



# **A pesquisa e a elaboração do Trabalho Científico**

ECA/USP

Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

CBD-5259-A Pesquisa e a Elaboração do Trabalho Científico 1º sem.2010

Docentes responsáveis: Profa.Dra. Anna Maria Marques Cintra

Profa.Dra.Daisy Pires Noronha

Prof.Dr. Rogério Mugnaini

## O conhecimento nasce da

- Dúvida ou Curiosidade
- Observação
- Pesquisa (busca de informações)
- Leituras
- Construção individual

## O que conta

- Informação nova ou ressignificada
- A Informação
  - não é apenas armazenada no cérebro, mas passa por um processo de transformação
    - conhecimentos pré-existentes permitem interpretação ou reinterpretação
- Portanto, conhecimento novo se dá a partir relações entre o novo e o velho (o já existentes)

## O fazer científico exige

- Problema bem formalizado  $\Leftrightarrow$  reflexão pessoal, conjecturas, busca de soluções, com base em teorias adequadas
- Busca de respostas para problemas por meio de hipóteses, soluções provisórias testadas no transcorrer da investigação
- Hipóteses tributárias da capacidade crítica e criativa do pesquisador

# Ciência não opera com receitas ou fórmulas prontas

- Toda investigação orienta-se por:
  - problemas, hipóteses, condições conjunturais, associadas ao poder de crítica e de criação do pesquisador
- Conhecimentos científicos:
  - não expressam reprodução fiel da realidade
  - constituem modelos hipotéticos testados e criticados a partir do conhecimento disponível

# Ciência não opera com receitas ou fórmulas prontas

- Toda investigação orienta-se por:
  - problemas, hipóteses, condições conjunturais, associadas ao poder de crítica e de criação do pesquisador
- Conhecimentos científicos:
  - não expressam reprodução fiel da realidade
  - constituem modelos hipotéticos testados e criticados a partir do conhecimento disponível

# Característica de uma Hipótese

- Um enunciado claro, sem ambigüidades e em forma de sentença declarativa
- Enunciado que estabelece relações entre duas ou mais variáveis
- Enunciado testável

## Começando pelo tema

- A busca de um tema não é tarefa fácil
- Vinculação a uma pesquisa pode ajudar
- Depende de tentativas e muita leitura

## Formalização do tema

- Uma frase nominal (sem verbo)
- Dificuldades frequentes:
  - Vontade de tratar sobre algo não muito definido
  - Surpresa de ver já publicado aquilo sobre o que se pretendia trabalhar

## Definição inicial

- Depende da existência de um problema e de uma intenção clara em relação à temática
- Ajustes vão ocorrer
  - Adequação teórica
  - Mudança de enfoque
  - Delimitação

## Requisitos a observar

- Importância da proposta na área ou no plano social
- Avanços no conhecimento da área
- Viabilidade de execução
  - financeira
  - temporal
  - do referencial teórico
  - de materiais disponíveis

## Tema e Título

### ➤ Tema

➤ Nome provisório do artigo

➤ Imprescindível para começar

➤ Proposição que vai ser tratada ou demonstrada

➤ Existência de um problema a ser demonstrado, ou de uma questão a ser discutida

### ➤ Título

➤ Nome definitivo do artigo

➤ 1º elemento do texto para o leitor

➤ Redigido ou confirmado após concluído o artigo

➤ Em geral = uma frase

Observar: Clareza e Concisão

Evitar: abreviaturas e frases muito longas

# Um programa de leitura

- Corresponde a uma busca de
  - Trabalhos na área em fontes confiáveis e alcançáveis
- Objetivos
  - Conhecer o “estado da arte”
  - Ampliar o repertório pessoal sobre o tema
  - Reunir subsídios de apoio à elaboração do trabalho

## Estratégias de leitura mais comuns

- Fazer algum tipo de registro
- Retornar ao texto refletindo sobre os aspectos realçados
- Dialogar com o autor lido
- Construir novos conhecimentos a partir da leitura

# Leitura como espaço de apropriação

- *Jamais redutível ao que é lido* (Chartier)
- Autores reconhecidos são intelectuais que :
  - dizem aquilo que outros não disseram
  - dizem aquilo que gostaríamos de dizer, mas não fomos capazes de dizer antes deles
- Por isso citações
- Apropriação = tarefa individual de compreensão e interpretação
- Recursos: paráfrase, comentário extensivo, argumentação

