



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**

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?

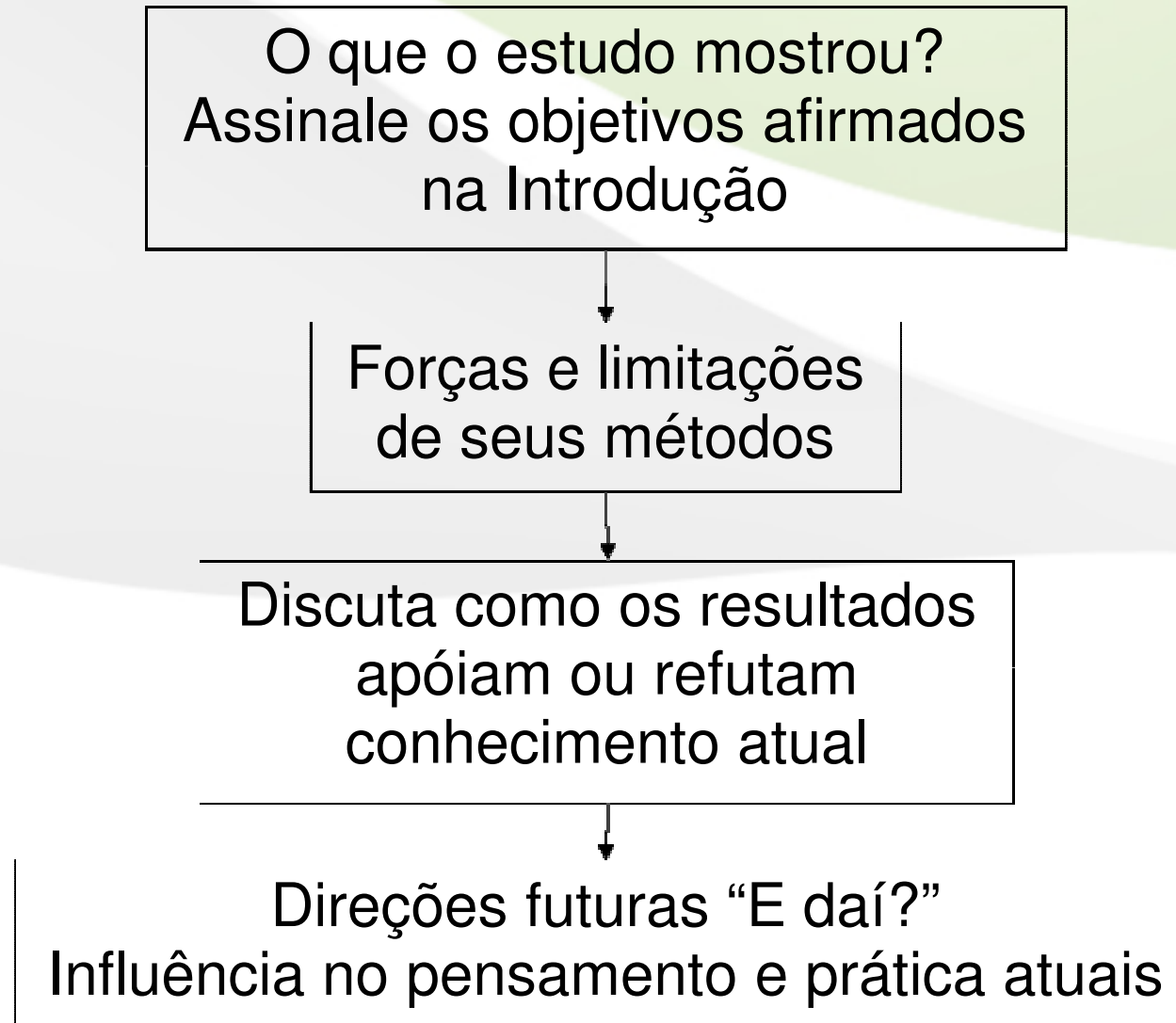
Como EU interpreto os resultados?

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^o
autor + n^o
autor + ano + n^o**

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:

Perkin²³ (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.¹⁹).

Os autores que se têm dedicado ao estudo dos acidentes na infância têm analisado aspectos relativos à mortalidade ^{8,10,13}, ou nos casos em que houve necessidade de atendimento em serviço de emergência ^{5,7-12}. Já Parkinson²² (1996) e Smith²⁶ (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^o e/ou autor+n^o e/ou autor+ano+n^o

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 . 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 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)
SANTOS³

Dois autores



CORREA e CAMARGO (1999)
CORREA e CAMARGO³

Mais de 2 autores



DUARTE e colab., 1990
DUARTE e col., 1990
DUARTE e colaboradores, 1990⁴
DUARTE et al., 1990
DUARTE et al., 1990⁴

Padrões de citação em textos

Modalidades de citação

Mesmo autor com trabalhos do mesmo ano

SARAIVA 1996a e SARAIVA 1996b
SARAIVA (1996)⁸ e SARAIVA(1996)⁹

Vários trabalhos de um autor

CANDEIAS (1984,1988,1991)
CANDEIAS ^{4,5,8}

Padrões de citação em textos

Modalidades de citação

**Autores com
mesmo
sobrenome**

SILVA GM(1996) e SILVA RJ (1996)
SILVA (1996)¹⁴; SILVA (1996)¹⁶

**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