

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
INSTITUTO DE ARTE E COMUNICAÇÃO SOCIAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
MESTRADO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

FABRÍCIA CARLA FERREIRA SOBRAL

ORGANIZAÇÃO DE CONTEÚDO EM PERIÓDICO ELETRÔNICO: modelagem
conceitual como instrumento de comunicação no processo de submissão de artigos



NITERÓI
2013

FABRÍCIA CARLA FERREIRA SOBRAL

ORGANIZAÇÃO DE CONTEÚDO EM PERIÓDICO ELETRÔNICO: modelagem conceitual como instrumento de comunicação no processo de submissão de artigos

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal Fluminense (PPGCI/UFF) como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Ciência da Informação.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Luiza de Almeida Campos

Niterói
2013

FICHA CATALOGRÁFICA

S677 Sobral, Fabrícia Carla Ferreira

Organização de conteúdo em periódico eletrônico: modelagem conceitual como instrumento de comunicação no processo de submissão de artigos. / Fabrícia Carla Ferreira Sobral. – Niterói, RJ: 2013. 196f.: il.

Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Universidade Federal Fluminense, IACS, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2013.

Orientadora: Maria Luiza de Almeida Campos.

1. Organização da informação. 2. Organização de conteúdo. 3. Modelo conceitual. 4. Hipertexto. 5. Periódico científico. I. Campos, Maria Luiza de Almeida (Orient.). II. Universidade Federal Fluminense, IACS, Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação. III. Título.

CDD

FABRÍCIA CARLA FERREIRA SOBRAL

ORGANIZAÇÃO DE CONTEÚDO EM PERIÓDICO ELETRÔNICO: modelagem conceitual como instrumento de comunicação no processo de submissão de artigos

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal Fluminense (PPGCI/UFF) como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Ciência da Informação.

Aprovada em: Niterói, ____ de junho de 2013

Profa. Dra. Maria Luiza de Almeida Campos
Orientadora / UFF

Prof. Dr. Carlos Henrique Marcondes
Membro Titular Interno / UFF

Prof. Dr. Dalmo Valério Machado de Lima
Membro Titular Interno / UFF

Profa. Dra. Hagar Espanha Gomes
Membro Titular Externo / Livre Docência

Profa. Dra. Regina de Barros Cianconi
Membro Suplente Interno / UFF

Profa. Dra. Mônica Ferreira da Silva
Membro Suplente Externo / UFRJ

AGRADECIMENTOS

À Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação da UFRJ, pela compreensão e incentivo para a conquista desta qualificação profissional e obtenção da titulação acadêmica.

A todos os professores e funcionários do PPGCI/UFF, pela paciência, colaboração e serviços prestados.

A todos os meus colegas “mestrandos de 2011”, pelos momentos de solidariedade e grandes discussões no escritório [do chopp] após o expediente acadêmico. Deixo aqui registrada especial atenção para Danilo Bueno, Mara Forny, Solange Oliveira, Silvia Lhamas, Ana Cláudia, Vera Punzi, Miguel, Claudiana, Catarina e Berta.

Ao colega de trabalho, Roberto José Rodrigues, pelas opiniões e conversas produtivas.

Às minhas amigas bibliotecárias Luiza Linhares e Selma Mendes, por me sustentarem com a amizade nas horas angustiantes.

Às minhas amigas e companheiras, desde o início desta minha jornada: Maria Irene da Fonseca e Sá, Vera Vieira, Linair Campos, Monica de Carvalho e Silva, por me mostrarem e elucidarem os caminhos da academia. Sem o apoio de vocês eu não estaria escrevendo esse agradecimento.

Às minhas amigas quase irmãs Maria de Fátima Conde Caldas e Claudine Paiva, pelas críticas positivas, palavras de incentivo e carinho e amizade ao longo dessa trajetória.

À minha amiga do coração, Michele Dell’Ossi, sou grata pelo amor e amizade, dedicação, companhia, parceria e constante presença ante aos meus momentos de desespero.

Aos meus pais, Vera Lúcia Sobral e Carlos Gomes Sobral; aos meus tios, Vanda Ferreira dos Santos e João Grujahu dos Santos Filho; à minha irmã Fabiana e minha sobrinha-afilhada Lorrane Cristina: a todos vocês, “MUITO OBRIGADA!”, pelo amor e carinho em todos os momentos da minha vida, por terem acreditado em mim, pela confiança depositada, pelo carinho doado, pelos puxões de orelha, pelo apoio e compreensão nos momentos difíceis, pelos exemplos de perseverança, determinação e fé.

À professora Rosa Inês, pelo incentivo a mim ofertado durante as suas aulas, e por proporcionar a minha primeira apresentação em disciplina no curso de mestrado.

Minha especial gratidão aos professores: Carlos Henrique Marcondes, Dalmo Valério Machado Lima, Renato Rocha Souza, Regina de Barros Cianconi e Hagar Espanha Gomes, pela composição da banca e pelas sugestões que agregaram valor à minha pesquisa na ocasião

do exame de qualificação.

Aos professores que aceitaram participar da banca examinadora de defesa de dissertação como membros suplentes: Monica Ferreira da Silva e Regina de Barros Cianconi.

Aos professores que aceitaram participar da banca examinadora na defesa de dissertação como membros titulares: Carlos Henrique Marcondes, Dalmo Valério Machado Lima, Hagar Espanha Gomes e Maria Luiza de Almeida Campos.

À minha orientadora, professora Maria Luiza de Almeida Campos, pela competência, profissionalismo, paciência e entusiasmo sempre presentes; pelas orientações, não só a acadêmica como também a psicológica, em vários momentos ofertadas; pelos sábios questionamentos na condução da pesquisa e por muitas vezes conseguir ouvir o que eu não conseguia dizer.

E, por fim, agradeço ao Grande Senhor da Vida, por eu ter terminado esta etapa e ter sobrevivido!

Em tempo, registro aqui meu sincero agradecimento a todas as pessoas que, por ventura, não foram citadas nessa redação, porém, com importante participação na minha trajetória, auxiliando a realização dessa conquista.

RESUMO

SOBRAL, Fabrícia Carla Ferreira. **Organização de conteúdo em periódico eletrônico: modelagem conceitual como instrumento de comunicação no processo de submissão de artigos.** 2013. 196 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, IACS, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2013.

Trata-se de uma pesquisa que estuda a organização de conteúdo em periódico científico eletrônico, voltada para o processo de submissão de artigos, automatizado pelo Open Journal System (OJS), em periódico científico eletrônico da área de Enfermagem. A pesquisa admite o processo de submissão de artigos como um processo organizacional que apoia a atividade final de publicação do artigo. Aborda a importância da organização de conteúdo aplicada aos documentos normativos que compõem o contexto de submissão de artigos, a fim de facilitar a comunicação entre o editor e o autor do artigo, mediada por documentos textuais. Analisa o quanto a forma de apresentação das informações, destinadas ao autor e referentes ao processo de submissão, pode facilitar a recepção e o entendimento da mensagem passada pelo editor. Portanto, a pesquisa tem como objetivo a elaboração de um modelo de representação dos conteúdos constantes nos documentos normativos que compõem o contexto de submissão de artigos na Revista Online Brazilian Journal of Nursing (OBJN). O referencial teórico aborda estudos no campo da Organização e Representação da Informação, sobre Periódico Científico Eletrônico e Gestão de Processos de Negócio. A metodologia da pesquisa contempla a pesquisa bibliográfica realizada nos campos de conhecimento anteriormente mencionados, e emprega a pesquisa-ação para promover a investigação de um problema real no cenário empírico constituído pela Revista OBJN, o periódico científico da Escola de Enfermagem da Universidade Federal Fluminense. Dessa forma, a pesquisa visa propor solução a um problema real que é o rechaço de submissão de artigo devido ao preenchimento inadequado dos metadados da submissão. Como resultado, espera-se obter um modelo conceitual das informações contidas nos documentos textuais digitais que dizem respeito ao preenchimento dos metadados da submissão de artigos.

Palavras-chave: Organização de Conteúdo; Periódico Científico; Organização da Informação; Modelo Conceitual; Processo de Submissão.

ABSTRACT

SOBRAL, Fabrícia Carla Ferreira. **Organização de conteúdo em periódico eletrônico: modelagem conceitual como instrumento de comunicação no processo de submissão de artigos.** 2013. 196 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, IACS, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2013.

It is a research which studies content organization in electronic scientific journals, aimed at the process of automated article submission through the Open Journal System (OJS), on the area of Nursing. The research acknowledges the process of article submission as an organization process which supports the final activity of article publication. It deals with the importance of content organization applied to normative documents which comprise the context of article submission, as a means of facilitating the communication between article author and editor, mediated by textual documents. It analyzes how much the form of information presentation, destined to the author and referring to the submission process, may ease reception and understanding of the message intended by the editor. Therefore, the research has the objective of elaborating a model of representation of the content present in normative documents which comprise the article submission context of the Revista Online Brazilian Journal of Nursing. The theoretical references address studies on the field of Information Organization and Representation, about Electronic Scientific Journal and Business Process Management. The methodology contemplates bibliographical research on the fields of knowledge aforementioned, and applies the action research in order to promote the investigation of a real problem in the empirical scenario constituted by the Revista OBJN, the scientific journal by the Escola de Enfermagem da Universidade Federal Fluminense. In doing so, the research intends to propose a solution to a real problem, which is the refusal of article submission due to inadequate filling of submission metadata. As a result, it is expected that a conceptual model of information within digital textual documents concerning the filling of article submission metadata should arise.

Keywords: Content Organization; Scientific Periodic; Organization of Information; Conceptual Model; Submission Process.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Etapas para o desenvolvimento de aplicações hipermídias	40
Figura 2 - Conceito geral de processo	56
Figura 3 - Áreas de conhecimento em BPM	60
Figura 4 - Modelo UNISIST original	72
Figura 5 - Fluxo da editoração das publicações periódicas científicas	79
Figura 6 - Parte da estrutura do artigo científico definida pela NBR 6022	84
Figura 7 - Estrutura organizacional da Revista OBJN	95
Figura 8 - Fluxo editorial suportado pelo SEER	98
Figura 9 – Documentos utilizados na submissão de artigos	98
Figura 10 – Apresentação do documento no aplicativo ISSUU	99
Figura 11- Interface do SEER: Seção de informações destinadas aos usuários	100
Figura 12 - Interface do SEER: Acesso ao documento destinado ao autor	100
Figura 13 – Interface do SEER: Passo 1 da submissão de artigos no SEER – iniciar submissão	101
Figura 14 - Interface do SEER: Passo 2 da submissão de artigos no SEER – transferência do manuscrito	101
Figura 15 - Interface do SEER: Passo 3 da submissão de artigos no SEER – preenchimento dos metadados	102
Figura 16 – Interface do SEER: Check list da submissão no SEER	102
Figura 17 - Principais processos, entradas e saídas da Revista OBJN	107
Figura 18 - Subprocessos da submissão	107
Figura 19 - Modelagem do processo de submissão da revista OBJN	108
Figura 20 - Recorte temático: Domínio de Atividades	112
Figura 21 – Mapa conceitual das principais unidades de conhecimento dentro da temática	113
Figura 22 – Macro processos da Revista OBJN	118
Figura 23 - Mapa Conceitual do Fluxo Editorial da Revista OBJN	119
Figura 24 - Ações da Atividade "Enviar Documentos"	120
Figura 25 - Ações da Atividade "Avaliar Manuscrito"	120
Figura 26 - Ações da Atividade “Editar Manuscrito”	121
Figura 27 - Ações da Atividade “Traduzir Manuscrito”	121
Figura 28 - Ações da Atividade “Publicar Manuscrito”	122
Figura 29 - Conteúdo do documento "Curso Rápido para Autores: metadados para pesquisa em enfermagem”	123
Figura 30 – Mapa Conceitual da Classe AUTOR	125
Figura 31 - Mapa Conceitual da Classe MANUSCRITO	127
Figura 32 – Mapa hiperbólico dos nós conceituais identificados nos metadados da submissão de artigos	131

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Correlação entre elementos da lógica de negócio e processos.....	87
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Critérios do aspecto tipológico do hipertexto.....	34
Quadro 2 - Fluxo editorial não apoiado por sistema eletrônico de revistas.....	80
Quadro 3 - Aplicação da técnica 5W2H sobre a submissão de artigos na Revista OBJN....	105
Quadro 4 - Fluxo de atividades pertinentes à publicação de artigo na Revista OBJN	106
Quadro 5 - Categorização da temática submissão de artigo à luz da TCF.....	117
Quadro 6 - Fluxo Editorial estabelecido pelo SEER	118
Quadro 7 - Passos da submissão estabelecida pelo SEER.....	119

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

5W2H	- What Why Where When Who How How much
ABNT	- Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABPMP	- Association of Business Process Management
ACM	- Association for Computing Machinery
AIIM	- Association for Information and Image Management
ANPAD	- Associação Nacional de Pós-Graduação e pesquisa em Administração
ARIS	- Architecture for Integrated Information Systems
BDTD	- Base Digital de Teses e Dissertações
BLEND	- Birmingham and Loughborough Electronic Network Development
BPM	- Business Process Management
BPMI	- Business Process Management Initiative
BPMN	- Business Process Modeling Notation
BRAPCI	- Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
BVS	- Biblioteca Virtual de Saúde
CAPES	- Centro de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBOK	- Commom Body Knowledge
CDD	- Classificação Decimal de Dewey
CD-ROM	- Compact Disc Read-only Memory
CDU	- Classificação Decimal Universal
CI	- Ciência da Informação
CPU	- Central Processing Unit
CRM	- Customer Relationships Management
e-Business	- Electronic Businnes (Negócio eletrônico)
EEAAC	- Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa
e-LIS	- e-Prints in Library and Information Science
EPC	- Editorial Processing Center
EPC	- Event-driven Process Chains
HMT	- Hypermedia Modeling Technique
HTML	- Hypertext Markup Language
HTTP	- Hypertext Transfer Protocol
IBC	- Introduction Body Conclusion

IBICT	- Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
ICSU	- International Council for Science (Conselho Internacional para a Ciência)
IFES	- Instituição Federal de Ensino Superior
IHMC	- Institute for Human and Machine for Cognition
ISSN	- International Standard Serial Number
MARC	- Machine Readable Cataloging
NBR	- Norma Brasileira
OBJN	- Online Brazilian Journal of Nursing
OJS	- Open Journal System
OMG	- Object Management Group
OOHDM	- Object-Oriented Hypermedia Design Method
PDF	- Portable Document Format
PKP	- Public Knowledge Project
PMEST	- Categorias fundamentais Personalidade Matéria Energia Espaço Tempo
R1	- Requisito nº 1 para desenvolvimento de metodologia para a elaboração do modelo conceitual para hiperdocumento.
R2	- Requisito nº 2 para desenvolvimento de metodologia para a elaboração do modelo conceitual para hiperdocumento.
R3	- Requisito nº 3 para desenvolvimento de metodologia para a elaboração do modelo conceitual para hiperdocumento.
R4	- Requisito nº 4 para desenvolvimento de metodologia para a elaboração do modelo conceitual para hiperdocumento.
R5	- Requisito nº 5 para desenvolvimento de metodologia para a elaboração do modelo conceitual para hiperdocumento.
R6	- Requisito nº 6 para desenvolvimento de metodologia para a elaboração do modelo conceitual para hiperdocumento.
R7	- Requisito nº 7 para desenvolvimento de metodologia para a elaboração do modelo conceitual para hiperdocumento.
REDALYC	- Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal
SciELO	- Scientific Electronic Library Online
SEER	- Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas
SGML	- Standard Generalized Markup Language
SISP	- Sistema de Administração de Recursos de Informação e Informática

STP - Sistema Toyota de Produção

TC - Teoria do Conceito

TCF - Teoria da Classificação Facetada

TEXTHIT - Text to Hypertext Conversion Tool

TQC - Controle de Qualidade Total

UFF - Universidade Federal Fluminense

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura)

UNISIST - United Nations International Scientific Information System

WWW - World Wide Web

XML - Extensible Markup Language

SUMÁRIO

1	Introdução.....	17
1.1	Objetivos	22
1.1.1	Objetivo geral.....	22
1.1.2	Objetivos específicos.....	22
2	Organização de conteúdo em documentos digitais	23
2.1	Hipertexto.....	27
2.1.1	Aspectos conceituais e históricos	28
2.1.2	Anatomia do hipertexto: elementos estruturais de tipificação do hiperdocumento	32
2.1.3	Formas de hipertextualização.....	36
2.2	Modelo Conceitual.....	42
2.3	Formas de representação do modelo conceitual.....	44
2.4	Princípios para construção de modelos conceituais em hiperdocumentos	47
2.4.1	Entendimento da forma de abordagem do assunto do hiperdocumento	48
2.4.2	Organização das unidades de conhecimento na construção da narrativa do hiperdocumento	49
2.4.3	Estabelecimento de veículo de comunicação e expressão sobre a temática do hiperdocumento	51
3	Gestão de Processos	52
3.1	O processo no contexto do ambiente organizacional	53
3.2	Conceituação de processos.....	56
3.3	Negócio, processos e gestão de processos de negócio.....	59
3.3.1	Mapeamento de processos com a BPM	61
3.3.2	Representação gráfica em BPMN.....	65
4	Periódico Científico.....	67
4.1	Sistema de comunicação científica.....	71
4.2	O processo de comunicação no universo do periódico científico	75
4.3	O fluxo editorial em periódico científico.....	79
4.4	Periódico eletrônico online.....	81
4.5	Organização de conteúdo no contexto de periódico científico eletrônico	83
4.6	A visão de negócio no âmbito do periódico científico	85
5	Metodologia.....	88

5.1	Etapas metodológicas.....	89
5.1.1	Fase Exploratória.....	89
5.1.2	Fase de Seleção da amostra.....	92
5.1.3	Fase de Elaboração do Plano de Ação.....	93
6	O Periódico Científico Eletrônico Online Brazilian Journal of Nursing	94
6.1	Revista Eletrônica OBJN.....	94
6.2	Sistema Eletrônico de Editoração de Revista.....	97
6.3	Uma análise atual do fluxo editorial da Revista OBJN.....	103
7	Modelagem conceitual dos metadados da submissão de artigos na Revista OBJN110	
7.1	Análise das informações pertinentes ao contexto de submissão de artigos.....	111
7.2	Análise conceitual dos metadados da submissão de artigos na Revista OBJN.....	122
8	Proposta de modelo conceitual para hiperdocumento: visualização das ligações entre os nós de conteúdo	130
9	Considerações Finais	132
	REFERÊNCIAS.....	135

1 Introdução

A publicação, como produto da pesquisa, representa um grande legado no universo da pesquisa científica. É através dela que o conhecimento produzido ao longo da pesquisa em uma área do conhecimento é registrado e comunicado aos pesquisadores, estes na qualidade de membros da comunidade científica. A realização de uma pesquisa pode produzir várias publicações que variam no formato (relatórios, trabalhos de congressos, palestras, artigos de periódicos, livros), no suporte (papel, meio eletrônico, outros), nas audiências (colegas, estudantes, público em geral) e na função (informar, registrar autoria, obter reações, entre outras). Estas publicações constituem a literatura científica de uma determinada área que se consolida, à medida que seus pesquisadores expõem seus trabalhos ao julgamento de seus pares, obtendo, entretanto, a confiabilidade da comunidade científica (MUELLER, 2000a).

O periódico científico desempenha o papel de uma publicação regular que apresenta a vantagem de divulgar com rapidez os resultados de um grande volume de pesquisas que se concatenam a partir de assuntos em comum de uma área específica e propiciam novos trabalhos e novas descobertas corroborando com o avanço da ciência (ZIMAN, 1979).

A porta de entrada pela qual o pesquisador tem de passar para publicar o seu artigo em periódico científico é o processo de submissão. O ato de submeter o artigo implica em, primeiramente, adequá-lo à política editorial e às normas de submissão vigentes no periódico. Só, então, o artigo recebido no periódico passará ao processo de avaliação pelo corpo editorial e por pareceristas. As normas para submissão são estabelecidas de acordo com política editorial do periódico e geralmente são apresentadas na forma de documento textual digital, quando o periódico científico se encontra no formato eletrônico. Além disso, considerando a área de conhecimento na qual o periódico está inserido, pode-se fazer necessária a apresentação de outros documentos complementares que auxiliem o autor do artigo científico a proceder quando da submissão do seu manuscrito.

Entretanto, existe todo um procedimento que os autores precisam realizar no ato da submissão de seus trabalhos, como também cada periódico possui normas e procedimentos próprios. Desta forma, o autor do artigo precisa transitar por todos esses procedimentos, que na maioria das vezes não são de fácil entendimento.

O que se pode perceber é que, atualmente, as instituições brasileiras de pesquisas estão criando seus periódicos acadêmico-científicos eletrônicos com os chamados sistemas de gerenciamento de revista eletrônica. Esse fato se deve a iniciativa do Instituto Brasileiro de

Informações Científicas e Tecnológicas (IBICT) em fomentar a criação de revistas científicas de acesso livre na Web. No Brasil, no que concerne ao âmbito das instituições de ensino e pesquisa, a viabilização de revistas científicas na Web foi possível graças à customização do software *Open Journal System* (OJS) feita pelo IBICT, que originou o Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER).

O SEER, software utilizado em algumas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) para criação de revista eletrônica, é um sistema voltado para a Web, com suporte automatizado a todo fluxo editorial, desde a submissão do manuscrito até a publicação do artigo. O fluxo editorial é constituído de uma série de procedimentos que envolvem editor, autor, avaliadores e outros atores. O procedimento que propicia a submissão do artigo requer do autor, antes do envio do seu manuscrito, a leitura prévia das normas de submissão e de outros documentos, se houver, que o auxiliem a submeter o artigo. O sistema prevê locais específicos para apresentar informações destinadas aos atores envolvidos com o periódico, porém sua estrutura de apresentação de conteúdo é toda em hipertexto e pré-estabelecida, podendo ser customizada através de parametrização, alteração diagramação ou até mesmo alteração no código fonte, já que a aplicação é baseada em *software* livre. Para disponibilizar tais informações necessárias à execução da submissão do artigo, o gestor da revista pode apresentá-las no próprio sítio da revista, através dos locais pré-determinados aos autores, ou no formato de artigo dentro da própria revista ou ainda em arquivos em formato DOC¹ ou PDF². A desvantagem de apresentar estas informações no sítio da revista é que elas são exibidas em um bloco contínuo e linear e, se o texto for muito extenso, o pesquisador, na qualidade de leitor, terá de lançar mão dos recursos de rolagem de tela do seu navegador (*web browser*) para ler toda a informação. Este fato não constitui um obstáculo ao uso do sistema e ao funcionamento da aplicação, no que tange ao cumprimento de seu propósito. Mas, pode criar certo incômodo ao pesquisador, por exemplo, quando este estiver se informando sobre como proceder para submeter o seu artigo, e até prejudicar o entendimento da mensagem que é passada pelo editor. Nesse caso, suponhamos que, ou o autor pode desistir de enviar seu trabalho para a revista ou pode não entender corretamente as informações em virtude de como estas informações estão dispostas no sítio do periódico científico.

¹ Formato de documento do aplicativo Microsoft Office Word.

² Acrônimo de Portable Document File. Formato digital para documento eletrônico independente de plataforma reconhecido pela ISO 32000-1:2008

Exemplo disto pode ser visto na revista Online Brazilian Journal of Nursing (OBJN), periódico científico eletrônico da Escola de Enfermagem da Universidade Federal Fluminense, neste trabalho denominada Revista OBJN. Devido à falta de flexibilidade do SEER para viabilizar a leitura dos textos publicados no sítio da revista, que não estejam no formato de artigo, os editores optaram por utilizar o aplicativo ISSUU – You Publish³, que disponibiliza o documento PDF na web no modelo de revista. Através do ISSUU foram disponibilizados os documentos que agregam as informações referentes às normas de submissão. O documento que agrega as informações que orientam o autor quanto ao preenchimento dos metadados de pesquisa foi publicado na revista OBJN no formato de artigo.

Editores científicos da área de enfermagem constataram que o fator determinante para o rechaço de submissão em publicação nesta área é o fornecimento de informações inadequadas quando do preenchimento dos metadados, principalmente aos relacionados com o desenho de pesquisa (LIMA e SANTOS, 2011). No caso da revista OBJN os editores constataram que, mesmo com as normas de submissão e as informações sobre os metadados disponíveis aos autores, muitos artigos são rejeitados por inadequação às normas e inconsistência no preenchimento dos metadados. Com os documentos em formato digital, o autor tem dois recursos possíveis para a leitura dos documentos: imprimir o texto para a leitura no papel ou utilizar algum aplicativo de software para a leitura na tela do computador. Em ambos os casos a leitura será feita de forma linear e sequencial. No caso da leitura em papel, o acesso às informações desejadas terá que ser feita manualmente, folheando página por página. No caso da leitura na tela, os recursos oferecidos pelo aplicativo poupam o autor deste trabalho. Porém, não há como o autor ter uma visão geral das informações necessárias ao preenchimento dos metadados em um determinado contexto como, por exemplo, visualizar e acessar as informações necessárias ao preenchimento dos dados do autor. Dessa forma, há certa tendência de acreditarmos que a leitura linear e sequencial do documento digital está incompatível com a forma de apresentação textual das informações sobre os metadados.

É importante ressaltar que o foco deste trabalho não é o tratamento dos metadados da pesquisa, mas sim o tratamento dos documentos que instruem o autor a preenchê-los. Para tanto a forma que será analisada neste estudo é a organização de conteúdo no interior do documento, com o intuito de organizar as informações não estruturadas através da classificação dos conteúdos que serão representados por termos, agrupando-os conforme o tipo de informação que o conteúdo reflete. E, assim, criar uma estrutura de informação

³ Ferramenta WEB 2.0 que oferece o serviço para publicação de documentos online. Disponível em <http://issuu.com/>

passível de ser gerida no contexto de gerenciamento de conteúdo web e em formato mais acessível para o autor.

Este trabalho vem ao encontro dessas questões e pretende abordar a gestão de conteúdo aplicada aos documentos complementares que orientam o autor no processo de submissão de artigos. O gerenciamento das informações não estruturadas, contidas nos documentos que apoiam o processo de submissão, é uma iniciativa de viabilizar a apresentação das informações no formato de hipertexto, com vistas a simplificar a leitura, a busca e a recuperação da informação dentro do texto. Acreditamos que a forma de apresentação dos documentos pode impactar na busca e recuperação de informações relevantes para apoiar o processo de submissão, principalmente, aquelas destinadas ao autor. À medida que a busca e a recuperação da informação dentro do texto for efetuada com mais eficiência, pode-se minimizar as chances de preenchimento incorreto dos metadados e, conseqüentemente, a rejeição do artigo por inadequação às normas e inconsistência dos metadados da Revista OBJN.

Embora esta pesquisa visualize a apresentação do conteúdo no formato de hipertexto, o escopo deste trabalho abrange a organização de conteúdo no contexto do processo de submissão de artigos, tendo por finalidade a organização das informações através de uma estrutura classificatória e a representação gráfica dessa classificação. Lançaremos o olhar da gestão de processos de negócio para delimitar as fronteiras do processo de submissão de artigos enquanto um processo organizacional de apoio à atividade de publicação. O ponto culminante da pesquisa é a elaboração de um modelo conceitual capaz de sistematizar as informações pertinentes ao domínio da submissão de artigos, com vistas a promover a comunicação entre autor e editor através da hipertextualização das informações textuais. Porém, o primeiro passo para realizar tal feita é a elaboração do modelo conceitual das informações que constituem o assunto abordado no hiperdocumento. O ato de modelar conceitualmente implica em utilizar esquemas e estruturas classificatórias para agrupar as informações a partir de determinado critério. Essa ação integra o sistema de organização da informação para apresentação de conteúdo em ambiente digital, conforme previsto nos procedimentos contemplados pelas atividades de arquitetura da informação.

Dessa forma, a pesquisa que se segue deverá responder **“como a organização de conteúdo poderia otimizar a comunicação entre autor e editor de periódico eletrônico na área de enfermagem, a fim de minimizar o rechaço de submissão por inadequação às normas?”**.

Para a apresentação, desenvolvimento e alcance dos objetivos propostos para esta pesquisa, este trabalho está estruturado da seguinte forma:

O presente capítulo, que constitui o Capítulo 1 desta dissertação, apresenta a introdução ao tema organização de conteúdo no contexto de periódico científico eletrônico e as seções que contemplam os objetivos, subdivididos em geral e específicos, pretendidos com a pesquisa. Nesse sentido, se inserem no tema a correlação entre o periódico científico e a divulgação do conhecimento científico através da publicação de artigo e o problema de pesquisa à submissão de artigos na Revista OBJN.

O Capítulo 2 apresenta as seções que tratam da organização de conteúdo em documentos digitais, abordando a hipertextualização, como uma forma de organizar informações em ambientes digitais com hiperdocumentos, e a modelagem conceitual como ferramenta para organizar as informações no interior do hiperdocumento.

O Capítulo 3 apresenta a *Business Process Management* (BPM) como um conjunto de procedimentos e técnicas para levantamento e mapeamento de processos. Essa metodologia embute em si mesma uma metodologia nativa para seleção e análise de conteúdo, em função da associação destes com as atividades realizadas no contexto do ambiente organizacional.

O Capítulo 4 apresenta a contextualização do periódico científico, abordando os aspectos do processo da comunicação científica e do negócio de editoria científica com a publicação de acesso aberto.

O Capítulo 5 apresenta as etapas metodológicas preconizadas pela metodologia pesquisa-ação. Essa metodologia é adequada ao tipo de pesquisa aplicada, pois se propõe a investigar um problema real de pesquisa, cujo desenvolvimento se dá junto aos interessados e envolvidos com o problema.

O Capítulo 6 apresenta o cenário empírico da pesquisa dado pela Revista OBJN. Aborda os aspectos histórico e organizacional da revista, incluindo a plataforma de gerenciamento da Revista OBJN, apoiada pelo Sistema de Editoração Eletrônica de Revistas (SEER), e a modelagem do processo de submissão de artigos. O teor desse capítulo é fruto da coleta dos dados levantados através da aplicação da pesquisa-ação e das recomendações estabelecidas na BPM para o levantamento do processo.

O Capítulo 7 apresenta a análise dos dados e os resultados obtidos na análise. Conforme estabelecido na metodologia desta pesquisa, os dados analisados foram determinados pela seleção da amostra, que recaiu sobre os documentos textuais que apoiam o processo de submissão da Revista OBJN. Da mesma forma, os resultados da análise foram

determinados pelas ações estabelecidas no plano de ação, que visa buscar uma possível solução para o problema de pesquisa.

As considerações finais apresentam algumas reflexões sobre os objetivos propostos por esta pesquisa.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo geral

Representar o modelo conceitual da organização do conteúdo dos documentos complementares, em formato digital, que apoiam o processo de submissão de artigo da Revista OBJN.

1.1.2 Objetivos específicos

- i. Identificar, a partir do levantamento da literatura, estudos teóricos e metodológicos sobre organização de conteúdo, no que tange a elaboração de modelos conceituais para representação da informação em hiperdocumentos.
- ii. Identificar, a partir do levantamento da literatura, experiências de organização de conteúdo no contexto de periódicos científico eletrônico.
- iii. Identificar, a partir do levantamento da literatura sobre gestão de processos, uma metodologia para mapeamento de processos, visando delimitar o escopo do processo de submissão de artigos em periódico científico.
- iv. Elaborar o modelo de representação gráfica da informação não estruturada em documento textual digital no âmbito da Revista OBJN.

2 Organização de conteúdo em documentos digitais

Neste capítulo abordaremos o referencial teórico de maior relevância para a pesquisa, aquele que se propõe a sugerir uma solução para o problema especificado. Para apoiar a solução proposta, iremos buscar na Ciência da Informação o aporte teórico necessário para explicar o porquê da organização de conteúdo em documento digital disponibilizado na World Wide Web (WWW), neste texto doravante denominada Web.

O levantamento na literatura apontou que a construção da escrita hipertextual em hiperdocumento, a partir de um texto linear e sequencial em formato digital, é apoiada por modelos conceituais utilizados como ferramentas para estruturar coerentemente o texto no interior de um único documento. Apontou o hipertexto como instrumento de organização da informação em razão dos seus elementos estruturais possibilitarem associações semânticas entre os blocos de informações que exprimem um significado dentro de uma temática. Os pontos teóricos balizadores deste referencial teórico foram os estudos sobre hipertexto, hiperdocumento e modelo conceitual.

O estudo sobre a organização de conteúdo no âmbito desta pesquisa focaliza a transformação do documento digital disposto em estrutura textual linear e sequencial para o documento digital em estrutura hipertextual, como uma forma de facilitar a busca e o acesso à informação através da leitura navegacional.

Uma definição atribuída à Ciência da Informação (CI) compatível com esta pesquisa é aquela que a coloca como “disciplina que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam seu fluxo, e os meios de processá-la para otimizar sua acessibilidade e uso.” E ainda, “está ligada ao corpo de conhecimento relacionado à origem, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão e uso da informação” (BORKO, 1968, p.3). Em conformidade com a natureza da CI, a pesquisa abordará o acesso à informação destinada a um público específico no contexto de periódico científico eletrônico, cuja utilização da informação é o preenchimento de diversos campos de dados disponibilizados na interface do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas disponibilizado na Web.

Le Coadic (1996, p.26) estabeleceu para a Ciência da Informação uma caracterização associada aos procedimentos e atividades relacionados à informação, no que concerne ao estudo das propriedades gerais da informação (natureza, gênese e efeitos), evidenciando os seguintes aspectos: “i. a análise dos processos de construção, comunicação e uso da informação; e ii. a concepção dos produtos e sistemas que permitem sua construção,

comunicação, armazenamento e uso”. Desse modo, o trabalho realizado nesta pesquisa se enquadra em ambos os aspectos, pois aborda o processo de comunicação da informação mediada por documento textual, e analisa a forma de apresentação da informação de modo a facilitar o acesso e o uso. A pesquisa privilegia o tratamento da informação voltada para o entendimento das pessoas, na qualidade de grupo de trabalho, que usam a informação em prol da realização de atividades inseridas em um ambiente organizacional.

Robredo (2011, p.25) citou variados autores e seus respectivos conceitos acerca dos estudos propostos pela CI e, dentre eles, é apropriado destacar para este trabalho aquele que preconiza como “reunião do conhecimento, sua organização sistemática, seu armazenamento, sua recuperação e disseminação”. Assim, o presente trabalho apresenta consonância com este conceito quando analisa uma forma de organizar sistematicamente as informações contidas em documentos textuais, a fim de facilitar o entendimento sobre a forma de fazer determinada atividade e, por conseguinte, facilitar o acesso e a recuperação destas informações.

No contexto deste trabalho, o documento digital é entendido como aquele que possui informação armazenada em cadeias de bits, cuja interpretação do significado é dependente de formatos, códigos e estruturas que devem ser tratadas por software e hardware específicos. O conteúdo de um documento digital é construído através de um programa de computador e somente por ele seu significado pode ser interpretado. Portanto, um conteúdo digital é caracterizado por possuir informações codificadas em binário e demandar processamento por sistemas informáticos digitais (GRANATO et al, 2007; TORRES e MAZZONI, 2004).

A organização de conteúdo em ambiente digital é fundamentada por Gnoli (2006) pelos princípios que regem a organização do conhecimento que, segundo este autor, são independentes do suporte físico na qual se encontra a informação. Esses princípios compreendem os fundamentos originados por pensadores da antiguidade, a exemplo de Aristóteles e Francis Bacon. Aristóteles classificou o campo do saber em três grandes classes, a saber: teórica, prática, poética. Francis Bacon, por volta do ano 1600, retomando as classes de Aristóteles, classificou as ciências segundo as faculdades cognitivas que as produzem, sendo elas: memória, imaginação e razão. Melvil Dewey criou um sistema de classificação decimal para ordenar livros na estante baseado na subdivisão de disciplinas em classes e subclasses para agrupar assuntos específicos. Esse sistema denominado Classificação Decimal de Dewey (CDD), foi readaptado por Paul Otlet e Henri-Marie Lafontaine visando contemplar uma gama maior de objetos a serem organizados, passando da estante aos artigos publicados por todo o mundo, dando origem ao sistema de Classificação Decimal Universal (CDU). Além de facilitar a identificação do objeto, as tabelas classificatórias ajudariam também na

descrição do conteúdo de um documento. Esse foi o caso da Colon Classification, a tabela de classificação onde foi aplicada a técnica da análise de faceta criada por Ranganathan para especificar com mais detalhe e precisão os assuntos tratados nos documentos.

O ponto comum observado entre estas tabelas de classificação é a existência de uma estrutura de classificação que permite agrupar objetos segundo critérios pré-estabelecidos. Para efeito deste trabalho, esta observação será apropriada para a organização de conteúdo em documentos digitais em razão da aplicação de uma estrutura classificatória baseada em conceitos e nas relações entre eles. Um conceito, segundo Dahlberg (1978), pode ser considerado uma unidade de conhecimento abrangendo um referente, as características do referente e um nome ou termo. Por característica entende-se um elemento do conceito que denota uma afirmação verdadeira sobre o referente.

Para Farradane (1967), a classificação foi tradicionalmente um método de organização de conceitos em que as relações entre os conceitos são ostensivamente exibidos na forma de agrupamentos das chamadas classes. Por esta razão, a organização de conteúdo proposta neste trabalho buscou apoio na Teoria do Conceito para a elaboração de uma estrutura classificatória coerente e capaz de representar os elementos textuais que referenciam um objeto em um determinado contexto.

