

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA EM AMBIENTE ACADÊMICO NA USP: INSTRUÇÕES PARA DISPONIBILIZAR TRABALHOS IMPRESSOS E ELETRÔNICOS

Rosana Alvarez Paschoalino*
Vânia M.B.O. Funaro
Maria Aparecida Bezerra Ayello
Cristiane de Almeida Câmara Carvalho
Eliana Maria Garcia
Kátia Maria de Andrade Ferraz
Maria Cláudia Pestana
Maria José de Jesus Carvalho
Mariza Leal de Meirelles Do Coutto
Suely Campos Cardoso
Telma de Carvalho
Valéria de Vilhena Lombardi

RESUMO

A organização da comunicação científica passa por processo de elaboração e redação. A forma de divulgação pode ocorrer em diversos veículos de comunicação, entretanto, no ambiente acadêmico o reconhecimento do pesquisador se inicia na defesa de um trabalho público, quer seja, trabalho de conclusão de curso, na graduação e mestrado ou doutorado, na pós-graduação. No meio científico, algumas regras devem ser observadas para que haja um perfeito entendimento da proposta apresentada pelo pesquisador, ou seja, existem regras de normalização a serem seguidas, independentes da área do conhecimento. Este trabalho procura demonstrar a experiência da Universidade de São Paulo, na padronização de procedimentos para a elaboração do texto acadêmico. São analisadas e discutidas as partes que compõe a sua estrutura e apresenta, como diferencial, três modelos de normas para as referências (ABNT, ISO e Estilo Vancouver). No momento em que as tecnologias de informação estão predominando, a USP disponibiliza no Portal Saber (www.saber.usp.br), estas diretrizes. Instituições de Ensino Superior que não possuem normas estabelecidas encontram neste documento uma orientação. No âmbito da própria Universidade, aquelas Faculdades e Institutos que já possuem suas padronizações podem utilizá-la para enriquecimento de informações. Uma das vantagens desta publicação é a catalogação na fonte que apresenta os termos específicos para recuperação do documento no ambiente virtual. Após a defesa do trabalho, o aluno de pós-graduação disponibiliza sua obra na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, cumprindo o papel social de divulgação do conhecimento produzido na Universidade, obedecendo aos padrões exigidos no meio científico.

PALAVRAS-CHAVE: Comunicação científica. Normalização de trabalho acadêmico. Documentos eletrônicos.

1 INTRODUÇÃO

O panorama tecnológico de modernos recursos computacionais e meios de comunicação alcançado pela Universidade de São Paulo (USP) se refletiu especialmente nas Bibliotecas do Sistema Integrado de Bibliotecas da USP (SIBi/USP) que já contam com recursos dessa ordem no desenvolvimento de suas atividades, desde novos suportes para informação, tratamento, armazenamento e disseminação até novas formas de relacionamento com o usuário e outras instituições. Assim, procedimentos biblioteconômicos tradicionais vêm migrando do ambiente real para o virtual. São exemplos dessa mudança o catálogo on-line DEDALUS – Banco de Dados Bibliográficos da USP, acesso a bases de dados referenciais e de textos completos e a comutação on-line, entre outros. A tecnologia permite a geração de documentos já na forma eletrônica, otimizando tempo e recursos de produção e divulgação.

Dentre as atividades de apoio à pós-graduação oferecidas pelas Bibliotecas do SIBi/USP, em suas respectivas Unidades, foram elaborados manuais em algumas delas, em consonância com suas Comissões de Pós-Graduação e suas políticas dentro da Instituição, para orientar os alunos quanto à apresentação do documento tese ou dissertação.

Em 2001 foi proposta a versão preliminar das *Diretrizes para Apresentação de Teses e Dissertações à USP: documento eletrônico ou impresso*, com base nos diversos manuais de orientação elaborados pelas Bibliotecas e no conjunto de normas técnicas disponíveis, procurando estabelecer um núcleo comum de características de modo a constituir um padrão USP.

A revisão da versão preliminar das *Diretrizes* justificava-se em função das sugestões encaminhadas ao Departamento Técnico do SIBi/USP, pela atualização de normas técnicas nacionais sobre o assunto e pelo incremento pretendido ao processo de armazenagem das teses e dissertações geradas na USP em formato eletrônico (Biblioteca Digital de Teses e Dissertações).