# Produção de sentido pelo leitor

- Não significa que cada um compreende o que quiser
- Importa
  - Respeitar as sinalizações do próprio texto
  - Combina o que recebe com experiências pessoais e com conhecimentos armazenados na memória

## Compreensão permite ao leitor

- Responder a questões sobre o texto
- Evocá-lo
- Sumarizá-lo
- Verificar afirmações sobre ele
- Parafraseá-lo

# Compreensão e finalidade da leitura

A finalidade previamente estabelecida

ativa conhecimentos armazenados na memória

favorece o reconhecimento quase automático de palavras familiares

favorece o esforço para a compreensão de palavras novas ou de construções inesperadas

# Interpretação x leitura literal

Interpretação: envolve um processo que vai além da decodificação e da compreensão literal

Compreensão literal: talvez só aconteça num esforço metódico do leitor, tal a aderência da interpretação no processo de leitura

# Tipos de Trabalho

- **Original:** relato escrito e publicado que descreve resultados originais de pesquisa
- **Revisão:** *narrativa ou crítica* - dedica-se à apresentação e à discussão de temas de interesse científico. Deve apresentar formulação clara de um objeto científico de interesse, argumentação lógica, crítica teórico-metodológica dos trabalhos consultados e síntese conclusiva.
  - ❑ “estado da arte”, onde o novo conhecimento é representado pela avaliação crítica e síntese conclusiva da literatura publicada.
  - ❑ elaborada por pesquisadores com experiência no campo em questão ou por especialistas de reconhecido saber.
  - ❑ seleção dos artigos – devem ficar muito claros os critérios, a natureza temática e a metodologia.

Adaptado de Day, 2006

# Organização e apresentação do artigo

## ESTRUTURA DO TEXTO x TIPO DE TRABALHO

**Artigos originais, teses, revisões etc = resultados de pesquisa**

- **Relatório escrito descrevendo resultados originais de pesquisa, que vem permitindo desenvolver prática editorial, ética científica e a interação com serviços de publicação.**
- **Formato tem sido definido por séculos de tradição**

- **Introdução**
- **Objetivos**
- **Métodos**
- **Resultados**
- **Discussão**
- **Conclusões**

# Organização e apresentação do artigo

## ESTRUTURA DO TEXTO x TIPO DE TRABALHO

### Artigos ou trabalhos de atualização

- **Trabalho descritivo com o objetivo de apresentar informações recentes sobre determinado tema, oferecendo uma visão global e atualizada sobre a área em questão;**
- **Não tem uma estrutura convencional. É preparada em um plano ou esquema definido.**

- **Introdução**
- **Objetivos**
- **Desenvolvimento**
- **Conclusões**

# Organização e apresentação do artigo científico

## Pré Texto

- **Título**
- **Dados de identificação**
- **Resumo**
- **Descritores**

## Estrutura do Texto

- **Introdução**
- **Objetivos**
- **Método**
- **Resultados**
- **Discussão**
- **Conclusões**

## Pós Texto

- **Abstract/Key words**
- **Agradecimentos**
- **Referências**
- **Anexos**

# Estrutura do texto

## INTRODUÇÃO

O que está em questão?

**Como eu coloco o meu problema de estudo**

**Responde a:** O QUE SEI?

**O QUE NÃO SEI? O QUE QUERO SABER? PARA QUE?**

## INTRODUÇÃO

- estimular o interesse do leitor;
  - explicar os motivos da realização do estudo e destacar sua importância, fornecendo antecedentes que o justifiquem;
  - apresentar uma revisão da literatura que mostre a evolução temática (selecionando os trabalhos de maior relevância);
  - ser curta e objetiva, mas proporcional ao grau de complexidade do trabalho;
- 
- Tempo verbal: presente ou passado;
  - embora seja o primeiro capítulo do trabalho, a Introdução pode ser escrita ao término das outras partes;
  - se for escrita em primeiro lugar, faça uma revisão para ter certeza de que o texto reflete as partes seqüenciais.

# Estrutura do texto

Dica para a introdução (Peat et al 2002)

O que nós sabemos?  
**1 a 2 parágrafos**

O que nós não sabemos?  
**1 a 2 parágrafos**

Por que nós fizemos este estudo?  
**1 a 2 parágrafos**

Em torno de 500 palavras ou menos – 1 página  
(Brand, 2001)

## OBJETIVO

### **Responde a:** O QUE SERÁ ESTUDADO?

- Apresenta os propósitos, gerais e específicos, que deverão nortear todo o desenvolvimento do trabalho.
- Finaliza a Introdução mostrando o que se pretende alcançar para a solução do problema. Não necessita conter informações do local de realização do trabalho, ano de realização, etc, pois traz redundâncias com Métodos, parte adequada a esses dados, que vem logo após.

