao tipo de publicação em questão (autor, livro, periódico ou outros) considerados suficientes para a identificação da passagem citada no texto.

• Publicações monográficas

Neste caso deverá constar da nota de rodapé apenas o nome do autor (na ordem direta), o título da obra, o ano e o(s) número(s) da(s) página(s) de onde foi extraída a citação.

Os demais dados da publicação (edição, revisão, volume, cidade, editora, e outros) deverão constar apenas na lista de referências bibliográficas.

EXEMPLO:

Para ROGERS, o fenômeno ocorre tanto na terapia psicanalítica quanto na terapia centrada no paciente. A diferença é que nesta última, a “relação de transferência, implícita, persistente e dependente não tende a desenvolver-se”.

BIBLIOGRAFIA FINAL

A bibliografia final tem como finalidade fornecer um conjunto de indicações precisas que permitam ao leitor identificar todas fontes bibliográficas para elaboração da obra.

Orientação Básica

- a) Os elementos essenciais de uma bibliografia são: autor, título, subtítulo, imprensa (edição, local, editora, data).
- b) A bibliografia é apresentada preferencialmente em ordem alfabética ascendente (sobrenome do autor). Podem também ter uma ordenação cronológica e sistemática (por assunto).
- c) A bibliografia deve ser digitada usando espaço simples entre as linhas e espaço duplo para separá-las.
- d) Usa-se letra MAIÚSCULA (caixa alta) para sobrenome do autor, pessoa física, entidades coletivas, títulos de eventos entre outro.

- e) No caso de sobrenomes compostos ou que indicam parentesco, esses devem ser registrados em letra MAIÚSCULA, iniciando a referência bibliográfica.
EXEMPLO: CRETELA JÚNIOR, José, Trujiello Ferrari, Afonso.
- f) Os títulos das obras e periódicos (revistas, jornais) devem ser grifados, negrito ou itálico.
- g) No caso de REPETIÇÃO DE AUTORES utiliza-se um traço(correspondente a seis espaços) e um ponto.
- h) Alguns aspectos associados à pontuação.

PONTO (.) – utilizado após nome do autor/ autores, título, edição e no final da referência.

DOIS PONTOS (:) – usado antes do subtítulo antes da editora e depois do termo In.

VIRGULA (,) – sobrenome dos autores após, editora, após o título da revista, entre o volume e o número, páginas da revista.

PONTO E VIRGULA (;) – seguido de espaço é empregado para separar os autores.

HIFEN (-) utilizado entre páginas (p. 10-12) e datas se fascículos seqüenciais (1997-1998)

BARRA TRANSVERSAL (/) – usada entre números e datas de fascículos não seqüenciais

PARÊNTESES () – empregado para indicar série, grau (caso de monografia, dissertações e teses) e para função responsabilidade na publicação.

EXEMPLO: SANTOS, Sandra (coord.)

Livros (documentos considerados no todo)

a) Um autor

BARBIERI, José Carlos. *Produção e transferência de tecnologia*. São Paulo: Ática, 1990.

b) Dois ou três autores

BRANDÃO, Antonio Salazar P.; PEREIRA, Lia Valls (orgs) *MERCOSUL – perspectivas da integração*. 2 ed Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1997

GALVÃO, Antonio Filgueira et al. *Condições e importância dos serviços tecnológicos*. São Paulo: SCTDE/FECAP/Unicamp, 1993 (Relatório de Pesquisa).

SÁ, Elizabeth et al. *Manual de normalização de trabalhos técnicos, científicos e culturais*. 3 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

c) Monografias, Dissertações e teses:

• Monografia

DEBACO, Sandra Andréa. Integração regional e oligopolização. 1996 . 126p. Monografia (Bacharelado em Economia) Faculdade de Economia, Administração, Atuaria e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará.