Há que se chamar atenção para o sentido de conteúdo utilizado neste trabalho, que vai ao encontro daquele denominado de objeto informacional, mencionado por Victorino e Bräscher (2009), utilizado para contemplar uma gama maior de informações registradas em suportes variados, referenciando o suporte e seu respectivo conteúdo conjuntamente. Esses autores mencionaram ainda sobre a categorização do objeto informacional, dada por Dittrich e Domenig, em três tipos, a saber: estruturado, semi-estruturado e não estruturado. Os objetos informacionais estruturados possuem uma estrutura rígida de armazenamento. Exemplos desses objetos são as planilhas eletrônicas, tabelas relacionais, etc. Os semi-estruturados possuem estrutura de armazenamento, porém esta não é rígida. Exemplos desses são o e-mail (estruturado por campos denominados cabeçalho, assunto e outros), as páginas em hipertexto (a estrutura é dada pela marcação das etiquetas da linguagem *HyperText Markup Language – HTML*), etc. Os objetos informacionais não estruturados não possuem estrutura de armazenamento definida além de sequências de bytes ou caracteres, a exemplo de imagens, vídeos e textos. Com base no exposto acima sobre tipos de objetos informacionais, os documentos digitais tratados neste trabalho são compostos por informações não estruturadas, por se tratarem de texto em escrita linear e sequencial, denotando uma sequência de caracteres em linguagem natural.

O problema da organização de conteúdo pôde ser percebido após a difusão da internet. Para Gnoli et al (2006), organizar conteúdos na Web se tornou um problema após a primeira fase de vida da Web. Isso devido ao fenômeno da explosão informacional que, segundo Marcondes e Sayão (2002), foi alavancado pela grande quantidade de informações produzidas e disponibilizadas por diferentes atividades sociais, dificultando sua identificação, acesso e utilização. Como forma de evitar o problema da disponibilização das informações na Web sem uma organização que assegure a busca, a recuperação e o consumo da informação por usuários que dela necessitam, Gnoli et al (2006) apresentaram uma série de sistemas de organização e de instrumentos informáticos, recursos providos pelas tecnologias da informação com potencial capacidade para organizar conteúdo em ambiente digital. Entre os sistemas de organização apresentados está o esquema de classificação, como a classificação facetada de Ranganathan, por exemplo; e, entre os instrumentos informáticos, a arquitetura da informação. A organização de conteúdo tratada por esses autores aborda a organização de diferentes objetos informacionais visando a disponibilização e o fácil acesso em um website. Por esse motivo, sugeriram a aplicação da classificação facetada pelo fato de não haver, necessariamente, uma relação hierárquica entre esses objetos. Assim, é possível incluir novos objetos informacionais em categorias já existentes sem prejuízo das outras, o que torna esta estrutura bastante escalável para a organização de conteúdos em websites.

Entretanto, “também no interior de um único documento a organização é preciosa e pode tornar sua função mais ou menos eficaz” (GNOLI et al, 2006, p. 64). Por isso, será apropriada para este trabalho a visão da arquitetura da informação, no que tange a determinação de critérios e técnicas de estruturação da informação em ambientes digitais de modo a facilitar sua recuperação e aproveitamento.

Ainda que “o documento digital possa ser um hipertexto, o processo de leitura de um documento, pelo sistema de leitura de tela, obedece a uma sequência, o que exige que as informações contextualmente relacionadas estejam agrupadas de forma que possam ser acessadas numa mesma vizinhança” (TORRES e MAZZONI, 2004, p.158).

Em outras palavras, podemos entender o hipertexto como o produto de uma organização de conteúdo aplicada no interior de um único documento, que permite o alcance visual e coerente das informações nele contidas. Nas próximas seções, serão apresentados o conceito de hipertexto no âmbito da Ciência da Informação na visão de Le Coadic (1996), os aspectos históricos e conceituais que associam o hipertexto ao ambiente digital e as possíveis formas de hipertextualização de documentos textuais.

2.1 Hipertexto

Para Le Coadic (1996, p.56) a Ciência da Informação se constituiu de conceitos, métodos, leis e teorias. Os conceitos foram classificados por esse autor como científico e técnico, e assim definidos: “são conceitos unívocos que tornam os conhecimentos científicos e técnicos conhecimentos objetivos ou tendentes à objetividade. Caracterizam-se pelo fato de não terem ou de tenderem a ter apenas um único sentido para abarcar um conjunto definido de fenômenos”. Os conceitos científicos são definições estáveis, sempre idênticas, resultam de experiências, geralmente, de natureza quantitativa; são definidos mediante procedimento regular e reproduzível que permite identificá-lo e medi-lo. Os conceitos técnicos de natureza mais empírica, às vezes intuitiva, são menos estáveis, menos imutáveis e mais qualitativos. Alguns exemplos de conceitos técnicos mencionados por Le Coadic foram: Gestão e armazenamento de documentos, Tesouro⁴, Catálogo, e o formato MARC⁵.

Como exemplos de conceito científico, Le Coadic (1996) mencionou a frequência de publicação de um periódico, o sistema gerenciador de base de dados relacional, a citação, o hipertexto e a classificação. Alguns exemplos de elementos classificados por Le Coadic como conceito científico são: i. Sistema gerenciador de base de dados: contém um grande número de arquivos de dados e relações entre esses dados, mecanismos de descrição, manipulação e manutenção dos dados, gerenciamento das transações; gerenciamento das filas de espera, segurança e controle de acesso; ii. Citação: é a referência feita a um documento anterior, pré-existente, por um documento ligado a este em função do assunto tratado; iii. Hipertexto: tipo de documento eletrônico que veicula informação não linear por meio de estrutura associativa.

Dados os exemplos citados acima sobre os conceitos científicos e técnicos, o que se pode perceber quanto à distinção entre um e outro é que o conceito técnico está associado à padronização, ou seja, são instrumentos que denotam a funcionalidade de nortear ou normalizar determinadas atividades. Por outro lado, o conceito científico abrange instrumentos que possibilitam aferir em certo grau os objetos a eles relacionados. No caso do hipertexto, parece razoável pensar que é possível aferir as associações que se ramificam para um determinado assunto, por exemplo, já que sua estrutura associativa permite ligar informações que se relacionam a partir de determinados critérios. A estrutura associativa pode ser considerada a “assinatura” do hipertexto desde a concepção de sua ideia original, como veremos a seguir.

⁴ Vocabulário controlado e dinâmico de termos relacionados semântica e genericamente cobrindo um domínio específico do conhecimento (CAMPOS, 2001a).

⁵ Machine Readable Cataloging (MARC) é um formato para registro bibliográfico legível por computador.

2.1.1 Aspectos conceituais e históricos

Originalmente o conceito de Hipertexto decorreu do *Memex*, de Vannevar Bush. Em 1945, o *Memex* foi concebido para funcionar como uma extensão da mente humana, tendo em vista que à época os pesquisadores eram sobrecarregados de informações espalhadas em diversas fontes, demandando um tempo maior para acesso e leitura dos resultados de pesquisas armazenados em fontes diversas. O *Memex* seria um dispositivo mecanizado capaz de armazenar livros, registros e comunicações, de modo que pudesse realizar consultas com grande velocidade e flexibilidade, tal com o um suplemento íntimo e ampliado da memória do indivíduo. A analogia com a memória se deu pelo fato de Bush ter atentado para a realização da busca da informação ser realizada primordialmente por pessoas, cujo raciocínio se dá por associação.

“A mente humana opera por meio de associações. Quando um elemento está ao seu alcance, salta instantaneamente para o seguinte, que é sugerido pela associação de pensamentos segundo uma intrincada rede de atalhos contida nas células do cérebro. Mas, alguns atalhos, não relacionados comumente, tendem a desaparecer, pois os elementos não são permanentes, e a memória, por definição, é efêmera. Assim, a velocidade de ação, o emaranhado de atalhos, e o detalhe das imagens mentais nos impressionam muito mais do que qualquer outra coisa da natureza” (BUSH, 1945, online).

Posteriormente, a busca [já pensada] foi transposta e submetida à intervenção dos sistemas de informação. A incompatibilidade da busca da informação estava, então, na artificialidade dos sistemas de indexação organizados numérica ou alfabeticamente. Nesse caso, a recuperação de um item de informação não poderia prever que um item com igual significado associativo poderia ser requisitado. Seria esta uma das funções dos sistemas de armazenamento de informações na concepção de Bush: sugerir um caminho de busca onde o usuário pudesse percorrer para recuperar a informação de mesma associação (BUSH, 1945).

Enquanto nomenclatura/termo, o Hipertexto surgiu do Projeto *Xanadu*, criado por Theodor H. Nelson. Em virtude de sua base filosófica e sociológica, a visão humanista de Nelson prevaleceu à tecnicista e foi ao encontro do “Curso de Computadores para Humanidades”, dando origem a um sonho a ser perseguido. A inspiração de Nelson para o *Xanadu* foi refinar a atividade de processamento de texto, a fim de facilitar o trabalho de escritores na elaboração e revisão de seus escritos. Em 1965, Nelson apresentou um documento à Association for Computing Machinery (ACM) onde cunhou o termo Hipertexto associando a ele a ideia da escrita não sequencial para propiciar ao leitor a escolha de seu próprio caminho de leitura por intermédio de documento eletrônico (KEEP et al, 2000).

A intenção de Nelson era fazer do Xanadu um ambiente literário de escala global, uma rede de publicações eletrônicas, através de sistemas informatizados com uma interface de usuário simples e que refletisse a maneira não sequencial do pensamento humano, para a leitura e escrita de documento eletrônico (DIAS, 1999).

Mesmo nas ideias de Bush e Nelson, o hipertexto ganhara uma roupagem eletrônica. Mas o conceito de hipertexto, ou iniciativas baseadas no conceito de hipertexto, pôde ser percebido dissociado do ambiente eletrônico. A ideia de associação por igual valor significativo foi percebida em Le Coadic (1996, p.58) quando explicou que “em Ciência da Informação, quando um documento A refere-se a outro documento B, diz-se que o documento B foi citado pelo documento A. Nesse caso, referência e citação são intercambiáveis”. Há, dessa forma, uma relação que expressa uma associação de similar significado entre os documentos A e B. E à medida que um documento remete o leitor a outro documento, um caminho semântico unilateral é formado, constituindo a “linhagem histórica do conhecimento”. Outra evidência da ideia de hipertexto dissociado do ambiente eletrônico foi observada por Crippa e Bisoffi (2010), quando destacaram as relações existentes na estrutura do hipertexto por meio de uma comparação com a arte da memória do Teatro de Giulio Camilo. Nesse estudo, o objetivo foi demonstrar que a referida arte e o hipertexto têm em comum a criação de relações por meio de elementos visuais. No teatro de Camilo, o leitor era remetido a diferentes textos a partir de imagens estáticas. Cada imagem era associada a um texto específico a partir de associação à memória que se desejava transmitir. As relações são elementos constituintes do hipertexto, como mostrou Snyder (1997, p. 18) quando o apresentou como “essencialmente uma rede de ligações entre palavras, ideias e fontes que não tem um centro nem um fim”.

Para Le Coadic (1996, p. 59) o hipertexto é um tipo de documento eletrônico utilizado como “veículo informático de uma informação não linear, resultado do desmantelamento, pelo computador, da organização estritamente sequencial do suporte de papel”. Em Crippa e Bisoffi (2010, p.243) encontramos conceituações de hipertexto que discorrem acerca da linearidade do hipertexto, são elas:

“Por Nelson, uma forma de escrita não sequencial – um texto que se espalha em ramificações e permite ao leitor escolher caminhos, [e que deve ser] preferencialmente lido em tela interativa”.

“Por Landow, um texto composto por blocos de palavras (ou imagens) conectadas eletronicamente por trajetos múltiplos, cadeias em uma rede aberta (ou livro eletrônico). O hipertexto, em outras palavras, é uma tecnologia da informação na qual um novo elemento, o *link* (conexão, vínculo), desempenha um papel central. Todas as características práticas, culturais e cognitivas desta mídia derivam do fato de que a conexão dos elementos (*linking*) cria um mundo novo de conexões e de

escolhas para o leitor. O hipertexto pode ser mais propriamente definido como uma forma de escrita multisequencial ou multilinear do que não linear”.

A conceituação dada por Lévy aborda o hipertexto nos aspectos técnico e funcional e o insere no contexto da organização e comunicação da informação.

“Tecnicamente, um hipertexto é um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, páginas, imagens, gráficos ou partes de gráficos, sequências sonoras, documentos complexos que podem eles mesmos ser hipertextos [...]. Funcionalmente, um hipertexto é um tipo de programa para a organização de conhecimentos ou dados, a aquisição de informações e a comunicação” (LÉVY, 1993, p.33).

A partir da conceituação técnica dada por Lévy faz-se oportuno mencionarmos o termo Hipermídia, que designa um hipertexto com capacidade multimídia, permitindo que elementos que constituem outros tipos de informação como, por exemplo, som e imagem (estática e em movimento) possam ser agregados ao hipertexto (NEMETZ, 1995).

Com o advento da Web, criação de Tim Bernes-Lee na década de 90, o hipertexto se consolidou como documento eletrônico difundido na rede mundial de computadores, graças ao protocolo de comunicação *HyperText Transfer Protocol* (HTTP) e a linguagem *HyperText Markup Language* (HTML). A linguagem HTML é um conjunto pré-definido de elementos que permite a marcação de dados para criar documentos de hipertexto que são independentes de plataforma. É uma linguagem de marcação baseada na *Standard Generalized Markup Language* (SGML)⁶, que trata do processamento da informação em sistemas de texto e de escritório. A SGML é um sistema que define os tipos de documentos estruturados e as linguagens de marcação para representar os tipos de documentos SGML. Assim, um documento HTML é um documento SGML, isto é, uma sequência de caracteres organizados fisicamente em um conjunto de entidades, e logicamente como uma hierarquia de elementos que especificam a estrutura de apresentação do documento. Documentos HTML possuem semânticas genéricas que são adequadas para representar informações de uma ampla gama de domínios. Com base na padronização da SGML, os documentos HTML foram definidos como *Internet Media Type*, um tipo de formato de arquivo específico para aplicação no ambiente internet (BEERNES-LEE, 1995).

Essa forma de aplicação do documento hipertexto construído com HTML abriu espaço para abordar o hipertexto na perspectiva de armazenamento eletrônico da informação, conforme definiram Smith e Weiss (1988, p.816): “o hipertexto é uma abordagem de gerenciamento de informações em que os dados são armazenados em uma rede de nós ligados por elos”. Com essa visão concordou Le Coadic (1996, p.60, p.61), quando mencionou que “a informação encontra-se, de fato, armazenada em uma rede de nós conectados por ligações”, e

⁶ Padronização definida na norma ISO 8879:1986

ainda destacou a principal diferença do hipertexto para outras formas de armazenamento eletrônico: “a estrutura associativa que reproduz, muito de perto, a estrutura da memória humana [...]”.

Podemos relacionar também, em contribuição ao aspecto da organização da informação com hipertextos, a visão de d’Andrea (2006). Dois pontos correlatos à organização da informação em ambiente digital são destacados por esse autor: (i) O hipertexto é o meio pelo qual a lógica de articulação das informações é utilizada na Web; e (ii) O ambiente hipertextual demanda procedimentos de organização da informação através de estratégias que contemplem o ambiente digital. Tais procedimentos foram atribuídos à atividade de arquitetura da informação⁷ voltada para a construção de *websites*. Uma das funcionalidades oferecidas pela arquitetura da informação é a de especificar como o usuário encontrará as informações. Esta funcionalidade pode ser alcançada com a definição dos sistemas de organização da informação e de navegação pelo conteúdo.

Para o contexto deste trabalho, será abordado em detalhes o sistema de organização da informação, pois o propósito da pesquisa é analisar a organização da informação para hiperdocumentos no sentido de categorizar os nós conceituais para transformação em nós hipertextuais. Logo, a categorização é entendida no âmbito deste trabalho como a maneira de “pensar o domínio de forma dedutiva, ou seja, determinar as classes de maior abrangência dentro da temática escolhida, [...] analisar o domínio a partir de recortes conceituais que permitem determinar a identidade dos conceitos (categorias) que fazem parte deste domínio” (CAMPOS E GOMES, 2008, *online*).

O sistema de organização da informação determina a categorização e a apresentação do conteúdo. Ele contempla as estruturas e os esquemas de informação como ferramentas de organização. As estruturas determinam o tipo de relação existente entre itens e grupos de informação, e são divididas em taxonomias (estrutura hierárquica), bancos de dados (estrutura relacional de dados) e redes (estrutura não linear). A outra forma de organizar as informações procede dos esquemas, que têm por finalidade explicitar regras para apresentação da informação baseadas em lógicas de agrupamento que visam ressaltar características comuns dos itens de conteúdo. Os esquemas são classificados em ambíguos e exatos. Esquemas ambíguos permitem categorizar a informação segundo métodos que se baseiam na ambiguidade da linguagem e na subjetividade do gestor do conteúdo. Uma categorização ambígua pode ser feita através de ordenação por temas, tarefas, públicos-alvo, ou híbridas, por

⁷ Atividade denominada metadisciplina que se preocupa com o projeto, a implementação e a manutenção de espaços informacionais digitais para o acesso humano (extraído de Ergodesign e Arquitetura da Informação: trabalhando com o usuário).

exemplo. Os esquemas exatos agrupam a informação em seções bem definidas e mutuamente excludentes, refletindo uma ordenação do tipo alfabética, cronológica, geográfica, sequencial. (D'ANDREA, 2006; AGNER, 2009).

A intervenção da arquitetura da informação na construção de *websites* baseados em hipertextos⁸ evidencia a etapa de planejamento da apresentação das informações, cuja preocupação é proporcionar ao usuário/visitante do website, que assume o papel de leitor das informações dispostas em formato não linear, facilidade na busca e no acesso à informação. As estruturas e os esquemas proporcionam subsídios para construir um hipertexto capaz de promover o que Lévy (1996) chamou de navegação rápida e intuitiva em coleção de informações multimodais dispostas em rede.

2.1.2 Anatomia do hipertexto: elementos estruturais de tipificação do hiperdocumento

As estruturas física e lógica de um objeto informacional são adequadas ao suporte em que ele se apresenta. No caso de um objeto informacional de conteúdo textual no suporte em papel essas estruturas estão muito próximas. Neste contexto, o objeto passar a ser chamado de documento, no sentido de se constituir como “um corpo estruturado de linguagem natural e de gráficos que carrega uma mensagem coesa” (RADA, 1991).

A estrutura física é constituída de uma longa sequência linear de palavras, sequência esta dividida em linhas e páginas. A estrutura lógica, também linear, é constituída por combinação de palavras para formar frases, as frases formam parágrafos, os parágrafos formam capítulos, e assim por diante. Mesmo que o documento possua uma estrutura lógica hierarquizada, a exemplos dos artigos científicos, ainda assim é um texto linear, pois sua reprodução seguirá uma sequência previamente estabelecida como, por exemplo: resumo, introdução, primeiro parágrafo, segunda parte, assim por diante até a conclusão. Há alguns tipos de documentos em papel que apresentam as estruturas física e lógica bem delimitadas, a exemplo dos dicionários e enciclopédias. Nesses tipos de documentos, a estrutura física é constituída de sequências lineares de unidades independentes. A estrutura lógica é marcada por entradas que fornecem acesso aleatório, de modo que a unidade independente escolhida será lida sequencialmente. Desse modo, a estrutura lógica da leitura segue um caminho semelhante a uma rede que perpassa um conjunto de documentos. Os documentos hipertextuais herdam a mesma flexibilidade dessa estrutura lógica e fornecem ao leitor outros

⁸ Outra forma de construção de websites se baseia em Linked Open Data, utilizando o modelo padrão para troca de dados na web denominado Resource Description Framework (RDF). Extraído de <http://www.w3.org/RDF/>.

recursos para leitura. Os nós de ligação, semelhantes às entradas dos dicionários ou enciclopédias, unem um documento a outro, que não necessariamente é um texto, podendo ser também uma imagem, um vídeo, um áudio (LE COADIC, 1996).

Os nós de ligação, bem como os documentos por eles interligados, constituem o corpo de elementos estruturais do hipertexto formado pela tríade Nó, Âncora (*link*), Elo (ou ligação). A partir da identificação destes elementos estruturais, o hipertexto pode ser analisado sob dois aspectos: o estrutural e tipológico. O aspecto estrutural pode ser analisado sob duas abordagens: tecnológica e semântica. O aspecto tipológico pode ser classificado em nós conceituais, uso de suportes tecnológicos e características de aplicação. Abaixo, o item A apresenta detalhadamente os elementos estruturais analisados sob a perspectiva tecnológica, que corresponde à construção física do hipertexto, e a perspectiva semântica, que corresponde à construção de coerência e significado do texto. O item B apresenta detalhadamente os critérios que integram o aspecto tipológico do hipertexto.

A) Aspecto estrutural

Quanto ao aspecto estrutural, a abordagem tecnológica está amparada nas seguintes definições para os elementos estruturais:

- O Nó hipertextual é uma unidade informacional, uma parte informativa, podendo ser um texto, imagem, ou som, suscetível de ser associada por meio de um vínculo;
- O Elo é o elemento que relaciona dois Nós; e
- A Âncora é o elemento visível e acessível que demarca o ponto inicial (origem) ou final (destino) de um Elo.

Na abordagem semântica os elementos estruturais são recolocados da seguinte forma:

- Cada nó hipertextual é um conceito;
- Os Elos são as relações existentes entre os conceitos; e
- A Âncora é uma etiqueta linguística (um rótulo ou um termo) que exprime o conteúdo a ser vinculado ao conceito.

Os conceitos vinculados aos nós hipertextuais estão intrinsecamente relacionados ao conteúdo informacional do documento e ao contexto ao qual este pertence,

sendo assim concebidos como a representação de ideias ou conceitos únicos associados ao contexto do documento (CAMPOS, 2001; CRIPPA e BISOFFI, 2010).

B) Aspecto tipológico

Quanto ao aspecto tipológico o hipertexto pode ser classificado em razão dos seguintes critérios (CAMPOS, 2001): Nós conceituais: permitem classificar o hipertexto em macrotexto e microtexto; Uso de suportes tecnológicos: permite classificar o hipertexto como aberto ou fechado; Características de aplicação: reúnem elementos que determinam a finalidade do hipertexto.

O Quadro 1 abaixo sintetiza os critérios de classificação do aspecto tipológico do hipertexto.

Nós conceituais	Uso de suportes tecnológicos	Características de aplicação (Finalidade do hipertexto)
<ul style="list-style-type: none"> • Macrotexto • Microtexto 	<ul style="list-style-type: none"> • Aberto • Fechado 	<ul style="list-style-type: none"> • Publicação eletrônica • Apresentação • Educação e Treinamento • Sistemas de Recuperação de Informação

Quadro 1 - Critérios do aspecto tipológico do hipertexto

Segundo Rada (1991) o microtexto, ou hipertexto de pequeno volume, é um documento único, com ligações explícitas entre seus componentes que normalmente é escrito por uma pessoa. Apresenta como característica as ligações explícitas dentro do próprio documento, interligando os nós conceituais no âmbito do mesmo documento. O uso popular do termo hipertexto refere-se em grande parte ao microtexto. Por outro lado, o macrotexto, ou hipertexto de grande volume, apresenta como característica as ligações que existem entre muitos documentos ou bases de documentos, não se restringindo aos limites de um único documento, formando uma coleção de muitos documentos com links entre si.

Quanto ao de uso de suportes tecnológicos, o hipertexto pode ser classificado como aberto ou fechado. A noção de hipertexto aberto ou fechado está associada ao ambiente da aplicação do documento hipertexto, pois o ambiente de implementação pode ser aberto ou fechado em função dos suportes tecnológicos utilizados para armazenamento dos repositórios de informação. Conforme explicou Bianchini (1999), o hipertexto fechado apresenta como característica a aplicação em ambiente onde o repositório de informações que o compõe está centralizado em uma única unidade de armazenamento. Portanto, suas ligações devem

referenciar documentos hipertextos na mesma unidade de armazenamento, configurando um alcance limitado dos blocos de informação, ou seja, não ultrapassam os limites estabelecidos pelo suporte de informação no qual está disposto. Por outro lado, o hipertexto aberto é caracterizado pela ligação entre vários documentos hipertextos interligados e alocados numa rede de comunicação hipertextual através de vínculos externos. Os repositórios de informação que compõe a rede hipertextual encontram-se fisicamente distribuídos em distintos suportes tecnológicos, como acontece com a Web, a grande rede hipertextual da internet.

Quanto às características de aplicação do hipertexto, a classificação recai sobre a finalidade para a qual o hipertexto foi produzido. Estas características podem ser de uma publicação eletrônica, apresentação, treinamento, educação, sistemas de recuperação de informação, entre outras (CAMPOS, 2001).

A partir das observações expostas acima sobre os aspectos estrutural e tipológico do hipertexto, podemos recortar o documento hipertexto a ser trabalhado nesta pesquisa classificando-o como sendo do tipo microtexto. Isso porque o conteúdo textual de que trata este trabalho são pertinentes a uma única temática, que se constitui em um âmbito de um único documento hipertexto. A esse tipo de documento definiremos de hiperdocumento, conforme apropriado por Campos (2001, p.2), por se tratar de “um tipo de hipertexto que se caracteriza como livro eletrônico, que possui uma estrutura formada por blocos que se unem com dada organicidade temática e está no âmbito de um único documento”.

As definições de Bianchini (1999, [p.4]) para hipertexto e hiperdocumento indicaram uma correlação entre estes objetos no que concerne à noção de expansão do texto à medida que novos blocos de informação são agregados a ele por meio das ligações. Essas definições compreendem o hiperdocumento como “conteúdo de informação, incluindo fragmentos de informação e as ligações entre estes fragmentos, indiferente do sistema usado para ler ou escrever tal documento”; e o hipertexto como “um sistema hipertexto que contém hiperdocumentos”. A autora definiu ainda o termo “sistema hipertexto”, entendido como uma “ferramenta de software que permite a leitura e a escrita de hiperdocumentos”. Dada esta última definição, podemos pensar, a título de exemplo, na linguagem HTML para criação de hipertexto. A apropriação oportuna nas definições de Bianchini diz respeito à questão do hipertexto conter hiperdocumento, convergindo para o que Rada (1991) mencionou sobre o macrotexto se constituir de uma coleção de documentos, ou seja, coleção de hiperdocumentos.

Segundo Campos (2001), o hiperdocumento se configura como um documento eletrônico elaborado por escrita fragmentada, constituída por unidades de conhecimento, que possui as características de microtexto (fragmentos de informação num único documento) e

hipertexto fechado (ligações entre fragmentos de informação na mesma unidade de armazenamento), capazes de representar uma temática por associação de ideias. A unidade de conhecimento corresponde à menor unidade de informação de um domínio de conhecimento, neste caso a temática a ser tratada, originando o nó conceitual.

Sendo assim, o hiperdocumento possibilita a construção de uma rede singular de conceitos com vistas a facilitar o entendimento e a transmissão destes a um grupo de pessoas. Conforme preconizado pela arquitetura da informação, a elaboração de um *website*, como também do hiperdocumento, requer a organização das informações através de esquemas ou estruturas de organização a fim de especificar o que o usuário quer encontrar. Em outro campo de conhecimento, as metodologias de desenvolvimento de aplicação baseada em hipertexto embutem em seu planejamento uma etapa de modelagem conceitual visando representar os objetos identificados no domínio da aplicação (CAMPOS, 2001; D'ANDREA, 2006).

Após a delimitação do objeto digital hiperdocumento, serão trazidas ao contexto deste trabalho algumas formas de hipertextualização de documentos textuais que podem ser aplicadas na construção de hiperdocumentos.

2.1.3 Formas de hipertextualização

O leitor do hiperdocumento ou navegador é um seguidor de *links* pré-estabelecidos pelo autor do hiperdocumento. Portanto, o leitor-navegador irá percorrer uma estrutura conceitual que o permitirá acessar fragmentos de informação. Não há limites para a quantidade de *links* nem para os fragmentos de informação, o que pode tornar a navegação exaustiva, a exemplo do que colocou Lévy (1993, p.37): “nos perdemos muito mais facilmente em um hipertexto do que em uma enciclopédia”. Isso porque, segundo Lévy (1996), a leitura de uma enciclopédia impressa é do tipo hipertextual uma vez que oferece ao leitor recursos de orientação como, por exemplo, os dicionários, índices e sumários. A leitura feita na tela do computador impossibilita a faculdade sensitivo-motora e a referência espacial que permite manusear o texto impresso e assim deslocar a leitura para ponto o desejado. Desta forma, não há como prever todo o caminho a ser percorrido pelo leitor-navegador e nem mesmo a localização sobre o fragmento de informação acessado. A ideia de representar as conectividades de um hipertexto através de visualizações gráficas ou diagramáticas surgiu na tentativa de orientar a navegação do leitor-navegador. O seguinte questionamento lançado por Lévy (1993) é, então, apropriado ao estudo do modelo conceitual

como instrumento de organização e representação das informações na construção do hiperdocumento: “quais serão as extensões, as escalas, os princípios de organização destes mapas de conexões, destas bússolas conceituais nas redes de documentos?” (LEVY, 1993, p.38).

Serão apresentadas a seguir, duas formas distintas de proceder a hipertextualização para a criação de hiperdocumento. A primeira, denominada retextualização digital consiste em transcrever um texto-base para o formato digital, com ou sem auxílio de ferramenta de software. A segunda pressupõe a elaboração de esquemas conceituais para modelizar o domínio da aplicação com a representação visual dos objetos, seus atributos e as relações entre os objetos.

A retextualização digital é uma forma de hipertextualização que não prioriza, a priori, uma estrutura classificatória para a organização da informação. Ela parte de um texto-base escrito e o submete à conversão hipertextual através de processos de transcrição. No modelo proposto por Arantes (2006), os processos são baseados em estratégias de eliminação para condensação linguística, inserção, reformulação, reordenação, substituição, estruturação e condensação. Ele contempla cinco pressupostos básicos para produção da escrita hipertextual, são eles:

- a. Clareza sobre o assunto que será abordado: o conceito deve estar claro e o autor deve ter uma previsão das inúmeras possibilidades de leitura que o texto pode dispor.
- b. Conhecimento partilhado do assunto: quanto maior conhecimento partilhado o autor e o leitor tiverem de um texto, maior será a possibilidade de inferências e mais ampla será a possibilidade do autor prever as leituras que o leitor fará.
- c. Coerência textual: o autor trabalhará a coerência local, de modo a possibilitar ao leitor a busca da coerência global pelo caminho que percorrer.
- d. Coesão textual: o autor tratará tanto da organização léxico-gramatical, para adequar o texto às características da comunicação on-line, quanto da disposição dos links, que são considerados os operadores de coesão hipertextual.

Para a construção da escrita hipertextual, o modelo estabelece as seguintes operações:

1. Seleção dos assuntos: selecionar as principais informações, palavras ou expressões-chave para colocá-las no formato de links (operadores de coesão textual);
2. Segmentação: agrupar o conteúdo com base na relevância para a escrita da “porção textual”;
3. Reconstrução dos tópicos: estabelecer o tipo de distribuição dos links e os diferentes graus de segmentação do

hipertexto; 4. Reconstrução, encadeamento e reordenação sintática da ordem dos tópicos e da produção textual de pequenas porções de texto para cada tópico escolhido; 5. Tratamento estilístico com seleção de novas estruturas sintáticas e novas operações léxicas; 6. Reordenação tópica do texto e reorganização da sequência argumentativa: reordenação dos tópicos visando possibilitar ao leitor a coerência global; 7. Agrupamento de argumentos expandindo as ideias, visando propiciar a interatividade e a intertextualidade nas diversas possibilidades de leitura. (ARANTES, 2006, p.1388).

O modelo de processo de retextualização digital proposto por Paula e Ricarte ([2009]) adota a ferramenta de software TEXTHIT (*Text to Hypertext Conversion Tool*) para a conversão do texto-base em hipertexto, cuja preocupação é alcançar o pensamento associativo e as tomadas de decisões subjetivas no processo de escrita de hipertexto. Ele é baseado na execução dos seguintes passos: 1. Fragmentação; 2. Aglutinação; 3. Definição de perspectiva do texto; 4. Associação da nomenclatura da perspectiva ao fragmento (classificação), 5. Interferência no conteúdo do fragmento (edição), 6. Criação de ligações de conteúdo, 7. Criação propostas de sequências de fragmentos (caminho de leitura); 8. Definição de fragmentos para início das leituras. A partir de um texto linear, a ferramenta TEXTHIT faz a segmentação do texto produzindo um fragmento para cada parágrafo. Na sequência o autor define as perspectivas temáticas para o texto e as associa a um indicador que será utilizado para classificar os fragmentos. Em seguida, o autor do texto propõe o caminho de leitura com suas respectivas raízes que marcam o ponto inicial da leitura em uma dada perspectiva.

Sob a perspectiva da produção textual no ambiente eletrônico, os modelos de retextualização digital expostos acima mostraram o que fazer para garantir que a construção da escrita hipertextual esteja minimamente de acordo com os critérios de textualidade⁹ encontrados na produção textual tradicional, porém, adaptada ao novo suporte. Além de preservar o sentido cognitivo e de coerência para o leitor. Isto porque os elaboradores dos modelos entenderam que um hipertexto é um tipo de escrita que contém infinitudes de textos. Logo, para os elaboradores do modelo, um hipertexto é um texto eletrônico. Porém, Koch (2007) diferenciou o texto do hipertexto exatamente pelo fato do hipertexto ser associado à tecnologia no tocante ao suporte eletrônico. Embora os modelos apresentados digam respeito à construção do hipertexto a partir de um texto-base, e forneçam várias diretrizes sobre o que fazer para obter um hipertexto com qualidade textual, não deixam claro sobre como fazer para cumprir as diretrizes estabelecidas nos processos de conversão textual.

⁹ De acordo com Koch (2001), os critérios de textualidade são: coesão, coerência, intencionalidade, aceitabilidade, intertextualidade, situacionalidade e informatividade.

Ainda que a ferramenta de software TEXTHIT seja utilizada para conversão do texto-base, a execução das operações de ambos os modelos sugere a existência de algum instrumento de organização da informação para apoiar o autor do hipertexto fruto da retextualização digital, pois isso não foi explicitado nos modelos.

Em contrapartida, as metodologias de desenvolvimento de aplicações hipermídias sugerem a implementação de mecanismos que propiciem o entendimento das relações existentes entre os nós conceituais, focalizando a organização de estruturas coerentes para permitir a navegação no hiperdocumento (NEMETZ, 1995). Dentre as metodologias de desenvolvimento estudadas por Campos (2001), a que mais recuperou um esquema conceitual capaz de promover tal entendimento foi a Object-Oriented Hypermedia Design Method (OOHDM).

A OOHDM especifica e estabelece a modelagem conceitual do domínio de aplicação como parte integrante do desenvolvimento da aplicação. O desenvolvimento é dividido em quatro etapas, a saber: Projeto do Modelo Conceitual, Projeto Navegacional, Projeto da Interface Abstrata e Implementação, conforme apresentadas na Figura 1. Os produtos da fase da modelagem conceitual são as classes, as relações e os subsistemas. As classes representam um conjunto de objetos concretos ou conceituais relevantes para o domínio da aplicação hipermídia, as relações representam as associações entre os objetos e os subsistemas representam uma abstração de um esquema hipermídia.

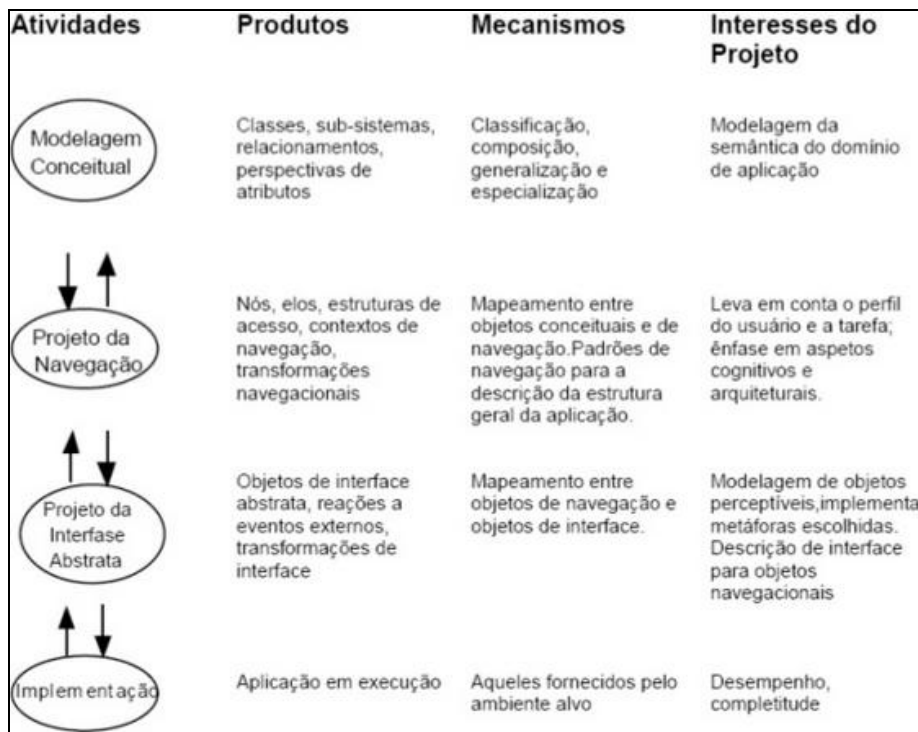


Figura 1 - Etapas para o desenvolvimento de aplicações hipermídias
Fonte: (CAMPOS, 2001).

A técnica de modelagem *Hypermedia Modeling Technique* (HMT) também parte do modelo conceitual orientado a objeto, enfatizando a modelagem conceitual na primeira etapa da construção da aplicação hipertextual com a construção do Modelo de Objetos. Posterior a esta etapa encontra-se a construção dos Modelos de Hiperobjetos, de Navegação e de Interface. (NEMETZ, 1995; CAMPOS, 2001).