Com o objetivo de nortear o pós-graduando e auxiliá-lo na estruturação científica de seu trabalho, que pode contar com o subsídio de um documento baseado em normas atualizadas, elaborou-se uma versão atualizada dessas diretrizes. O conteúdo proposto pode ainda ser adaptado à graduação, na

elaboração dos trabalhos de conclusão de curso, bem como servir de referencial para outras Instituições.

2 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

A pós-graduação *stricto sensu* foi formalmente instituída no Brasil em meados dos anos 60. Contava na época com 38 cursos no país entre mestrado e doutorado e surgiu para suprir a demanda por mão-de-obra especializada criada pelo desenvolvimento econômico; e a necessidade de cientistas, pesquisadores e técnicos aptos a desenvolverem pesquisas, indispensáveis às mudanças que emergiam no país. (ZUCCO, 1996).

Segundo Castro (1985), a maior parte da ciência brasileira é produzida na pós-graduação e divulgada em forma de dissertações e teses. Essa forma de comunicação científica é o meio pelo qual os pesquisadores tornam conhecidos os resultados de suas investigações. Nesse contexto, toda pesquisa envolve atividades diversas de comunicação e produz pelo menos uma publicação formal.

Para Berto (2001), a disseminação do conhecimento científico através de artefatos de comunicação, atribui prestígio e reconhecimento público aos autores e Instituições. A cada novo estudo o autor/pesquisador acumula dados e fatos adicionando-lhes valor através de suas reflexões até a formação de um lastro significativo de conteúdo que possa ser divulgado.

Explicitamente ou implicitamente é de concordância que a formalização da comunicação científica resulta da necessidade de compartilhamentos dos resultados da pesquisa entre os crescentes números de cientistas. Essa produção bibliográfica, portanto, deve ser indexada em bases de dados referenciais e, atualmente também nas Bibliotecas Digitais de Teses e Dissertações.

Para que as novas informações e concepções formuladas tornem-se contribuições científicas reconhecidas pelos pares, devem ser comunicadas de forma a favorecer sua comprovação e verificação e, a seguir, sua utilização em novas descobertas. O conjunto dessas atividades constitui o sistema de comunicação científica que inclui, portanto, todas as formas de comunicação utilizadas pelos cientistas que pesquisam e contribuem para o conhecimento na

área. Isto significa que o cientista lança mão das alternativas possíveis para difusão de seu trabalho.

Com o desenvolvimento da tecnologia de comunicação, em especial computadores e redes eletrônicas, as formas de comunicação disponíveis à comunidade científica vêm se modificando, ampliando e diversificando, tornando-se cada vez mais eficientes, rápidas e abrangentes, vencendo as barreiras geográficas hierárquicas e financeiras.