• Dissertação e Tese

SANTOS, Sandra Maria. Determinantes de investimento em capacitação tecnológica nas empresas brasileiras. 1998 222p. Tese (Doutorado em Economia) Programa de Pós Graduação em Economia (PIMES), Universidade Federal de Pernambuco.

d) ARTIGOS

• Revistas

ALMEIDA, c.: Monteiro, M. Descrição de duas novas espécies (homoptera). Revista Brasileira de Zoologia. Curitiba, V. 9, n ½, p. 55-62, mar/jun. 1992 .

• Jornais

SIMÕES, J. M. Camilo, autor e personagem. O Estado de São Paulo, 26 maio 1990. Cultura v.7, n. 512, p.4-5.

• Anais de Congresso

ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta. Sistema Nacional de Inovação no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 23 1995, Salvador. Anais... Salvador: ANPEC, 1995. V. 1. P.382-402.

e) Documentos legislativos

• Constituição

BRASIL, Constituição (1998) Constituição da Republica Federativa do Brasil. LOPES, Mauricio R. (coord). 2 ed São Paulo: Revista dos Tribunais, 1997

• Leis e Decretos

BRASIL. Decreto-lei n. 2481, de 3 de outubro de 1998. Dispõe sobre o registro provisório para o estrangeiro em situação ilegal em território nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, v. 126, n. 190, p. 19291-19292, 4 out. 1998 Seção 1.

f) Documentos eletrônicos

- On-line

EXEMPLO:

MOURA, G.^ªC. de M. Citação de referências de documentos eletrônicos. Disponível em; <http://www.ecológica.com.Br/users/gmoura/refere.html> acesso em 09 out 1996. UNITES STATES. Environmental Protection Agency. Official of Pesticides Programs. Assesing health risks from presticides. Disponível em: <http://www.epa.gov/presticides/riskases.htm> Acesso em 14 de jun 1999.

A PESQUISA

Pesquisa é o processo de desenvolvimento do método científico; seu objetivo é descobrir respostas mediante o uso de procedimentos científicos. De maneira bem simples, significa procurar respostas para indagações propostas.

Pesquisar é um conjunto de ações propostas para encontrar a solução de um problema, que tem por base procedimentos racionais e sistemáticos. A pesquisa realizada quando se tem um problema e não se têm informações para solucioná-lo.

Portanto, pesquisar significa, de forma simples, procurar respostas para indagações propostas.

Os procedimentos comuns à pesquisa são:

- a) Formulação de questões ou proposição de problemas e levantamento de hipóteses de trabalho ou solução.
 - a) Realização de leituras e observações.
 - c) Registro e interpretação das observações e das leituras
 - d) Elaboração de explicações, conclusões, generalizações e previsões.

As pesquisas podem ser do tipo exploratório, descritivo, explicativo e participante.

As etapas desses tipos de pesquisa são:

- a) Formulação de um problema.
- b) Construção de hipóteses.
- c) Delineamento metodológico.
- d) Operacionalização de conceitos e variáveis.
- e) Seleção da amostra ou fonte de dados.
- f) Elaboração de instrumentos de coleta dos dados.
- g) Coleta dos dados.
- h) Análise e interpretação dos resultados.
- i) Redação do trabalho científico.

O PROBLEMA

Um problema é um fato ou fenômeno que ainda não possui resposta ou explicações. Sua solução só é possível por meio da pesquisa. A escolha do problema de pesquisa deve ser a primeira tarefa do pesquisador.

As diretrizes do problema são:

- a) O problema deve ser formulado como uma pergunta.
- b) Deve ser delimitado de modo claro, preciso e viável.
- c) Apresentar, sempre que possível, algumas referências empíricas.

Inclui indagações:

- **Por que pesquisar?**
- **Qual a relevância do problema?**
- **Quem será o beneficiário do resultado?**

HIPÓTESE

A hipótese sugere explicações para o fato estudado e antecipa soluções para o problema escolhido.

a) A **Construção** da hipótese é realizada a partir:

- Da observação dos fatos.
- De poder incluir resultado de outras pesquisas.
- Da intuição do pesquisador.
- De constituir-se, em relação ao pesquisador, de :
 - suas crenças;
 - seus valores;
 - suas esperanças;
 - seus sonhos

b) **Características** – boas hipóteses têm:

- Clareza conceitual.
- Definição operacional.
- Especificidade.
- Referências empíricas, evitando o uso de julgamentos de valor (bom, mau, pobre, bonito e outros).
Relacionar-se a uma teoria, quando possível.