Dentro da perspectiva dos métodos de desenvolvimento de aplicação hipermídia, a etapa de modelagem conceitual não se mostrou capaz de tornar o modelo conceitual um instrumento de comunicação entre o autor conteudista e o autor da tecnologia, no qual podemos chamar também de projetista do hipertexto. A razão para tal incapacidade deve-se ao fato de que a modelagem baseada em Orientação a Objetos é voltada a dados e não possui elementos simbólicos suficientes para representar o conteúdo informacional de um documento através das relações entre conceitos.

As relações entre conceitos apropriadas neste trabalho são oriundas da Teoria do Conceito. Elas são construídas a partir da comparação das características que lhes são atribuídas. Quando a comparação entre as características dos conceitos mostra que dois conceitos diferentes possuem uma ou duas características em comum, pode-se dizer que existe uma relação entre tais conceitos (DAHLBERG, 1978).

Logo, a modelagem conceitual em Orientação a Objetos não dispõe de formas de relações entre os objetos para expressar com completude os conceitos em nível de informação (CAMPOS, 2001), ainda que para Cougo (1997) o objeto a ser reproduzido no modelo conceitual de dados possa ser qualquer coisa, pessoa, ambiente e até mesmo um conceito.

As formas de relações entre conceitos traduzem-se em relações semânticas que garantem a coerência do texto com relação ao contexto tratado. Um esquema conceitual inadequado favorece o surgimento dos problemas intrínsecos à sistematização do hipertexto. Estes problemas foram denominados por Conklin (1987) de Desorientação e Sobrecarga Cognitiva. A desorientação do usuário está ligada à capacidade de o usuário se localizar ou se perder no hipertexto. É “a tendência a perder o senso de localização e direção de um documento não linear”. A sobrecarga cognitiva é “o esforço adicional e concentração necessária para manter várias tarefas ou trilhas ao mesmo tempo” (CONKLIN, 1987, p.40).

Como forma de auxiliar a localização do leitor-navegador, Lévy (1993) mencionou a possibilidade de existir um mapa capaz de indicar a localização (“Você está aqui”)¹⁰ de cada porção de texto acessado pelo leitor. Na perspectiva do leitor, a dificuldade está em ter que navegar seguindo diversos *links* até encontrar o que busca na rede hipertextual.

Para evitar o problema da desorientação do usuário e a sobrecarga cognitiva no hiperdocumento, Campos e Gomes (2005) defenderam a estruturação do texto aplicando a coerência no nível do nó conceitual, de modo a garantir a coesão dos fragmentos de texto e do documento como um todo coeso. A coerência no nível do nó pode ser alcançada a partir da criação de nós mutuamente exclusivos, considerando os relacionamentos entre eles. Uma ação classificatória deve ser empreendida a fim de que se consigam ligações a partir uma rede de associações. Os nós mutuamente exclusivos são obtidos com o princípio da exclusividade, oriundo da Teoria da Classificação Facetada, aonde um nó deve pertencer a uma única classe. A Teoria do Conceito fornece elementos que permitem delinear os fragmentos de textos que serão vinculados a uma etiqueta linguística (um rótulo ou um termo) e, assim, formar o nó conceitual. Essa forma de construção não olha a estrutura textual, como descrito na retextualização digital, e sim as ideias contidas no texto que compõem a temática ou o assunto abordado.

Será abordado a seguir o modelo conceitual, no âmbito da Ciência da Informação. Esta abordagem visa ao entendimento de como este instrumento pode auxiliar na representação da informação, fornecendo uma maneira adequada de elaborar um esquema conceitual capaz de

¹⁰ Atualmente esse recurso de localização é implementado nos sistemas de gerenciamento de conteúdo sob o nome de *Breadcrumb* (Navegação estrutural ou Navegação por migalhas)

refletir o mapeamento de toda informação contida em um documento, que embute em si mesmo um conhecimento sobre determinada temática.

2.2 Modelo Conceitual

Antes de abordarmos especificamente o modelo conceitual e como ele ajudará na construção de hiperdocumentos, iremos definir o conceito de modelo utilizado neste trabalho. “Modelo é a representação abstrata e simplificada de um sistema real, com a qual se pode explicitar ou testar o seu comportamento, em seu todo ou em partes”. Um modelo não é um objeto real, mas algo que o representa, com maior ou menor fidelidade visando satisfazer a necessidade de conhecimento e conceituação sobre um objeto (COUGO, 1997, p.7).

A definição de modelo acima foi extraída da atividade de modelagem em projeto de banco de dados, oriunda da Ciência da Computação. O que não exclui a sua apropriação para o contexto deste trabalho, pois, segundo Sayão (2001, p.83), “[...] modelos científicos são aproximações da verdadeira natureza das coisas; o erro envolvido na aproximação é, não raro, suficientemente pequeno para tornar significativa essa aproximação”.

Para o entendimento sobre modelos buscamos em Sayão (2001) alguns conceitos que permitem compreender a razão de se utilizar um modelo e a finalidade da sua utilização. Modelos possuem características, propriedades, tipos e podem ser classificados quanto à natureza de sua constituição.

As características básicas de um modelo indicam a razão de sua existência. São elas:

- Mapeamento: modelos são representações de algo original, natural ou artificial, podendo ele mesmo ser modelado.
- Redução: geralmente não mapeiam todos os atributos do original que eles representam, mas unicamente aqueles que são relevantes para quem modela.
- Pragmatismo: modelos não são em si pertencentes à mesma classe que seus originais. Eles cumprem suas funções de substituição, orientados unicamente para objetivos dependentes de operações mentais ou factuais, dentro de uma faixa limitada de tempo.

As propriedades que denotam a funcionalidade do modelo são: Explanatória, Aquisitiva, Lógica, Normativa, Sistemática, Construtiva. Dentre estas, destacamos a relatada abaixo em função da aproximação com a abordagem do modelo conceitual como instrumento de organização da informação para hiperdocumentos.

- Aquisitiva e organizacional: proporciona uma estrutura através da qual a informação pode ser definida, coletada e ordenada, e ainda extraída a partir do próprio modelo.

Quanto aos tipos, os modelos podem ser classificados em descritivos e normativos. Os descritivos tratam de certa descrição estilística da realidade; e podem ser divididos em estáticos e dinâmicos. Os normativos tratam das ocorrências esperadas em função de certas condições estabelecidas.

Quanto à natureza de sua constituição, os modelos podem ser de (i) construções sólidas, físicas ou experimentais; e (ii) construções teóricas, simbólicas, conceituais ou mentais. Os modelos teóricos, simbólicos, conceituais ou mentais se ocupam de afirmações simbólicas ou formais de tipo verbal ou matemático.

No âmbito deste trabalho, o modelo será apropriado visando representar um objeto concreto, cuja materialização é a informação textual que serve de orientação para a execução de uma determinada atividade. Logo, o que se pretende com o modelo é mapear o conteúdo textual de forma a ilustrar uma rede de conceitos e como estes estão associados dentro da temática tratada pelo documento. A partir daí, espera-se que o modelo possa ser capaz de promover o entendimento de como uma atividade deve ser realizada.

Os conceitos gerais apresentados acima sobre modelos permitiram presumir que o modelo conceitual empregado neste trabalho imprime peculiaridades de mapeamento e redução, pois se propõe a representar o aspecto informacional de um documento, propiciando a representação gráfica do conhecimento registrado em um documento. A funcionalidade exercida pelo modelo é a organizacional, pois permitirá ilustrar a estrutura conceitual das informações não estruturadas pertinentes ao assunto tratado no documento.

O ato de modelar conceitualmente consiste em transportar o universo do conhecimento sobre uma temática para que esta possa ser discutida entre os elaboradores de hiperdocumento. Dessa forma, é possível registrar as ideias e suas ligações em algum meio que permita o mapeamento do pensamento do indivíduo sobre a temática em questão, reduzindo o mundo real ao qual a temática pertence e reduzindo a temática através de uma rede de ideias relacionadas e associadas (CAMPOS, 2001).

Fleury (2011, p.26) observou a modelagem conceitual, ou o ato de modelar conceitualmente, sob a conceituação de Mylopoulos¹¹ e Guizzardi¹², e a destacou como “atividade de descrição formal de alguns aspectos do mundo físico e social no qual vivemos,

¹¹ MYLOPOULOS, J. “Conceptual Modelling and Telos”, 1992.

¹² GUIZZARDI, G. “Ontological Foundations for Structural Conceptual Models”, 2005.

com o propósito de entendimento e comunicação”, onde as descrições dotadas de notações formais, chamadas de esquemas conceituais, constituem o modelo conceitual.

No escopo de hiperdocumento, a definição de Campos (2001) para modelo conceitual é um sistema de conceitos que propicia a escrita modelar em hiperdocumentos, cuja finalidade é representar o conteúdo que se deseja apresentar no hiperdocumento, possibilitando que as ideias do autor conteudista, aquele que conhece a temática, possam ser deslocadas e entendidas por quem irá desenvolver o hiperdocumento, no sentido tecnológico, o autor da tecnologia. O envolvimento de atores diferentes no contexto de um assunto que não é comum a todos os envolvidos pode desencadear diferentes níveis de entendimentos sobre o mesmo assunto. Nesse caso, um instrumento de representação visual do contexto do assunto, a exemplo do modelo conceitual, poderia ser o meio utilizado para registrar as ideias vinculadas à temática, propiciando a organização dos conteúdos para formar a estrutura coesa do hiperdocumento, além de servir como um instrumento para comunicação entre os atores da autoria colaborativa.

Do ponto de vista de Cougo (1997, p.21), a comunicação através do modelo conceitual retrata uma forma de documentação sobre o “entendimento e a transmissão de conceitos, especificações e regras”, que pode ser utilizada em outros ambientes que não seja o de desenvolvimento de sistemas, pois está se tratando de uma técnica de representação gráfica de um ambiente observado.

Nesse sentido, Campos (2001) defendeu a ideia da autoria colaborativa para hiperdocumentos baseada no fato de que a construção do hiperdocumento se dá por dois autores de naturezas distintas e, conseqüentemente, diferentes visões. No entanto, para que haja construção colaborativa é necessário estabelecer um meio de comunicação de tal forma que os atores envolvidos no processo de escrita do hiperdocumento entendam em um mesmo nível de compreensão a temática abordada. É nesse sentido que defendemos o mapa conceitual como instrumento de organização, representação e comunicação da informação no processo de construção de hiperdocumento.

2.3 Formas de representação do modelo conceitual

Neste trabalho, o mapa conceitual foi o instrumento utilizado para a implementação do modelo conceitual para hiperdocumentos. Os mapas conceituais decorrem das teorias da aprendizagem significativa e redes semânticas. A teoria da aprendizagem significativa preconiza que o armazenamento das informações ocorre a partir da organização de conceitos

em forma hierárquica. A teoria das redes semânticas institui que as ideias e informações na memória estão relacionadas umas com as outras e estas relações podem ser retratadas por nós, representando os conceitos, e ligações rotuladas que conectam estes nós, podendo ser representados por algumas estruturas formais e precisas. Fundamentalmente, são ferramentas de representação visual de ideias, conceitos e relações entre conceitos, na forma hierárquica escrita ou gráfica.

Baseadas no modelo aristotélico de categorização conceitual, Amoretti e Tarouco (2000) ressaltaram que há certos conceitos que são semanticamente privilegiados e que as representações categoriais apresentam duas propriedades básicas, a saber: grau de tipicidade das categorias e o nível de abstração das categorias. Além destas propriedades, as autoras atribuíram outras duas ao mapa conceitual, são elas: a flexibilização na modelagem dos fenômenos cognitivos e a presença dos planos inferencial e referencial. Segundo essas autoras, essas propriedades são relevantes na forma de representar o conhecimento porque nelas estão distribuídas as informações que o sujeito considera importantes para ele, em detrimento de outras informações consideradas por ele irrelevantes ou inadequadas.

Tanto as colocações de Sayão (2001) quanto àquelas feitas por Amoretti e Tarouco (2000) apontaram o esquema conceitual como um instrumento de representação do entendimento que certo indivíduo possui de uma dada realidade, ou seja, a forma como os conceitos são conectados em sua memória cognitiva, pois “os conceitos são escolhidos pelo sujeito em razão de sua representatividade cultural, fundamentando-se na tipicidade” (TAROUCO e AMORETTI, 2000, p.69). Segundo essas autoras, a tipicidade é definida como o grau de pertinência a uma classe determinada e na representatividade de um conceito com relação a uma classe de conceitos. O conceito indica o conjunto de características a que pertencem os objetos de uma determinada classe, para um determinado segmento social, permitindo-nos distingui-los de todos os outros. O nível de abstração da categoria é determinado pela tipicidade. Isto significa que as categorias são estruturadas previamente de acordo com o saber do elaborador do esquema conceitual, refletindo uma organização estrutural baseada em associações dispostas hierarquicamente. Dessa forma, o mapa conceitual constitui uma representação aberta do conhecimento, pois as associações feitas previamente pelo elaborador podem ser complementadas e acrescidas de novas propriedades aos conceitos. Esta característica denota a flexibilização na modelagem dos fenômenos cognitivos e está relacionada com a presença de dois diferentes planos no mapa conceitual. O plano inferencial permite a descoberta de significados a partir dos conceitos expressos pelos nós conceituais relacionados entre si. Por outro lado, no plano referencial os

conceitos e suas ligações relacionam-se com os objetos e estados de coisas que eles simbolizam (TAROUCO e AMORETTI, 2000).

“A representação concisa e gráfica do conhecimento por meio do mapa conceitual, com amplas possibilidades de relações, sejam elas hierárquicas ou horizontais, resulta em um ambiente ideal para se criar uma estrutura navegacional, na qual os usuários podem encontrar informação com conteúdo semântico, principalmente se a representação for feita por um especialista da área a ser estruturada” (LIMA, 2004, p. 140).

Na visão de Moreira (1997), nos mapas conceituais, os conceitos mais abrangentes são dispostos no topo do mapa e os conceitos mais específicos, pouco abrangentes, dispostos na parte inferior. Essa forma de dispor os conceitos no mapa conceitual deriva da aplicação do modelo hierárquico, porém, o autor alertou que os mapas conceituais não precisam necessariamente seguir este tipo de hierarquia.

Tendo em vista que a modelagem conceitual considera fortemente a visão do elaborador, a sugestão de Lima (2004) tende a assegurar que o mapa conceitual reflita certo grau de fidelidade das informações representadas. Porém, a questão que se faz presente decorre da existência de outro tipo de elaborador, o do hiperdocumento, que não entende da temática a ser abordada. A contribuição de uma ferramenta gráfica para ilustrar o modelo pode ajudar na compreensão da temática. Portanto, neste trabalho será adotada a ferramenta de software **CMAF Tools**.

O CMAF Tools é um *software* que permite construir, navegar, compartilhar e criticar modelos de conhecimento representados como mapas conceituais. É um software gratuito distribuído pelo *Institute for Human and Machine for Cognition* (IHMC) para autoria de mapas conceituais. IHMC é um instituto de pesquisa sem fins lucrativos, da Universidade de West Florida, sob a supervisão do Dr. Alberto J. Cañas. A ferramenta possui independência de plataforma e permite a construção de mapas e colaboração de usuários de qualquer lugar na rede, internet e intranet (IHMC, online; PARANÁ, 2010).

A apropriação do CMAF Tools neste trabalho serve ao propósito de elaborar o mapa conceitual para representar graficamente os conceitos e as relações existentes entre os conceitos identificados na temática de submissão de artigos. Esta medida foi recomendada por Campos (2001) no contexto de autoria colaborativa do hiperdocumento, ou seja, entre o autor de conteúdo e o autor do hiperdocumento. Contudo, neste trabalho, esta medida se aplica ao objetivo de representar o modelo da organização das informações não estruturadas nos documentos textuais.

No entanto, coube ainda para este trabalho a apropriação do mapa hiperbólico para fins de comunicação visual das informações com o autor, este no papel de usuário-leitor,

considerado aqui o usuário final das informações/conceitos. A apropriação do mapa hiperbólico neste trabalho vai ao encontro da utilização de um instrumento capaz de apresentar as ligações entre conceitos a serem convertidos em blocos de informação, validando, assim, a estrutura classificatória das informações. A ferramenta de *software* adotada neste trabalho para elaboração do mapa hiperbólico é a Treebolic¹³, baseada em software livre e aquisição gratuita.

Segundo Lima (2004), o mapa hiperbólico ou árvore hiperbólica, é um tipo de mapa conceitual aplicado aos sistemas de hipertextos. A interface desse mapa é denominada Olho-de-peixe por permitir a manipulação de grandes hierarquias de conceitos. Essa interface apresenta a estrutura de forma flexível, ou seja, permite que as ramificações sejam expandidas ou suprimidas conforme a necessidade de visualização do usuário. Por esta razão, o mapa hiperbólico se apresenta como um componente de representação gráfica para a elaboração de hiperdocumento, porém, uma ferramenta para apoiar a construção do sistema de navegação pelo conteúdo. Assim, a aplicação do mapa hiperbólico pressupõe que o conteúdo já esteja organizado e classificado conceitualmente.

Logo, a modelagem conceitual das informações não estruturadas contemplada neste trabalho se apropriará da utilização dos mapas conceitual e hiperbólico, a fim de atingir objetivos distintos.

2.4 Princípios para construção de modelos conceituais em hiperdocumentos

Após estudos realizados sobre a construção de modelos conceituais para hiperdocumentos, os resultados obtidos por Campos (2001) mostraram que a modelagem conceitual para hipermídia no âmbito da Orientação a Objeto não era suficientemente capaz de representar as unidades de conhecimento da temática a ser tratada no hiperdocumento. A razão encontrada por Campos (2001) diz respeito à deficiência de um formalismo mais estruturado contendo princípios para auxiliar na determinação do domínio de conhecimento que se deseja modelar, os elementos e relações existentes entre os conceitos e um método para a organização do domínio como um todo. Naquela metodologia foi verificado que a representação se dá através de objetos e relações, o que não configura uma taxonomia¹⁴ pois não existem elementos que possibilitem pensar a estrutura do domínio do problema. Pelo fato do mapa conceitual refletir a visão do elaborador, dando margens a interpretações de acordo

¹³ Disponível em <http://treebolic.sourceforge.net/en/>.

¹⁴ Taxionomias são estruturas classificatórias que têm por finalidade servir de instrumento para a organização e recuperação de informação (CAMPOS e GOMES, 2001).

com seu entendimento cognitivo, é recomendada uma metodologia de elaboração para mapas conceituais a partir de princípios e métodos de organização da informação.

Segundo Nemetz (1995, p.59), a modelagem para desenvolvimento de aplicações hipermídias deve auxiliar o projetista a responder três questões fundamentais:

1. Como dividir o domínio de informações em nós?
2. Como os nós resultantes são conectados?
3. Como o usuário interage com a aplicação?

Visando contribuir para o desenvolvimento de metodologias para elaboração de modelos conceitual para hiperdocumentos e responder as questões inerentes a hiperdocumentos, a exemplo das colocadas acima, Campos (2001) elaborou sete requisitos para auxiliar a organização da temática, a fim de evitar a desorientação do usuário e a sobrecarga cognitiva na leitura de hiperdocumento. Os requisitos foram classificados em três níveis e são apresentados na forma de recomendação para elaboração de metodologias que priorizem a elaboração do modelo conceitual como atividade primordial à construção do hiperdocumento.

Basicamente, essas recomendações contemplam os princípios fundamentais para modelização de domínios de conhecimento, que são: método de raciocínio, tratado no primeiro nível; o objeto de representação e a relação entre os objetos, tratados no segundo nível; e a forma de representação gráfica, tratada no terceiro nível.

Estes princípios fundamentais integram o conjunto de requisitos proposto por Campos (2001) para a elaboração de modelo conceitual de hiperdocumentos. Os requisitos serão apresentados a seguir, classificados pelos níveis de entendimento propostos pela autora.

2.4.1 Entendimento da forma de abordagem do assunto do hiperdocumento

O primeiro nível se refere ao entendimento da forma de abordagem do assunto para a construção das categorias de mais alto nível que compõe a temática do hiperdocumento. Temos, então, no primeiro nível os requisitos a seguir:

- Requisito 1 (R1): Determinação do domínio de conhecimento do hiperdocumento. Este requisito provê a compreensão da temática tratada, que auxilia as decisões que deverão ser tomadas com vistas à organização das ideias em um hiperdocumento. A estratégia utilizada para atingir o objetivo deste requisito é verificar se o assunto abordado possui um corte temático paradigmático ou sintagmático na reunião de unidades de conhecimento que compõe o hiperdocumento. No corte paradigmático as unidades de conhecimento se

apresentam de maneira hierarquizada; diferentemente do corte sintagmático, aonde as unidades de conhecimento se apresentam em várias árvores hierárquicas que se reunirão a partir de um planejamento global. O marco desse requisito é a obtenção do corte temático do assunto abordado e a identificação da natureza do hiperdocumento.

- Requisito 2 (R2): Determinação do método de raciocínio para representar as unidades de conhecimento do hiperdocumento. Este requisito provê os principais tópicos que serão abordados no hiperdocumento. A estratégia utilizada para atingir o objetivo desse requisito é definir o método de raciocínio utilizado para representar os elementos do contexto. Os métodos utilizados são o indutivo (abordagem *bottom-up*) e o dedutivo (abordagem *top-down*). O método indutivo possibilita a elaboração de modelos partindo da representação dos elementos/objetos e relações de um contexto. O método dedutivo propõe que se elaborem mecanismos de abstração para pensar em primeiro plano o domínio/contexto, independente de pensar os elementos e suas relações. O marco desse requisito é a identificação das unidades de conhecimento que compõem o domínio do assunto abordado no hiperdocumento.

- Requisito 3 (R3): Determinação do tipo de leitor. Este requisito provê subsídios para definir o tipo de linguagem utilizada, a profundidade da temática discutida, tipo de navegação a ser implementada e os recursos informáticos empregados. O marco desse requisito é a identificação do tipo de usuário o qual o hiperdocumento se destina.

- Requisito 4 (R4): Determinação da tipologia documental. Este requisito provê subsídios para definir a forma como os conteúdos informativos devem ser distribuídos no hiperdocumento. O marco desse requisito é a identificação do tipo de documento (i.e. Manual, Artigo Científico, Enciclopédia, e outros) a ser hipertextualizado.

2.4.2 Organização das unidades de conhecimento na construção da narrativa do hiperdocumento

O segundo nível se refere ao entendimento sobre as unidades de conhecimento que dizem respeito à natureza do conteúdo a relação entre eles. Temos, então, no segundo nível os requisitos a seguir:

- Requisito 5 (R5): Definição da natureza do conteúdo das unidades de conhecimento de um hiperdocumento. Este requisito provê subsídios para organizar semanticamente os conteúdos informativos, ou seja, como separar os fragmentos de informação para serem interligados com a navegação de forma coerente para o leitor do hiperdocumento. A estratégia utilizada nesse requisito está fundamentada nas Teorias da Classificação Facetada (TCF) e do

Conceito (TC), que permitem a categorização da temática, identificação da natureza do conteúdo e o estabelecimento dos critérios para relacionar os conteúdos de forma consistente. A TCF contribui para realizar a categorização, ou seja, a análise do domínio a partir de recortes conceituais que permitem determinar a identidade do conceito. A natureza do conteúdo é determinada através da associação de uma etiqueta linguística (uma forma verbal) que permite identificar a um determinado conteúdo temático. Extraído da TC, o princípio da univocidade garante que para cada etiqueta linguística somente um conteúdo temático pode ser associado. Dessa forma, a aplicação da etiqueta linguística tende a evitar a sobrecarga cognitiva. Para definir a abrangência do conteúdo a ser tratado no nó conceitual, é necessário esgotar todos os elementos que permitem o entendimento do que é o conceito e quais são os seus elementos constitutivos, evitando que um dado conteúdo se repita em outros nós. Consequência desta medida é a coerência no nível do nó, que tende a evitar o problema de desorientação do usuário. O marco deste requisito é a identificação dos nós conceituais, os fragmentos de conteúdo a eles associados e os critérios para estabelecer as relações entre os nós.

- Requisito 6 (R6): Estabelecimento das relações entre as unidades de conhecimento.

Este requisito preconiza que para entender a natureza das relações entre os conceitos é preciso pautar o entendimento em princípios classificatórios, e apresenta um conjunto mínimo de tipos de relações que figuram entre as teorias e métodos representacionais ligados a modelização, e que devem ser consideradas no ato de modelar.

- Relação categorial: É o relacionamento de mais alto nível em uma modelização. Ele prevê o agrupamento de nós por sua natureza.

- Relação hierárquica: Permite a ordenação de ideias por sucessão lógica, sequência de ideias da mesma natureza, formando cadeias e renques lógicos de conceitos que poderão constituir um só nó.

- Relação partitiva: Permite evidenciar sequências de ideias entre os elementos que constituem o objeto ou entre as etapas de um processo. Estabelecem prerrogativas de precedências entre os nós conceituais que fazem parte deste relacionamento.

- Relação entre categorias: Estabelece ligações entre conceitos de natureza diferente, e que não são classificados como uma parte ou etapa de um conceito.

- Relação de equivalência: Este tipo de relacionamento é voltado às questões de expressividade do termo utilizado como um nó conceitual e, conseqüentemente, à recuperação da informação.

2.4.3 Estabelecimento de veículo de comunicação e expressão sobre a temática do hiperdocumento

O terceiro nível se refere a uma forma de representar os conteúdos conceituais e suas relações através de representação gráfica. Temos, então, no terceiro nível os requisitos a seguir:

- Requisito 7 (R7): Elaboração de uma representação gráfica para os nós conceituais e seus relacionamentos em um hiperdocumento. Este requisito preconiza o desenvolvimento de uma representação gráfica apropriada para modelos conceituais de hiperdocumentos utilizando os mecanismos simbólicos desenvolvidos na Teoria da Terminologia e na Ontologia Formal¹⁵. A forma gráfica se personifica em um modelo conceitual que necessita de uma linguagem simbólica para permitir a representação das unidades de conhecimento e nós conceituais e de seus relacionamentos.

No capítulo a seguir, será apresentada a gestão de processos, que foi apropriada a este trabalho visando ao propósito de fornecer o conhecimento sobre o conteúdo informacional relacionado à submissão de artigos. Através do mapeamento do processo de submissão, os conteúdos denominados artefatos de dados são identificados para, posteriormente, serem submetidos aos procedimentos de organização de conteúdo.

¹⁵ Ver em Campos (2001).

3 Gestão de Processos

Neste capítulo serão apresentados conceitos encontrados na literatura sobre a gestão de processos e os elementos a ela relacionados, tais como processos, negócio e a *Business Process Management* (BPM), considerados relevantes e pertinentes a esta pesquisa. A busca feita no Portal CAPES utilizou o termo “*Business Process Management*” no campo título, na área de Ciência da Computação, e foram recuperados 167 registros. Ainda no Portal CAPES, foi efetuada uma busca com o termo “Gestão de Processos” e “Periódico Eletrônico”, no campo título, na área da Ciência da Informação, onde foram recuperados 62 registros. Esta busca foi uma tentativa de verificar a ocorrência de trabalhos que abordassem a gestão de processos aplicada a periódico científico eletrônico. Portanto, no que tange a processos em periódico eletrônico, parte desse assunto será visto no capítulo 4. O levantamento na literatura sobre gestão de processos apontou a BPM como um campo disciplinar que oferece uma metodologia própria para gerir processos em ambientes organizacionais. Dentro desta metodologia, são oferecidos recursos para mapeamento e modelagem de processos com a representação gráfica baseada na *Business Process Modeling Notation* (BPMN).

A despeito do resultado satisfatório quanto ao número de trabalhos encontrados sobre BPM e gestão de processos, as discussões teóricas ocorreram acerca da conceituação de processo em ambiente organizacional. Face à apropriação da BPM como ferramenta de apoio empregada para mapeamento do processo de submissão na Revista OBJN, o fornecimento da metodologia necessária para coletar informações, documentos e construir o modelo do processo de submissão ficou a cargo da literatura especializada voltada para prática profissional em BPM.

A seguir, será apresentada uma descrição sobre processos nas organizações na concepção das “Três grandes ondas” de análise de processos, a fim de entendermos como o processo se relaciona com o fluxo de trabalho e o momento da inserção das tecnologias de informação em apoio ao gerenciamento dos processos. A abordagem da BPM será exposta à luz da *Association of Business Process Management Professionals* (ABPMP), visando evidenciar as recomendações para executar o mapeamento de processos. Será abordada, também, a perspectiva teórica para o entendimento conceitual sobre BPM.

Parte desta pesquisa é apoiada pela Gestão de Processos de Negócio, pois através dela analisaremos o processo de submissão de artigo em periódico científico eletrônico. A finalidade da análise é identificar e mapear o processo de submissão de artigos na revista

OBJN. A referida análise visa à compreensão do processo a fim de extrair as informações necessárias para promover o seu aprendizado, bem como as atividades executadas, as tarefas a ele relacionadas e os atores envolvidos.

A gestão de processos, comumente denominada desta forma, apresenta dois aspectos complementares, porém independentes. O primeiro aspecto trata da vertente gerencial dentro de uma organização cujo foco recai sobre o levantamento, análise e o mapeamento do processo. O outro aspecto recai sobre a utilização das “poderosas” ferramentas de software para gerenciar processos. O segundo aspecto não é o foco deste trabalho. Para fazer a modelagem do processo de submissão de artigos, o que minimamente utilizaremos como ferramenta será o aplicativo Bizagi¹⁶. Outro apoio que buscaremos na gestão de processos é a identificação dos tipos de processos que conduzem o negócio relacionado ao periódico científico, a fim de caracterizar o processo de submissão de artigo como um processo de negócio.

3.1 O processo no contexto do ambiente organizacional

Esta seção apresenta uma visão histórica da gestão de processos, através de Paim et. al (2009), discorrendo sobre as “três grandes ondas” da análise de processos. A visão histórica é importante para o desenvolvimento deste trabalho pelo fato de nos fornecer o entendimento do processo no tocante ao fluxo de trabalho e o apoio das tecnologias da informação.

Historicamente, dentro do contexto empresarial e industrial, os processos têm relação direta com os sistemas de produção. Uma definição de gestão de processos sob a ótica da engenharia de produção, ou seja, como um subconjunto desta área, foi estabelecida por Paim et. al. (2009), cujo teor a designa como “um meio de elaboração de soluções para melhorar a combinação de fatores de produção particularizada no olhar do processo com enfoque no objeto que flui, seja coordenando ou reprojetoando o conjunto das ações” (PAIM et. al., 2009, p.38).

Dois fatores marcantes impulsionaram a evolução dos processos: um movimento que se concentrava na melhoria das operações de produção; e o outro movimento, cujo foco era a melhoria dos processos. Segundo Paim et. al. (2009), a trajetória evolutiva dos processos teve início com o paradigma de melhoria das operações, que evoluiu para o paradigma da melhoria contínua, até chegar ao paradigma da gestão de processos.

¹⁶ Bizagi Process Modeler é um software *freeware* para modelagem de processos de negócios. Uma ferramenta para diagramar e documentar os processos, em conformidade com a notação gráfica Business Process Modeling Notation (BPMN).

O paradigma da melhoria das operações teve o seu pilar de construção sob a administração científica que basicamente norteou a teoria e a prática organizacional durante a era industrial. Estudos que tinham como objeto a sistematização do trabalho foram realizados sob a égide de vários pesquisadores. Na visão de Paim et al (2009) o estudo de Taylor tinha como objetivo o aumento do desempenho através da redução de custos e aumento da produtividade. Para atingir tal objetivo, Taylor se valeu de aplicações de métodos científicos experimentais na manufatura visando à melhoria da produção. Os experimentos foram sustentados pelo tripé observação do trabalho, análise dos métodos e proposição de padrões mais eficientes do meio de produção. A partir daí, Taylor formulou uma proposição de quatro princípios gerenciais:

- Os gerentes deveriam desenvolver uma ciência para cada elemento do trabalho, a fim de analisar a corrente divisão do trabalho no maior nível de detalhamento possível.
- Os gerentes deveriam selecionar o trabalhador certo para a atividade certa.
- A abordagem científica deveria deixar de ser teoria e virar prática, através do acordo cordial entre gerentes e trabalhadores.
- Responsabilidade e execução foram separadas de tal forma que os gerentes assumem a responsabilidade e os trabalhadores executam o trabalho, livres de responsabilidade. (PAIM et. al., 2009, p. 44)

Outro estudo realizado teve por objeto a organização de negócios. Nordsieck, na década de 30, estudou as estruturas das organizações e concluiu que as organizações eram orientadas ou por responsabilidade, ou por processos. As organizações orientadas por responsabilidades tinham como característica o estreitamento com as relações explicitadas na estrutura organizacional. Nesse caso, o projeto organizacional é baseado na divisão de operação em tarefas, unidades funcionais e mecanismos de coordenação. As organizações orientadas por processos tinham como característica o estreitamento com a observação dos processos de produção, onde o projeto de organização é baseado na estruturação temporal e física do processo de trabalho e na estruturação necessária para completar o trabalho.

Para Nordsieck e Kosiol o ponto de partida para o projeto de organização de uma empresa é a formulação e a definição de tarefas. Paim et al (2009, p.45) observaram que os estudos de Kosiol sobre o paradigma mecanicista permitiram definir uma tarefa segundo alguns elementos, são eles:

- Atividade (como?): o tipo de atividade que irá completar a tarefa.
- Objeto da tarefa (em que?): objeto em que ou sobre o qual o desempenho será conduzido.
- Pessoa responsável pela tarefa (quem?): pessoa ou grupo que executará a tarefa.
- Material (usando o que?): que ferramentas serão necessárias para condução da tarefa.
- Localização (onde?): local físico em que a tarefa será conduzida.

- Tempo (quando?): a especificação do tempo determina em que ponto temporal uma determinada etapa da tarefa será conduzida.

Estes elementos ofereceram subsídios para analisar as tarefas a partir de detalhes levantados no ambiente onde se dá a tarefa, avaliar se elas podem ser divididas em subtarefas, segundo critérios específicos a ela agregados, a fim de atingir um nível de atividade elementar.

A ideia de divisão do trabalho, de Taylor, somada a ideia de nível de atividade, de Nordsieck e Kosiol, formaram um ponto forte para a divisão de operações em tarefas e constituíram a base para a concepção da melhoria dos processos. Desta forma, surge o paradigma da melhoria das operações, sustentado pela administração científica, como pontapé inicial da primeira onda de análise dos processos, a Qualidade Total ou Melhoria Contínua.

A divisão do trabalho – dividir operações em tarefas –, foi uma forte característica deste paradigma e foi também um grande marco, pois anunciou sua possível ruptura e, conseqüentemente, a migração para o paradigma de melhoria de processos. Disso resultou a separação entre processos e operações, ou seja, o processo global antes feito por uma pessoa passou a ser dividido com outras pessoas.

A partir daí, o processo foi considerado uma unidade de análise composta por um grande número de operações relativamente independentes, formulando a falsa suposição de que melhorar as operações significaria melhorar o processo de forma global. Esta falsa suposição foi suficiente para os engenheiros industriais deslocarem sua atenção à análise e à solução de problemas encontrados na execução das operações, dando origem a um ciclo de melhoria contínua para obter a qualidade total.

O olhar na melhoria dos processos surgiu através do rompimento dos pressupostos da melhoria das operações, em virtude do desenvolvimento e ascensão do Sistema Toyota de Produção (STP). A base desse rompimento foi a mudança de perspectiva, que deslocou o foco de atenção para o processo como um todo. Como desdobramento direto do STP, emergiram os Sistemas de Qualidade e a Reengenharia, esta última em contraposição ao STP, porém, ambos com foco na melhoria dos processos.

O modelo STP deixou um importante legado quanto à abordagem de melhoria de processos, fortemente atrelado às ideias de automação, dentre eles o Controle de Qualidade Total (TQC), entre outras práticas interdependentes que foram incorporadas a uma filosofia de produção assimilada por diversos profissionais, e estes multiplicaram e adicionaram novas técnicas ao intitulado “modelo japonês”. Paralelamente ao modelo japonês, entre as décadas de 70 e 80, foi desenvolvida uma metodologia de desenvolvimento de sistemas integrados

denominada ARIS (*Architecture for Integrated Information Systems*), que tinha por finalidade produzir a modelagem sistêmica da organização a partir de elementos e perspectivas que influenciavam o negócio, e tornar explícita a integração dos fatores de produção que geravam valor para o cliente final. A Reengenharia inseriu no modelo de melhoria de processos uma visão altamente voltada para a tecnologia. Ao final da década de 90, a consolidação da convergência tecnológica entre as diversas práticas voltadas para a melhoria de processos fez com que instrumentos e técnicas sofisticados fossem incorporados às tecnologias de processos.

Com a disponibilidade das novas tecnologias de informação voltadas para o suporte a processos e a relação entre processos e o aprendizado organizacional, surgiu a expectativa de novas fronteiras cujo paradigma se sintetiza em processos gerenciais. A estreita relação entre processos e ferramentas de tecnologias da informação é o ponto alto da prática denominada Business Process Management (BPM), fortemente voltada ao gerenciamento de processos.

3.2 Conceituação de processos

Um conceito generalizado sobre processo o define como “qualquer atividade ou conjunto de atividades que toma um *input*, adiciona valor a ele e fornece um *output* a um cliente específico” (GONÇALVES, 2000. p.7). A partir deste conceito geral, podemos imaginar um processo como uma unidade de processamento¹⁷, que ao receber uma entrada, faz uma transformação, e gera uma saída, um resultado que terá valor para um consumidor, conforme mostrado na Figura 2. Nesta ilustração, o processo é expresso como uma única tarefa – “Publicar Artigo”. Relembrando o paradigma de melhoria das operações, uma evolução do processo “Publicar Artigo” seria a divisão do trabalho baseada em níveis de atividades elementares. Dessa forma, o desmembramento em tais tarefas geraria uma cadeia de outros processos, a que poderemos chamar de subprocesso.