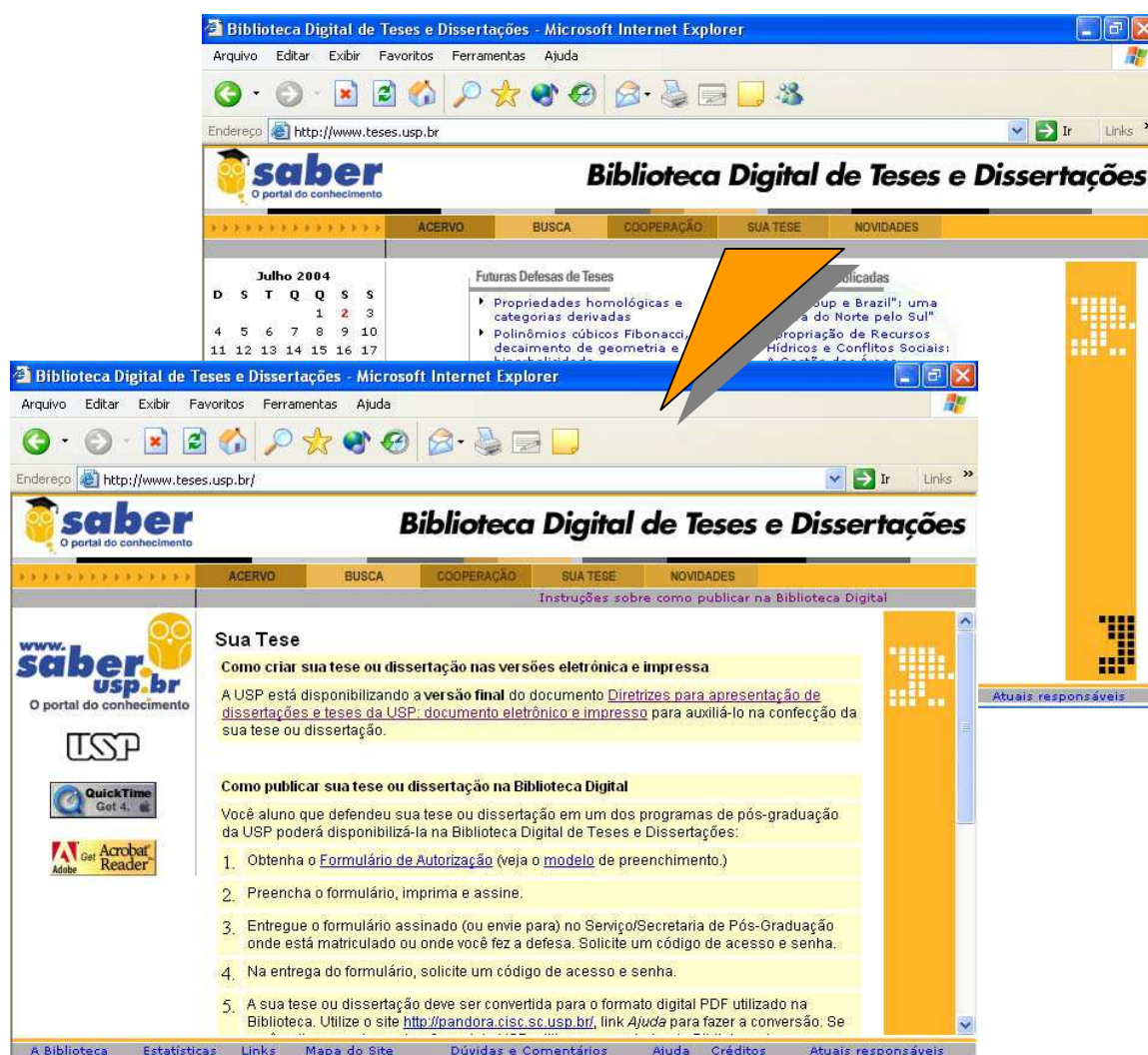
3 BIBLIOTECA DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES DA USP

A Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP, foi implantada em junho de 2001 com o objetivo de facilitar o acesso remoto a essa parte de sua produção intelectual. A USP possui o maior sistema de pós-graduação do país e a diversidade e complexidade desse sistema, aliadas à novidade do tema, já que não havia naquela época outra iniciativa institucional desse porte no país, apresentaram vários desafios à equipe encarregada do seu desenvolvimento (MASIERO et al., 2001).

O SIBi/USP (Departamento Técnico e Bibliotecas), em conjunto com a Comissão Central de Informática (CCI) e Centro de Informática de São Carlos (CISC) organizou a infra-estrutura para o recebimento e geração de documentos eletrônicos, iniciando pela armazenagem dos textos das teses e dissertações, o tratamento, disseminação e recuperação dessas informações na Biblioteca Digital de Teses, onde reúne teses e dissertações nas áreas de humanas, exatas e biológicas, com diferentes estruturas e conteúdos. Das mais simples (apenas texto) até aquelas mais complexas (compostas de vídeos e imagens).

O acesso à Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP pode ser feito pelo site do Portal do Conhecimento (<http://www.saber.usp.br>) ou através do endereço específico em <http://teses.usp.br> . (Figura 1)

Figura 1 - Interface pública da Biblioteca Digital



4 METODOLOGIA

A partir do Modelo de Gestão adotado pelo SIBi/USP desde 2001 foi constituído um Grupo de Estudos com início em agosto de 2002, denominado DiTeses, constituído por 12 bibliotecárias representando as diferentes áreas do conhecimento existentes na Universidade, tendo como base as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, órgão representativo da International Organization for Standardization – ISO, no Brasil. O Grupo pôde contar também com a colaboração de um membro do Comitê Brasileiro 14

(Finanças, Bancos, Seguros, Comércio, Administração e Documentação) da ABNT durante o desenvolvimento do trabalho.

Foram contatadas as 39 bibliotecas do Sistema e aquelas que possuíam normas para estrutura de trabalhos acadêmicos encaminharam um exemplar ao Departamento Técnico – DT/SIBi para apreciação. Após análise desses documentos, respeitando cada área do conhecimento e suas especificidades, optou-se por criar um documento único para a normalização das dissertações e teses, contemplando as várias normas utilizadas.