**Quando o leitor quer ter rápida opinião sobre um trabalho ele lê o resumo, o objetivo e a conclusão.**

## MÉTODO

### **Responde a: COMO? ONDE? QUANDO?**

- Esta parte deve ser escrita de forma clara e completa, indicando-se os procedimentos e métodos empregados, que possibilitem sua reconstrução – i.e. - caminho para repetir seus resultados e compreender seus limites e possibilidades;
- deve ser detalhado pois influirá nas demais partes do trabalho;
- deve estar documentado (justificativa da escolha do método);
- será a base dos Resultados
- tempo verbal: passado (para projeto: futuro)

## Proposta de elementos mínimos para a seção de métodos

- Delineamento do estudo
- Participantes
  - Características do universo
  - Amostra selecionada (tamanho, critérios e características)
- Coleta de dados
  - Instrumentos
  - Procedimentos
  - Medidas
- Processamento dos dados
  - Digitação
  - Transcrição

# Método

- Procedimentos éticos

Total: 2-3 páginas

relativos aos sujeitos

relativos às instituições

## RESULTADOS

**Responde a:** QUANTO?

- a contribuição efetiva e original do SEU estudo

***Resultados em ciência servem para compreender o que de há de substancial e original em nosso estudo***

## Os Resultados devem :

- responder aos objetivos;
- oferecer uma boa descrição do observado;
- ser representados em tabelas, gráficos, figuras...
- evitar a repetição no texto, de valores informados nas figuras e tabelas, textos e depoimentos;
- omitir referências bibliográficas.
- tempo verbal: passado (resultados), presente (dados tabelas...)
- total: 2-3 páginas

## DISCUSSÃO

**Responde a:** O QUANTO?

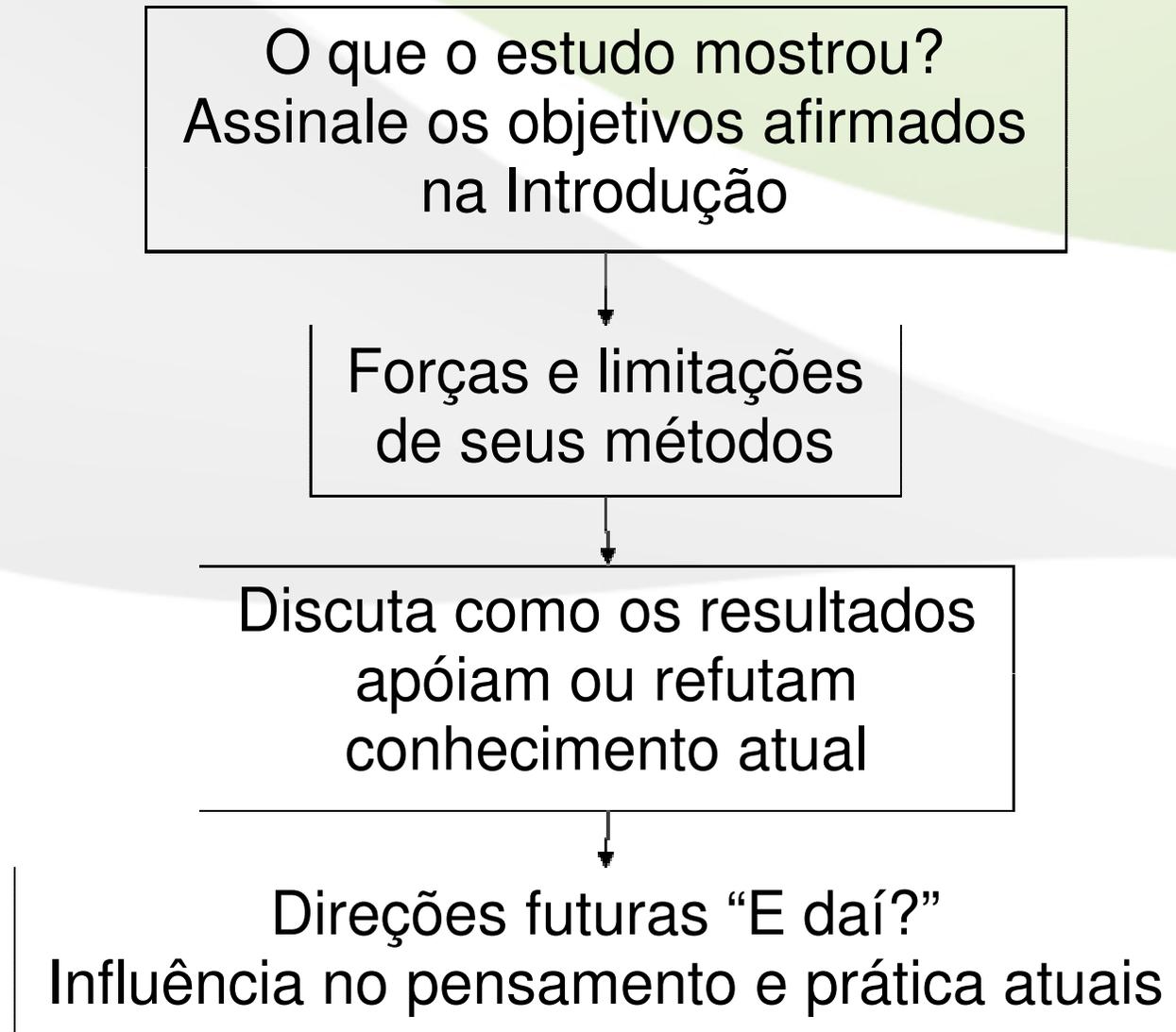
Como EU interpreto os resultados?