DELINEAMENTO

O delineamento metodológico de uma pesquisa inicia-se com a seleção da fonte de dados. Os dados podem ser fornecidos por pessoas ou “papel” (documentos).

Uma pesquisa pode ser: bibliográfica, descritiva e experimental.

Pesquisa Bibliográfica

Trata-se de levantamento de toda a bibliografia já publicada em forma de livros, revistas, teses, publicações avulsas e imprensa escrita.

A pesquisa bibliográfica objetiva colocar o pesquisador em contato com tudo o que foi escrito sobre determinado assunto, com a finalidade de colaborar na análise de sua pesquisa.

É importante diferenciar a **pesquisa documental** (ou de fontes primárias, direta) da **pesquisa bibliográfica** (ou fontes secundárias, indireta).

Pesquisa bibliográfica é aquela que se desenvolve tentando explicar um problema, utilizando o conhecimento disponível a partir das teorias publicadas em livros ou obras congêneres, como foi dito anteriormente.

A pesquisa bibliográfica compreende oito fases distintas:

- a) escolha do tema
- b) elaboração do plano de trabalho;
- c) identificação;
- d) localização;
- e) compilação;
- f) fichamento;
- g) análise e interpretação;
- h) redação.

Pesquisa Documental

Utiliza de material sem tratamento analítico ou interpretativo: documentos oficiais, cartas, contratos, reportagens veiculadas a jornais, Filmes, fotografias, diários, entre outros.

É proveniente dos próprios órgãos, entidades ou empresas, correspondendo aos documentos de primeira mão, ainda não elaborados, escritos ou não, mas que podem servir como fonte de informação para a pesquisa científica. Desenhos, indumentárias, fotografias, registros de manifestações folclóricas, relatórios técnicos, gravações de entrevistas, pinturas, objetos de arte, canções, entre outros.

Pesquisa Descritiva

Observa, registra, descreve, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos, sem interferência do pesquisador. Visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento

de relações entre variáveis. Envolvem o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados, questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de levantamento.

A pesquisa descritiva pode assumir a forma de:

- a) **Estudo Exploratório** – visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou construir hipóteses.
- b) **Estudo de Caso** – caracteriza-se pelo estudo exaustivo de poucos objetos, sendo possível com a **Pesquisa Exploratória**.

Pesquisa Experimental

Quando se determina um objeto de estudo. Seleciona-se as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, define-se as formas de controle e observação dos efeitos que a variável produz.

Em ciências sociais, cujos objetos de estudos são pessoas, grupos ou instituições as limitações éticas e técnicas reduzem, consideravelmente, o uso da experimentação.

OBSERVAÇÃO: Procedimento alternativo

EX POST FACTO – (fatos já ocorridos) assemelha-se ao delineamento experimental, mas exclui o pesquisador do controle do fato. Quando o experimento se realiza depois dos fatos.

Pesquisa Exploratória: é toda pesquisa que busca constatar algo num organismo ou num fenômeno.

Exemplo: Saber como os peixes respiram.

Pesquisa Intervencional: O pesquisador não se limita à simples observação, mas interfere pela exclusão, inclusão ou modificação de um determinado fator.

Pesquisa Metodológica – Refere-se ao tipo de pesquisa voltada para a inquirição de métodos e procedimentos adotados como científicos. “Faz parte da pesquisa metodológica o estudo de paradigmas, as crises da ciência, os métodos e as técnicas dominantes da produção científica” (Demo, 1994,p.37).