Para a apresentação dos trabalhos acadêmicos foram utilizadas as normas em vigor da ABNT (1990a, 1990b, 2002a, 2002b, 2002c, 2003), Devido à amplitude das áreas envolvidas, fez-se necessário utilizar também normas de referências específicas como ISO (1987, 1997), Vancouver (Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas) (2001) e APA (American Psychological Association) (2001).

Definidas as normas a serem utilizadas foram criados subgrupos para elaboração dos modelos de referências a partir do DEDALUS contemplando todas as áreas do conhecimento nas diferentes normas (Figura 2).

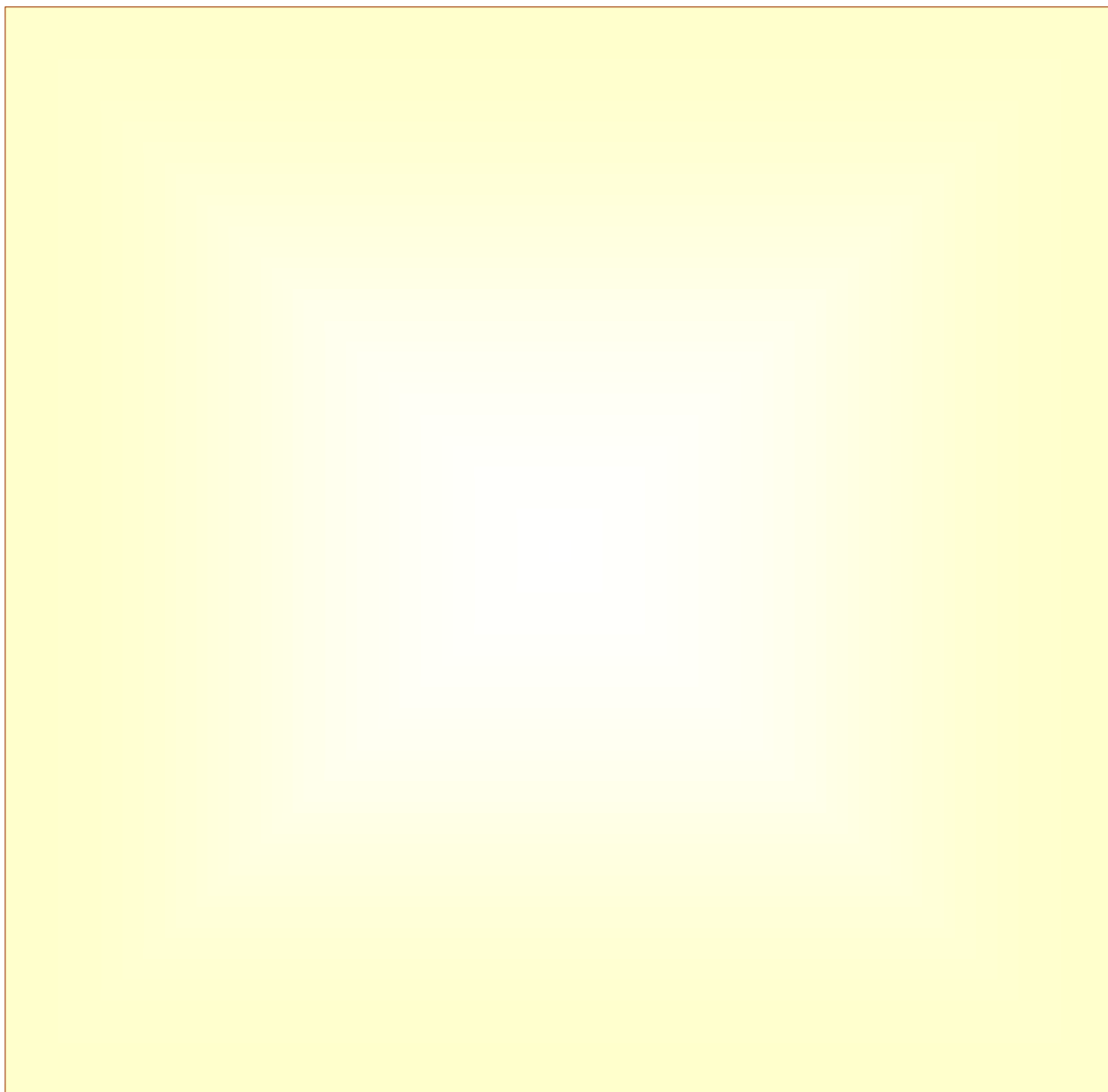


Figura 2 - Modelos de referência de monografia no todo segundo ABNT, ISO e Vancouver