Discussão em ciência serve para que um leitor possa compreender SEUS achados originais e confrontados com os achados de outros autores.

## A Discussão deve:

- Retomar os objetivos com base nos SEUS resultados
- Debater a literatura, na medida necessária para a interpretação de SEUS resultados
- Mostrar as relações teóricas e metodológicas dos SEUS resultados
- Confrontar interpretações e propor alternativas baseadas nos SEUS resultados e conhecimento
- Não repetir os Resultados
- Tempo verbal: presente (discutir a literatura); passado (discutir os resultados)

## Propostas para a seção de discussão



## CONCLUSÃO

**Responde a: E ENTÃO?**

O que está em questão na conclusão?

- A generalização do seu estudo
- A dimensão teórica resultante da investigação
- Aquilo que não pode e não será esquecido pelo leitor – proposta/objetivo/hipótese...

## Finalmente....

Para que a mensagem seja efetiva, algumas repetições são necessárias:

- O **problema** deve ser retomado no último parágrafo da Introdução (Objetivo), no começo da Discussão e no começo do Resumo.
- As **respostas** devem aparecer nas primeiras linhas dos Resultados, no fim da Discussão (com a devida síntese da literatura), nas Figuras e Tabelas e no final do Resumo.

# Finalmente....

**INTRODUÇÃO** Responde a: O QUE SEI? O QUE NÃO SEI? O QUE QUERO SABER? PARA QUE?

**OBJETIVO** Responde a: O QUE SERÁ ESTUDADO?

**MÉTODO** Responde a: COMO? ONDE? QUANDO?

**RESULTADOS** Responde a: QUANTO?

**DISCUSSÃO** Responde a: O QUANTO?

**CONCLUSÕES** Responde a: E ENTÃO?

**Citação em texto é a incorporação ao trabalho de informações já publicadas com a respectiva menção da fonte.**

## **POR QUÊ?**

**Colocar o trabalho no contexto da temática**

**Dar crédito ao trabalho**

**Possibilitar confirmação de dados, fatos etc**

**Princípio de “honestidade”**

# Padrões de citação em textos

**Direta** - é a transcrição literal de partes extraídas de texto de outro autor, conservando-se a forma original de citação (grafia, pontuação, etc)

**Indireta** - é a utilização de idéias e informações de outros trabalhos (paráfrase), com palavras do próprio autor, mas respeitando as idéias originais do autor citado sem distorções.

## Citações diretas:

- Devem ser apresentadas entre aspas e acompanhadas da indicação da autoria.
- Recomenda-se a indicação da página do documento de onde foi extraída

**Ex.:** “Os setores progressistas da Igreja Católica brasileira têm colaborado em muito na defesa dos direitos dos portadores de vírus HIV.” (MARQUES, 2003, p. 135)

## **Citações diretas:**

- **modificação/supressão no texto original: indicar por (...)**

**Ex.: “A educação tem um papel vital na proteção de mulheres e crianças em face (...) da exploração sexual” (VENTURA e col., 2003, p. 86-7)**

## Citações diretas:

- chamar a atenção de partes: grifar e acompanhar com a expressão (o destaque é nosso)

**Ex.:** Segundo a OPAS (2003), “a obesidade infantil já apresenta **dimensões epidêmicas** (o destaque é nosso) em algumas áreas.”