Pesquisa Observacional

O pesquisador simplesmente observa o paciente, as características da doença ou transtorno, e sua evolução, sem intervir ou modificar qualquer aspecto que esteja estudando.¹

Exemplo:

- É arguído, neste artigo, que o requisito mais urgente e necessário à pesquisa observacional é a criação de categorias *factualis-sensitivas* que descrevam detalhes das condições humanas e situacionais específicas das trocas comunicativas. É também arguído que o processo de seleção de itens simples no fluxo de eventos é regulado por teorias e interesses dos observadores. Sem um conjunto preciso de hipóteses, nenhuma categoria pode ser formulada. Entretanto, as categorias devem ser criadas através de uma intensa interação com o material observado e novas categorias, que podem descrever eventos inesperados durante as observações, devem ser permitidas. Uma vez que os registros em vídeo garantem uma preservação da situação original, uma nova e profunda abordagem para gerar categorias é proposta. Tal abordagem abandona o uso restritivo de categorias predefinidas e defende uma abertura e um processo amplo de trocas com o material antes que as abstrações e categorias sejam formuladas

Pesquisa Teórica : É toda pesquisa que analisa uma determinada teoria.

Exemplo: Saber o que é a Neutralidade Científica.

Pesquisa Transversal (*seccional, cross sectional*)

São estudos em que a exposição ao fator ou causa está presente ao efeito no mesmo momento ou intervalo de tempo analisado. Aplicam-se às investigações dos efeitos por causas que são permanentes, ou por fatores dependentes de características permanentes dos indivíduos, como efeito do sexo ou cor da pele sobre determinada doença.¹

Os estudos transversais descrevem uma situação ou fenômeno em um momento não definido, apenas representado pela presença de uma doença ou transtorno, como, por exemplo, um estudo das alterações na cicatrização cutânea em pessoas portadoras de doenças crônicas, como o diabetes.⁴ Assim sendo, não havendo necessidade de saber o tempo de exposição de uma causa para gerar o efeito, o modelo transversal é utilizado quando a exposição é relativamente constante no tempo e o efeito (ou doença) é crônico.

Portanto, esse modelo apresenta-se como uma fotografia ou corte instantâneo que se faz numa população por meio de uma amostragem, examinando-se nos integrantes da casuística ou amostra, a presença ou ausência da exposição e a presença ou ausência do efeito (ou doença).³ Possui como principais vantagens o fato de serem de baixo custo, e por praticamente não haver perdas de seguimento.

Pesquisa metodológica – Refere-se ao tipo de pesquisa voltada para a inquirição de métodos e procedimentos adotados como científicos. “Faz parte da pesquisa metodológica o estudo de paradigmas, as crises da ciência, os métodos e as técnicas dominantes da produção científica” (Demo, 1994,p.37).

ENSAIO CLÍNICO

Razão

O ensaio clínico aleatório é o tipo de estudo primário que pode determinar qual a **melhor intervenção** (tratamento, prevenção, reabilitação). Quando produzido de forma planejada possibilita a produção de resultados com menor possibilidade de vieses.

O que é o ensaio clínico aleatório?

Qualquer forma de **experimento planejado** que envolve doentes e é formulado para determinar o tratamento mais apropriado nos futuros pacientes com a mesma doença utilizando a **alocação randomizada**. A alocação randomizada evita viés tendenciosidade – na seleção dos participantes que receberão a intervenção.

Classificação

Os critérios adotados para classificar os diversos tipos de ensaios clínicos aleatórios são vários.

- O que o pesquisador **quer avaliar**.
- A **forma** com que os participantes são submetidos à intervenção.
- O **número** de participantes.
- A extensão do **mascaramento**.
- Quando ao **momento** em que é solicitado o consentimento livre e esclarecido.

<http://www.evidencias.com/pc-05.htm>

ROTEIRO DE PLANO DE PESQUISA

I Título da pesquisa

II Objeto e Justificativa .

Introdução ao tema.

O Problema da pesquisa (o que será pesquisado; a “pergunta”).