Com a finalização dos trabalhos dos subgrupos compilou-se a versão preliminar do documento final, eliminando-se os modelos de referência da norma APA devido à atualização da mesma, o que inviabilizou sua utilização. Procedeu-se à leitura do documento na íntegra para revisão. Para validação o projeto foi encaminhado para apreciação de três avaliadores: a Diretora Técnica do DT/SIBi, uma docente da Escola de Comunicações e Artes – ECA/USP e a Diretora da Coordenadoria Geral de Bibliotecas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP.

Após validado, o mesmo foi diagramado pelo próprio Grupo DiTeses e encaminhado para publicação, sendo essa última versão disponibilizada

automaticamente no formato eletrônico (<http://www.teses.usp.br>) e posteriormente impresso na Série Cadernos de Estudos do SIBi nº 9 (Figura 3).

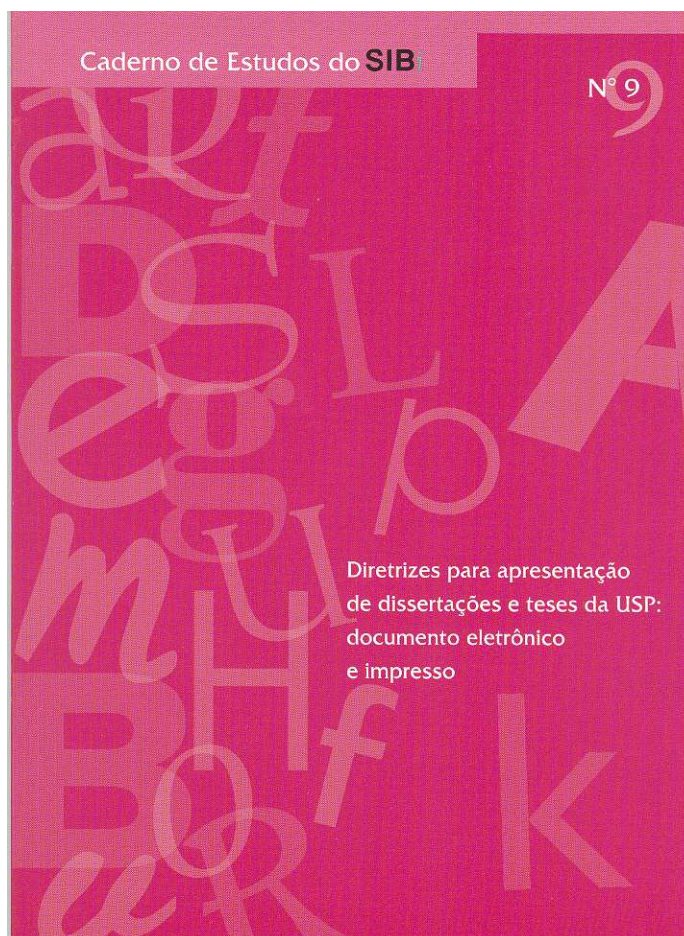


Figura 3 - Caderno de Estudos do SIBi nº 9

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa publicação representa um avanço na contribuição efetiva para os programas de pós-graduação na USP que poderão adotar o modelo proposto, garantindo a padronização das estruturas das dissertações e teses, ou contribuir para a construção do modelo próprio de cada programa de pós-graduação, a critério das comissões de pós-graduação das Unidades da USP e facilita ainda, o acesso dos usuários e essas diretrizes ao torná-las disponíveis eletronicamente.

A padronização dos trabalhos científicos contribui para a qualidade de sua apresentação, facilidade na redação e compreensão do texto, acarretando um melhor aproveitamento do tempo despendido em sua elaboração.