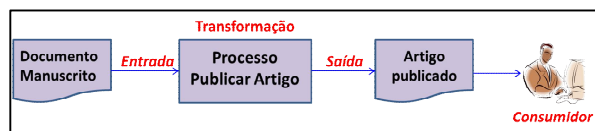


Figura 2 - Conceito geral de processo

¹⁷ Expressão utilizada para capturar o conceito de Central Processing Unit (CPU) na Ciência da Computação, no sentido de demonstrar o processo como um processador, cujos componentes são: tarefas, clientes e insumos.

Com o intuito de nortear o entendimento sobre processos, e não apenas traçar uma definição, Paim et. al. (2009) ofereceram uma série de conceitos baseados em vários autores. Destacamos neste trabalho aqueles que apresentam relevância ao entendimento sobre processo e os elementos que o compõe.

- “Uma cooperação de atividades e recursos distintos voltados à realização de um objetivo global, orientado para o cliente final, que é comum ao processo e ao produto/serviço” (ZARIFIAN apud PAIM et. al., 2009, p. 100).
- “Um conjunto de atividades que juntas produzem um resultado de valor para um consumidor” (HAMMER e CHAMPY apud PAIM et al, 2009, p. 101)
- “Uma ordenação específica de atividades de trabalho através do tempo e do espaço, com um início, um fim e um conjunto claramente definido de entradas e saídas: uma estrutura para ação” (DAVENPORT apud PAIM et al, 2009, p. 101).
- “Um processo é bastante em si, ou seja, envolve a realização de um conjunto completo de atividades. Ele é uma ordenação lógica (em paralelo ou em série) e temporal de atividades que são executadas para transformar um objeto de negócio com a meta de concluir uma determinada tarefa.” (NAGEL e ROSEMANN apud PAIM et. al. 2009, p.101).
- “Um conjunto de atividades (funções) estruturadas sequencialmente (requisitos e tempo). [...] Deve descrever um conjunto de atividades que se inicia e termina em clientes externos. Deve diferenciar os processos ligados às atividades fim e às atividades meio. Por questões práticas, deve ser representado hierarquicamente [...]”. (CAULLIRAUX apud PAIM et. al., 2009).
- “Processos sempre se constituem do fluxo do objeto no tempo e no espaço”. Esses objetos podem ser materiais, ideias, informações e etc. (ANTUNES apud PAIM et al, 2009, p. 101).
- “Simplesmente o modo como uma organização realiza o seu trabalho – a série de atividades que executa para atingir um dado objetivo para um cliente interno ou externo [...]” (NETO apud PAIM et. al. p. 101).

Paim et al (2009) chamou a atenção para as observações feitas por Nagel e Rosemann, no que concerne às definições encontradas na literatura, para o fato de elas não destacarem que não há um responsável pelo processo como um todo.

Raghu e Vinze (2005, p. 1064) forneceram uma definição baseada no processo de negócio como contexto do conhecimento que consiste em:

“uma coleção de atividades ou tarefas interdependentes organizadas para atingir um objetivo específico de negócio. [...] muitas vezes atravessam várias organizações funcionais e hierarquias dentro e fora da organização e, portanto, exigem que as atividades dentro do processo sejam coordenadas para atingir os objetivos de negócio de forma eficaz”.

Na conceituação de Raghu e Vinze (2005) podemos observar que, se por um lado a definição não deixa clara a existência de um responsável pelo processo, por outro, indica a

existência de vários responsáveis por sua efetiva execução. No entanto, podemos perceber que a menção ao “fluxo de atividades” ou “conjunto de atividades” é comum dentre as definições.

Através de Gonçalves (2000, p. 10) encontramos três tipos de processos: processos de negócio - “caracterizam a atuação da empresa e são suportados por outros processos internos, resultando no produto ou serviço que é recebido por um cliente externo”; processos organizacionais - “são centralizados na organização e viabilizam o funcionamento coordenado dos vários subsistemas da organização em busca de seu desempenho geral, garantindo o suporte adequado aos processos de negócio”; e processos gerenciais - “são focalizados nos gerentes e nas suas relações e incluem as ações de medição e ajuste do desempenho da organização”.

Baldam et al (2007, p. 6) definiram três categorias de processos, a saber: processos de governança: “envolvem processos como gerenciamento de conformidades, gerenciamento de riscos, Business Intelligence, processos de BPM, desenvolvimento de estratégia, desenvolvimento de negócio e arquitetura empresarial”; processos de gerenciamento (suporte e controle): abrangem atividades diárias e mais comuns de gerenciamento da organização”; e processos operacionais: “destinados a desenvolver a atividade fim da empresa – CRM, logística, desenvolvimento de produto, gestão de material, etc.”

As definições elaboradas por Paim et al (2009, p. 103) caracterizam de forma objetiva três tipos de processos, a saber: processos finalísticos: “os resultados gerados são produtos/serviços para os clientes da organização”, processos gerenciais: “prestam apoio aos demais processos da organização”, processos de suporte: “promovem o funcionamento da organização e seus processos”.

Na visão de Cruz (2011, p. 63) os processos foram simplificados em dois tipos básicos: o primário e o secundário, e um terceiro o qual chamou de latente. Os processos primários estão diretamente ligados à produção do produto que a organização tem por objetivo disponibilizar para seus clientes. Os processos secundários, também chamados de processos de suporte, são os que suportam tantos os processos primários quanto os secundários, dando-lhes apoio para que possam existir. Os processos latentes são os que são executados por demanda, ou seja, quando há necessidade de produzir um bem ou serviço. Após ter cumprido seu objetivo, o processo passa ao estado de inoperância até que outra operação da mesma natureza ponha-o em operação novamente.

Com o estudo sobre a submissão de artigos em periódico científico, a ser visto no capítulo 6 como o campo empírico desta pesquisa, e com as conceituações vistas nesta seção

sobre processo, acreditamos que possamos entender o processo de submissão no contexto organizacional de uma editora científica. Esperamos com isso identificar o tipo do processo de submissão quanto ao nível de relevância para alcançar o objetivo final da editora; o resultado final gerado pelo processo; o conjunto de atividades que permite a publicação do artigo; o cliente do processo de submissão e o cliente final do periódico científico.

Na próxima seção trataremos do conjunto de práticas que permite que o processo seja visto como um organismo cuja sistematização reflete o modo de funcionamento de organização para atingir seus objetivos de negócio. A implementação de tais práticas viabiliza o conhecimento de cada elemento componente do processo através da explicitação de todo o seu fluxo de atividades e tudo o que é necessário para a sua execução.

3.3 Negócio, processos e gestão de processos de negócio

A expressão Gestão de Processos de Negócio deriva da tradução de *Business Process Management*. O acrônimo BPM reflete o conceito de gestão de processos negócios apoiada por tecnologias da informação. Em 2006, Brett Champlin, então presidente da *Association of Business Management Professional* (ABPMP), declarou que a “BPM é uma disciplina de gerenciamento e um conjunto de tecnologias que provê suporte ao gerenciamento por processo” (CBOK, 2009. p. 13).

Na perspectiva prático-profissional, a ABPMP definiu a BPM como:

“uma abordagem disciplinada para identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar, controlar e melhorar processos de negócio automatizados ou não para alcançar os resultados pretendidos consistentes e alinhados com as metas estratégicas de uma organização”. [...] Uma disciplina gerencial e um enfoque para gerenciar processos de negócio de uma organização” (CBOK, 2009. p. 30;32).

Nessa mesma perspectiva, um processo é visto como “um conjunto definido de atividades ou comportamentos executados por humanos ou máquinas para alcançar uma ou mais metas” (CBOK, 2009. p. 30).

O termo negócio, no contexto de BPM, se refere a

“pessoas que interagem para executar um conjunto de atividades de entrega de valor a clientes e gerar retorno de investimento a partes interessadas; e abrange todos os tipos de organizações com ou sem fins lucrativos, incluindo governamentais” (CBOK, 2009. p. 30).

Na definição da *Association for Information and Imagem Management* (AIIM):

“BPM é uma maneira de olhar e, em seguida, controlar os processos que estão presentes em uma organização. É uma metodologia eficaz para usar em tempos de crise para se certificar de que os processos sejam eficientes e

eficazes, pois isso irá resultar em uma organização melhor e mais eficiente” (AIIM, online).

No contexto de BPM, a definição de negócio expressa claramente o envolvimento das pessoas na execução das atividades. Por outro lado, a AIIM insere a BPM na perspectiva de soluções de software para automatizar os processos de negócios. Temos, então, dois aspectos nos quais a BPM envolve que são: a visão de processos de negócio e tecnologias de software, utilizadas para prover o bom entendimento dos processos pelas pessoas que o utilizam e por eles são responsáveis.

A abordagem da gestão de processos no contexto prático-profissional será norteadada pela publicação da ABPMP denominada “Guia para o gerenciamento de processo de negócio – Corpo Comum de Conhecimento – BPM CBOK”. O campo disciplinar da Gestão de Processos de Negócio está organizado em nove áreas de conhecimento, conforme Figura 3. Para o desenvolvimento desta pesquisa será necessário visitar as áreas de Modelagem de Processos e Análise de Processos. Nesta seção explicitaremos as definições destas áreas e os passos necessários que guiarão esta pesquisa no levantamento do processo de submissão de artigo em periódico científico eletrônico.



Figura 3 - Áreas de conhecimento em BPM
Fonte: CBOK (2009).

A área de conhecimento denominada Gerenciamento de Processos de Negócio é voltada para os conceitos essenciais de BPM, tais como definições principais, processos ponta-a-ponta, valor ao cliente e a natureza do trabalho interfuncional. Essa área de conhecimento define BPM e fornece fundamentos básicos para a exploração das outras áreas de conhecimento.

A área de Modelagem de Processos permite às pessoas compreenderem, comunicarem, avaliarem e administrarem os principais componentes dos processos de negócio. Essa área fornece uma visão geral das habilidades, atividades e principais definições, juntamente com

uma compreensão da finalidade e dos benefícios da modelagem de processos, uma discussão dos tipos e usos dos modelos de processos, técnicas, ferramentas e padrões de modelagem.

A área de Análise de Processos envolve uma compreensão dos processos de negócio, incluindo a eficiência e eficácia dos processos. São exploradas a finalidade e as atividades de análise de processos. Uma decomposição dos componentes e atributos do processo, técnicas analíticas e padrões dos processos também são abrangidos. O uso de modelos de processos e de outra documentação de processos para validar e entender processos atuais e futuros também é explorado. Vários tipos de análises, técnicas e ferramentas estão incluídos nessa área de conhecimento.

Das áreas apresentadas, extrairemos o planejamento da BPM e a modelagem do processo para realizar o mapeamento do processo em questão nesta pesquisa. O planejamento contempla a seleção de processos críticos e o alinhamento de processos à estratégia da organização. Para realizar a fase de planejamento faz-se necessária a modelagem empresarial da organização que visa identificar a visão (o que a organização espera ser em um determinado tempo e espaço), a missão (razão de existir da organização) e o negócio (ramo de atuação) da organização a fim de verificar se os processos estão alinhados com os objetivos.

3.3.1 Mapeamento de processos com a BPM

Nesta seção, veremos algumas recomendações estabelecidas no Guia CBOK BPM para a implantação do gerenciamento de processos. A finalidade desta seção é mostrar as etapas da BPM necessárias ao levantamento e mapeamento do processo. Estas etapas fornecem subsídios para identificar os atores envolvidos em um dado processo, as atividades relacionadas à execução do processo, bem como os artefatos por ele gerados. Dessa forma, é possível modelar um processo desde o seu ponto inicial até a sua atividade final e a entrega de valor ao cliente.

O primeiro ponto do planejamento da BPM é a seleção dos processos críticos para promover o cumprimento dos objetivos de negócio e a verificação do alinhamento estratégico do processo. O objetivo do planejamento é definir as atividades que contribuirão para alcançar as metas organizacionais, como: verificação de pontos de falhas nos processos que causam danos à organização; definição de planos de ação para implantação; definição dos processos que necessitam de ação imediata.

Na modelagem dos processos as atividades empreendidas visam a gerar informações sobre o processo atual (*As-Is*) e/ou sobre a proposta de processo futuro (*To-Be*). Estas

atividades correspondem a: documentar os processos; levantar as regras de negócio; prover dados de integração entre os processos; empregar metodologias para otimizar processos; fazer simulações, inovações e redesenhos; adotar as melhores práticas e modelos de referências.

Para o desenvolvimento da pesquisa, somente serão executadas as atividades que visam a definir as fronteiras do processo de submissão de artigos e ao levantamento da documentação pertinente ao processo. As atividades que contribuem para esse objetivo estão concentradas nas áreas de Gerenciamento de Processos de Negócio e Modelagem de Processos, esta última se refere ao estado atual do processo (*As-Is*).

Modelar um processo consiste em construir uma representação abstrata da sua realidade operacional. O objetivo da modelagem é discutir e compreender os processos, apoiar a melhoria contínua, simular alternativas, treinar operadores do processo, especificar os sistemas de informação que deverão suportar o negócio. A modelagem *As-Is* tem como objetivo fornecer uma visão do processo, que compreende as atividades, o comportamento do processo, os recursos envolvidos, a relação entre as atividades e os agentes que as conduzem, a informação, a entidade de informação, o evento e a validação.

O mapeamento do processo tem por finalidade permitir às pessoas conhecerem e analisarem os processos e seus relacionamentos em uma visão *top-down* até um nível que permita sua perfeita compreensão. As etapas da modelagem do processo *As-Is* são:

- Preparação do projeto de modelagem: envolve atividades que permitam compreender o escopo do processo, compor a equipe envolvida com processo, a definição de responsabilidades, da documentação necessária, do cronograma, das ferramentas de mapeamento, da disponibilidade dos envolvidos, da forma de validação, consulta à documentação do processo (se existir).
- Entrevista e coleta de dados: levantar junto aos usuários, clientes e donos de processos informações que permitam identificar os objetivos do processo, as entradas e saídas do processo, os clientes do processo, os fornecedores e as atividades, os recursos, as metas e indicadores do processo.
- Documentação do processo: esta etapa é caracterizada pela construção do modelo apoiada por software de apoio a modelagem. Um modelo comum utilizado para documentar processos é o fluxograma.
- Validação do processo: implica em testar o modelo real do processo para verificar se há coerência no processo. A validação pode ser feita por intermédio de suítes de

softwares para BPM ou, minimamente, através de reuniões com os gestores envolvidos no processo.

- Correção da documentação: correções de eventuais distorções percebidas durante a validação do processo.

Veremos, a seguir, alguns pontos das etapas acima descritas detalhadamente.

A coleta de dados é realizada através de técnicas cognitivas que ajudam na modelagem de dados. As técnicas cognitivas são: entrevistas, observação e análise de documentos. A coleta de dados por entrevista pode ser realizada como o auxílio da ferramenta 5W2H. Esta ferramenta tem por finalidade auxiliar o modelador de processos a capturar informações sobre as tarefas, através das perguntas What: o que será feito? (etapas), Why: por que? (justificativa), Where: onde? (local que a tarefa será executada ou aplicada), When: quando? (tempo da tarefa), Who: por quem será feita? (responsabilidade), How: como? (método), How much: quanto? (custo). Os elementos trabalhados na técnica 5W2H foram percebidos nos estudos realizados por Kosiol, observados por Paim et al (2009). Eles possibilitam definir uma tarefa quanto ao nível de detalhes, a fim de pormenoriza-la em subtarefas.

Os **objetivos** do processo estão relacionados com a razão de existir do processo. Observar os objetivos do processo é importante para verificar o quanto o processo adiciona valor, como também, classificar e selecionar o correto tratamento a ele. Processos que não adicionam valor tendem a deixar de existir.

As **entradas** do processo são itens físicos ou informações que são transformadas pelo processo. As saídas são produtos ou serviços produzidos por um processo. Saídas podem ser físicas (um relatório ou produto físico) ou informações, como uma decisão.

Os **clientes** do processo são caracterizados por aqueles que recebem uma ou mais saídas de um processo. Os clientes são percebidos em duas classificações: internos e externos à organização. Os clientes internos são empregados ou unidades da organização. Os clientes externos são os indivíduos ou empresas fora da organização.

Os **fornecedores** do processo são os provedores de serviços ou matérias primas que são entradas para o processo. Os fornecedores são percebidos em duas categorias: externos e internos. Os fornecedores externos vendem matérias-primas e serviços para a organização. Os fornecedores internos são pessoas dentro da organização que fornecem informação, serviços ou componentes para um processo interno.

As **atividades** do processo são um conjunto de ações inter-relacionadas com um objetivo comum dentro do processo.

Os **recursos** são componentes que fazem ou proporcionam a transformação das entradas em saídas. Os recursos podem ser humanos, materiais, tecnológicos, métodos, máquinas, de gerenciamento, entre outros.

As metas e os indicadores do processo representam uma forma de quantificar o desempenho dos processos de negócio. Cada indicador deve ser acompanhado de uma meta, que fornecerá informação de sucesso ou fracasso na avaliação de um determinado processo de negócio.

A documentação do processo pode ser feita com fluxograma ou através de notações gráficas. Os fluxogramas são utilizados para documentar macros fluxos e fluxos detalhados dos processos, com a vantagem de utilizar símbolos conhecidos que independem de notação gráfica e representam os diferentes tipos de operações realizadas em um processo. Segundo Baldam et al (2011), a construção do modelo do processo se dá por meio de uma metodologia previamente definida que emprega a notação gráfica para representação do processo e destaca como tal a BPMN (*Business Process Modeling Notation*) e a EPC (*Event-driven Process Chains*).

Os macros fluxos permitem registrar em um nível maior de abstração a forma como o processo é realizado. Apenas dois níveis de detalhes são registrados. O primeiro nível captura os passos ou atividades maiores do processo, e o segundo nível, os passos ou atividades necessárias à realização do primeiro nível. A vantagem do macro fluxo é que ele apresenta “uma fotografia” do processo através de símbolos conhecidos para demonstrar a sequência das atividades isentando desta sequência os pontos de atraso, de decisão, e de realimentação.

Os fluxos detalhados permitem registrar todos os passos operacionais de um processo contando com pontos de decisão, desvios e atrasos. A elaboração do fluxo detalhado conta com a colaboração de todas as pessoas cujas áreas de atuação estejam envolvidas na execução do processo.

As notações gráficas permitem modelar um processo objetivando o entendimento comum do processo entre o especialista em processos e as pessoas envolvidas na execução do processo (BALDAM et al, 2011). A metodologia BPMN, específica para modelagem de processos de negócio, é uma notação gráfica, criada pela *Business Process Management Initiative* (BPMI) e *Object Management Group* (OMG), destinada a padronizar o mapeamento de processos de negócio através da representação gráfica em um diagrama (BALDAM et al, 2011).

Para apoiar a modelagem dos processos existem diversas ferramentas de TI, dentre elas o ARIS, um software proprietário que constitui uma plataforma para modelagem,

controle e execução de processos, utilizando a notação gráfica EPC. Em nossa proposta de pesquisa utilizaremos a notação gráfica BPMN, por ser fortemente apoiada pela ABPMP e um padrão da OMG, com a ferramenta de *software Bizagi Process Modeler*, um aplicativo *freeware* para modelagem de processo. A seguir, alguns conceitos de processos para representação na BPMN.

3.3.2 Representação gráfica em BPMN

A BPMN é um padrão internacional para modelagem de processos em forma de diagrama de processo de negócio. Existem três tipos de diagramas para modelagem de processos com BPMN, são eles:

- Diagrama de processos de negócios privados: utilizado quando se pretende representar o teor do fluxo do processo, e não sua interação com outros processos.
- Diagrama de processos abstratos: utilizado para representar a interação entre um processo de negócio privado e outro processo.
- Diagrama de processos colaborativos: utilizado para representar interações entre duas ou mais entidades do negócio. As interações são definidas como uma sequência de atividades que representa a troca de mensagens entre as entidades envolvidas.

Os elementos do diagrama BPMN estão agrupados em quatro categorias que permitem identificar os tipos básicos dos elementos e promover o entendimento do diagrama, são elas:

- Objetos de fluxos: definem o comportamento do processo de negócio. Podem ser de três tipos, a saber:
 - Eventos: um evento é algo que acontece durante o curso de um processo de negócio e afeta o fluxo da informação. Usualmente, um evento tem uma causa (gatilho) ou um impacto (resultado). Existem três tipos de eventos: inicial, intermediário e final.
 - Atividades: é um termo genérico para um trabalho que uma empresa realiza. Podem ser atômicas ou não atômicas (compostas).
 - Decisões: usada para controlar as ramificações e os controles dos fluxos de sequência.
- Objetos de conexão: definem o fluxo de informação entre os objetos e subdividem-se em:
 - Fluxo de sequência: usado para mostrar a ordem em que as atividades.

- Fluxo de mensagem: usado para mostrar o fluxo de uma mensagem entre dois participantes preparados para mandar e receber.
- Associação: usada para relacionar informações com os objetos de fluxo. Textos e gráficos que não fazem parte do fluxo podem ser associados com os objetos de fluxo.
- Swimlanes (raias de piscina): agrupam os elementos básicos da modelagem e subdividem-se em:
 - Pool (piscina): representa um participante dentro do processo.
 - Lane (raia): é uma subpartição dentro de um pool utilizada para organizar e categorizar as atividades.
- Artefatos: utilizados para fornecer informações adicionais sobre o processo e podem pertencer às seguintes categorias:
 - Objeto de dados: não têm efeito direto sobre o fluxo de sequência ou fluxo de mensagem do processo, mas podem fornecer informações sobre o que a atividade necessita para ser executada ou/e o que produzem.
 - Grupo: é um agrupamento de atividades que não afeta a sequência do fluxo. Usado para propósito de documentação ou análise.
 - Anotação: uma anotação de texto é um mecanismo para que o modelador forneça informações que facilite a leitura do diagrama.

Os conceitos descritos acima, nesta seção, foram necessários e suficientes para nos permitir lançar o olhar para o processo de submissão de artigo. No capítulo seguinte será apresentado o periódico científico, constituindo o referencial que fornecerá à pesquisa subsídios para o entendimento sobre como este é constituído, qual a sua importância na comunicação científica, como sua estrutura está organizada e quem são os atores o utilizam como instrumento de comunicação.

4 Periódico Científico

Este capítulo apresenta o periódico científico, com a finalidade de contextualizar o periódico científico eletrônico e promover o entendimento sobre este instrumento de comunicação utilizado pelos pesquisadores na comunidade acadêmico-científica. O tema relevante à pesquisa é a organização de conteúdo em periódico eletrônico.

A busca na literatura apontou a gestão de conteúdo em periódico eletrônico associada à gestão do fluxo editorial em periódico eletrônico, restringindo como conteúdo os manuscritos, artigos e os documentos produzidos durante o fluxo editorial. Apontou a utilização de software para gerenciamento de revistas na plataforma Web. Dentre eles destacamos para este trabalho o *Open Journal System* (OJS), customizado no Brasil pelo IBICT e denominado Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER).

A fim de promover melhor compreensão do texto, devemos estabelecer algumas convenções encontradas nas literaturas científica e técnica, que diz respeito ao periódico científico. Ao longo deste texto, mencionaremos os termos “periódico” e “revista” para nos referirmos a uma publicação periódica de caráter científico. Meadows (1999) elucidou o imbricamento dos termos a partir do aspecto idiomático. A palavra revista, do inglês *journal*, se referiu a uma coletânea de artigos científicos escritos por diferentes autores. O vocábulo inglês *journal* se referiu originalmente a algo similar ao jornal (*newspaper*, em inglês), mas passou a ser utilizada para se referir a um tipo de publicação periódica que contivesse uma série de artigos. *Magazine* (magazine, em português) também foi utilizado para descrever uma publicação que contivesse vários artigos. O que diferenciou o formato *magazine* do formato *journal* foi a publicação de ideias originais para este último. Esta característica imprimiu ao *journal* o caráter de uma publicação séria. Por outro lado, a publicação no formato *magazine* se caracterizou como uma publicação de cunho popular, dirigida a um público não voltado a pesquisas científicas (MEADOWS, 1999). E, finalmente, o periódico (*periodical*, em inglês), que se referiu a qualquer publicação em intervalo de tempo regular que contivesse diversos artigos de diferentes autores (MEADOWS, 1999, p. 8).

O periódico científico pode ser considerado “um mecanismo por meio do qual os resultados de minuciosas pesquisas podem ser comunicados parceladamente” (ZIMAN, 1979, p. 117). Apresenta-se como um veículo de registro e de comunicação da ciência, composto por breves artigos que resumem todo o processo de investigação (STUMPF, 1996).

Tecnicamente, a definição estabelecida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), através da norma NBR 6021:2003, para designar uma “publicação periódica científica impressa”, será utilizada neste trabalho para, em linhas gerais, traçar o periódico científico como:

“[...] publicação seriada, que se apresenta sob a forma de revista, boletim, anuário, etc., editada em fascículos com designação numérica e/ou cronológica, em intervalos pré-fixados (periodicidade), por tempo indeterminado, com a colaboração, em geral, de diversas pessoas, tratando de assuntos diversos, dentro de uma política editorial definida, e que é objeto de Número Internacional Normalizado (ISSN)” (ABNT, 2003).

Herschman (1970) atribuiu ao periódico científico três funções particulares, a saber: registro da informação, disseminação da informação, atribuição de prestígio e reconhecimento. E, por isso, defendeu o papel do periódico científico como instituição social da ciência, com particular referência à função de registro oficial público e científico, e um mecanismo básico para premiação de pesquisas. Mueller (2000b) apresenta quatro funções ao periódico, que não divergem daquelas atribuídas por Herschman, mas estende o fator prestígio e reconhecimento. São elas:

- Comunicação formal dos resultados da pesquisa original para a comunidade científica e demais interessados.
- Preservação do conhecimento registrado.
- Estabelecimento da propriedade intelectual.
- Manutenção do padrão da qualidade na ciência.

As duas últimas funções listadas estão diretamente ligadas ao fator prestígio e reconhecimento ao pesquisador. Ao publicar os resultados de sua pesquisa, o autor obtém o registro formal de autoria dos resultados, o que lhe permite requerer a prioridade na descoberta científica, pois a publicação pressupõe a avaliação e a validação por pares, especialistas representantes da comunidade científica que reconhece a autoridade e a confiabilidade do trabalho (MUELLER, 2000b).

Dessa forma, o periódico científico assume o papel de importante instrumento para o pesquisador trabalhar em busca de tais qualidades. Para tanto, é necessário que o periódico tenha visibilidade. O fenômeno da “busca dos pesquisadores pela visibilidade científica” foi observado por Bomfá (2009) durante o desenvolvimento de sua tese sobre modelo de gestão de periódico científico com foco na visibilidade, fator tão importante para a comunidade e a comunicação científica.

A necessidade de publicação parece estar atrelada a duas síndromes, segundo Miranda e Pereira (1996), que afetam o universo da comunidade científica: “publique ou pereça” e, sua

contraparte, “seja citado ou desapareça”. Analogamente, temos o artigo científico como o metal mais precioso da alquimia “embutida” na comunicação científica. O elixir da longa vida científica do pesquisador figura entre o reconhecimento e visibilidade adquiridos por meio da divulgação de suas pesquisas. Estas, por sua vez, usufruem constantemente do poder da transformação como, por exemplo, o de transformar “objetos socialmente insignificantes em objetos científicos” e “problemas muito abstratos em operações científicas inteiramente práticas” (BOURDIEU, 1989, p. 20).

Por sobre estas síndromes, podemos observar o que Mueller (2000b) chamou de fenômeno da proliferação de periódicos. Duas causas são apontadas para a ocorrência deste fenômeno. Uma delas seria a evolução natural da ciência e a outra, as regras da própria comunidade científica. O sistema de recompensa implícito na esfera das atividades de pesquisas científicas é baseado no mérito científico do pesquisador e, conseqüentemente, da instituição a qual ele está vinculado. As recompensas estão distribuídas em diversas nuances, desde a promoção da carreira universitária até a concessão de prêmios e financiamentos providos por órgão de fomento à pesquisa. Um dos critérios utilizado para julgar o mérito científico é o número de publicações, portanto, “sem publicação não há financiamento”. Daí, o número excessivo de artigos científicos que são publicados mesmo que não haja muitas novidades e o surgimento de novos periódicos para veicular estes artigos (MUELLER, 2000b).

Algumas características importantes impressas na comunidade científica estão atreladas à publicação em periódicos. No que diz respeito à obtenção de reconhecimento e prestígio, é extremamente importante para o pesquisador comunicar o resultado de sua pesquisa através da publicação. Vale ressaltar que o periódico científico é um dentre outros processos de divulgação de informações científicas (ZIMAN, 1979). Mas, para que a publicação ocorra de fato é necessário que o artigo científico seja avaliado por outros pesquisadores atuantes na mesma área de conhecimento onde se desenvolveu a pesquisa. Dentre outros processos, como os seminários e congressos, o periódico se destaca como veículo responsável pela legitimação formal da pesquisa científica (BOMFÁ, 2009, p.46).

Esta avaliação, intitulada “revisão por pares”, é uma atividade de extrema importância para a construção do conhecimento científico, pois ela se estende para além da avaliação de artigos em periódicos. Ela está inserida em um sistema de avaliação para determinar a qualidade de um trabalho científico submetido em diferentes esferas científicas: publicação, contratação, financiamento (DAVYT e VELHO, 2000). O resultado da avaliação por pares atinge diretamente o sistema de recompensas no qual o pesquisador faz parte e que, de certa

forma, sustenta o desenvolvimento das pesquisas. Além disso, confere confiabilidade ao conhecimento científico obtido em função da realização da pesquisa (MUELLER, 2000b). Esse procedimento fortalece o periódico como um meio de comunicação através do qual o conhecimento se torna público e registrado.

É importante notar que os periódicos também são avaliados, e não somente os pesquisadores. No Brasil, a avaliação mais almejada dos editores científicos é conferida pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível de Superior (CAPES). O Qualis é um conjunto de procedimentos utilizados para estratificar a qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação. A estratificação da qualidade dessa produção é realizada de forma indireta. Dessa forma, o Qualis afere a qualidade dos artigos científicos e de outros tipos de produção, a partir da análise da qualidade dos veículos de divulgação, ou seja, os periódicos científicos. O aplicativo que permite a classificação e consulta ao Qualis das áreas, bem como a divulgação dos critérios utilizados para a classificação de periódicos é o WebQualis. A classificação de periódicos - Qualis Periódicos¹⁸ - divide-se em oito estratos, em ordem decrescente de valor: A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C. Quanto melhor a avaliação de um periódico, maior a sua visibilidade e o êxito no cumprimento das funções que lhe foram atribuídas ao longo da construção da ciência.

Por definição da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), estabelecida pela Norma Brasileira 6022, um artigo científico é “parte de uma publicação com autoria declarada, que apresenta e discute ideias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas de conhecimento” (ABNT, 2003). Os artigos constituem os elementos básicos para a construção do periódico científico, pois revelam o conteúdo intelectual obtido a partir da realização de estudos pertinentes a uma área de conhecimento. O surgimento de um periódico científico, especializado e dedicado aos interesses de seus expoentes, chancela a aprovação de uma nova área do conhecimento como disciplina passível de aceitação pelo meio científico (ZIMAN, 1979). Isto significa dizer que o periódico científico é o grande articulador da criação de uma área do conhecimento, que pode se dar através da junção de duas ou mais áreas distintas que tenham resultados de pesquisas publicados. Assim, os pesquisadores tomam conhecimento e novos estudos e pesquisas são realizados.

Diante das conceituações citadas anteriormente, podemos perceber que o periódico científico é um instrumento de uso do pesquisador que permite a este armazenar, comunicar, difundir o conhecimento científico. Para melhor entender o universo onde o periódico

¹⁸ Obtido em www.biblioteca.ics.ufpa.br/arquivos/QUALIS-rev_26_11.pdf

científico está inserido faz-se necessário conhecer alguns elementos, tais como: sistema de comunicação científica, comunidade científica, os atores da comunicação científica, canais da comunicação científica.

4.1 Sistema de comunicação científica

No início da década de 1970, a Conferência Intergovernamental para o estabelecimento de um sistema mundial de informação aprovou a criação do programa de cooperação entre a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e o Conselho Internacional de Uniões Científicas (ICSU), denominado UNISIST. Como resultado dos estudos realizados pelo programa, foi instituído o modelo UNISIST (SILVA, 1994).

O sistema de comunicação científica se encontra muito bem “desenhado” no modelo UNISIST. Esse modelo nos permite conhecer os elementos que constituem o sistema de comunicação científica, o papel e as funções que cada um desses elementos exerce na manutenção da ciência.

O modelo UNISIST (ver Figura 4) foi concebido visando à comunicação da informação entre produtores e usuários do conhecimento e proposto como modelo geral das estruturas de informação e organização da comunicação no âmbito da ciência e tecnologia (SOONDEGAARD et al., 2003).

Uma proposta de revisão e atualização deste modelo foi feita por Soondergaard et al. (2003), com o objetivo de inserir algumas modificações, no sentido de apoiar as transformações ocorridas na comunicação em função das inovações tecnológicas. No modelo original, os produtores de conhecimento se encontram no topo da cadeia comunicacional, formando um grupo que dispõe de três canais para comunicar o conhecimento obtido em suas pesquisas, são eles: canais formais, informais e tabulares.

Segundo o estabelecido no modelo UNISIST, os documentos publicados e os documentos não publicados trafegam nos canais formais de comunicação. Por documentos publicados entendem-se aqueles que necessitam passar por editoras, como os livros e revistas, por exemplo, para chegarem ao usuário por intermédio de serviços de indexação, bibliotecas e centros de informação (SOONDEGAARD et al, 2003).

Para Mueller (2000a), os canais formais servem às publicações formais (periódicos e livros), e promovem divulgação mais ampla, denotando uma característica de amplitude, ou seja, a capacidade para atingir um determinado público. Além desta característica, podemos

citar a de durabilidade da publicação formal, que tende a ser maior pelo fato de necessitar de um local físico para o seu armazenamento (MEADOWS, 1999).

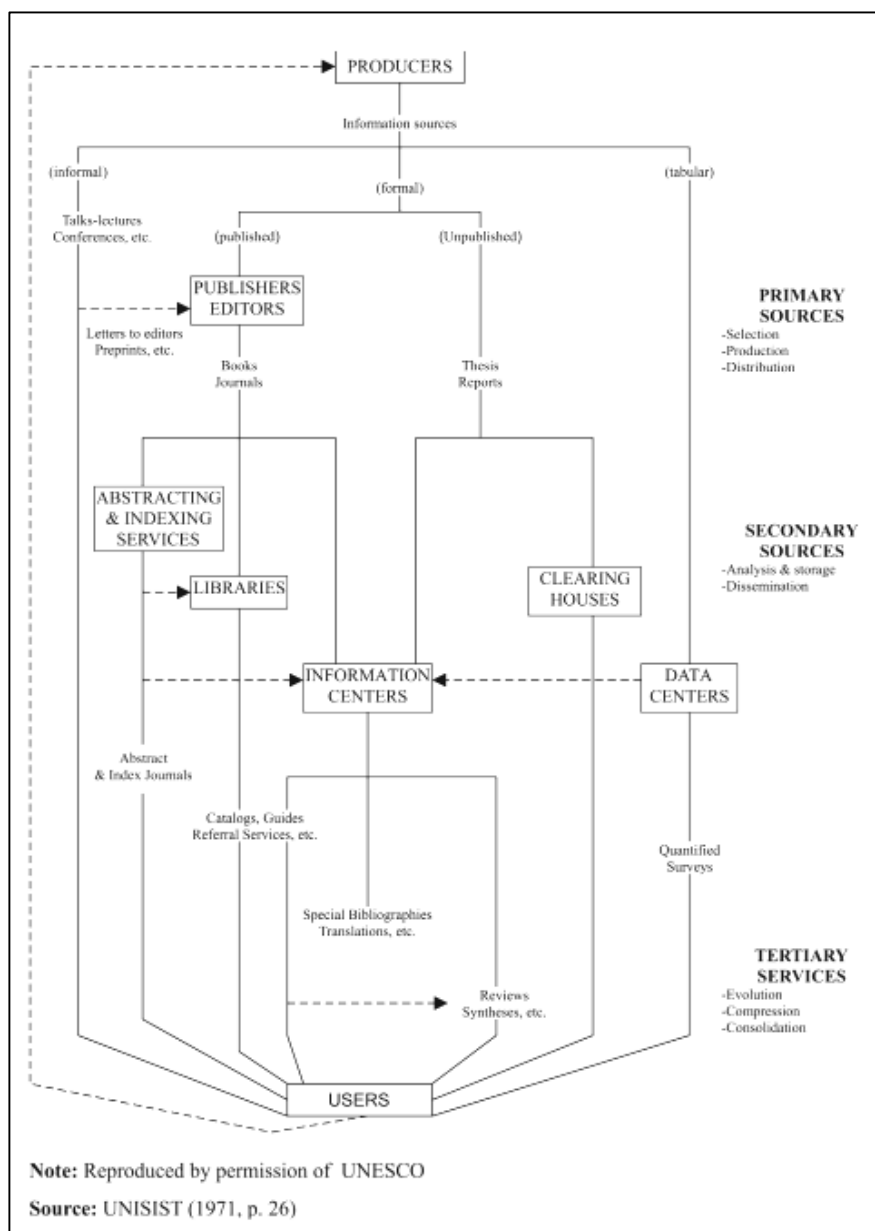


Figura 4 - Modelo UNISIST original
 Fonte: Soondegaard et al. (2003)

Os produtores e usuários do conhecimento alimentam o ciclo de circulação da informação científica. Esse ciclo se inicia com o desenvolvimento de pesquisas, cujos resultados originam uma série de publicações, tais como relatórios, trabalhos em congresso, palestras, artigo de periódico científico; que variam no suporte, podendo ser em papel ou meio eletrônico, dentre outros; e são destinadas a um público constituído por pesquisadores,

estudantes, editores, etc. Dessa forma é produzida a literatura científica, que envolve diferentes atividades de comunicação entre os pesquisadores (MUELLER, 2000a).