## Citações diretas:

- parte estranha ou errada do texto transcrito: indicar com a palavra (sic).

**Ex.: “... uma área de tecido que teve seu suprimento de sangue cortado morre ou sofre enfartassão (sic)...”  
(SILVA, 2004, p.2)**

## Citações diretas:

- **texto/palavras em outros idiomas: destacar em itálico ou negrito**

**Ex.: “... mover com o auxílio de uma armação [*frame*], mas outras não...” (CONI e col., 1996, p.50)**

## Citações diretas:

- **Transcrição de textos de outros idiomas podem ser mantidos no idioma original (entre colchetes em nota de rodapé) ou traduzidos. Em ambos os casos as aspas devem ser mantidas.**

## Citações diretas - Exemplos:

**Leape (1994) afirma que há necessidade de ensinar aos jovens que “a prática segura é tão importante quanto a prática eficaz” (p.18).**

**“A prática segura é tão importante quanto a prática eficaz” (LEAPE 1994, p.18).**

## Citações indiretas - Exemplos:

### Original:

**“... as drogas, sejam lícitas ou ilícitas, são freqüentemente experimentadas na adolescência...” (MUZA e col. 1997, p. 28).**

### Paráfrase:

**Os adolescentes costumam experimentar drogas lícitas ou ilícitas, com regularidade (MUZA e col. 1997)**

## Sistemas de citação

**Formas de documentar o texto. Como indicar a fonte consultada.**

- **Sistema autor e ano**
- **Sistema numérico**

**Dependência da ordenação das referências:**

**ordem das referências      formas de documentação do texto**

**alfabética**



**autor  
autor + ano**

**numérica**



**n<sup>o</sup>  
autor + n<sup>o</sup>  
autor + ano + n<sup>o</sup>**

## Sistemas de citação - Autor e Ano

A documentação do texto é feita mediante a indicação do autor (sobrenome) acompanhado do ano de publicação do documento

### Exemplos:

Para a estimativa de similaridade, Service (1996) empregou o quociente...

“ As atividades mais recentes têm fiscalizado sistemas auxiliares que simulam buscas”  
(ROWLEY, 1994,p.131)

## Sistemas de citação - Autor e Ano

### Exemplos:

**A análise das causas múltiplas de óbito é necessária quando se deseja conhecer a real importância do diabetes como causa de morte (LAURENTI e col. 1982).**

**Observações realizadas por Ribeiro e col. (1995) confirmaram os presentes resultados.**

## Sistemas de citação - Autor e Ano

### Principais vantagens:

- **Inclusão/exclusão de referência a qualquer momento**
- **Imediata identificação do autor**

### Principais desvantagens:

- **Leitura do texto prejudicada - citação de vários autores**
- **Dificulta citação de trabalhos sem autoria ou de autores corporativos**

## Sistemas de citação - Numérico

**A documentação no texto é feita mediante a indicação do número correspondente ao autor na lista de referências acompanhado do sobrenome do autor e/ou ano**

### **Exemplos:**

**Perkin<sup>23</sup> (1995), analisando o risco produtivo...**

## Sistemas de citação - Numérico

### Exemplos:

**A assistência pré-natal reduziria as taxas de mortalidade e morbidade perinatal (NESBITT e col.<sup>19</sup>).**

**Os autores que se têm dedicado ao estudo dos acidentes na infância têm analisado aspectos relativos à mortalidade <sup>8,10,13</sup>, ou nos casos em que houve necessidade de atendimento em serviço de emergência <sup>5,7-12</sup>. Já Parkinson<sup>22</sup> (1996) e Smith<sup>26</sup> (1996) consideram relevantes os aspectos...**

## Sistemas de citação - Numérico

### Principais vantagens:

- Identificação do texto de referência de documentos de autoria indefinida
- flexibilidade na citação: n<sup>o</sup> e/ou autor+n<sup>o</sup> e/ou autor+ano+n<sup>o</sup>

### Principal desvantagem:

- inclusão / exclusão de referências a qualquer momento

## Notas de rodapé

**Notas citadas ao pé da página, indicadas do texto com asterisco, que podem conter:**

- **informações complementares ao texto, apresentadas de maneira sucinta.**

**Ex.:**

- **Google Inc. Disponível em: [www.google.com](http://www.google.com) . Acesso em 14 abril 2006.**
- ***Open archives* – espaços virtuais destinados à divulgação de textos científicos, arbitrados ou não pelos pares (SENNA, 2000)**

## Notas de rodapé

- citação de referências não publicadas - comunicação informal: comunicações pessoais, apresentações orais, anotações de aulas, correspondência, mensagens por correio eletrônico (e-mail).