ABSTRACT

Organization of the scientific communication goes through processes of elaboration and composition. Popularization can happen in several communication vehicles, however, in the academic atmosphere the researcher's recognition begins in the defense of a public work, may it be, course conclusion work, in the graduation, dissertation or thesis, in to masters degree. In the scientific environment, some rules should be observed so that there is a perfect understanding of the proposal presented by the researcher, that is to say, normalization rules exist they be she followed, independent of the area of the knowledge. This work tries to demonstrate the experience of the University of São Paulo, in the standardization of procedures for the elaboration of the academic text. They are analyzed and discussed the parts that it composes its structure and it presents, as differential, three models of norms for the references (ABNT, ISO and VANCOUVER style). At this moment in that the technologies of information are prevailing, USP makes these guidelines available in the Knowledge Portal (www.saber.usp.br). Higher education institutions that don't possess established norms find in this document an orientation. In the ambit of the own university, those abilities that already possess its standardization can use it for enhancement of information. One of the advantages of this publication is the cataloguing in the source that presents the specific terms for recovery of the document in the virtual atmosphere. After the defense of the work, the masters degree students make available their works in the Digital Library of Theses and Dissertations, executing the social paper of popularization of the knowledge acquired in the University, obeying the patterns demanded in the scientific environment.

KEY WORDS: Scientific communication. Normalization of academic work. Electronic documents.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. **Manual de publicação**. 4.ed. Porto Alegre: ARTMED, 2001. 328 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6027**: informação e documentação: sumário: apresentação. Rio de Janeiro, 1990a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028**: resumos: procedimentos. Rio de Janeiro, 1990b. 3 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: informação e documentação: citação em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002a. 7p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002b. 24 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002c. 6 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024**: numeração progressiva das seções de um documento escrito: apresentação: apresentação. Rio de Janeiro, 2003. 2 p.

BERTO, R. M. V. S. **Publicações científicas eletrônicas na percepção de uma instituição pública de pesquisa em ciência e tecnologia**. 2001. 186 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo.

CASTRO, C. M. Há produção científica no Brasil? **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 37, supl., p. 165-187, 1985.

FUNARO, V. M. B. O. et al. **Diretrizes para apresentação de dissertações e teses da USP**: documento eletrônico e impresso. São Paulo: SIBi/USP, 2004. 115 p. (Cadernos de Estudos do SIBi, 9).

INTERNATIONAL COMMITTEE OF MEDICAL JOURNAL EDITORS. **Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals**. updated October 2001. Disponível em: <http://www.icmje.org/index.html>. Acesso em: 02 out. 2002.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 690**: information and documentation: bibliographic references: content, form and structure. [S.l.], 1987.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 690-2**: information and documentation: bibliographic references part 2: electronic documents or parts thereof. [S.l.], 1997.

MASIERO, P. C. et al. A biblioteca digital de teses e dissertações da Universidade de São Paulo. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 3, p. 34-41, set./dez. 2001.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **A biblioteca digital de teses e dissertações**. São Paulo, 2001. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/biblioteca.html>>. Acesso em: 01 jul. 2004.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Saber**. São Paulo, 2001. Disponível em: <<http://www.saber.usp.br/oportal.html>>. Acesso em: 02 out. 2002.

ZUCCO, C. Relação entre pós-graduação e graduação: a pós-graduação no contexto histórico-educacional. In: _____. **Discussão da pós-graduação brasileira**. Brasília: MEC/CAPE, 1996. p. 79-90.

* Escola de Engenharia de São Carlos. Av. Trabalhador São-Carlense, 400. São Carlos – SP – Brasil. E-mail: rosana@eesc.usp.br; Vânia M. B. O Faculdade de Odontologia. E-mail: vaniamar@usp.br; Maria Aparecida Bezerra Ayello Instituto de Geociências e-mail: maayello@usp.br; Cristiane de Almeida Câmara Carvalho Sistema Integrado de Bibliotecas e-mail: vaniamar@usp.br; Eliana Maria Garcia Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” e-mail: emgarcia@esalq.usp.br; Kátia Maria de Andrade Ferraz Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” e-mail: kmaferre@esalq.usp.br; Maria Cláudia Pestana Faculdade de Medicina Veterinária e zootecnia e-mail: pestana@usp.br; Maria José de Jesus Carvalho Instituto de Ciências Biomédicas e-mail: mjkarval@usp.br; Mariza Leal de Meirelles Do Coutto Sistema Integrado de Bibliotecas e-mail: mccouto@sibi.usp.br; Suely Campos Cardoso Faculdade de Medicina e-mail: Suely@biblioteca.fm.usp.br; Telma de Carvalho Faculdade de Odontologia e-mail: telma@usp.br; Valéria de Vilhena Lombardi Faculdade de Medicina e-mail: valeria@biblioteca.fm.usp.br