Segundo Garvey (apud Miranda e Pereira, 1996, p.375), a comunicação científica pode ser definida como “o conjunto de atividades associadas à produção, disseminação e uso da informação, desde o momento em que o cientista concebe uma ideia para pesquisar, até que a informação acerca dos resultados seja aceita como constituinte do conhecimento científico”. Miranda e Pereira (1996) complementaram ainda que as atividades que interferem na produção da informação subdividem-se em duas vertentes: as que viabilizam um produto enquanto veículo de comunicação do conhecimento e as que se refletem no produto fornecendo elementos para inferir sobre a comunicação entre pares. Quanto às atividades associadas à disseminação, as autoras entenderam como aquelas que conferem, tanto ao produto quanto ao produtor, projeção necessária à sua visibilidade no meio social em que ambos estão inseridos. Dentro desse entendimento, as autoras situaram o artigo científico como o produto da interação entre pares, que contribui para a realização da pesquisa científica; e o periódico científico como um produto capaz de promover a visibilidade no meio científico.

Aparentemente, a visibilidade é um fator subjetivo, no que tange à produção científica. Cada área tem suas peculiaridades quanto à forma de produzir sua literatura, podendo um formato ou tipo de publicação ser mais interessante que outro e por isso ter maior audiência. Mueller (2000a) destacou que, para a Ciência, os artigos publicados em periódicos científicos possuem um grau maior de importância quando comparados com a publicação em livro. Porém, Meadows (1999) chamou a atenção para o fato de que a natureza das diferenças entre as disciplinas e a tradição de pesquisa também implicam em diferenças nas chamadas atividades de pesquisa aceitáveis em cada campo e na informação científica aceitável em cada campo, bem como na forma de comunicação. Segundo Meadows (1999), para a Ciência os periódicos são fontes de informação de maior importância, porém, são suplantados pelos livros nas Ciências Sociais. Outros fatores também afetam a forma de produção científica em cada área, como o custo de publicação e a realização de atividades de forma cooperativa, por exemplo. A publicação em periódico tem um custo elevado e, em certas áreas como a de Ciência e de Humanidades,¹⁹ a questão econômica é muito significativa. Isso faz com que os mecanismos de publicação alternativos aos periódicos sejam opções mais atrativas a certos pesquisadores. Leva-se em conta, também, a relevância da tradição de pesquisa e como esta é

¹⁹ Divisão do conhecimento por Meadows (1999): Ciências, Ciências Sociais e Humanidades.

intrínseca a área de conhecimento na qual a pesquisa é realizada, e de como isso afeta a maneira de fazer pesquisa, bem como o processo de comunicação dos resultados. Exemplo disto, segundo Meadows (1999), foi percebido nas áreas das ciências sociais e de humanidades, no aspecto conteúdo da publicação. As pesquisas realizadas nestas áreas geralmente apresentam resultados mais extensos que nas ciências, tornando difícil reunir dados e considerações de vários trabalhos realizados em uma publicação seriada.

Todo o empenho para realizar as atividades de produção, disseminação e uso da informação tem como propósito veicular o conhecimento científico, conhecimento este destinado a um público de especial interesse. O estudo realizado por Tenopir e King (2001) sobre a importância do periódico para o trabalho científico contou com a colaboração de um público diretamente envolvido com o periódico científico, são eles: cientistas, editores, bibliotecários e agências de fomento, todos partícipes do sistema de comunicação e da comunidade científica. Por esta razão, para efeito deste trabalho, podemos considerar este público como membros da comunidade científica.

Para entendermos o sentido de comunidade científica, utilizaremos a conceituação dada por Costa (2000) dentro da Ciência da Informação, porém, com uma perspectiva sociológica. Segundo Costa (2000), as discussões sobre comunidades giram em torno da delimitação entre membros e não membros. Na visão sociológica, três aspectos se destacam: o espaço geográfico – *limites dentro dos quais a comunidade existe*; laços comuns – *elementos de ligação da comunidade*; interações sociais – *relações que permeiam a comunidade*. Observando a inserção tecnológica, principalmente com as redes eletrônicas, os limites tornam-se independentes de espaço geográfico. O foco desta visão recai, então, sobre os laços e as interações (COSTA, 2000). Com relação ao universo de pesquisa científica, percebemos que cientistas formam grupos voltados para a atividade de pesquisa; logo, o interesse comum que os une é a pesquisa. Resultados de pesquisas precisam ser comunicados no mais breve espaço de tempo possível e novas pesquisas precisam ser desenvolvidas; logo, a interação ocorre por meio de um sistema de comunicação. Podemos, então, definir a comunidade científica como um “agrupamento específico de pares dentro do universo do conhecimento” (COSTA, 2000, p. 87). Com base na conceituação de Costa (2000), os elementos que caracterizam os laços e as relações de um grupo de pesquisa científica são: a pesquisa, ou o interesse pela pesquisa, e o sistema de comunicação, necessário para promover a troca de ideias e o diálogo entre os pesquisadores, pois eles desempenham os papéis de produtores e consumidores do conhecimento científico.

Mas o processo de comunicação não é exclusividade da comunidade científica. A necessidade de comunicar é algo inerente ao ser humano. Assim, a comunicação é um processo que permeia vários grupos sociais, bem como várias áreas do conhecimento, e utiliza determinados canais como suporte para sua concretização. Nesse sentido, no universo da comunidade científica, o periódico científico funciona como um canal de comunicação que permite a materialização da informação científica; um “veículo de divulgação do conhecimento que se origina das atividades de pesquisa” (MIRANDA e PEREIRA, 1996, p. 375).

Veremos a seguir alguns aspectos do processo da comunicação que refletem no processo da comunicação científica, mais especificamente no periódico científico.

4.2 O processo de comunicação no universo do periódico científico

Abordaremos nesta seção alguns aspectos do processo da comunicação que nos permitam pensar o periódico científico como um veículo de comunicação do conhecimento científico. O que se pretende com essa abordagem é mostrar a realização da comunicação científica por meio de vários elementos que promovam uma infra-estrutura, incluindo as redes eletrônicas e o uso do computador até a operacionalização do periódico científico eletrônico, capaz de não somente comunicar o conhecimento e a informação científica, mas também melhorar as condições que fazem este conhecimento circular. Desse modo, procuraremos pensar como os elementos do processo de comunicação podem produzir um melhor entendimento sobre a forma de apresentar informações, a fim de facilitar a troca de mensagens entre os atores envolvidos diretamente com o periódico científico, principalmente, cientistas e editores científicos.

A comunicação entre os seres ocorre desde os primórdios da humanidade. O homem tem a necessidade de comunicar com seus iguais em busca de aproximação para alcançar um objetivo individual ou de grupo. A necessidade de comunicar é inerente ao ser humano e vital para a convivência, manutenção e reprodução de um grupo social (TRIGUEIRO, 2001). No âmbito da comunidade científica isto não é diferente. Os objetivos são vários: se informar sobre as pesquisas em andamento, publicar resultados, obter parecer de especialistas, realizar pesquisa cooperativa, entre outros.

A comunicação através de sistemas de símbolos, característica das pinturas rupestres do período Paleolítico, pôde ser vista através do homem primitivo em atividades em que esculpia em superfícies rochosas, pedras, paredes e tetos de cavernas fatos que constituíam

hábitos e costumes de sua época. Este tipo de pintura não é classificado como escrita sistêmica, mas foi classificado como proto-escrita por ser considerada uma pré-escrita que sugere uma forma de comunicação (DURÃO, 2011). Nos estudos de Aristóteles sobre a comunicação interpessoal dirigida para determinada audiência, no século III A.C., fica estabelecido um sistema linear de comunicação com três elementos básicos: fonte, mensagem, receptor (TRIGUEIRO, 2001)

De forma análoga e generalizada, a partir destes três elementos da comunicação interpessoal, podemos associar ao periódico científico a função de fonte de informação, que embute em si uma mensagem cujo conteúdo é o conhecimento científico destinado aos pesquisadores, estes como receptores da mensagem.

Shannon (1948), em seu artigo intitulado “A Mathematical Theory of Communication”, cujo tema tratado foi a extensão da teoria da comunicação para acomodar novos fatores que impactaram a transmissão de sinal para realizar a comunicação entre uma fonte de informação e um destino final, apontou alguns elementos que caracterizam um sistema de comunicação de modo geral, são eles:

- Fonte de informação: produz a mensagem ou uma sequência de mensagens a ser comunicada.
- Transmissor: produz um sinal adequado para transmissão sobre um canal.
- Canal: é apenas o meio utilizado para transmitir o sinal.
- Receptor: reconstrói a mensagem a partir de um sinal para que esta seja entregue ao destinatário.
- Destino: pessoa ou coisa a quem se destina a mensagem.

Importante ressaltar que não é objetivo deste trabalho explorar o conceito de Shannon sobre a Teoria da Comunicação, cujo olhar se origina na área de Engenharia, nem estudar os conceitos e teorias da área de Comunicação, que tem como objetos os meios de comunicação e o processo comunicativo (FRANÇA, 2001). A ideia é identificar os elementos básicos da comunicação e associa-los aos elementos que movimentam as informações e o conhecimento científico no âmbito do periódico científico.

Podemos perceber que o modelo de comunicação descrito por Shannon (1948) serve de base para o que, até hoje, conhecemos como comunicação, principalmente a mediada por computador através das tecnologias de redes de computadores. Uma extensão desta percepção nos permite inferir que os elementos que compõe o sistema de comunicação de Shannon coincidem com os elementos e atores em torno do periódico. A partir desses elementos, e em um nível macro de abstração, podemos supor que:

- Fonte de informação: autor/produtor da informação e conhecimento.
- Transmissor: o artigo científico.

- Canal: periódico científico.
- Receptor: editor científico.
- Destino: leitor/consumidor da informação e do conhecimento.

Através da identificação, a priori, desses elementos, podemos perceber que o periódico científico pode ser caracterizado como um instrumento que viabiliza o processo comunicativo no universo das pesquisas acadêmico-científicas, e o artigo científico, o elemento que carrega a mensagem produzida pelo pesquisador/autor.

A comunicação da mensagem propriamente dita pressupõe que esta seja compreendida pelo receptor. Nesse sentido, o papel da linguagem é fundamental, pois sua natureza está intrinsecamente ligada ao tipo de suporte que veicula o signo. Face às constantes modificações ocorridas nos suportes comunicacionais associadas às tecnologias baseadas em máquinas, o termo mídia passou a ser utilizado denotando o uso do suporte tecnológico, onde a linguagem é transferida para as novas mídias (SANTAELLA, 2007).

O termo mídia se refere a uma nova roupagem para os meios de comunicação sustentados por novas tecnologias e elimina ambiguidade com os meios de comunicação de massa, formulação antiga que enfatiza a amplitude do público atingido (FRANÇA, 2001).

Assim como Shannon (1948) estendeu a teoria da comunicação para acomodar novos fatores que impactaram a transmissão de sinal e Soondegaard et al (2003) propôs uma revisão e alteração do modelo UNISIST a fim de suportar o impacto das tecnologias de informação, o periódico científico também teve de sofrer mudanças e se adequar às transformações no que tange ao ambiente eletrônico. A nova roupagem do periódico, o suporte eletrônico ou mídia digital, foi caracterizada pela presença do hipertexto e alterou a maneira de acessar, ler e assimilar as informações (BOMFÁ e CASTRO, 2004).

É preciso lembrar que a transição do suporte impresso para a mídia digital não se dá somente no conteúdo que forma o núcleo do periódico, ou seja, não basta apenas transformar a artigo impresso em formato hipertexto. Conforme mencionaram Bomfá e Castro (2004, p. 43), “uma revista científica produzida em mídia digital, deve apresentar-se diferentemente de uma revista científica em mídia impressa”. Todo o conteúdo, inclusive aqueles que sustentam o periódico como, por exemplo, a apresentação da política editorial, deve estar disponível e acessível.

Por outro lado, o processo de compreensão da mensagem requer a existência do fator interação. Segundo Baccega (2002), a comunicação se dá quando há interação entre os sujeitos que utilizam algum tipo de suporte, tecnológico ou não, como o aparelho fonador, por exemplo, para veicular a comunicação.

“Para que haja comunicação, é preciso que os interlocutores tenham uma ‘memória’ comum, participem da mesma cultura. Isso porque a comunicação se manifesta nos discursos e os discursos que circulam na sociedade se constituem a partir da intertextualidade [...]” (BACCEGA, 2002, p.8).

Podemos entender que a questão da comunicação colocada por Baccega, envolve a interpretação da mensagem por um receptor que compartilhe algum aspecto do mesmo contexto do emissor para que seja possível perceber o significado da mensagem. Com base em Baccega (2002), podemos assumir que a memória comum da comunidade científica é o universo da pesquisa, onde os discursos se propagam por meio dos artigos científicos, propiciando a interação entre os interlocutores, os pesquisadores, no papel de autores e leitores.

Historicamente, a função primordial do periódico científico sempre foi comunicar o conhecimento. Esta é uma das razões que justifica a criação de um periódico, razão esta que nasce da necessidade de estabelecer uma comunicação com um público crescente e interessado em novas descobertas (MEADOWS, 1999). À época dos primeiros periódicos europeus, no século XVII, esse público foi caracterizado pelas sociedades científicas que trocavam correspondências para comunicar sobre novas descobertas.

O surgimento do primeiro periódico científico, denominado *Journal des Sçavans*, fundado em Paris, em 5 de janeiro de 1665, pelo francês Denis de Sallo, foi em atendimento a um público interessado em ser informado. O periódico tinha como objetivo catalogar e informar sobre livros publicados na Europa, divulgar experiências em diversas áreas do conhecimento – física, química e anatomia –, citar decisões das cortes civis e religiosas e censuras das universidades, além de transmitir acontecimentos dignos da curiosidade humana (MUELLER, 2000b). O modelo de publicação tinha o caráter de apresentar notícias compiladas, um informativo que contemplava os aspectos científicos e não científico. O sentido de notícias compiladas adotado neste texto decorre da argumentação feita por De Sallo, cuja preocupação foi aliviar os que são “indolentes ou muito ocupados para ler livros inteiros” (MUELLER, 2000b, p. 74) e fazer conhecer o que acontece de novo na “República das Letras” (MEADOWS, 1999, p. 6).

O segundo periódico surgido na Europa foi a *Philosophical Transactions*, em Londres, três meses após a publicação do primeiro número do *Journal des Sçavans*. Meadows (1999) chamou a atenção para o aspecto positivo com a relação à velocidade da comunicação para a época em questão, pois parte do conteúdo da primeira publicação do periódico de De Sallo foi lido na reunião da Royal Society, em 11 de janeiro do mesmo ano. Fundado por um grupo de

filósofos ingleses, o periódico da Royal Society imprimiu uma característica diferente do periódico francês, que teve sua publicação interrompida por imposição da coroa francesa, por conta de publicação de matérias que denotavam ofensas à corte. O periódico inglês limitou-se a publicar exclusivamente estudos e experiências científicas. Cientistas ligados aos membros da Royal Society relatavam suas pesquisas através de cartas e estas constituíam o material de divulgação do periódico (MUELLER, 2000b).

O modelo implementado no *Philosophical Transactions* demonstrou outro viés para o periódico científico. Embora o caráter da publicação fosse o de fazer circular as notícias científicas, a divulgação dos resultados de pesquisa entre os membros de uma sociedade científica implicou em dar conhecimento, comunicar e informar sobre os objetivos alcançados na pesquisa. A restrição de publicação feita pela Royal Society indicaria a atual função do periódico científico, o de veicular o conhecimento científico. Nesse aspecto, o periódico em sua versão ancestral se mostrou compatível com a função de um instrumento de registro de conhecimento priorizando a descoberta científica (MIRANDA e PEREIRA, 1996).

4.3 O fluxo editorial em periódico científico

A publicação de um artigo científico requer uma série de passos a serem cumpridos por autores e editores, passos que se iniciam com a submissão do manuscrito e culminam na publicação do artigo. Esses passos são divididos e classificados em etapas que constituem os processos editoriais. A ANPAD (2010) define o processo editorial como “uma série de tarefas sequenciais, que devem ser executadas de modo sistemático e eficiente [...] e na medida do possível, oferecer a possibilidade de acompanhamento pelas partes envolvidas”.

Normalmente, os principais processos editoriais de um periódico, independente da sua forma de apresentação, são: de submissão, de avaliação, de edição e o de publicação. A Figura 5 abaixo ilustra o ciclo de produção editorial dos periódicos científicos. De modo geral, o fluxo editorial compreende as seguintes etapas: recebimento dos artigos; triagem e encaminhamento aos avaliadores; notificação ao autor sobre resultado da avaliação; edição, se aprovado; divulgação; e recuperação (BOMFÁ, 2009).

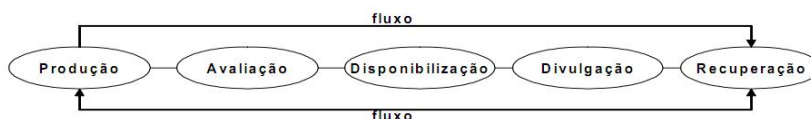


Figura 5 - Fluxo da editoração das publicações periódicas científicas
Fonte: Bomfá (2009)

No ciclo de produção está o processo de submissão de artigos, ou seja, o corpo editorial receberá o trabalho candidato à publicação. O Quadro nº 1 reflete o fluxo editorial de um periódico científico da área de antropologia²⁰. Podemos observar neste fluxo que o início do processo de submissão é marcado pela submissão do manuscrito (passo 1), ou seja, uma ação cuja responsabilidade da execução é do autor. A expressão “Submissão de Artigos” representa um *hiperlink* que remete o autor a uma página para preenchimento do formulário eletrônico e, posteriormente, envio do arquivo do manuscrito.

Fluxo Editorial

As etapas do processo de submissão e publicação são as seguintes:

- 1) O autor deverá mandar um resumo do texto pelo formulário encontrado em [Submissão de Artigos](#)
- 2) (a) O resumo será recebido pelo Editor que responderá com um pedido do texto na íntegra.
(b) O Editor repassará o texto (anônimo) para leitura dos pareceristas.
(c) Os pareceres serão de três tipos: A PUBLICAR, A PUBLICAR COM MUDANÇAS ou RECUSADO.
- 3)

Quadro 2 - Fluxo editorial não apoiado por sistema eletrônico de revistas
Fonte: Revista Eletrônica Conexões Parciais

O foco principal do estudo a ser desenvolvido por este trabalho é o processo de submissão, que por ser o primeiro processo do fluxo editorial, merece especial atenção pelo fato de ser a primeira porta por onde o autor terá de passar em direção à publicação do seu artigo. Podemos entender o processo de submissão como uma atividade que permite ao pesquisador, na qualidade de autor, enviar o seu trabalho para o periódico científico. A ação de enviar pode ser realizada de diversas formas: se manual, por correio ou mensageiro; se eletrônica, por e-mail, transferência de arquivo, entre outras. Porém, atualmente, a forma em ascensão é a eletrônica, cuja implementação se dá pela utilização dos sistemas de gerenciamento de revista eletrônica (COSTA, 2010). É dentro deste contexto que traçaremos a delimitação da pesquisa: o periódico científico eletrônico.

Mueller (2000b, p. 82) definiu a expressão “periódicos eletrônicos” como aqueles “aos quais se tem acesso mediante o uso de equipamentos eletrônicos” e os classificou em duas categorias, de acordo com o formato em que são divulgados: CD-ROM e *online*. Os periódicos em CD-ROM são adquiridos nativamente em CD-ROM e acessados por computadores isolados, sem a necessidade de estar em rede (MUELLER, 2000b). Os periódicos *online* são disponibilizados e acessados através da internet. À vista deste exposto, discutiremos a respeito do periódico eletrônico, objeto do nosso estudo.

²⁰ Disponível em http://conexoesparciais.com.br/?page_id=45

4.4 Periódico eletrônico online

Iniciativas de editoração eletrônica de revista ocorreram a partir da década de 70. O uso do computador permitiu avançar no campo da editoração eletrônica, melhorando a qualidade e aumentando a rapidez na editoração das revistas. Registram-se, nos Estados Unidos e Inglaterra, os projetos EPC e BLEND, respectivamente, que tinham por finalidade informatizar o processo editorial (STUMPF, 1996).

O projeto EPC - *Editorial Processing Center* - iniciou nos anos 70 o conceito de centro de processamento editorial, anunciado pela National Science Foundation. O objetivo deste projeto foi baratear o custo de produção de revista, através de um empreendimento cooperativo entre publicadores a fim de oferecer a automação de todas as etapas envolvidas na produção de revistas. As dificuldades encontradas na implementação do EPC foram referentes à compatibilização de equipamentos (*hardware*) e programas (*software*) para processar textos dos autores e dos árbitros (STUMPF, 1996).

O projeto BLEND - *Birmingham and Loughborough Eletronic Network Development* – teve início na década de 80 e se mostrou mais avançado que EPC. Seu desenvolvimento foi coordenado por universidades inglesas com o objetivo de substituir totalmente a publicação impressa pela armazenagem eletrônica, além de oferecer automação de todas as etapas do processo editorial. As dificuldades encontradas na implementação do BLEND, apesar de ter sido iniciado alguns anos após o EPC, também foram referentes à compatibilização de *hardware* e *software* e o alto custo para desenvolvimento (STUMPF, 1996).

Em 1989, com o advento da Web e o surgimento do hipertexto, os jornais e revistas iniciaram uma adaptação ao suporte eletrônico *online* (BOMFÁ e CASTRO, 2004).

Em 1993, surgiram as propostas de periódicos eletrônicos, a partir da visibilidade de publicações em meio digital (BOMFÁ e CASTRO, 2004). O objetivo de oferecer publicação eletrônica foi o de “facilitar o acesso e a divulgação da pesquisa, permitir a recuperação da informação de modo ágil, oferecer largo alcance, diminuir os custos com impressão e postagem, oferecendo fluxo contínuo de artigos científicos” (BOMFÁ e CASTRO, 2004, p. 41).

Em 1994, com o rápido desenvolvimento da internet, os serviços de informação foram disponibilizados na rede, modificando o acesso à informação e marcando a transição de um rígido sistema de publicação tradicional para um sistema eletrônico baseado em publicação aberta e direta, porém, conservando certas características dos periódicos tradicionais (MUELLER, 2000b).

Os sistemas eletrônicos surgiram como uma alternativa ao meio impresso. Os problemas com o modelo impresso foram surgindo em virtude do avanço das tecnologias de comunicação eletrônica. Os pesquisadores, na qualidade de usuários do ferramental eletrônico para comunicação, foram diretamente afetados pelo avanço tecnológico; tiveram suas expectativas modificadas e frustradas pelo modelo impresso, que passou a não mais atender suficientemente a demanda dos pesquisadores. Utilizando-se dos periódicos no formato impresso, os pesquisadores destacaram alguns problemas que se converteram em descontentamento para a comunidade científica (MUELLER, 2000b, p. 76).

- Tempo de publicação: uma espera de até um ano após a entrega do original.
- Alto custo para aquisição e manutenção das coleções.
- Rigidez no formato impresso.
- Dificuldade na recuperação de publicação de interesse do pesquisador: muitos periódicos e poucos instrumentos eficientes de identificação e busca.
- Dificuldade no acesso a artigos de interesse do pesquisador: nem sempre a biblioteca possui a publicação ou consegue obter cópia do artigo em tempo hábil.

Na década de 90 foram registradas mudanças significativas na forma de acesso/consulta ao periódico. As bases de dados bibliográficas eram fornecidas aos usuários por meio de disquetes e/ou CD-ROM. Nada significativo com relação à alteração no formato das revistas, mas muito impactante na forma e no custo dispendido pelo usuário para acessar a informação. A mudança no formato das revistas se deu por meio das redes de telecomunicações para transmissão eletrônica (STUMPF, 1996). As revistas passaram a ser disponibilizadas através das redes eletrônicas, as quais o usuário se conectava através de computador e equipamento de comunicação de dados e, assim, poderia acessar a revista disponível na internet com o formato de hipertexto.

Com o advento e a evolução da internet, não só as informações científicas foram disponibilizadas na web, por meio do periódico científico, como também as informações oriundas do ambiente empresarial. Os avanços tecnológicos permitiram o desenvolvimento de novas formas de negócios, como o *E-Business*²¹, por exemplo. Com isso, as empresas alavancaram seus negócios no que concerne ao aumento de produtividade. Assim, aumentou também o volume de artefatos de informações físicas e eletrônicas gerados durante os processos empresariais. Essa sobrecarga de informações corporativas se transformou em uma

²¹ Acrônimo do inglês Electronic Business (negócio eletrônico) que designa comércio eletrônico. Fonte: Wikipedia.

grande oportunidade de negócio para as empresas de *softwares*, que prometeram oferecer “poderosos” produtos e serviços para resolverem o problema da explosão informacional corporativa (SMITH e MCKEEN, 2003).

A ótica da editoria científica como uma organização cuja missão é promover o acesso ao conhecimento (ANPAD, 2010), nos levou a pensar sobre a aplicação de estratégias, métodos e ferramentas tecnológicas para gerir os recursos de informação pertinentes ao periódico científico. Entende-se por recursos de informação, no âmbito deste trabalho, os acervos de informações e “os conjuntos ordenados de procedimentos automatizados de coleta, tratamento e recuperação destas informações” (BRASIL, online).

A atividade de publicação científica com a utilização do periódico científico como veículo de informação envolve vários atores, dentre eles autores e editores, que precisam acessar informações que permitam a operacionalização do periódico, como é o caso das normas de submissão ou publicação, como também é conhecida. As normas de submissão, quando tornadas públicas e compreendidas pelo autor, proporcionam parte da viabilização da publicação do artigo.

Outro ponto interessante, no que tange à publicação eletrônica, é a promoção da internet como instrumento funcional para uma base global de conhecimento, fomentada na reunião intitulada “*Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*”, ocorrida em 2003 (COSTA, 2006). Isto nos permite pensar o quão necessário seria a organização das informações não estruturadas, estas entendidas por conteúdos tais como textos, vídeos e outros tipos, publicadas em sítios eletrônicos para sustentar a operacionalização do periódico, tanto do ponto de vista da automação dos processos editoriais quanto do provimento de um ambiente informacional integrado e centralizado para facilitar o acesso à informação aos autores e leitores.

4.5 Organização de conteúdo no contexto de periódico científico eletrônico

Atualmente, percebemos que no lugar das cartas que continham as informações científicas as quais circulavam nos periódicos do século XVII, se encontram os artigos científicos. Conceitualmente, um artigo é um “pequeno estudo, porém, completo, que trata de um problema científico de forma clara, concisa e fidedigna” (LAKATOS; MARCONI, 1985 apud COSTA, 2010). O sentido de completude do estudo está na estrutura de organização do artigo científico. Embora as informações ali contidas estejam descritas de forma linear, o artigo embute em si uma estrutura de organização do texto que reflete o processo de

desenvolvimento da pesquisa. Segundo Costa (2010), a organização do texto do artigo científico segue o formato Introdução-Corpo-Conclusão (IBC – Introduction/Body/Conclusion). Na introdução o autor descreve o objetivo, o assunto ou problema, a ideia defendida; o corpo exprime o desenvolvimento e contempla a fundamentação e a análise da tese e a apresentação de argumentos estabelecendo relações de causa e efeito ou comparações entre situações, fazendo uso de citações de outros autores, dados estatísticos e experiências; na conclusão, o texto é finalizado com a representação sucinta das ideias e uma proposta de solução do problema inicialmente exposto (COSTA, 2010, p. 28). Ainda que o artigo científico seja apresentado em formato textual e linear, ou seja, composto por informação não estruturada, Costa (2010) mostrou que há uma organização implícita, uma estrutura formada por sintaxe, que rege logicamente a escrita do artigo. Conforme ilustrado na Figura 6, podemos perceber esta definição de estrutura do artigo científico na norma ABNT NBR 6022. Esta norma explicita os elementos que propiciam a identificação do conteúdo do artigo. A padronização proposta pela norma facilita o trabalho de demarcação do texto para indexação em bases de dados.

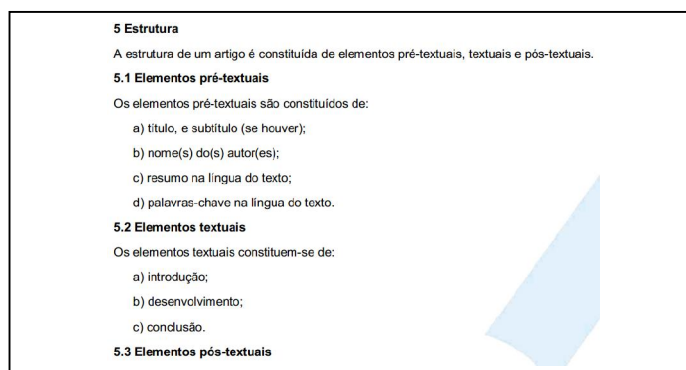


Figura 6 - Parte da estrutura do artigo científico definida pela NBR 6022

A preocupação da organização de conteúdo em periódico científico se concentra na gestão dos artigos, do conteúdo científico que sustenta o periódico científico. A gestão dos artigos é focada na indexação e recuperação do artigo com vistas a facilitar a busca e a localização do artigo por pesquisadores, nesse caso, no papel de leitor.

Segundo Blattmann e Bomfá (2006), a metodologia SciELO²² é uma iniciativa de gestão de conteúdo com a função de agregar qualidade aos periódicos eletrônicos. Para PACKER et al (1998) a SciELO é voltada para o periódico eletrônico com foco na recuperação do artigo. Ela “constitui-se como um conjunto de normas, guias e manuais,

²² Scientific Electronic Library Online (Biblioteca Científica Eletrônica em Linha) é um modelo para a publicação eletrônica cooperativa de periódicos científicos na Internet. Disponível em <http://www.scielo.org>.

softwares e procedimentos operacionais dirigidos à preparação de textos de periódicos científicos em formato eletrônico” (PACKER et al, 1998, p. 113). A implementação da metodologia SciELO resultou no sítio *Scientific Electronic Library Online*, que permite recuperar artigos de periódicos eletrônicos por busca no conteúdo utilizando o recurso de marcação do texto (PACKER et al, 1998). Basicamente, o funcionamento da SciELO é baseado em marcação de textos através de *tags* que rotulam partes do texto demarcando-o de acordo com a estrutura do artigo.

Outro enfoque da gestão de conteúdo em periódico eletrônico recai sobre a gestão eletrônica do processo editorial. A discussão sobre a gestão de conteúdo em bibliotecas digitais de periódicos científicos online, proposta por Blattmann e Bomfá (2006), apresentou visões de diferentes autores. Ambas indicaram uma associação da gestão de conteúdo à (i) “gestão de todo o processo de produção da publicação periódica científica, desde o recebimento de um artigo até sua publicação”; (ii) “prática de editoração de periódicos científicos para facilitar a gestão de publicações periódicas científicas”; e (iii) “gestão dos processos da publicação eletrônica” com o software SEER (BLATTMANN e BOMFÁ, 2006, p. 47). A conclusão das autoras apontou a necessidade de se repensar o processo de gerenciamento da produção científica.

As abordagens citadas nesta seção sobre a iniciativa de organização de conteúdo em periódico eletrônico mostraram, pontualmente, que esta prática está associada ao gerenciamento dos artigos e como estes podem ser recuperados da melhor forma possível, facilitando o trabalho do pesquisador enquanto leitor. O intuito da nossa proposta é abrir um novo horizonte para a organização de conteúdo em periódico eletrônico, voltado para facilitar o trabalho do pesquisador na qualidade de autor, por meio da gestão das informações não científicas que viabilizam o acesso do autor ao periódico eletrônico. O esforço, no entanto, para organizar tais informações tem como premissa o importante papel que autor e leitor desempenham no funcionamento de um periódico científico, tendo em vista que este é um produto de consumo destinado à comunidade acadêmico-científica.

Veremos a seguir como os principais atores envolvidos com o periódico científico estão inseridos no modelo de negócio praticados pela editoria científica.

4.6 A visão de negócio no âmbito do periódico científico

Segundo Gonçalves (2000), as organizações são coleções de processos e estes são voltados para o cliente externo visando produzir e entregar algo de valor ao cliente. Para

identificarmos os clientes da editora científica buscamos o estudo de Gumieiro (2009) sobre modelos de negócio para periódicos científicos eletrônicos de acesso aberto²³. Nesse estudo, a autora considerou como clientes da editora científica, os leitores e as bibliotecas, e como parceiros de negócio, os autores e avaliadores. A razão pela qual os autores e avaliadores entraram no contexto de modelo de negócio como parceiro, e não como cliente, se deve ao fato de os autores e avaliadores cooperarem na criação de valor ao cliente (GUMIEIRO, 2009). Entenderemos melhor sobre isso, observando os componentes do modelo de negócio estudados por Gumieiro, a saber: a proposição de valor, os produtos e serviços, a arquitetura de valor e as fontes de recursos. Estes componentes são pedaços de um modelo que refletem submodelos inter-relacionados, cada qual representando uma faceta do negócio (LINDER e CANTRELL, 2000; LADEIRA, 2008 apud GUMIEIRO, 2009).

O componente “proposição de valor” descreve os benefícios e o valor que os clientes ou parceiros obtêm do modelo de negócio. A entrega de valor sobre um produto ou serviço é direcionada a um cliente ou a um parceiro do negócio. Na perspectiva do cliente, o valor é criado mediante o cumprimento de uma necessidade do cliente (GUMIEIRO, 2009, p. 86). Dessa forma, “a proposição de valor é um conjunto de diferenciais no produto ou serviço entregues ao cliente” (HERRERA, 2008 apud GUMIEIRO, 2009, p. 86). Na perspectiva do parceiro, a proposição de valor está na cooperação para a criação de valor ao cliente; proposição esta que “deve ser forte o suficiente para motivá-los a participar do negócio” (GUMIEIRO, 2009, p. 86). Nesse sentido, entendemos que a publicação, como produto da editora científica, tem sua produção cooperada por autores e avaliadores através dos processos editoriais de submissão e avaliação, respectivamente, e por isso estes aparecem como parceiros do negócio, e os leitores, como clientes. No caso do periódico científico de acesso aberto, a proposição de valor do lado do cliente está relacionada a baixo custo, alta qualidade, acesso amplo, irrestrito e imediato ao trabalho publicado pela revista (GUMIEIRO, 2009, p. 93). E do lado do parceiro, relacionada ao fator de impacto e à qualidade do produto (GUMIEIRO, 2009, p. 94).

Sobre modelos de negócio, a autora mencionou que as interpretações encontradas na literatura versam sobre duas vertentes: (i) um conceito que explica a lógica de se fazer negócio em uma empresa; e (ii) uma ligação entre estratégia, processos de negócios e sistemas de informação. Dentre as definições coletadas de diversos autores e apresentadas por Gumieiro, embora estejam sob a égide da primeira interpretação sobre modelo de negócio,

²³ De acordo com Costa (2008, p.217) o termo acesso aberto é definido como “acesso à literatura que é digital, online, livre de custos, e livre de restrições desnecessárias de copyright e licenças de uso”.

destacaremos algumas que nos permitirão relacionar a gestão de processos e o modelo de negócio como um conjunto de atividades que precisam ser identificadas e explicitadas, visando o entendimento comum a todas as pessoas envolvidas dentro da organização. Consequência disto é a gestão dos conteúdos produzidos por esses processos de forma a garantir que tal entendimento seja alcançado. Encontramos em Gumieiro (2009) as seguintes definições para modelo de negócio:

- “é uma arquitetura para produtos, serviços e fluxos de informação, incluindo uma descrição: a) dos diversos atores e seus papéis; b) dos benefícios potenciais para esses atores, e c) das fontes de rendimento do negócio (TIMMERS, 1998, p.4 apud GUMIEIRO, 2009, p. 83)”.
- “é uma descrição dos papéis e relacionamentos entre consumidores, clientes, fornecedores e aliados de uma organização que identifica o fluxo principal de produtos, informação e dinheiro, e os principais benefícios para os participantes (WEILL; VITALE, 2001, p. 34 apud GUMIEIRO, 2009, p. 83)”.
- “é a lógica principal de uma organização para se criar valor (LINDER; CANTRELL, 2000, p. 2 apud GUMIEIRO, 2009, p. 83)”.

Quanto a esta última definição, Gumieiro (2009) observou o entendimento de Osterwalder sobre a lógica de negócio “como uma compreensão abstrata da forma como uma organização ganha dinheiro ou, em outras palavras, o que ela oferece, a quem ela oferece e como ela pode realizar isso” (GUMIEIRO, 2009, p. 83). Se analisarmos os elementos que compõe este entendimento sob a ótica de processos, caracterizados como “um conjunto de atividades que juntas produzem um resultado de valor para um consumidor” (HAMMER e CHAMPY apud PAIM et al, 2009, p. 101), podemos inferir que a lógica do negócio trata de uma macro atividade, e talvez a única, destinada diretamente à produção de um bem ou serviço ligado a atividade-fim da organização. A Tabela nº 1 abaixo mostra a correlação entre a lógica de negócio que constitui “a maneira de ganhar dinheiro” da organização e o conceito simplificado de processo e os elementos correspondentes no universo da editora científica.

Lógica de negócio de Osterwalder por Gumieiro (2009)	Conceito de processos de HAMMER e CHAMPY por Paim (2009)	Correlação com o processo de negócio do periódico científico eletrônico
“o que ela oferece”	“um produto ou serviço”	publicação eletrônica
“a quem ela oferece”	“cliente/consumidor”	pesquisadores leitores
“como ela pode realizar isso”	“atividades”	fluxo editorial

Tabela 1 - Correlação entre elementos da lógica de negócio e processos

No próximo capítulo apresentaremos a metodologia utilizada para o desenvolvimento desta pesquisa.

5 Metodologia

Visando alcançar o objetivo geral desta pesquisa, que consiste em elaborar um modelo de representação das informações não estruturadas referentes ao processo de submissão de artigos em periódico eletrônico, se faz necessário estabelecer uma metodologia de pesquisa que proporcione alcançar o objetivo e o cumprimento das etapas metodológicas.