Ex.:

- \* “Produzir informação ou conhecimento”. Texto extraído de lista de discussão: [bib\\_virtual@ibict.br](mailto:bib_virtual@ibict.br) em 15 julho 2005.
- \* “Comunicação pessoal de Fulano de Tal, em 10 setembro 2004, recebida por correio eletrônico.
- \* Palestra sobre a “Situação da Mulher”, proferida por Fulano de Tal, na Faculdade XY em 10 setembro 2006.

**Neste caso não devem fazer parte da lista de referências**

# Padrões de citação em textos

## Modalidades de citação

Um autor



**SANTOS (1996)**  
**SANTOS<sup>3</sup>**

Dois autores



**CORREA e CAMARGO (1999)**  
**CORREA e CAMARGO<sup>3</sup>**

Mais de 2 autores



**DUARTE e colab., 1990**  
**DUARTE e col., 1990**  
**DUARTE e colaboradores, 1990<sup>4</sup>**  
**DUARTE et al., 1990**  
**DUARTE et al., 1990<sup>4</sup>**

# Padrões de citação em textos

## Modalidades de citação

**Mesmo autor com trabalhos do mesmo ano**

**SARAIVA 1996a e SARAIVA 1996b**  
**SARAIVA (1996)<sup>8</sup> e SARAIVA(1996)<sup>9</sup>**

**Vários trabalhos de um autor**

**CANDEIAS (1984,1988,1991)**  
**CANDEIAS <sup>4,5,8</sup>**

# Padrões de citação em textos

## Modalidades de citação

**Autores com  
mesmo  
sobrenome**

SILVA GM(1996) e SILVA RJ (1996)  
SILVA ( 1996)<sup>14</sup>; SILVA ( 1996)<sup>16</sup>

**Trabalhos não  
assinados**

Texto:... Exame que detecta anemia falciforme  
em recém-nascidos [Teste ...1999]

Ref: TESTE do pezinho incluirá a anemia  
falciforme. Folha de S.Paulo...

# Padrões de citação em textos

## Modalidades de citação

### **FONTE ORIGINAL NÃO CONSULTADA (citação de citação)**

**Texto: Salvador(1977) citado por Andrade (1995)...**

**Ref: Andrade, M.M. de. Como preparar...1995**

**Ou**

**Texto: Salvador (1977) enfatiza...**

**Ref: Salvador (1977) apud Andrade MM Como preparar... 1995**

**Ou**

**Texto: Salvador (1977) citado por Almeida...**

**Rodapé: Salvador, J. .... 1977.**

**Ref: Almeida, M.M.de .... 1995**

## Material de apoio

- BARRADAS, Maria Mércia; TARGINO, Maria das Graças. Redação de artigo técnico-científico: a pesquisa transformada em texto. In: FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; TARGINO, Maria das Graças. **Mais sobre revistas científicas**: em foco a gestão. São Paulo: Ed.Senac/Cengage Learning, 2008. p.17-39.
- CLARKE, M. How do I submit a paper to a scientific journal? **Nature** ,11 Feb., 2008. Disponível em <http://www.scidev.net/en/practical-guides/how-do-i-submit-a-paper-to-a-scientific-journal-.html>. [Acesso em 03 nov 2008]
- GUSMÃO, S.; SILVEIRA, R.L . **Redação do trabalho científico na área biomédica**. Rio de Janeiro: Editora Revinter;2000. p.77.
- PEAT, J. et al. **Scientific writing** easy when you know how. London:BMJ, 2002
- ABNT NBR-10520 – Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação
- Materiais didáticos de cursos
  - DINTER-FSP/USP-UFCE – Profa. Angela Maria Belloni Cuenca
  - Estruturação de Artigo para Publicação Internacional - Prof. Dr. Gilson Volpato (UNESP)
  - Workshop de Capacitação para Pesquisadores da USP em Publicação Científica - Publicase Comunicação Científica