Justificativa (por que escolheu esse problema).

III Revisão Bibliográfica

Expor resumidamente as principais idéias já discutidas por outros autores que trataram do problema, levantando críticas e dúvidas, quando for o caso. Explicar no que o seu trabalho vai se diferenciar soa trabalhos já produzidos sobre o problema a ser trabalhado e/ou no que vai contribuir para o conhecimento do mesmo.

IV Hipóteses.

Explicar as hipóteses (respostas provisórias baseadas na revisão bibliográfica) que foram formuladas para estudar o problema.

V Procedimentos Metodológicos (como verificar as hipóteses).

Identificar como realizar a pesquisa, especificando suas etapas e os procedimentos que serão adotados em cada uma delas,

Entre os procedimentos, explicar o tipo de pesquisa (estudo setorial, histórico, de caso entre outros); tipo de dados, período coberto; âmbito espacial: fontes de informação qualitativa e quantitativa.

VI. Desenho da Pesquisa.

Apontar, em grandes linhas, o conteúdo que terá o relatório final da pesquisa indicando também quais os prováveis que constituirão o relatório.

VII. Bibliografia.

VIII. Cronograma.

CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa tem um caráter pragmático, é um processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos. (GIL, Antonio Carlos Como elaborar projetos de pesquisa 1999, p. 42).

• Quanto a Forma de abordagem

• **Pesquisa Quantitativa:** considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classifica-los e analisa-los. Requer recursos estatísticos.

• **Pesquisa Qualitativa:** considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números.

CRONOGRAMA

EXEMPLO:

CRONOGRAMA

Tempo Quinzenal	Outubro		Novembro		Dezembro
	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª
Escolha do Tema	_____				
Pesquisa bibliográfica/Entrevista		_____			
Redação do Relatório			_____		
Revisão do Relatório				_____	
Conclusão do Relatório					_____
Apresentação da Monografia					_____

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS.....	iii
LISTA DE FIGURAS.....	iv
LISTA DE TABELAS.....	v
LISTA DE EQUAÇÕES.....	vi
RESUMO.....	vii
ABSTRACT.....	viii
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 PROBLEMATIZAÇÃO.....	1
1.1.1 Formulação do Problema.....	1
1.1.2 Solução Proposta.....	1
1.2 OBJETIVOS.....	2
1.2.1 Objetivo Geral.....	2
1.2.2 Objetivos Específicos.....	2
1.3 METODOLOGIA.....	3
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	4
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	5
2.1 TÍTULO DE SEÇÃO.....	5
2.1.1 Título de Subseção 1	5
3 DESENVOLVIMENTO.....	11
4 CONCLUSÕES.....	12
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	13
GLOSSÁRIO.....	14
A TÍTULO DOPÊNDICE.....	16
A .1 TÍTULO DE SEÇÃO DE APENDICE	16
A,1,1 Título de Subseção 1 de Apêndice.....	16

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAFFI, Maria Adelia Teixeira, UFRJ 2006.

BARROS, Aidil da Silveira, LEHFELD, Neide Aparecida de Souza, Fundamentos da Metodologia – 2. ed. Ampliada, ERJ Informática Ltda., 2000.

FILHO, Domingos Parra, Santos João Almeida, Metodologia Científica – São Paulo : Futura , 1998.

GIL, Antonio Carlos, Projeto de Pesquisa , 1999.

HOCHMAN, Bernardo; NAHAS, Fabio Xerfan, UNIFESP 2006.

KOCHE, José Carlos Fundamentos de Metodologia Científica, Teoria da Ciência e Prática da Pesquisa, Petrópolis, RJ., Vozes, 1997.

SALOMON, Delcio Vieira, Como Fazer Uma Monografia, São Paulo: Martins Fontes, 1999.

UNICE, Ensino Superior 2006.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA

IEB - UFSC - PÓS - GRADUAÇÃO

Metodologia Científica

Florianópolis – SC - 2006