A elaboração de um modelo implica em utilizar a abstração para representar, em pequena escala, um ou mais elementos de uma realidade complexa. Na verdade, a realidade a ser explorada por esta pesquisa é constituída por um ambiente concreto de prática-profissional no contexto da submissão de artigos. Nesse sentido, teremos de abrir a “caixa-preta” do processo de submissão, a fim de entender como funciona e o que de fato nela entra e sai. Através de Latour (2000) iremos explorar a metodologia para abrir a “caixa-preta”, acatando a orientação de seguir os cientistas na construção dos fatos. Para tanto o método apontado é pôr em prática a observação. Isso significa estar no laboratório do cientista desprovido de saberes pré-concebidos com relação aos aspectos técnicos e científicos (LATOURE, 2000).

Pela natureza do objetivo, podemos perceber que o caminho a ser percorrido em buscas de resultados será o da junção teoria e prática. Dessa forma, a proposta desta pesquisa será baseada em investigar o problema dentro do ambiente empírico onde o objeto de estudo está inserido. Em outras palavras, a metodologia pesquisa-ação será utilizada como âncora desta pesquisa em função do problema apresentado, que requer a integração do pesquisador junto ao grupo interessado na pesquisa.

A pesquisa-ação é uma metodologia para intervenção, desenvolvimento e mudança no âmbito de grupos, organizações e comunidades. Ela é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo, onde pesquisadores e colaboradores estão envolvidos de modo coletivo e participativo (GIL, 1996).

Uma característica da pesquisa-ação é o seu aspecto de abordagem empírica, porém sem se abster do rigor metodológico, pois emprega um conjunto de ações bem definidas, que embora não ordenadas no tempo, podem ser consideradas como etapas da pesquisa (GIL, 1996).

Neste sentido e adaptando as etapas da pesquisa-ação (GIL, 1996) para o escopo de nossa pesquisa utilizaremos as seguintes etapas:

1. Fase exploratória: determinar o escopo teórico e empírico e delimitaremos o universo da pesquisa através de reuniões de equipe e levantamento de informações e documentação.

2. Formulação do problema: definir o problema de ordem prática para substanciar a investigação característica da pesquisa-ação.
3. Realização de seminário: reunir pesquisadores, interessados na pesquisa e membros convidados a fim de obter opiniões e propostas para proceder à elaboração de diretrizes de pesquisa e de ação.
4. Seleção da amostra: determinar os elementos que serão pesquisados.
5. Elaboração do plano de ação: planejar as ações que visam uma possível solução para o problema.

Face ao exposto até o momento, podemos classificar esta pesquisa como aplicada, pois é baseada em um problema específico dentro de um espaço empírico. Corrobora com essa classificação a aplicação da pesquisa-ação como metodologia, pois esta se propõe a “diagnosticar um problema específico, numa situação específica, com vistas a alcançar algum resultado prático” (GIL, 1996, p. 42).

Conceitualmente, esta pesquisa imprime um caráter qualitativo em função do objetivo a ser alcançado, que consiste em avaliar um processo do ponto de vista empírico e teórico, identificar os sujeitos envolvidos no processo bem como seus respectivos papéis, observar a prática profissional no ambiente editorial e de que forma ela pode corroborar com a teoria. Dessa forma, tentaremos compreender melhor o objeto de estudo e construí-lo a partir de novos aspectos e novas perspectivas (BRAGA, 2007).

5.1 Etapas metodológicas

A pesquisa será estruturada de acordo as etapas indicadas na metodologia pesquisa-ação.

5.1.1 Fase Exploratória

Esta etapa tem por finalidade determinar o campo empírico, os envolvidos no problema, e como eles podem contribuir para o desenvolvimento da pesquisa. Esta fase privilegia o contato direto com o campo empírico para obter o reconhecimento visual do local, consultas a documento e discussão com os envolvidos (GIL, 1996).

De acordo com o objetivo da Fase Exploratória, empreenderemos as seguintes etapas:

5.1.1.1 Revisão de literatura

Esta etapa visa a atender aos objetivos específicos (1) *Identificar, a partir do levantamento da literatura, estudos teóricos e metodológicos sobre organização de conteúdos, no que tange a elaboração de modelos conceituais para representação da informação em hiperdocumentos*; (2) *Identificar, a partir do levantamento da literatura, experiências de gestão de conteúdo no contexto de periódicos científico eletrônico*; (3) *Identificar, a partir do levantamento da literatura sobre gestão de processos, uma metodologia para mapeamento de processos, visando delimitar o escopo do processo de submissão de artigos em periódico científico*.

Ação (1): Foi feito um levantamento na literatura do campo da Organização e Representação da Informação, cujo tema recaiu sobre a construção de hiperdocumento como instrumento de organização de conteúdo em ambiente digital. Para tanto, as fontes utilizadas para consulta foram o Portal de Periódicos da CAPES, a Base Digital de Teses e Dissertações (BDTD), a Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação - BRAPCI, base e-LIS, referências de trabalhos consultados. Foi utilizado também o recurso adicional Google Acadêmico, que trouxe como resultado artigos indexados em bases internacionais como a *ACM Digital Library*. Os termos utilizados foram: “hipertexto”, “hiperdocumento”, “escrita não linear”, “documento digital”, “modelagem conceitual”, “conceptual modeling” e “hypertext”. Os termos foram buscados em todos os campos da indexação e retornou 101 artigos. Destes, 15 foram selecionados em razão do conteúdo do artigo estar associado ao termo buscado. O resultado dessa ação forneceu o embasamento teórico para a construção do Capítulo 2 – Organização de Conteúdo em Documentos Digitais.

Ação (2): Foi feito um levantamento na literatura sobre periódico científico eletrônico, cujo tema recaiu sobre a gestão de conteúdo aplicada em periódico eletrônico. Para tanto, as fontes utilizadas foram o portal de periódicos da CAPES, a BDTD, a BRAPCI, e referências de trabalhos consultados. Foi utilizado também o recurso adicional Google Acadêmico, que trouxe como resultado artigos indexados em bases internacionais. Os termos utilizados foram: “periódico científico eletrônico”, “processo de submissão”, “submissão de artigos”, “e-journal”, *Electronic journals*, SEER, OJS. O resultado dessa ação forneceu o embasamento teórico para a construção do Capítulo 4 – Periódico Científico Eletrônico.

Ação (3): Foi feito um levantamento na literatura sobre Gestão de Processos, cujo tema recaiu sobre mapeamento e modelagem de processos com vistas ao identificar o processo de submissão no periódico OBJN, através da delimitação do escopo de suas

atividades. Para tanto as fontes utilizadas foram o portal de periódicos da CAPES, a BDTD, e referências de trabalhos consultados. Foi utilizado também o recurso adicional Google Acadêmico, que trouxe como resultado artigos indexados em bases internacionais. Os termos utilizados foram: gestão de processos, gestão de processos de negócio, Business Process Management, BPM. Apesar do resultado satisfatório quanto ao número de trabalhos encontrados sobre BPM e gestão de processos, face à apropriação da BPM como ferramenta de apoio empregada para elaboração do mapeamento do processo de submissão na Revista OBJN, as discussões teóricas ocorreram acerca da conceituação de processo em ambiente organizacional, ficando a cargo da literatura especializada, voltada para prática profissional em BPM, o fornecimento da metodologia necessária para coletar informações, documentos e construir o modelo do processo de submissão. O resultado dessa ação forneceu o embasamento teórico para a construção do Capítulo 3 - Gestão de Processos.

A revisão de literatura empreendida nesta etapa metodológica tem como principal característica o diálogo interdisciplinar entre a Ciência da Informação (Representação da Informação) e a Engenharia da Produção (Processos de Trabalho). Nesse sentido, através dos estudos oriundos dos campos da organização da informação e gestão de processos de negócio, esta etapa apresentou como resultado a construção teórica acerca do problema de pesquisa.

5.1.1.2 Modelagem do estado atual do processo de submissão

Esta etapa visa a atender o objetivo específico (3) [...] *delimitar o escopo do processo de submissão de artigos em periódico científico*. A modelagem do processo foi feita à luz da BPM, no contexto da Gestão de Processos de Negócio. A notação gráfica utilizada foi a BPMN e a ferramenta para modelagem será o Bizagi Modeler Process.

Ação (1): Preparar o projeto de modelagem através de reuniões com envolvidos para definir a composição da equipe de trabalho, a forma de validação do processo, a ferramenta utilizada na modelagem do processo.

Ação (2): Coletar informações utilizando as técnicas cognitivas de entrevistas com a ferramenta 5W2H, observação do campo empírico e análise de documentos.

Ação (3): Construir o modelo dos macros processos do periódico científico eletrônico, a partir da coleta de informações, a fim de obter a compreensão dos processos que apoiam a publicação do artigo.

Ação (4): Construir o modelo do processo de submissão de artigo, a partir da documentação dos macros processos, utilizando o diagrama de processo de negócio privado.

Os resultados destas ações estão dispostos no capítulo 6, que trata do periódico científico eletrônico OBJN. Esta etapa metodológica tem como característica principal a produção de resultados estratégicos, cujos os efeitos das ações podem ser percebidos e/ou absorvidos pelo grupo de pesquisa, no sentido de efetuar algum tipo de mudança no ambiente empírico.

5.1.1.3 Formulação do problema

Nesta etapa utilizamos o reconhecimento do cenário empírico e o levantamento de informações e documentos, obtidos na fase exploratória, para formular um problema de ordem prática baseado na constatação evidenciada pelas ações abaixo descritas.

Ação (1): Definir um intervalo de tempo para levantar a ocorrência do rechaço.

Ação (2): Quantificar o rechaço de submissão ocorrido durante o intervalo de tempo definido.

Ação (3): Levantar a causa dos rechaços ocorridos durante o intervalo de tempo definido.

Os resultados destas ações estão dispostos no capítulo 6, que trata do periódico científico eletrônico OBJN, seção 6.1.

5.1.1.4 Realização de seminário

Esta etapa teve por finalidade nortear a investigação, estabelecendo diretrizes e ações a serem empreendidas na investigação, através da reunião entre pesquisadores e os interessados na pesquisa, bem como membros convidados especialistas no assunto.

Ação (1): Identificar os representantes significativos do grupo interessado na pesquisa.

Ação (2): Expor o problema identificado aos membros do grupo de pesquisa.

Ação (3): Estabelecer diretrizes e ações para conduzir a investigação.

Os resultados destas ações estão dispostos no Capítulo 6 – O Periódico Científico Eletrônico Online Brazilian Journal of Nursing. A seção 6.1 deste capítulo retrata os aspectos histórico, organizacional e o cenário empírico da pesquisa.

5.1.2 Fase de Seleção da amostra

Esta etapa tem por finalidade selecionar os elementos a serem pesquisados no universo do periódico científico eletrônico.

Ação: selecionar os documentos normativos cujo conteúdo seja destinado aos autores de artigos de periódico: o resultado dessa etapa resultou na coleta dos documentos anexos a este trabalho.

5.1.3 Fase de Elaboração do Plano de Ação

Esta fase tem por finalidade empreender as ações visando à solução do problema.

5.1.3.1 Modelização do conteúdo informacional dos documentos textuais

Esta etapa visa a atender o objetivo específico (4): *Elaborar o modelo de representação gráfica da informação não estruturada em documento textual digital no âmbito da Revista OBJN.*

Ação (1): Definir os objetos de representação.

Ação (2): Estabelecer as relações entre os objetos.

Ação (3): Aplicar o mapa conceitual como modelo conceitual para fins de organização das informações sob a forma de estrutura de conceitos.

Os resultados dessas ações estão dispostos no Capítulo 7 - Modelagem Conceitual dos Metadados da Submissão de Artigos na Revista OBJN. Este capítulo apresenta o mapa conceitual das informações contidas nos documentos textuais digitais utilizados na Revista OBJN.

Ação (4): Aplicar o mapa hiperbólico como modelo conceitual para fins de comunicação visual da informação através da visualização das ligações entre os nós de conteúdo. O resultado dessa ação está disposto no Capítulo 8 - Proposta de modelo conceitual para hiperdocumento: visualizando as ligações entre os nós de conteúdo.

Esta etapa metodológica tem como característica principal a produção do resultado aplicado, cujo efeito das ações implicar em alcançar o objetivo geral da pesquisa.

6 O Periódico Científico Eletrônico Online Brazilian Journal of Nursing

Neste capítulo será apresentado o campo empírico da pesquisa cuja abordagem será voltada ao problema da pesquisa no que tange aos documentos textuais utilizados para auxiliar o preenchimento dos metadados da submissão providos pelo sistema. O capítulo subdivide-se em três seções que contemplam, respectivamente, a Revista OBJN, uma organização de editoria científica; o Sistema Eletrônico de Editoração de Revista (SEER), o sistema de informação que viabiliza o funcionamento da pesquisa; e o mapeamento do processo de submissão, metodologia que permitiu conhecer os principais elementos componentes do processo de submissão.

A primeira seção apresenta a contextualização da revista através da descrição dos aspectos histórico e funcional, trazendo informações pertinentes à criação da Revista OBJN, objetivos e missão da organização e sua estrutura organizacional.

Na segunda seção será apresentado o SEER, o software na plataforma Web que concretiza o ambiente operacional para a publicação de artigos. Para demonstrar o ambiente eletrônico, a opção escolhida recaiu sobre recortes visuais das telas do sistema, que ilustram cada etapa envolvida no problema da apresentação de conteúdo em formato textual e linear em ambiente eletrônico. Estas etapas são: o processo editorial suportado pelo SEER; a disponibilização dos documentos textuais de apoio à submissão de artigos; a apresentação das informações contidas nos documentos; e o preenchimento dos metadados da submissão.

A terceira seção traz o mapeamento do processo de submissão elaborado com a metodologia de gestão de processos provida pela BPM. Com o apoio do mapeamento do processo foi possível identificar os documentos pertinentes à submissão de artigos, bem como as principais atividades que permitem a execução do processo e os atores envolvidos em cada atividade.

6.1 Revista Eletrônica OBJN

Para a elaboração deste item, as informações que obtivemos foram oriundas de diversas fontes, a saber: (i) sítio eletrônico da revista OBJN, (ii) reuniões de trabalho com os interessados na pesquisa, (iii) documentos internos da revista OBJN e (iv) observação do campo empírico.

O periódico científico eletrônico da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa (EEAAC), unidade de ensino da Universidade Federal Fluminense (UFF), no Estado do Rio

de Janeiro, foi criado em 23 de abril de 2002, por esforços empreendidos pela professora Isabel Cristina Fonseca da Cruz. A professora Isabel Cristina ficou a frente da revista por quase 10 anos. Segundo informado pelo Editor-chefe da Revista OBJN, a motivação para criação da revista partiu da visão de sua fundadora, professora Isabel Cristina, sobre a difusão do conhecimento e a promoção do acesso livre. Assim, a Revista OBJN foi concebida como um periódico de livre acesso e revisão por pares, de publicação quadrimestral, ligada ao Programa de Mestrado Profissional em Enfermagem, da EEAAC/UFF. A partir de 2011, foi desvinculada do programa de mestrado e passou a ter vínculo direto com a EEAAC/UFF, conforme mostra a Figura 7. A revista OBJN conta com um corpo editorial estruturado da seguinte forma: Editor-chefe, Editor Adjunto, Editores Associados, Conselho Consultivo, Revisores.

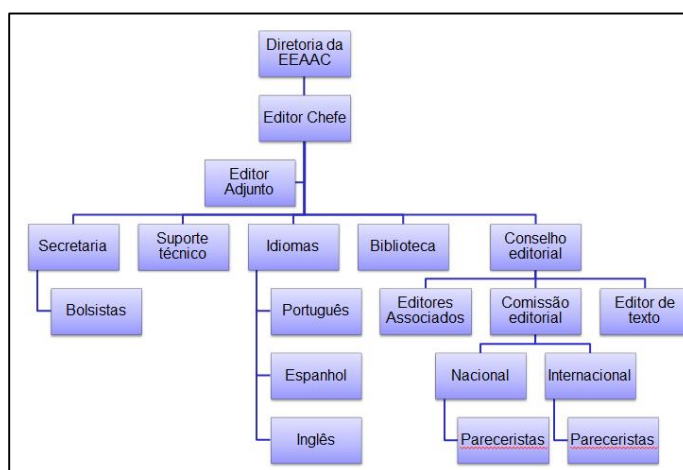


Figura 7 - Estrutura organizacional da Revista OBJN

No Brasil, foi o primeiro periódico científico da área de enfermagem a ser criado originalmente no formato *online*. Inicialmente, o suporte eletrônico da revista foi provido por uma página estática elaborada em hipertexto e disponível na Web. Atualmente, a revista é apoiada pelo SEER, estando nesta plataforma desde 2005.

Na perspectiva de organização voltada para a publicação científica, a Revista OBJN tem como missão “registrar, divulgar e recuperar a informação científica de alta evidência, defendendo a liberdade editorial e a integração global do conhecimento entre pesquisadores e profissionais da área de enfermagem e saúde”. A visão da organização é “figurar como a melhor a revista eletrônica de enfermagem da América Latina, a partir do seu reconhecimento pelas maiores bases indexadoras internacionais e defesa inalienável da excelência, agilidade e preceitos éticos nas publicações em saúde” (ver Apêndice A). Os objetivos da organização

contemplam: ingressar na SCIELO, ascender ao conceito máximo no índice QUALIS, e aumentar o fator de impacto da publicação.

Dentre as conquistas obtidas pela Revista OBJN, podem ser destacadas a avaliação Qualis B1 e o credenciamento na Associação Brasileira de Editores Científicos²⁴ (ABEC), ocorridas na gestão da professora Isabel Cristina. Estas conquistas foram importantes para o periódico científico por ser tratar de reconhecimento quanto ao padrão da forma e conteúdo de suas publicações. No momento do desenvolvimento desta pesquisa, encontravam-se em andamento o processo de ingresso da Revista OBJN nas bases bibliográficas REDALYC²⁵ e REVENF²⁶ e a atribuição do DOI²⁷ para aproximadamente 800 artigos.

Embora a Revista OBJN esteja em operação por quase dez anos e tenha identificação do International Standard Serial Number (ISSN), o que garante que ela seja reconhecida internacionalmente como uma publicação seriada, não foram localizados no levantamento de informações os documentos regulatórios da revista, tais como estatuto e regimento interno. Em conversas realizadas com a equipe da Revista OBJN, o Editor-chefe informou que há um planejamento de elaboração destes documentos visando melhorar as operações gerenciais da revista. Com base na coleta de informações, foi verificada a transição da Revista OBJN do sítio antigo²⁸, uma página estática sem apoio do SEER, para o sítio atual²⁹, uma página provida dinamicamente pelo SEER.

Seguindo o preconizado na metodologia pesquisa-ação, a pesquisa se deu em contato com os interessados no problema, neste caso, os gestores da Revista OBJN, na figura do editor-chefe e da bibliotecária responsável pela avaliação do formato do manuscrito. Durante o seminário³⁰ realizado com a equipe de interesse na pesquisa, alguns problemas foram levantados pelo Editor-chefe da Revista OBJN. Os problemas relatados estavam associados à disponibilização de informações pertinentes à submissão de artigos. Tais informações, de caráter explicativo, são destinadas aos pesquisadores na qualidade de autores de artigo, e tem por finalidade instruí-los na realização do processo de submissão. A questão problemática concernente à submissão de artigos envolvia, então, o rechaço do manuscrito por inadequação às normas da submissão, principalmente, no que tange ao preenchimento dos metadados da

²⁴ Sociedade civil de âmbito nacional, sem fins lucrativos, fundada em 28 de novembro de 1985, que congrega pessoas físicas e jurídicas com interesse em desenvolver e aprimorar a publicação de periódicos técnicos-científicos (<http://www.abecbrasil.org.br/index.asp>).

²⁵ Rede de Revistas Científicas da América Latina e Caribe, Espanha e Portugal.

²⁶ Portal de Revistas de Enfermagem que reúne coleções coleção de revistas científicas de Enfermagem nacional e internacional, de livre acesso, em texto completo e formato eletrônico.

²⁷ O Digital Object Identifier (DOI) – Identificador de Objeto Digital, é uma seqüência única, criada para identificar um pedaço da propriedade intelectual em um ambiente online. Extraído de: http://www.crossref.org/01company/15doi_info.html.

²⁸ Disponível em <http://www.nepae.uff.br/siteantigo/objnursing.htm>.

²⁹ Disponível em <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing>.

³⁰ Seminário realizado em MAR/2012 com os professores doutores Maria Luiza de Almeida Campos, orientadora desta pesquisa; Dalmo Machado, Editor-chefe da Revista OBJN; Soybara Santos, bibliotecária da Revista OBJN; Hagar Espanha Gomes, membro convidado especialista; Carlos Henrique Marcondes, membro convidado especialista; e Regina Cianconi, membro convidado especialista.

pesquisa. Após a identificação desta problemática, as diretrizes da pesquisa foram determinadas visando alcançar uma possível solução para o problema. Dessa forma, os estudos seriam iniciados com a plataforma que provê acesso à submissão de artigos, a identificação das ações e atores envolvidos no processo de submissão de artigos, análise das informações e documentos pertinentes à submissão de artigos.

6.2 Sistema Eletrônico de Editoração de Revista

O cenário empírico da pesquisa é o sítio eletrônico da Revista OBJN apoiado pelo Open Journal System (OJS). Em 2003, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) customizou o software OJS criando, assim, o Sistema Eletrônico de Editoração de Revista (SEER), disponibilizando-o para as instituições de ensino e pesquisa, principalmente, as IFES. Esta iniciativa visa a promover o livre acesso às revistas científicas na internet e estabelecer um padrão de gestão eletrônica das revistas apoiadas pelo SEER (IBICT, online). O OJS foi originalmente desenvolvido como parte do programa de pesquisa do Public Knowledge Project (PKP), da Universidade de British Columbia, sob a direção de Jonh Willinsk. Ele integra uma série de sistemas de código-fonte aberto para gerenciamento e publicação de revista, assim como outros sistemas a exemplo do Hyperjournal, eFirst XML e o DpubS, que também possuem algumas das funcionalidades encontradas no OJS. O PKP foi fruto de esforços empreendidos em pesquisas durante meados dos anos 1990 para projetar e criar sistemas de gestão do conhecimento que pudessem aumentar a contribuição que a pesquisa acadêmica proporcionava à vida e ao trabalho dos professores, administradores, legisladores e ao público em geral. A motivação para a criação destes sistemas se deu face ao surgimento da Internet, que implicitamente trouxe a promessa de que todo o conhecimento antes encontrado por intermédio de pesquisas em bibliotecas seria disponível para o mundo (WILLINSKY, 2005). O objetivo do SEER é gerir o conteúdo da revista científica eletrônica através do controle do fluxo eletrônico dos documentos e as informações que tramitam no sistema como, por exemplo, o manuscrito e os documentos oriundos de revisões por pares e edições do autor (PKP, 1998). O funcionamento do SEER é baseado em fluxo de trabalho estabelecido por funções atribuídas aos atores que compõem o corpo editorial da revista (ver Figura 8).

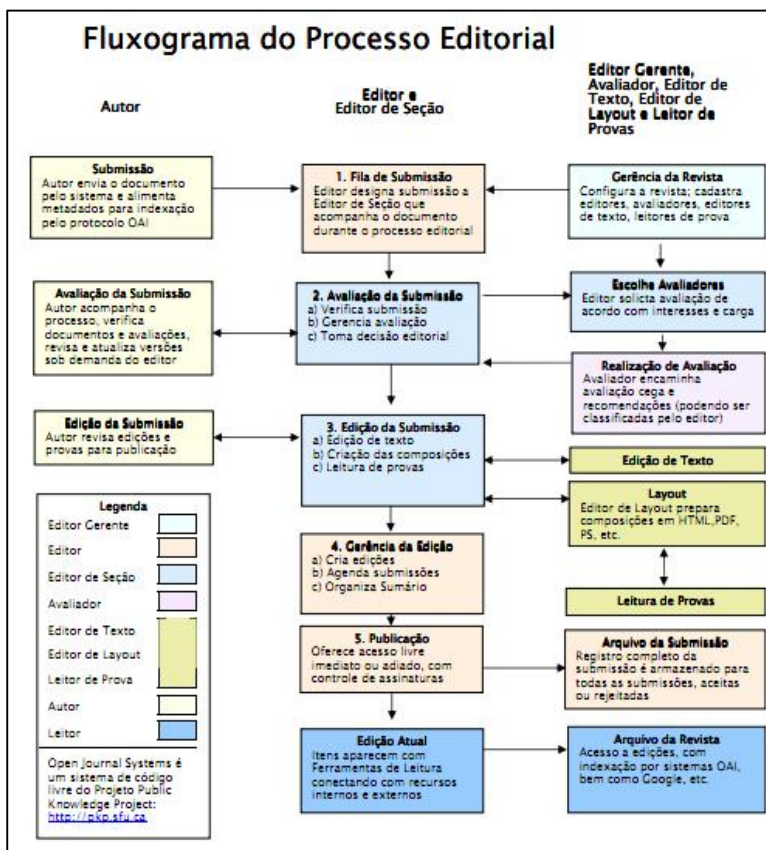


Figura 8 - Fluxo editorial suportado pelo SEER
 Fonte: OJS (2006).

A questão da pesquisa está centrada na disponibilização e apresentação dos documentos normativos e de orientação destinados ao autor. Na interface do site da revista OBJN (Figura 9) estão relacionados quatro documentos cujos títulos são: (i) Normas de Formatação dos Artigos, (ii) Tipologia dos Documentos, (iii) Taxas de Submissão dos Artigos e (iv) Normas Gerais de Submissão dos Artigos. Ao clicar sobre o título, uma nova página se abre “levando” o usuário navegador a um endereço externo ao sítio da revista. Logo, o título do documento é um nó hipertextual, ou *hiperlink*, que remete o autor a um aplicativo externo utilizado para facilitar a leitura linear do documento texto.



Figura 9 – Documentos utilizados na submissão de artigos

O aplicativo “ISSUU – You Publish” permite a publicação de documentos *online* e fornece uma interface amigável (ver Figura 10) para a leitura dos documentos, porém, uma leitura sequencial, aonde o autor deverá lançar mão dos recursos do software navegador (browser de internet) para fazer a rolagem de tela a fim de alcançar os pontos de leitura do documento.



Figura 10 – Apresentação do documento no aplicativo ISSUU

A outra forma utilizada pela revista para disponibilizar os referidos documentos é através do próprio sistema, adequando as informações textuais ao formato de artigo e publicando-o em uma edição da revista. A razão pela qual os editores da revista buscaram essas alternativas deriva da pouca flexibilidade do SEER em gerir conteúdo que não seja um artigo científico. As informações publicadas no SEER são dispostas no sítio na revista, em formato hipertexto, como um bloco único de informação, forçando o leitor-navegador a utilizar o recurso de rolagem de tela do software de navegação na internet (web browser).

Dentro do contexto de gerenciamento de periódico eletrônico, a relação de dependência entre o leitor-navegador e os recursos de leitura oferecidos pela tecnologia, não constitui um empecilho ao funcionamento da revista. Por outro lado, no contexto de gestão de conteúdo, este fator impactará na forma de acesso, busca e recuperação da informação. Acreditamos que essa forma de apresentar informações torna a leitura cansativa para o usuário do sítio eletrônico devido ao fato de as informações não estarem visíveis de forma a estar ao alcance do usuário. Na interface do sistema existe uma seção denominada “Informações”, destacada na Figura 11, que tem por finalidade exibir informações destinadas a cada tipo de usuário da revista, estes classificados em: leitores, autores e bibliotecários.

The screenshot shows the SEER interface for the Online Brazilian Journal of Nursing. At the top, there is a navigation menu with links for CAPA, SOBRE, PÁGINA DO USUÁRIO, PESQUISA, ATUAL, ANTERIORES, and NOTÍCIAS. The main content area is titled 'Página do usuário' and includes a section for 'Online Brazilian Journal of Nursing' with a 'Nova submissão' link. Below this, there is a 'Mesclar cadastro' section with links for 'Mostrar Revistas', 'Editar meu perfil', 'Alterar minha senha', and 'Sair do sistema'. A section titled 'OBJN old issues (2002 until 4(2), 2005)' mentions that articles are indexed by LILACS, BIS, HINARI, DOAJ, oasis.br, and CUIDEN. On the right side, there are several utility boxes: 'USUÁRIO' (logged as fabricia_uff with links for 'Meus periódicos', 'Perfil', and 'Sair do sistema'), 'TAMANHO DE FONTE' (font size controls), 'CONTEÚDO DA REVISTA' (search and search filters), 'INFORMAÇÕES' (links for 'Para leitores', 'Para Autores', and 'Para Bibliotecários'), and 'IDIOMA' (language selector set to Portuguese (Brasil)).

Figura 11- Interface do SEER: Seção de informações destinadas aos usuários

Na tela que exibe informações para autores (ver Figura 12), observamos em destaque a indicação de hiperlink – texto sublinhado – que fornece acesso ao documento que contém informações que instruem o autor a preencher os metadados de pesquisa.

The screenshot shows the 'Informação para Autores' page. The navigation menu is the same as in Figure 11. The main content area is titled 'Informação para Autores' and includes a section for 'Metadata / Metadados' which is highlighted with a red box. This section contains a link to a document titled 'Fast course for authors: metadata for nursing research - update 2011 Online Brazilian Journal of Nursing [serial on the Internet]. 2011 October 17; [Cited 2011 October 23]; 10(2):[about ## p.]. Available from: http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3633'. Below this, there is a section for 'Design of research / Desenho de Pesquisa' with a link to a document titled 'Design of research: a contribution for authors Online Brazilian Journal of Nursing [serial on the Internet]. 2011 October 17; [Cited 2011 October 23]; 10(2):[about ## p.]. Available from: http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3648'.

Figura 12 - Interface do SEER: Acesso ao documento destinado ao autor

O marco inicial do problema de pesquisa é a etapa de submissão. O processo de submissão de artigo é feito de forma eletrônica, através do recurso funcional de transferência de arquivo provido pelo SEER. Todas as etapas do fluxo editorial são geridas pelo sistema,

desde a submissão até a publicação do artigo, incluindo a recuperação do artigo através da indexação dos metadados para fins de busca e recuperação dentro da revista.

Conforme demarcado na Figura 13, a interface do SEER exibe cinco passos para a execução do processo de submissão. São eles: 1. Início, 2. Transferência do manuscrito, 3. Inclusão de metadados, 4. Transferência de documentos suplementares, 5. Confirmação.

Capa > Usuário > Autor > Submissões > **Nova submissão**

Passo 1. Iniciar submissão

1. INÍCIO 2. TRANSFERÊNCIA DO MANUSCRITO 3. INCLUSÃO DE METADADOS 4. TRANSFERÊNCIA DE DOCUMENTOS SUPLEMENTARES 5. CONFIRMAÇÃO

Em caso de dificuldades com o processo, entre em contato com [Jailson Santos](#) via e-mail para suporte.

Seção

Escolha a seção apropriada para a submissão (leia Seções e Políticas na página [Sobre](#) a revista).

Seção*

Idioma da submissão

Este periódico aceita submissões em vários idiomas. Escolha o idioma principal da submissão a partir do menu dropdown a seguir.

Idioma*

Figura 13 – Interface do SEER: Passo 1 da submissão de artigos no SEER – iniciar submissão

O segundo passo realiza a transferência do manuscrito (ver Figura 14).

Capa > Usuário > Autor > Submissões > Nova submissão

Passo 2. Transferência do manuscrito

1. INÍCIO 2. **TRANSFERÊNCIA DO MANUSCRITO** 3. INCLUSÃO DE METADADOS 4. TRANSFERÊNCIA DE DOCUMENTOS SUPLEMENTARES 5. CONFIRMAÇÃO

Para transferir um manuscrito para a revista, execute os seguintes passos:

1. Nesta página, clique em Procurar (Browse ou Arquivo, dependendo do navegador), e localize o documento no disco rígido do seu computador (ou em outro local de armazenamento, como o cd-rom ou pendrive)
2. Localize o documento desejado e seleccione-o.
3. Clique em Abrir na janela de seleção de arquivo. O sistema usará automaticamente o documento selecionado na janela Transferir Documento para Submissão.
4. Clique em Transferir, para enviar o documento do seu computador para o servidor de hospedagem da revista. O sistema dará um novo nome ao documento seguindo um padrão de nomenclatura próprio para controle interno.
5. Uma vez transferido, clique em Salvar e Continuar no final da página.

Em caso de dificuldades com o processo, entre em contato com [Jailson Santos](#) via e-mail para suporte.

Arquivo submetido

Nome do documento	3850-11475-1-SM.PDF
Nome original do documento	JaimeRobredo_organizacaoDocumentosOuInformacao.PDF
Tamanho do documento	706KB
Data de transferência	22-03-2012 05:22

Substituir arquivo [ASSEGURANDO UMA AVALIAÇÃO CEGA SEGURA](#)

Figura 14 - Interface do SEER: Passo 2 da submissão de artigos no SEER – transferência do manuscrito

O terceiro passo (ver Figura 15) realiza a inclusão dos metadados no sistema. Nesta etapa, pressupõe-se que o autor tenha conhecimento das informações requeridas nos metadados de pesquisa, ou seja, do que se trata cada campo a ser preenchido. Desta forma, percebemos que o documento textual que fornece as devidas instruções ao autor se configura como um manual de instruções para preenchimento dos metadados.

Capa > Usuário > Autor > Submissões > **Nova submissão**

Passo 3. Metadados da submissão (Indexação)

1. INÍCIO 2. TRANSFERÊNCIA DO MANUSCRITO 3. **INCLUSÃO DE METADADOS** 4. TRANSFERÊNCIA DE DOCUMENTOS SUPLEMENTARES 5. CONFIRMAÇÃO

Idioma do formulário Português (Brasil)
Escolha o idioma desejado para incluir as informações em outro idioma.

Autores

Prenome*

Nome do meio

Sobrenome*

E-mail*

URL

Instituição/Afiliação
(Sua instituição, por exemplo "Simon Fraser University")

País Brasil

Resumo da Biografia
(Ex.: departamento e área)

Figura 15 - Interface do SEER: Passo 3 da submissão de artigos no SEER – preenchimento dos metadados

No último passo, o sistema oferece um *check list* para que o autor sinalize o quão seu artigo está adequado às normas de submissão da Revista OBJN. Na Figura 16 abaixo, podemos observar que o primeiro item da checagem se refere aos metadados. Não há como se certificar de que o autor realmente leu os documentos, tendo em vista que a leitura também não é obrigatória. O autor realmente precisa fazer é assumir como verdadeiras as condições para submissão.

Condições para submissão

Confirme que a submissão está em conformidade com as condições seguintes, marcando as caixas de seleção, para prosseguir ao Passo 2 do processo.

Are the metadata correct?
[Lima D Santos S. Fast course for authors: metadata for nursing research – update 2011. Online Brazilian Journal of Nursing \[serial on the Internet\]. 2011 October 17; \[Cited 2011 October 23\]; 10\(2\):\[about # # p.\]. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/2648>](#)

Is the correct design of research? Additional information at:
Lima D. Design of research: a contribution for authors *Online Brazilian Journal of Nursing* [serial on the Internet]. 2011 October 17; [Cited 2011 October 23]; 10(2):[about # # p.]. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/2648>

Manuscript according to the OBJN model (no footnotes, no author identification AT ALL, etc, etc, etc).
No DOCK! (Use Microsoft Word 2003)

ARTICLE MODEL Título Título Titulo Abstract Keywords Resumo Palavras-chave Resúmen (opcional) Palabras-clave (opcional) Introduction Methodology (ETHICAL BOARD ACCORDANCE) Results Discussion Implications for the Registered Nurse or to the Executive Nurse, New insights or information about the subject Suggestions for nursing actions Conclusions or position statement References

Vancouver sytle for manuscript, references, and citation. HIPERLINK FOR THE ARTICLE PUBLISHED ONLINE.
If an article exists in more than one language, the reference shall be in English.

OBJN is a reference (AND IS CITED CORRECTLY!!!). HIPERLINK FOR THE ARTICLE. For example: Cruz, I. Health and racial inequities in Brazil: the Black population – a literature review. *Online Braz J Nurs* 2006, 5(2). Retrieved 2008-06-01, from <http://www.uff.br/objnursing/index.php/nursing/article/view/400/95>

Methods: Details relevant to the conduct of the study (original or systematic/integrative review). Ethical Committee acceptance (DESCRIBE PROCESS´ NUMBER in the methodology). Reporting Race/Ethnicity: indicate in the Methods section who classified individuals as to race/ethnicity, the classifications, and whether the options were defined by the investigator or the participant.
Additional information at:
Lima D. Design of research: a contribution for authors *Online Brazilian Journal of Nursing* [serial on the Internet]. 2011 October 17; [Cited 2011 October 23]; 10(2):[about # # p.]. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/2648>

Results: Undue repetition in text and tables should be avoided. Comment on validity and significance ($p < 0,005$) of results is appropriate. Subheadings that aid clarity of presentation within this section are encouraged.

Discussion and conclusion of the nature and findings of the study must be placed in context of other relevant (and up-to-date) published data.

Manuscript points out the implications for the Registered Nurse (nursing diagnosis, interventions, and outcomes or procedures related to the client/family/community care) or to the Executive Nurse. Manuscript points out new insights or information about the subject

Manuscript focus on nursing actions or nurses' roles.
The DISCUSSION is dense, consistente and are APART of RESULTS.

Correct section

Figura 16 – Interface do SEER: Check list da submissão no SEER

Com as informações e os documentos coletados durante as reuniões de equipe e a observação do campo empírico, foi possível traçar uma análise parcial do nosso objeto de pesquisa, que será apresentada na próxima seção.

6.3 Uma análise atual do fluxo editorial da Revista OBJN

Em razão da utilização de um cenário real para o desenvolvimento da pesquisa, sujeito a mudanças advindas de demandas corporativas, fez-se necessário estabelecer um intervalo de tempo para a coleta de informações e de documentos. Assim, para a formulação do problema real a respeito do rechaço de submissão, serão considerados os seguintes dados:

- a) Intervalo de tempo para ocorrência do rechaço: Janeiro a dezembro de 2012.
- b) Quantidade de rechaços ocorridos no intervalo: A informação passada pela Revista OBJN indicou que 70 artigos foram rejeitados por não atenderem a 40% das normas de formatação e de submissão.
- c) Causa identificada pelos gestores da Revista OBJN: Embora o Editor-chefe da Revista OBJN tenha informado, durante seminário realizado, que grande parte do rechaço de submissão de artigos tinha como causa o preenchimento inadequado dos metadados, não foi localizado registro de ocorrência por este motivo. Logo, não possível identificar a causa específica.

No decorrer desta pesquisa, ocorreram mudanças na política editorial da Revista, cujo reflexo impactou diretamente o preenchimento dos metadados: não é obrigatório o preenchimento de todos os metadados requeridos pelo sistema. No caso do artigo ser aceito pela Revista OBJN, o autor deverá preencher um formulário, disponibilizado através do website, contendo os metadados.

Quanto aos documentos, serão considerados para análise aqueles coletados no período de fevereiro a maio de 2012. Neste intervalo, recolhemos os seguintes documentos originais, dirigidos ao autor, com a finalidade de auxiliar o processo de submissão:

- **Normas para submissão** (Anexo A): Este documento estabelece as normas para participação no processo de submissão. É destinado ao autor que deseja submeter o seu trabalho à Revista OBJN.
- **Fluxo editorial do OBJN** (Anexo B): Este documento descreve o fluxo editorial detalhando as tarefas, os responsáveis e o tempo necessário para execução das tarefas. É destinado à equipe da Revista OBJN.

- **Fluxo editorial do OBJN – Fluxograma do processo de submissão de manuscritos** (Anexo C): Este documento apresenta o modelo de todo o fluxo editorial representado por um diagrama de processo em notação BPMN. Descreve o fluxo das atividades necessárias à publicação do artigo, desde o envio do manuscrito até a publicação, bem como aos agentes responsáveis por elas. É destinado à equipe da Revista OBJN.
- **Curso rápido para autores: metadados para a pesquisa em enfermagem – update 2011** (ver Anexo D): Este documento é destinado ao autor do manuscrito e tem por finalidade fornecer instruções para o correto preenchimento dos metadados de pesquisa.

Para efeito deste trabalho, todos os documentos acima citados foram caracterizados como documento complementar ao processo de submissão na Revista OBJN, pelo fato de apresentarem informações que não impactam no fluxo da submissão. Segundo a disciplina de gestão de processos, no que tange ao padrão BPMN, documentos com essa característica são classificados como artefato de objeto de dados. Esses artefatos fornecem informações adicionais sobre o que a atividade necessita para ser executada ou o que ela pode produzir, não gerando efeito algum sobre o fluxo de sequência do processo.

Durante o período trabalhado para o recolhimento da documentação, foi observado no website da Revista OBJN que o Anexo A sofreu uma reformulação, sendo desmembrado em “Normas de formatação dos artigos”, “Tipologia dos artigos”, “Taxas de submissão dos artigos”, “Normas gerais de submissão dos artigos”. A leitura destes documentos reforça o processo de submissão permitindo ao autor conhecer os procedimentos que ele deve realizar para que seu artigo esteja em conformidade com as normas estabelecidas pelo editor e assim diminuir a possibilidade de rejeição do artigo por inadequação às normas.

A disponibilização destes documentos aos autores foi provida através da publicação destas informações em formato de artigo científico, como alternativa à publicação das extensas informações diretamente na interface do SEER. Os documentos complementares para apoio a submissão de artigos surgiram na Revista OBJN, a partir da necessidade de comunicar informações específicas que impactavam no preenchimento dos metadados de pesquisa. No caso da área de enfermagem, a pesquisa científica segue os desenhos clássicos de investigação, conforme as características apresentadas pela pesquisa (LIMA e SANTOS, 2011). Informações desse tipo têm correlação direta com a submissão de artigos em periódicos da área de enfermagem. Documentos que fornecem esse tipo de informação ajudam o autor no ato do preenchimento dos metadados da pesquisa requeridos pelo SEER,

quando da submissão do manuscrito. Os metadados são os responsáveis diretos pelo processo de busca e recuperação de artigos científicos no SEER, ao contrário da metodologia SciELO que busca diretamente no corpo do artigo.

Mesmo com a disponibilização destes documentos, o cotidiano do editorial da Revista OBJN revelou uma ocorrência comum em publicação na área de enfermagem: grande parte das submissões é rechaçada por conta do fornecimento de informações inadequadas quando do preenchimento dos metadados requeridos pelo SEER (LIMA e SANTOS, 2011). Por essa razão, a pesquisa sobre organização de conteúdo em periódico eletrônico terá como alvo o documento “Curso rápido para autores: metadados para a pesquisa em enfermagem”, que fornece informações para preenchimento dos metadados de pesquisa da revista OBJN.

A aplicação da técnica 5W2H permitiu traçar um panorama das principais ações e os atores envolvidos no processo de submissão de artigo. As principais ações identificadas foram: Submissão do manuscrito, Preenchimento dos metadados, Disponibilização das normas de submissão, Leitura das normas de submissão, Leitura do documento “Curso Rápido para Autores”, Elaboração do documento “Fluxograma do processo de submissão de manuscritos”. A ação é seguida da justificativa, local de ocorrência, que não necessariamente é um local físico; do momento da ocorrência, de quem aciona, como é acionada e custo da ação. A expressão “How much” representa o custo da ação, que foi associado a um valor monetário ou um impacto negativo decorrente da ação, conforme apresentado no Quadro nº 2.

Aplicação da técnica 5W2H sobre a submissão de artigos na Revista OBJN						
What	Why	Where	When	Who	How	How much
Submissão do manuscrito	Enviar trabalho à Revista OBJN	Processo de Submissão	Após a leitura das normas de submissão	Autor	Através do SEER	Custo da taxa de submissão
Preenchimento dos metadados	Fornecer informações sobre a realização e autoria da pesquisa	Processo de Submissão	Após o envio do manuscrito	Autor	Através do SEER e envio de formulário	Perda de visibilidade do artigo por deficiência na recuperação por metadados
Disponibilização das normas de submissão	Dar conhecimento ao autor sobre a política de publicação de artigo	Processo de Submissão	Permanente	Editor	Link no Website para o aplicativo ISSUU	Perda de tempo em ajustes no manuscrito e atraso na publicação do artigo
Leitura das Normas de submissão	Adequar o manuscrito ao estilo Vancouver e demais regras de formatação e publicação	Processo de Submissão	Antes de enviar o manuscrito	Autor	Leitor de arquivo PDF ou documento impresso	Rejeição do manuscrito, atraso na avaliação e na publicação
Leitura do documento “Curso Rápido para Autores”	Instruir o autor no correto preenchimento dos metadados da submissão	Processo de submissão	Antes de preencher os metadados	Autor	Leitor de arquivo PDF ou documento impresso	Preenchimento inadequado dos metadados prejudica a indexação do artigo
Elaboração do documento “Fluxograma do processo de submissão de manuscritos”	Descrever as atividades que compõem o fluxo editorial da OBJN	Âmbito da Gerência da Revista OBJN	Permanente	Editor	Diagrama de processo de negócio com a notação BPMN	Aprendizado do processo para cada novo integrante da equipe

Quadro 3 - Aplicação da técnica 5W2H sobre a submissão de artigos na Revista OBJN

Através do levantamento de documentos para proceder ao mapeamento e modelagem do processo de submissão, foi possível conhecer o funcionamento do fluxo editorial da Revista OBJN (Anexo C). Pelo documento citado, o fluxo editorial é demarcado pelas ações “submeter manuscrito” e “agendar publicação”, abrangendo todos os processos desde a submissão até a publicação. Porém, com a observação feita no interior do laboratório dos cientistas, parafraseando Latour (2000), o levantamento feito junto à equipe da Revista OBJN, mostrou ser possível dividir o fluxo de atividades em função do resultado desejado em cada etapa. Dessa forma, optou-se nesta pesquisa por separar o fluxo em três grandes processos, a saber: submissão, edição e publicação, como mostrado no Quadro nº 3 a seguir.

Fluxo de atividades pertinentes à publicação de artigo na Revista OBJN
<p>Submissão: compreende o envio do manuscrito, o preenchimento dos metadados da submissão e a avaliação da forma, do mérito e conteúdo do manuscrito. Resultado: aceite da submissão.</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Autor lê as normas (de formatação, de tipologia dos artigos, das taxas). ii) Autor paga taxa, preenche os metadados, submete o manuscrito. iii) Secretária checa pagamento. <ul style="list-style-type: none"> (1) Registra pagamento da taxa de submissão na planilha de controle iv) Secretária registra submissão na planilha de controle de pagamento. v) Bolsista efetua <i>check list</i>. <ul style="list-style-type: none"> (1) Checa o preenchimento dos metadados. (2) Aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa. (3) OBJN é citada nas referências. vi) Bibliotecária efetua avaliação da forma do manuscrito. <ul style="list-style-type: none"> (1) Checa formatação no padrão Vancouver. (2) Checa adequação às normas da Revista OBJN. vii) Editor avalia mérito <ul style="list-style-type: none"> (1) Verifica escopo, enquadramento no perfil da revista. (2) Verifica se tem identificação do autor no corpo do texto (3) Encaminha para revisão por pares. viii) Pareceristas avaliam o manuscrito. ix) Pareceristas recomendam. <ul style="list-style-type: none"> (1) Rejeição, aceite, ajuste, nova rodada. x) Editor toma decisão e informa ao autor. <ul style="list-style-type: none"> (1) Rejeição pode ser aceite ou rejeitado. xi) Editor pontua revisores (de acordo com critérios pré-estabelecido pelo editor) xii) Emitir e-mail (ao revisor) de agradecimento contendo certificado de revisão do artigo. xiii) Registrar decisão e comunicar ao autor via e-mail. <ul style="list-style-type: none"> (1) Envia formulário de metadados e informações referentes aos custos de tradução. xiv) Autor informa continuidade ou desistência do processo.
<p>Edição: compreende a tradução do manuscrito. Resultado: versões em português, inglês e espanhol.</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Secretária toma providências para a tradução dos documentos (metadados e manuscrito). <ul style="list-style-type: none"> (1) Checa pagamento taxa de tradução. (2) Encaminha manuscrito aos tradutores. ii) Tradutor realiza tradução. iii) Secretária recebe tradução e encaminha para o bolsista. iv) Bibliotecária revisa formatação nos documentos traduzidos e no original. v) Bolsista alimenta os metadados nos três idiomas via formulário Word. vi) Secretária envia versões do manuscrito para leitura de prova ao autor. vii) Autor manifesta-se quanto às versões a serem vertidas em HTML e PDF.
<p>Publicação: compreende a preparação do manuscrito para publicação: Resultado: artigo publicado.</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Secretária encaminha versões para o pessoal TI. ii) TI prepara versões e carrega no sistema. iii) Editor agenda publicação, informa ao autor, publica artigo.

Quadro 4 - Fluxo de atividades pertinentes à publicação de artigo na Revista OBJN

A partir da coleta das informações sobre as atividades e seus respectivos resultados, foi possível fragmentar o fluxo editorial em macro processos, a fim de identificar as entradas e as saídas geradas pelos principais processos relacionados à publicação do artigo, conforme apresentado na Figura 17.

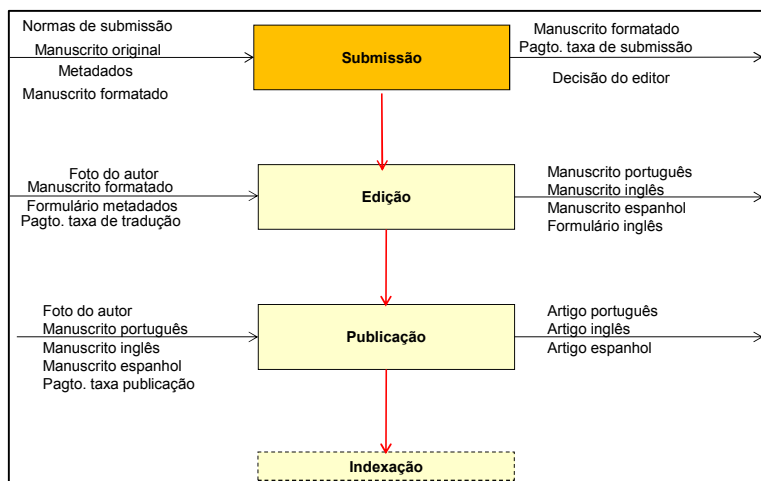


Figura 17 - Principais processos, entradas e saídas da Revista OBJN

Conforme apresentado no Quadro nº 2 (pág. 105), o macro processo Submissão compreende as ações de enviar o manuscrito e documentos, avaliar forma, mérito e conteúdo do manuscrito. Dessa forma, esse macro processo de submissão compreende ações de natureza diferentes, podendo ser classificadas em dois aspectos distintos: enviar e avaliar. Por esse motivo, optou-se por uma apresentação fragmentada do processo de submissão, dividindo-o em subprocessos “Enviar Documentos” e “Avaliar Manuscrito”, conforme apresentado na Figura 18 abaixo.

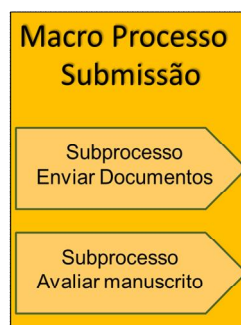


Figura 18 - Subprocessos da submissão

Utilizando a modelagem de processos da BPM, foi possível representar parte do processo de submissão de artigos através da modelagem *As-Is* (estado atual) do processo de submissão. Essa parte do processo de submissão é apresentada no modelo com a denominação

“Receber manuscrito”, conforme ilustrado na Figura 19, a seguir. Esta forma de representar foi adotada pela razão da ação ser observada na perspectiva do gestor da Revista OBJN, que no caso irá receber o manuscrito e os documentos.

A observação que se faz relevante, no tocante ao mapeamento do processo, é que os documentos complementares não aparecem na modelagem. Isso se deu ao fato de que só foram representados na modelagem os objetos que foram explicitados como entrada e saída do processo de submissão, ou seja, objetos necessários à execução da atividade e objetos produzidos por uma atividade. O que não é o caso dos documentos tidos como complementares, pois eles consolidam informações adicionais que o autor precisa conhecer para submeter o seu artigo. A exceção fica por conta das Normas de Submissão, cuja disponibilização em local de visibilidade no website do periódico é recomendada, segundo as boas práticas editoriais (ANPAD, 2010). Logo, este documento se constitui como parte integrante do processo de submissão.

A leitura de tais documentos não é requisito obrigatório para a submissão, pois o sistema não possui mecanismo para detectar o que foi lido; e um autor com experiência de submissão no periódico OBJN pode desconsiderar esta leitura por já conhecer o funcionamento deste processo.

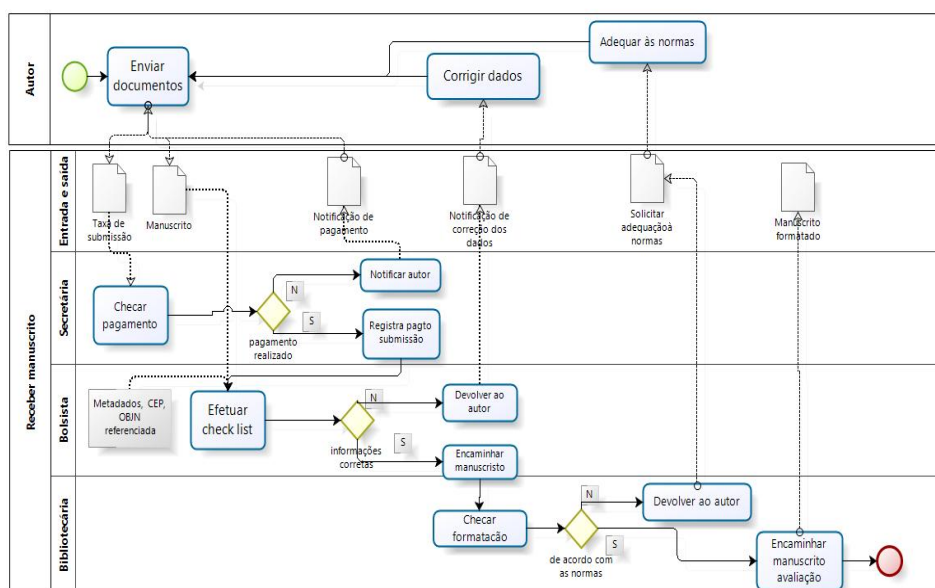


Figura 19 - Modelagem do processo de submissão da revista OBJN

Tendo em vista que a pesquisa admite como pressuposto a existência de comunicação entre o autor e o editor, que é mediada por documento textual para orientar o preenchimento dos metadados, o mapeamento do processo de submissão contribuiu para determinar qual

documento se relaciona diretamente com o autor quando da ação de preencher os metadados, na função de canal utilizado para transmitir a mensagem.

No capítulo a seguir será apresentada a análise informacional aplicada aos documentos complementares para apoio à atividade de submissão de artigos na revista OBJN. Esta análise corresponde à parte da pesquisa que fornece subsídios para atender aos objetivos específicos *“definir o modelo de representação do conhecimento adequado à informação não estruturada em documento digital [...]”* e *“representar o modelo conceitual da organização do conteúdo dos documentos digitais [...]”*. A análise informacional consiste em compreender o domínio da atividade doravante Processo de Submissão de Artigos, cujas informações que possibilitam este entendimento estão descritas no documento “Fluxo Editorial da OBJN”. Do mesmo modo, o entendimento sobre como efetuar o preenchimento dos metadados partiu da análise do documento “Curso Rápido para Autores”. Assim, através da identificação dos conceitos e das relações existentes neste contexto de informação, foi possível elaborar a modelagem conceitual dos metadados a ser preenchidos pelo autor, de forma a qualificar as informações textuais contidas no documento. Neste sentido, o que se pretende com esta análise é gerar uma fotografia dos conteúdos de informação existentes nos documentos textuais complementares ligados ao processo de submissão, no sentido de descrever as informações sob a forma gráfica e visualmente relacionadas.

7 Modelagem conceitual dos metadados da submissão de artigos na Revista OBJN

Este capítulo apresenta o resultado da modelização do conteúdo informacional dos documentos textuais que apoiam o processo de submissão. As informações contidas nesses documentos fornecem orientação ao autor para o preenchimento dos metadados da submissão do manuscrito.

O modelo conceitual visa à elaboração de uma estrutura classificatória representada graficamente para facilitar a apresentação das informações em hiperdocumento, pois a organização do conteúdo informacional assegura a coerência semântica do texto quando da transformação para a escrita fragmentada. Com isso, o conteúdo textual, antes apresentado em formato linear, pode ser apresentado em blocos de informação associados por relações de significados.

Dessa forma, o modelo conceitual desempenha o papel de um instrumento de comunicação mediada por representação gráfica, capaz de apresentar as informações que circulam entre o editor e o autor, atribuindo a elas significado, contribuindo para o preenchimento adequado dos metadados.

O conteúdo informacional representado no modelo apoia o processo de submissão de artigos em duas vertentes distintas, a saber: o fluxo de atividades do processo de submissão e o preenchimento dos metadados da submissão. Cada uma destas respectivas ações está associada aos respectivos documentos a seguir:

1. **Fluxo Editorial do OBJN – Fluxograma do processo de submissão de manuscritos** – Anexo C desta dissertação; e
2. **Curso rápido para autores: metadados para a pesquisa em enfermagem – Update 2011”** – Anexo D desta dissertação.

O modelo conceitual foi fruto da análise das informações aplicada aos documentos acima referidos. A elaboração da análise foi concebida por intermédio da Teoria da Classificação Facetada (TCF) e da Teoria do Conceito (TC). A partir daí, foi possível recortar a temática da submissão de artigos mediante a identificação dos conjuntos de informação que figuram durante o processo de submissão de artigos em periódico científico eletrônico e, ainda, identificar os termos e as relações existentes entre eles que denotam a forma estrutural dos metadados da submissão expressos como conteúdo textual descrito no documento.

Contudo, os princípios fundamentais propostos por Campos (2001) forneceram a base para a elaboração da modelagem conceitual apresentada neste capítulo. Conforme apresentados no capítulo 2, seção 2.4.1 deste trabalho, os requisitos para a elaboração de

modelos conceituais de hiperdocumentos se aplicaram à modelagem conceitual das informações pertinentes ao contexto do processo de submissão.

Na seção 7.1, a seguir, será apresentado o recorte temático do fluxo editorial, mostrando a categorização dos objetos e ações que compõe a temática da submissão de artigos na Revista OBJN, elaborado a partir da TCF.

Na seção 7.2, será apresentada a análise conceitual dos metadados do SEER, evidenciando o aspecto semântico entre os conceitos identificados no conteúdo textual do documento “Curso rápido para autores”, elaborada a partir da TC.

7.1 Análise das informações pertinentes ao contexto de submissão de artigos

Esta análise consistiu em identificar e classificar todas as informações relevantes na composição da temática sobre submissão de artigos na Revista OBJN, com o apoio da Teoria da Classificação Facetada. Segundo Campos (2001), a temática constitui o assunto pertinente ao domínio do conhecimento no qual pertencem os especialistas da área, neste caso, a área de enfermagem. O assunto no contexto deste trabalho sugere “um corpo de ideias organizadas e sistematizadas, por extensão e intensão, que incide de forma coerente no campo de interesse, de competência intelectual e de especialização inevitável de uma pessoa normal” (CAMPOS e GOMES, 2003, p.153).

O entendimento da temática impacta diretamente na identificação dos conceitos e na construção das relações entre eles e contribui fortemente com a forma de raciocinar sobre o contexto, pois os termos e os seus respectivos significados utilizados no contexto do assunto é de fácil entendimento para os especialistas. Porém, para o organizador das informações, o entendimento errôneo pode causar uma construção equivocada das ideias que exprime o assunto a ser tratado no hiperdocumento. Nesse sentido, Campos (2001, p.124) assegurou que:

“O modo como o núcleo temático de um hiperdocumento é constituído é de importância capital para o modelizador, pois, esta organização influenciará diretamente nas relações que se estabelecem entre os conceitos, ou seja, ela determinará como os nós conceituais e suas ligações serão organizadas e, ainda, como se dará a organização das ideias em hiperdocumento”.

O entendimento da temática está contemplado no primeiro requisito (R1)³¹, que preconiza a determinação do domínio do conhecimento do hiperdocumento para prover o corte temático do assunto abordado no hiperdocumento. No caso deste trabalho, o recorte

³¹ Primeiro nível, requisito 1: determinação do domínio do conhecimento do hiperdocumento.

temático reflete o processo de submissão de artigos em periódico científico eletrônico da área de enfermagem, conforme ilustrado na Figura 20 a seguir.



Figura 20 - Recorte temático: Domínio de Atividades

O recorte temático promoveu o isolamento do problema de pesquisa na submissão de artigos em periódico científico eletrônico. Dessa forma, o escopo da modelagem o conceitual foi definido. A partir do domínio de atividades, foram extraídas as unidades de conhecimento que formaram os nós conceituais de maior abrangência dentro da temática. Elas foram identificadas seguindo o método de raciocínio dedutivo que possibilitou pensar o contexto do assunto do ponto de vista mais geral para o mais específico. O raciocínio dedutivo, conhecido como abordagem *top-down*, permitiu a identificação dos conceitos abrangentes que constituem as grandes classes de agrupamento de informações.

Dessa forma, o segundo requisito (R2)³² foi aplicado na fase de modelagem e obtido o primeiro mapa conceitual (ver Figura 21) com a representação das três principais facetas de informação, a saber: SEER, Autor e Manuscrito.

³² Requisito 2 - Determinação do método de raciocínio utilizado para representar as unidades de conhecimento.

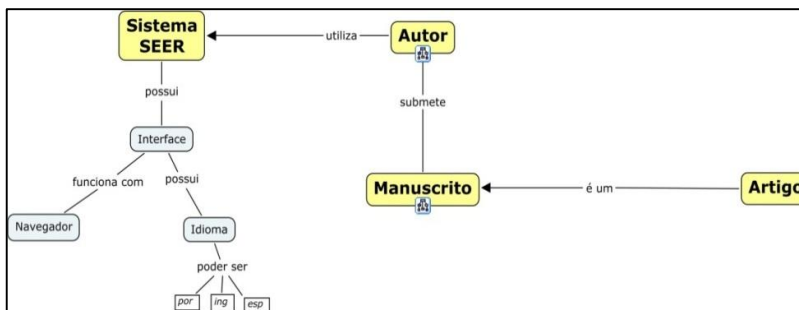


Figura 21 – Mapa conceitual das principais unidades de conhecimento dentro da temática

O terceiro requisito (R3)³³ determina a identificação do tipo leitor do hiperdocumento. Nesta modelagem, o leitor é aquele a quem se destinam as informações que fornecem instruções para o preenchimento dos metadados: o autor. Por essa razão, a tipologia documental do hiperdocumento foi caracterizada como manual, face à utilização para fins instrucional. Assim, verificou-se que o quarto requisito (R4)³⁴ também se aplicou à modelagem.

A partir do recorte temático e do documento “**Fluxo Editorial do OBJN – Fluxograma do processo de submissão de manuscritos**” foi analisado à luz da Teoria da Classificação Facetada. O referido documento trata o processo de submissão como conjunto de atividades voltadas para a publicação do manuscrito. Esta etapa da modelagem está preconizada no quinto requisito (R5)³⁵ e visa identificar os nós conceituais, os fragmentos de conteúdo associados aos nós conceituais e os critérios para estabelecer a relação entre os nós conceituais.

A classificação facetada consiste em examinar um domínio do conhecimento por diversas perspectivas, estas denominadas facetas, de acordo com o agrupamento de objetos categorizados em função do critério de similaridade ou diferença entre suas características. Para o entendimento sobre Faceta buscamos em Gomes et al (2006, *online*) que a explicou como:

“[...] um termo genérico utilizado para denotar qualquer componente de um domínio com suas cadeias e renques, ou seja, a classe mais geral em um universo de ideias. Por exemplo, em Agricultura, seriam Facetas: Solo, Cultivares, Implementos agrícolas, dentre outras. No universo da Indústria do Couro, como exemplo, teríamos as Facetas: Pele, Couro, Defeitos da pele, Defeitos do couro, Tanantes, Curtimento. A Sequência de Facetas, nos *Prolegomena* têm por objetivo organizar as facetas visando a construção do sistema de classificação. Nos tesouros e

³³ Requisito 3 - Determinação do tipo de leitor do hiperdocumento.

³⁴ Requisito 4 - Determinação da tipologia documental do hiperdocumento.

³⁵ Requisito 5 – Definição da natureza do conteúdo das unidades de conhecimento de um hiperdocumento.

taxonomias esta sequência é fundamental para apresentação sistemática destes instrumentos”.

A TCF estabelece um conjunto de categorias estabelecidas por Ranganathan, conhecidas como categorias PMEST (**P**ersonalidade, **M**atéria, **E**nergia, **E**sPaço, **T**empo), designadas para representar ideias fundamentais que permitem recortar um Universo de Assuntos³⁶ em classes abrangentes. No âmbito deste trabalho, o universo de assuntos é o fluxo editorial da Revista OBJN, um tema inserido em uma temática maior que envolve o processo de comunicação científica que ocorre nas diversas áreas do saber.

O documento analisado à luz da TCF constitui um artefato de objeto de dados, conforme verificado com o auxílio da BPM, que fornece informações que descreve o fluxo editorial da Revista OBJN.

As categorias PMEST são definidas da seguinte maneira (CAMPOS, 2001; GOMES et al, 2006):

- **Personalidade:** categoria fundamental de grande dificuldade de identificação. Ranganathan propõe o método do resíduo para identificar sua manifestação: não é "Tempo", não é "Espaço", não é "Energia", ou "Matéria", portanto é considerada uma manifestação da Categoria Fundamental "Personalidade". Aqui ele aplica o princípio hindu "Não é isso, não é isso".

- **Matéria:** apresenta manifestações de materiais em geral, como sua propriedade, e também como o constituinte material de todas as espécies.

- **Energia:** é entendido como uma ação de uma espécie ou outra, ocorrendo entre toda espécie de entidades inanimadas, animadas, conceituais e até intuitivas, como, por exemplo, através das seguintes facetas: problema, método, operação, técnica.

- **Espaço:** é também definida com seu significado usual, ou seja, o local de pertencimento de um dado objeto seja ele indivíduo, coisa, ideia, fenômeno, entre outras entidades; expressa como manifestações a superfície da Terra, seu espaço interior e exterior como, por exemplo, continentes, países, estados, ideias isoladas fisiográficas, etc.

- **Tempo:** é definida com seu significado usual e expressa ideias isoladas de tempo comum, a saber: milênios, séculos, décadas, anos. Também prevê manifestações de isolados de tempo de outro tipo, tais como: dia, noite, estações do ano, tempo com qualidade meteorológica como úmido, seco, tormentoso.

³⁶ Um "corpo" ou uma parte de determinado conhecimento a ser organizado e sistematizado (TRISTÃO et al, 2004).

Seguindo as recomendações de Campos (2001, p.57), a TCF foi aplicada ao documento visando à obtenção do primeiro recorte classificatório dentro da temática abordada por tal documento, pois “mapear o Universo de Assuntos é o primeiro passo do classificacionista para elaborar um Esquema de Classificação”.

Para efeito de classificação dos termos identificados na temática de submissão de artigos, conforme apresentado adiante na Tabela nº 2, consideramos os seguintes significados abaixo relacionados:

- a) Documento: “Qualquer base de conhecimento fixado materialmente, suscetível de ser utilizado para consulta, estudo ou prova” (CUNHA E CAVALCANTI, 2008, p. 132).
- b) Manuscrito: “Texto escrito ou ditado e corrigido pelo autor antes da sua divulgação” (CUNHA E CAVALCANTI, 2008, p. 237).
- c) Artigo: “Parte de uma publicação com autoria declarada, que apresenta e discute ideias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas do conhecimento” (NBR-6022, 2003).

Após a leitura do documento que descreve o fluxo editorial da Revista OBJN e a aplicação da TCF, foi possível verificar que os elementos da temática estão relacionados às categorias Personalidade, Energia e Espaço. As categorias Materiais e Tempo não se aplicaram ao contexto desenvolvido no conteúdo do documento. Nesse primeiro recorte temático, identificamos as seguintes facetas:

- Na categoria Personalidade: Documento, Ator, Tarifa, Idioma.
- Na categoria Energia: Processos, Atividade, Tarefa.
- Na categoria Espaço: Web, SEER.

As facetas “Processos, Atividade, Tarefa” foram assim determinadas em face da compreensão desses termos no contexto da submissão de artigos, detalhada graficamente no do documento que corresponde ao Anexo C a este trabalho. Portanto, o conceito de “Processo” utilizado para a determinação da faceta foi “qualquer atividade ou conjunto de atividades que toma um *input*, adiciona valor a ele e fornece um *output* a um cliente específico” (GONÇALVES, 2000. p.7).

As facetas “Atividade” e “Tarefa” foram consideradas de acordo com a base teórica vista na gestão de processos, que preconiza uma atividade como um conjunto de ações inter-relacionadas com um objetivo comum dentro do processo; e tarefa uma ação pormenorizada de uma tarefa.

As facetas identificadas representam as classes de maior abrangência no universo de assunto e agregam outros elementos que apresentam características semelhantes e uma peculiaridade que a diferencia do conceito superior. Por exemplo, a faceta “Documento” reúne conceitos que representam objetos com características de igual significado e peculiares que permitem definir esses objetos como um tipo de documento (ver Tabela nº 2).

Então, a análise do conteúdo do documento revelou uma estrutura de cadeias e renques de conceitos. Os renques são classes formadas a partir de uma única característica de divisão, formando séries horizontais de conceitos. As cadeias formam séries verticais de conceitos onde cada conceito tem uma característica a mais ou a menos, conforme a cadeia seja descendente ou ascendente. Os renques e cadeias revelam a organização classificatória que é totalmente hierárquica, evidenciando relações de gênero-espécie (“é um”) e de todo-parte (“parte de”) (CAMPOS, 2001).

Na Tabela nº 2 abaixo a faceta Documento exemplifica uma cadeia de conceitos que reflete a seguinte lógica:

- Documento: base de conhecimento fixado materialmente.
 - Normas de submissão é um tipo de documento
 - Manuscrito é um tipo de documento
 - Texto Base é um tipo de manuscrito, que é um tipo de documento.
 - Texto Beta é um tipo de manuscrito, que é um tipo de documento.
 - Texto Final é um tipo de manuscrito, que é um tipo de documento.
 - Artigo é um tipo de manuscrito, que é um tipo de documento.
 - Comprovante de pagamento é um tipo de documento.

Entretanto, a faceta “Idioma” exemplifica um renque de conceitos que reflete a seguinte lógica:

- Idioma: língua de uma nação.
 - Português é um tipo de língua de uma nação.
 - Inglês é um tipo de língua de uma nação.
 - Espanhol é um tipo de língua de uma nação.

É relevante observar que o documento analisado pela TCF não forneceu definições sobre as ações ou atores ou qualquer outro componente figurado no processo; apenas apresentou a descrição das tarefas que compõe o fluxo. Essas descrições serão vistas mais adiante, nas figuras 18 e 19 expostas nesta seção.

A Tabela nº 2, a seguir, apresenta o resultado da classificação dos conceitos identificados no fluxo editorial da Revista OBJN. Através das facetas e classes encontradas,

foi possível obter o recorte temático que proporcionou uma visão geral dos elementos que figuram no contexto da submissão de artigos.

Facetas identificadas na temática submissão de artigos na Revista OBJN		
Personalidade	Energia	Espaço
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documento <ul style="list-style-type: none"> ▪ Normas de submissão ▪ Manuscrito <ul style="list-style-type: none"> ▪ Texto Base ▪ Texto “Beta” ▪ Texto Final ▪ Artigo ▪ Comprovante de pagamento ▪ Pessoa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Autor ▪ Editor ▪ Bibliotecária ▪ Bolsista ▪ Secretária ▪ Revisor ▪ Editor <ul style="list-style-type: none"> ▪ Editor de Texto ▪ Tradutor ▪ Téc. de Informática ▪ Tarifa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Taxa ▪ Idioma <ul style="list-style-type: none"> ▪ Português ▪ Inglês ▪ Espanhol 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Processos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Submissão do manuscrito ▪ Avaliação do manuscrito ▪ Edição do manuscrito ▪ Publicação do manuscrito ▪ Atividade <ul style="list-style-type: none"> ▪ Enviar documentos ▪ Avaliar manuscrito ▪ Editar manuscrito ▪ Traduzir manuscrito ▪ Publicar manuscrito ▪ Tarefa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Preencher metadados ▪ Pagar taxas ▪ Enviar manuscrito ▪ Enviar comprovantes ▪ Checar pagamentos ▪ Checar formatação ▪ Avaliar mérito do manuscrito ▪ Decidir sobre a avaliação ▪ Emitir parecer ▪ Informar parecer ao editor ▪ Informar decisão ao autor ▪ Corrigir manuscrito ▪ Designar editor de texto ▪ Preencher ficha de metadados ▪ Elaborar texto final ▪ Carregar texto final no sistema ▪ Encaminhar texto final pra tradução ▪ Realizar tradução ▪ Encaminhar traduções à secretária ▪ Encaminhar traduções ao bolsista ▪ Encaminhar versão traduzida para leitura de provas ▪ Revisar formatação ▪ Alimentar metadados nos idiomas português, inglês e espanhol ▪ Converter versões para HTML e PDF ▪ Carregar no sistema os formatos HTML e PDF ▪ Informar ao editor sobre carga do HTML e PDF ▪ Agendar publicação ▪ Informar decisão de publicação ao autor ▪ Publicar o manuscrito em três idiomas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ambiente digital <ul style="list-style-type: none"> ▪ Web ▪ SEER

Quadro 5 – Categorização da temática submissão de artigo à luz da TCF

A partir da categorização temática, construída com base no documento que descreve o fluxo editorial da Revista OBJN, e com o apoio da modelagem do processo, foi possível proceder à identificação das ações, e seus respectivos agentes, que constituem cada etapa do

processo de submissão. Entretanto, para entendermos esta análise em seus pormenores é necessário revermos os macros processos (Figura 22) levantados junto ao editor-chefe da Revista OBJN, durante as reuniões de equipe. Os macros processos considerados relevantes para este trabalho foram: Submissão, Edição e Publicação.

No macroprocesso Submissão podem ser observados: um insumo denominado “Manuscrito original”; e um produto denominado “Decisão do editor”. Com as ações “Enviar manuscrito” e “Informar decisão ao autor” identificadas na faceta “TAREFA”, é possível associar a primeira ação ao insumo do processo e a segunda, ao produto do processo; e, assim, supor que, no âmbito organizacional da Revista OBJN, o macro processo Submissão é iniciado com o envio do manuscrito e finalizado com uma decisão do autor.

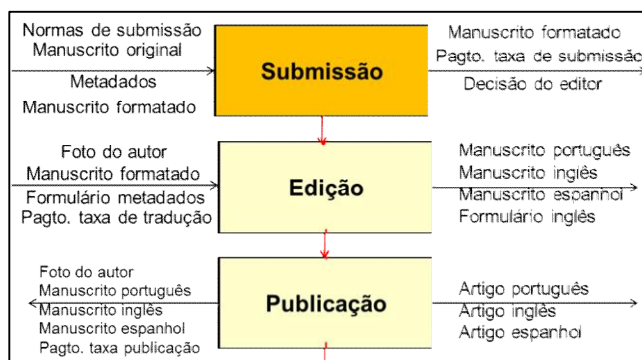


Figura 22 – Macro processos da Revista OBJN

Comparando os macros processos da Revista OBJN com aqueles estabelecidos e suportados pelo SEER (ver Quadro nº 4) podemos observar que:

- No SEER, o processo de avaliação é uma etapa distinta dentro do fluxo editorial, denominada Avaliação da submissão.
- Na Revista OBJN, a etapa de avaliação não se configura como um macro processo.

Submissão → Fila de submissão → Avaliação da submissão → Edição da submissão →
Gerência de edição → Publicação

Quadro 6 - Fluxo Editorial estabelecido pelo SEER

Esta comparação demonstrou que no âmbito da Revista OBJN, a avaliação do manuscrito está inserida no macro processo Submissão, pois na finalização deste pode ser verificada a existência da decisão do autor como produto do processo.

Entretanto, verificou-se no SEER que a submissão como processo, caracterizado pelo conjunto de ações bem definidas (ver Quadro nº 5), é iniciada com a ação “Transferência do manuscrito”, cujo agente é o autor que envia o manuscrito, e é finalizada com a ação

“Confirmação”, entendida aqui como o ato de indicar quais condições da submissão foram atendidas pelo autor.

1. Iniciar submissão.
2. Transferência do manuscrito.
3. Inclusão de metadados.
4. Transferência de documentos suplementares.
5. Confirmação (Check List das condições para submissão).

Quadro 7 – Passos da submissão estabelecida pelo SEER

A análise do fluxograma da submissão, com o apoio da modelagem do processo e a identificação das facetas do fluxo editorial, possibilitou representar em alto nível de abstração o modelo conceitual do fluxo, desde a submissão até a publicação do artigo, conforme ilustrado na Figura 23 abaixo.

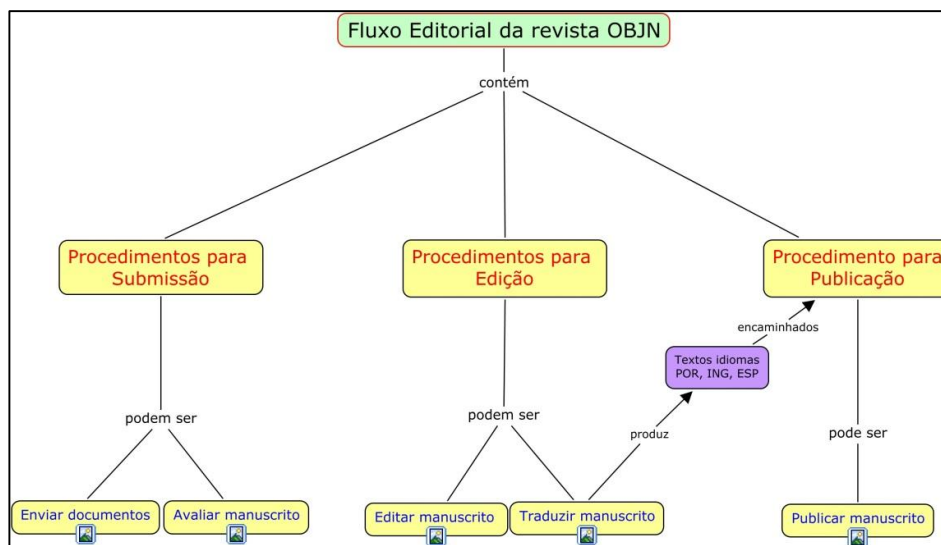


Figura 23 - Mapa Conceitual do Fluxo Editorial da Revista OBJN

A identificação das facetas da submissão contribuiu para validar a modelagem do processo de submissão, que forneceu o escopo do processo de submissão, apontando como o início do processo a tarefa “Enviar Documentos” e como ação final, “Encaminhar Manuscrito para Avaliação”. As ações que compõem o conjunto de procedimentos das atividades “Enviar Documentos” e Avaliar Manuscrito serão descritas através de um esquema conceitual que relaciona as ações e os atores envolvidos no fluxo da submissão.

A Figura 24, a seguir, apresenta o modelo que representa a descrição das ações que compreendem a atividade “Enviar Documentos” e seus respectivos agentes. O mapeamento as ações reflete somente a descrição das tarefas, não contemplando o ordenamento do fluxo.

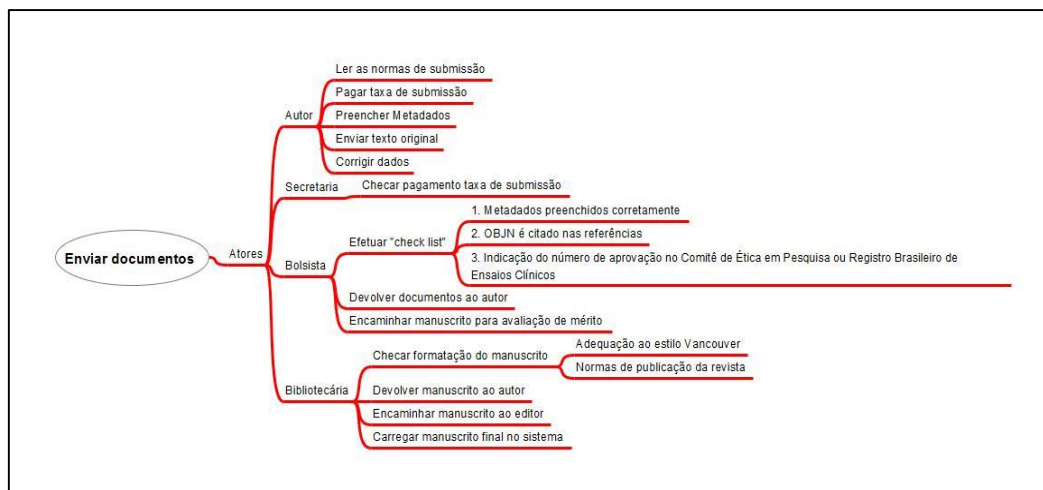


Figura 24 - Ações da Atividade "Enviar Documentos"

A Figura 25, a seguir, apresenta o modelo que representa a descrição das ações que compreendem a atividade “Avaliar Manuscrito” e seus respectivos agentes. O mapeamento das ações reflete somente a descrição das tarefas, não contemplando o ordenamento do fluxo.

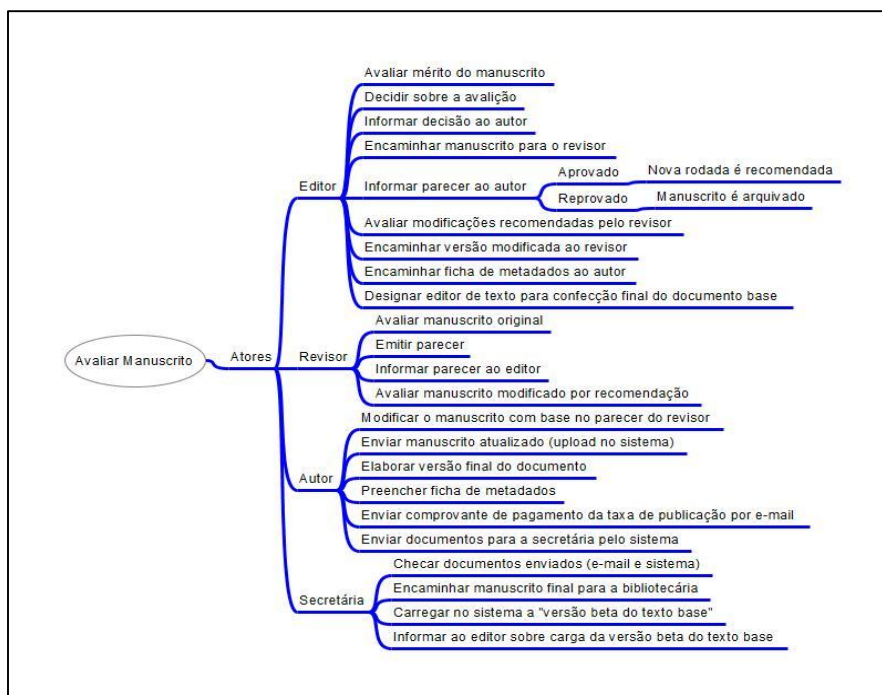


Figura 25 - Ações da Atividade "Avaliar Manuscrito"

Com o intuito de fornecer mais detalhes sobre as ações que figuram no fluxo editorial da Revista OBJN, serão apresentadas também as ações que compreendem as atividades “Editar Manuscrito” e “Traduzir Manuscrito”, componentes do macro processo Edição; e a atividade “Publicar manuscrito”, componentes do macro processo Publicação.

A Figura 26, a seguir, apresenta o modelo que descreve as ações que compreendem a atividade “Editar Manuscrito”, e seus respectivos agentes.



Figura 26 - Ações da Atividade “Editar Manuscrito”

A Figura 27, a seguir, apresenta o modelo que descreve as ações que compreendem a atividade “Traduzir Manuscrito”, e seus respectivos agentes.



Figura 27 - Ações da Atividade “Traduzir Manuscrito”

A Figura 28, a seguir, apresenta o modelo que descreve as ações que compreendem a atividade “Traduzir Manuscrito”, e seus respectivos agentes.

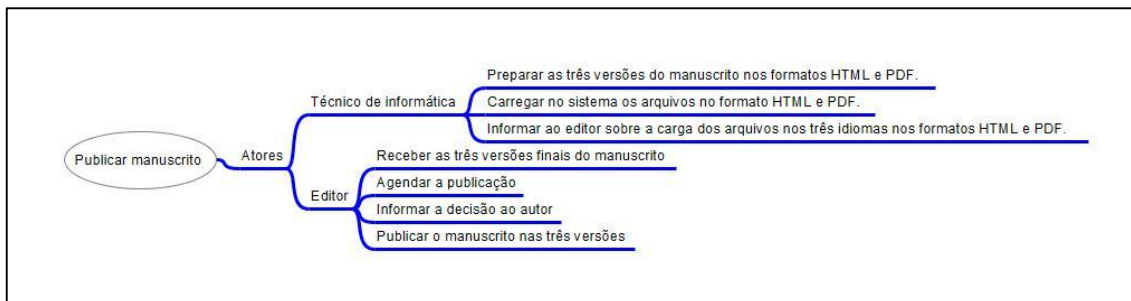


Figura 28 - Ações da Atividade “Publicar Manuscrito”

A próxima seção se ocupa da ação “Preencher Metadados”, classificada na faceta Tarefa, no sentido de analisar os metadados da submissão em seu aspecto semântico em prol da c. Embora esta classe não tenha sido explicitada na modelagem do processo de submissão (ver Figura 19) como uma tarefa pertinente ao processo, ela está implícita na tarefa “Enviar Documentos”, pois aparece no mapeamento das ações que compreendem esta atividade. Dessa forma, a classificação dos conceitos validou o que na modelagem do processo seria: tarefa “Enviar documentos” se constitui como um subprocesso do macro processo “Submissão”, conforme ilustrado na Figura 18 supracitada.

7.2 Análise conceitual dos metadados da submissão de artigos na Revista OBJN

A análise conceitual foi o meio pelo qual as informações sobre o preenchimento dos metadados foram agrupadas de acordo com o conteúdo semântico encontrado no texto. No âmbito deste trabalho, os metadados são campos de entrada de dados do SEER que fornecem as informações sobre o autor e o manuscrito. Esses metadados são utilizados na indexação dos artigos, cuja finalidade é permitir que o artigo seja recuperado pelo SEER conforme o termo buscado pelo usuário-leitor do periódico. O objetivo da análise conceitual foi organizar o conteúdo informacional através de associações por relações semânticas e explicitar estas relações graficamente por meio de um modelo conceitual. De outro modo, consistiu em reproduzir as informações instrucionais graficamente à luz da Teoria do Conceito.

O objeto da análise foi o documento “**Curso rápido para autores: metadados para a pesquisa em enfermagem – Update 2011**”. Esse documento tem por finalidade auxiliar o autor a preencher os metadados para a submissão de artigos no SEER, demonstrando “passo-a-passo as etapas da correta execução dos metadados de acordo com as normas da Revista

OBJN” (LIMA e SANTOS, 2011, p.3). Apresenta informações sobre os procedimentos e os requisitos do sistema. Tendo em vista a sua finalidade, tal documento será considerado neste trabalho um Manual de Procedimentos, de acordo com o estabelecido em Cunha e Cavalcanti (2008, p.292), que define o termo como “documento administrativo que especifica a maneira de proceder na execução de uma tarefa ou no cumprimento de determinadas instruções”.

A leitura do documento mostrou que o seu conteúdo é formado por um conjunto de informações textuais e gráficas. As informações textuais compõem a gama de instruções para auxiliar o preenchimento dos campos de entrada de dados do sistema e informar ao autor sobre alguns requisitos do sistema. Estes campos, no contexto do SEER, são chamados de metadados da submissão, pois descrevem o manuscrito em seus aspectos físico (identificação e autoria) e intelectual (conteúdo e pesquisa). As informações gráficas são compostas por imagens das interfaces do SEER e, ainda, do sítio eletrônico da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). As telas do SEER retratam a inclusão dos metadados com exemplos de campos preenchidos. As telas do sítio eletrônico da BVS retratam a seleção de descritores que, em um determinado momento, serão utilizados como entrada de dados no SEER. A partir daí, foi possível construir uma representação gráfica capaz de refletir em visão macro o conteúdo informacional de que trata o documento supracitado (Figura 29).

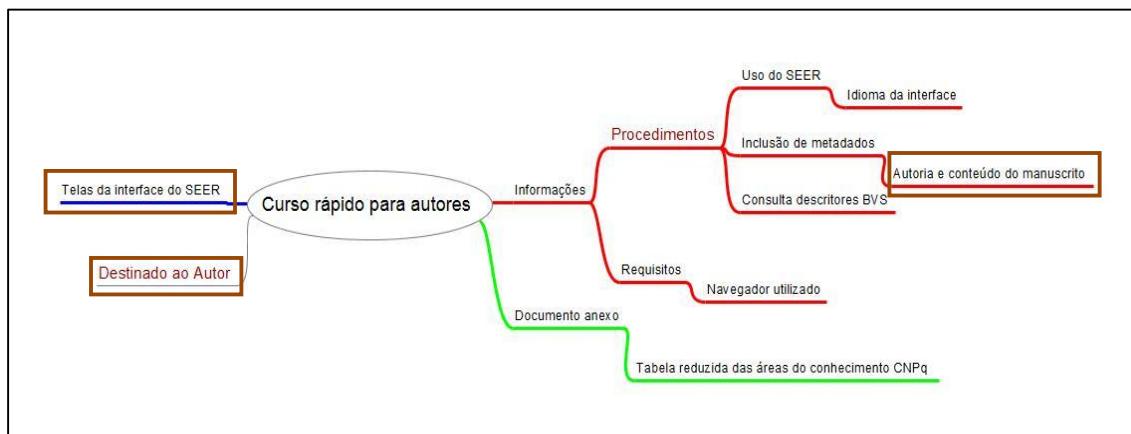


Figura 29 - Conteúdo do documento "Curso Rápido para Autores: metadados para pesquisa em enfermagem"

Observa-se, na Figura 29, que os pontos destacados correspondem a abordagem dos assuntos que dizem respeito às classes “Manuscrito”, “Autor” e “SEER”, representadas no mapa conceitual das principais unidades de conhecimento dentro da temática (Figura 20), e identificadas como elementos componentes da temática submissão de artigos. Assim, apesar dessas classes figurarem no conteúdo do documento “Curso Rápido para Autores”, elas representam um conjunto de informações que é parte integrante de um contexto mais abrangente, que é a submissão de artigos, promovendo a aderência das instruções sobre o

preenchimento dos metadados com o contexto do processo de submissão de artigos. Porém, a parte relevante para a análise conceitual a ser empreendida nesta seção está centrada na ramificação (ver Figura 29) que indica “Informações – Procedimentos – Inclusão de metadados – Autoria e conteúdo do manuscrito”.

Essa etapa da análise fecha o quinto requisito (R5)³⁷ para elaboração de modelo conceitual para hiperdocumento, este que diz respeito à identificação dos corpos de informação a serem organizados no hiperdocumento. A partir daí, a procede-se ao sexto requisito (R6)³⁸, que recomenda o estabelecimento de relações entre as unidades de conhecimento. Complementando esta etapa, pretende-se com a TC identificar os objetos de representação e as relações entre os objetos. Os objetos de representação são os elementos que formam os nós conceituais no âmbito do hiperdocumento, constituindo, assim, os itens de representação do modelo.

Após a identificação dos nós conceituais de maior abrangência, procedeu-se a identificação dos nós de informação e os conceitos correspondentes aos metadados da submissão explicitados no documento e suas respectivas relações e atributos. No âmbito deste trabalho, um nó de informação pode ser considerado um conceito, segundo Dalhberg (1978).

Dessa forma, foram encontradas informações que dizem respeito ao *software* utilizado suportado pela interface do sistema SEER e explanação sobre procedimentos rotulados como: i. “Passo 3. Metadados da submissão (indexação)” e ii. “3. Inclusão de Metadados”. Foi percebido, então, que o documento além de apresentar instruções para o correto preenchimento dos metadados, apresenta, também, outros itens constantes na interface do SEER que não se referem às instruções de preenchimento dos metadados.

Outra observação, no tocante à forma de preenchimento dos metadados, decorreu da ocorrência de instruções de utilização do sistema da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Para o correto preenchimento do campo “Assunto” é necessário consultar a BVS para capturar as informações que servem de entrada de dados no SEER.

Posto isto, assume-se neste trabalho que o documento analisado nesta seção desempenha o papel de um manual de procedimentos para utilização da interface de inclusão de metadados da submissão no SEER.

A próxima etapa da análise consistiu em representar separadamente as classes “Autor” e “Manuscrito”, cumprindo o sétimo requisito (R7)³⁹ da elaboração de modelo conceitual para hiperdocumento. Conforme ilustrado na Figura 30, a representação da classe “**AUTOR**”

³⁷ Requisito 5 – Definição da natureza do conteúdo das unidades de conhecimento de um hiperdocumento.

³⁸ Requisito 6 – Estabelecimento das relações entre as unidades de conhecimento do hiperdocumento.

³⁹ Requisito 7 – Elaboração de representação gráfica para os nós conceituais e seus relacionamentos em hiperdocumento.

mostra o agrupamento das informações que qualificam o produtor do manuscrito nos aspectos pessoal e profissional, denotando a autoria da obra.

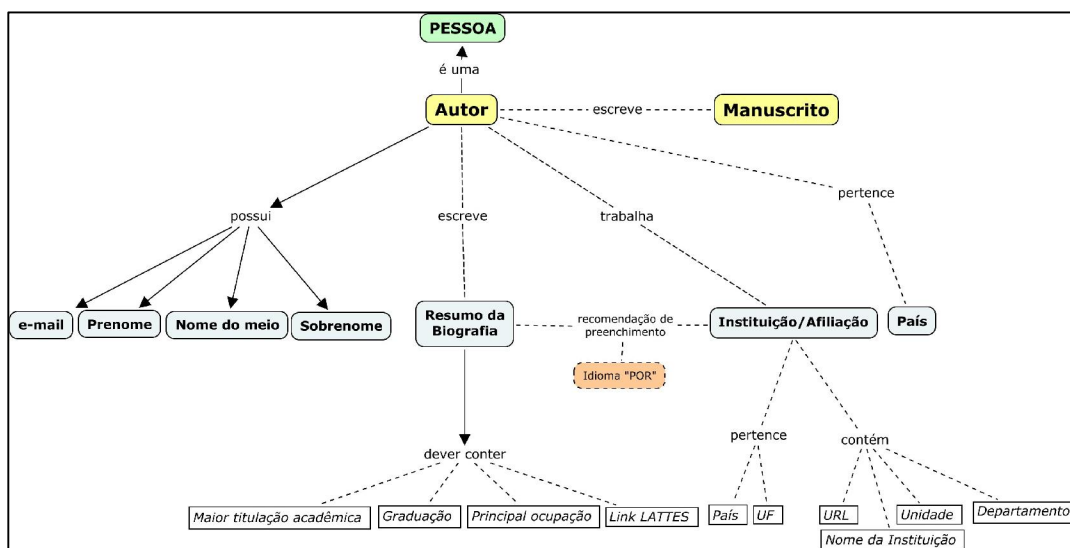


Figura 30 – Mapa Conceitual da Classe AUTOR

O nó de informação “AUTOR” é uma classe que apresenta as relações conceituais apresentadas por Dahlberg (1978) da seguinte forma:

- Relações hierárquicas: é um/uma. Esta relação apresenta o conceito Pessoa como gênero e o conceito subordinado Autor como espécie.
- Relações funcionais: trabalha, escreve. Expressam relações entre classes de naturezas distintas. Assim, o conceito Autor tem uma relação que denota produto-produtor com o conceito Resumo da biografia, pois o “autor produz um resumo da sua biografia e esta pode conter informações dos tipos: maior titulação acadêmica, graduação, principal ocupação e link para Lattes”.
- Relações partitivas: possui, pertence. Expressam relações que denotam um conceito como parte do outro – entendido aqui como um componente daquele conceito. A relação entre o conceito “autor” e os conceitos “prenome”, “nome do meio” e “sobrenome” indica que as partes “prenome, nome do meio e sobrenome”, compõem o nome completo do autor formando o aspecto de identidade de uma pessoa, portanto, subentende-se aqui que pertence ao todo “autor” como pessoa e sem o todo as partes não fazem sentido. Por outro lado, a relação entre os conceitos “autor” e “país” indica que o autor faz parte de um país, mas o conceito “país” faz sentido sem o conceito “autor”. Assim, a relação partitiva é complexa, pois algumas partes de um todo possuem “vida independente”.

Assim, cada nó de informação procede-se o raciocínio na tentativa de identificar as relações, o que possibilita um método para o estabelecimento de links e outros nós de informação. Com o auxílio das relações conceituais que imprimem significado aos conceitos, a leitura do mapa conceitual pode ser feita segundo as instruções listadas abaixo.

- A caixa verde representa o termo utilizado para agrupar o conceito de autor, permitindo inferir que “o autor é uma pessoa que submete o manuscrito, que possui um e-mail e trabalha em uma instituição”. As proposições conceituais identificadas na classe AUTOR estão detalhadas no Apêndice B desta dissertação.
- As caixas amarelas representam as classes “AUTOR” e “MANUSCRITO”, as quais foram identificadas na temática de submissão.
- As caixas azuis representam os nós conceituais que formam o conjunto de metadados que demandam entrada de dados referentes ao autor do manuscrito.
- As caixas verdes representam um termo utilizado para agrupar sob o critério de divisão de característica os campos de entrada de dados do sistema.
- As caixas e linhas tracejadas representam associações que explicitam os atributos do campo, ou seja, o tipo de informação que deve ser inserida no campo de dados para compor o metadado.
- As linhas sólidas representam as relações conceituais de gênero-espécie (é um) e as partitivas (parte de), permitindo inferir que “e-mail, prenome, nome do meio, sobrenome são dados pessoais do autor”; instituição e país são locais de trabalho do autor.
- A caixa alaranjada e tracejada representa um nó conceitual que exprime uma informação sobre o como deve ser feita a entrada de dados.

A representação da classe “**MANUSCRITO**” reuniu informações que qualificam o documento submetido pelo autor nas vertentes identidade e conteúdo, denotando o aspecto intelectual da obra.

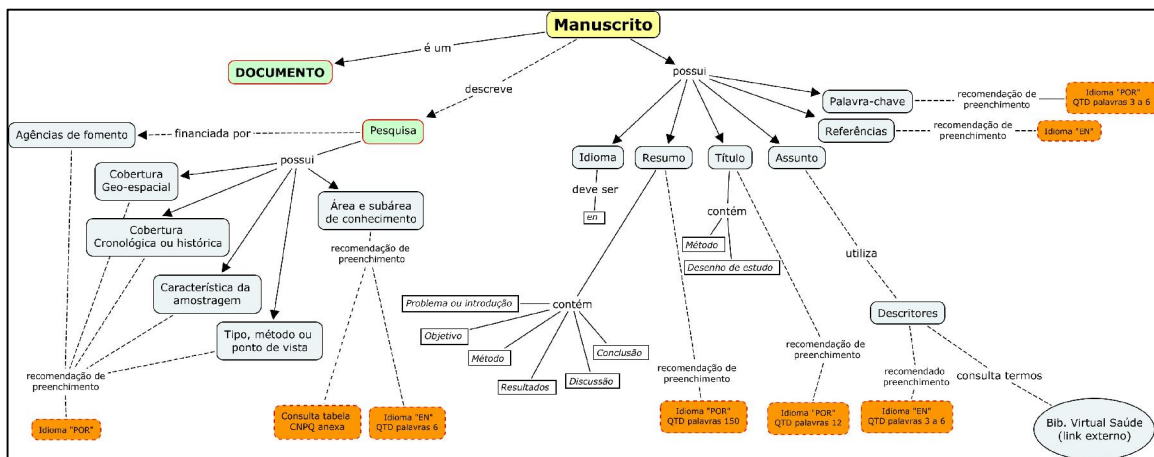


Figura 31 - Mapa Conceitual da Classe MANUSCRITO

O nó de informação “MANUSCRITO” é uma classe que apresenta as relações conceituais apresentadas por Dahlberg (1978) da seguinte forma:

- Relações hierárquicas: é um. Esta relação indica o conceito “manuscrito” como um tipo de conceito “documento”. Logo, permite inferir que o manuscrito é um tipo de documento. As proposições conceituais identificadas na classe AUTOR estão detalhadas no Apêndice C desta dissertação.
- Relação funcional: descreve. Esta relação indica uma ligação entre conceitos pertencentes a classes de naturezas diferentes, permitindo inferir que “o manuscrito é um objeto concreto do tipo documento que descreve uma pesquisa, que é uma ação”.
- Relação partitiva: possui. Esta relação indica uma ligação entre o manuscrito, como o todo, e as partes que o compõe, sendo a existência dessas partes dependente da existência do todo e o todo dependente das partes.

Com a construção dos mapas conceituais, foi possível empreender outra forma de abordagem para a análise conceitual, onde as informações foram analisadas na perspectiva da organização textual do documento. Na representação dos nós de informação associados à classe “AUTOR” (ver Figura 30), existe um tipo de informação que não expressa um valor atribuído a um determinado campo e sim um dado sobre o valor do campo. Este tipo de informação é tratado no documento como recomendação de preenchimento. A recomendação instrui ao autor como este deve fazer a entrada de dados no referido campo de dados. No caso do nó “**Resumo da Biografia**”, a relação com o nó “**Idioma POR**” indica ao autor que este campo deve ser preenchido em português. A mesma relação ocorre com o nó “**Instituição/Afiliação**”. Os atributos indicam ao autor que o campo de dados deve conter tais

informações, o que significa dizer que o campo será composto pelas informações explicitadas nos atributos.

Na classe “MANUSCRITO” (ver Figura 32) o que chamou a atenção foi o modo de entrar com os dados no campo “Assunto”. Esse nó de informação representa um campo cujo valor atribuído é dado através de descritores formado por um conjunto de três a seis termos. Temos, então, o nó de informação “**Descritores**” que mantém uma relação de consulta como o nó de informação “**BVS**”, sendo este a representação de um acesso ao website <http://regional.bvsalud.org/php/decsws.php>. Esta observação remete ao conceito de hiperdocumento aberto, assim caracterizado em função do uso dos suportes tecnológicos (BIANCHINI, 1999), cuja ocorrência foi verificada no âmbito do website da Revista OBJN. O *link* para consulta ao website da BVS possibilita o acesso a outro hiperdocumento armazenado fora do ambiente tecnológico do SEER.

Por essa razão, foi possível verificar que o documento “Curso rápido para autores” aborda dois procedimentos distintos para o preenchimento do campo “Assunto”. O primeiro, explica como o campo “Assunto” deve ser preenchido. O segundo, explica como localizar o descritor a partir do website da BVS. Temos, então, uma relação implícita entre os nós “**Resumo**” e “**Descritores**”, que preconiza a utilização dos mesmos termos adotados no campo resumo.

Durante a modelagem conceitual dos metadados da submissão, observou-se que frequentemente há uma recomendação quanto ao idioma do conteúdo do campo a ser preenchido. A informação idioma ressaltada na instrução diz respeito ao idioma do texto inserido no campo. Alguns campos têm por recomendação o preenchimento na língua inglesa e outros, na portuguesa. Assim, a análise quanto à forma de organização do texto sugeriu que as recomendações, de alguma forma, possam ser diferenciadas ou destacadas daquelas que constituem atributos do campo.

A representação das informações não estruturadas por meio dos mapas conceituais contribuiu para a estruturação hierárquica dos nós conceituais, que no âmbito do hiperdocumento se transformam em nós hipertextuais, e um eficiente instrumento de comunicação entre os envolvidos com a elaboração do hiperdocumento, conforme mencionado por Campos (2001), os autores colaborativos. Na análise proposta por este trabalho, o ponto forte da comunicação foi evidenciado pelo claro entendimento da temática propiciado pela leitura das proposições que se formam acerca dos conceitos. Porém, para instituir uma comunicação mediada por representação gráfica, dependendo da complexidade dos nós conceituais e das relações, a visualização pode ser tornar confusa. Deste modo, será

apresentada a seguir uma forma de representação com o mapa hiperbólico, que não explicita as relações conceituais, porém, permite visualizá-las dinamicamente.

8 Proposta de modelo conceitual para hiperdocumento: visualização das ligações entre os nós de conteúdo

A questão de pesquisa abordada neste trabalho vislumbrou uma possível solução para otimizar a comunicação implícita, mediada por documentos, que ocorre entre editor e autor durante o processo de submissão de artigos na Revista OBJN. Na busca pela solução a investigação enveredou pelo caminho do hiperdocumento. Isso porque a argumentação sustentada neste trabalho lançou mão de uma nova forma de apresentação das informações textuais destinadas ao autor, de modo a facilitar a leitura na tela do computador, além de promover facilidades para a busca e acesso à informação. Segundo levantado na literatura, o hipertexto, por sua natureza fragmentária, isto é, ligações entre blocos de informação, proporciona ao leitor uma leitura flexível em função das ligações estabelecidas por critérios conceituais.

Então, o objetivo do trabalho consistiu em “Representar o modelo conceitual da organização do conteúdo dos documentos complementares [...]”, visando a hipertextualização das informações. Porém, os objetivos específicos estabelecidos na pesquisa não ultrapassaram o limite da elaboração do modelo, que é uma atividade característica do projeto de modelagem conceitual no desenvolvimento de aplicação hipermídia. A hipertextualização não foi contemplada no escopo deste trabalho. Face aos mapas conceituais expostos nas seções 7.1 e 7.2 deste capítulo, pode-se assumir que este objetivo foi alcançado com a elaboração dos mapas conceituais das informações pertinentes à temática de submissão de artigos na Revista OBJN.

No entanto, para averiguar se uma nova forma de apresentação das informações pode otimizar a comunicação entre o autor e o editor, o mapa hiperbólico foi apropriado a este trabalho. A finalidade do mapa hiperbólico é explicitar os nós de informação e as ligações entre eles, demonstrando ao usuário-leitor os caminhos que ele pode percorrer para fazer a leitura no hiperdocumento.

Entretanto, é relevante considerar que esta forma de visualização prejudica a visão das hierarquias construídas. Como já ressaltado em Campos (2001), ainda é necessário estudos mais aprofundados para o campo das representações gráficas, que compreendam uma melhor visualização, com hierarquias evidenciadas. A falta dessas representações tornou propícia a condução da pesquisa para a adoção de uma forma de visualização, no âmbito deste estudo, que apesar de apresentar limitações, ainda se mostrou apropriada.

Assim, a razão da apropriação do mapa hiperbólico neste trabalho se deu em função da completude da visualização dos nós conceituais. Nesse mapa é possível ter uma visão abrangente e dinâmica dos nós de informação. E a partir do mapa conceitual da classe “Autor” (ver Figura 26), parte da estrutura de conceitos dessa classe foi reproduzida no mapa hiperbólico, conforme ilustrado na Figura 31 a seguir.

Considerando o cenário empírico da pesquisa, o objetivo proposto neste trabalho e as ferramentas de software utilizadas, a percepção desta análise apontou o mapa conceitual e o mapa hiperbólico como formas de representação conceituais que cumprem funções distintas, porém, atendendo ao quesito de representação e apresentação da informação para hiperdocumento. Nesse sentido, o modelo proposto por este trabalho é a utilização conjunta dos mapas conceitual e hiperbólico, pois o primeiro permite a visualização das hierarquias na estruturação dos conceitos e das relações semânticas; o segundo permite demonstrar essas relações e apresentá-las ao usuário final em visão global.

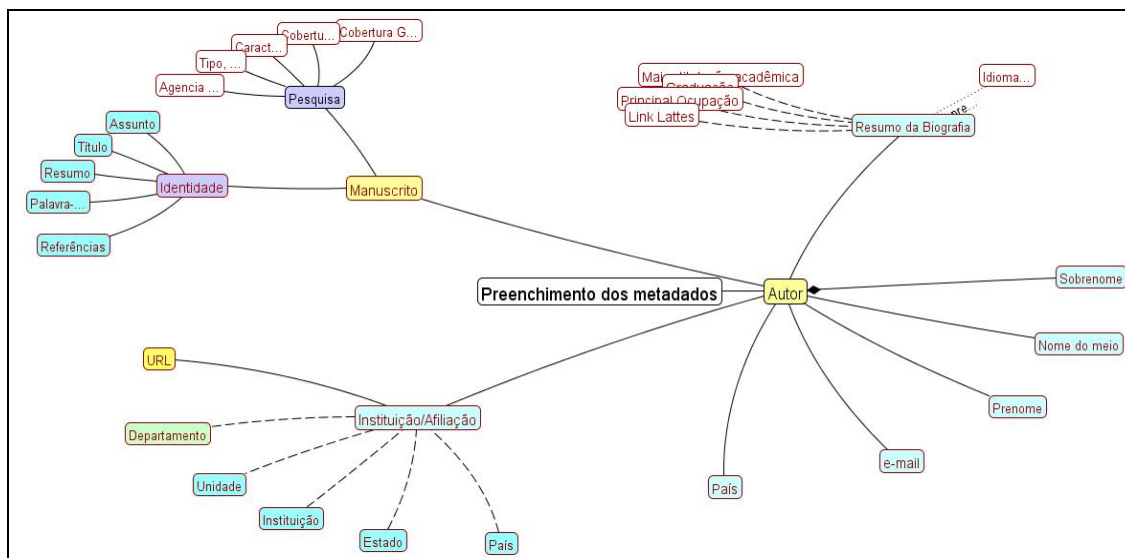


Figura 32 – Mapa hiperbólico dos nós conceituais identificados nos metadados da submissão de artigos

9 Considerações Finais

O estudo sobre organização de conteúdo em periódico científico eletrônico observou o campo disciplinar da Gestão de Processos de Negócio e verificou que a Business Process Management (BPM), configurada como um conjunto de práticas envolvendo ferramentas de software e técnicas para apoiar a gestão de processo, ofereceu ao campo da organização e representação da informação uma classificação nativa de conteúdos, baseada em atividades e papéis. Isso facilitou o trabalho de organização de conteúdo, uma vez que os documentos pertinentes ao processo de submissão de artigos foram identificados em função da atividade por eles apoiada, bem como os respectivos usuários da informação contida nos documentos. Dessa forma, a BPM possibilitou ao organizador conhecer o conteúdo e saber como este conteúdo é aplicado no contexto de atividade em questão.

Através das técnicas de observação e entrevista, a etapa de modelagem do processo de submissão de artigos forneceu meios para nortear o organizador no momento da identificação dos conteúdos. Isto por que a entrevista foi orientada pela técnica 5W2H (ver página 62) e a observação permitiu ao organizador acompanhar o “modo de fazer” dos agentes responsáveis pelas atividades. Na técnica 5W2H as perguntas são objetivas e refletem o encadeamento das ações ocorridas no processo, o que isentou o organizador de ter que se preocupar com o aspecto subjetivo da entrevista. No que concerne aos gestores da revista, a observação permitiu verificar os passos dos agentes na execução das atividades que compõe o fluxo editorial da Revista OBJN e os artefatos de dados utilizados nas atividades, seja como insumo ou produto do processo, ou informação explicativa sobre o processo.

A ação de observar o funcionamento do processo de submissão, de acordo com a BPM, teve o mesmo sentido daquela observação recomendada por Latour (2000), que orienta o pesquisador a seguir os cientistas dentro do laboratório. A vantagem desse método foi o contato direto com os gestores da revista no ambiente que pertence a eles. Assim, termos e expressões ora antes compreendidos pelos “donos” do conteúdo passaram a ser assimilados empiricamente pelo organizador. Por outro lado, o contato através de reuniões de equipe também favoreceu aos interessados na pesquisa, neste caso, os gestores, pois, o resultado obtido com a etapa de modelagem do processo influenciou algumas mudanças ocorridas no cenário empírico durante o desenvolvimento da pesquisa. Dentre essas mudanças, se pode destacar a apresentação das informações constantes no Anexo A, que trata das taxas de submissão, que passou a ser tabular com base na técnica 5W2H (ver Anexo E); e a reformulação do Fluxo Editorial da Revista OBJN (Anexo B), que passou a ser representado

com o diagrama de processo da notação BPMN (Anexo F) ao invés do formato tabular. Este feito evidenciou a percepção dos gestores da Revista OBJN, quanto à contribuição da pesquisa para um cenário que apresentou um problema real, indicando que o pressuposto da pesquisa, que versa sobre a comunicação mediada por documentos durante o processo de submissão de artigos, foi reconhecido pelos gestores da Revista OBJN.

Do ponto de vista da pesquisa aplicada, foi possível perceber que o website da Revista OBJN indica a preocupação dos gestores com a organização do conteúdo que é disponibilizado ao autor. Tanto o conteúdo científico (destinado aos pesquisadores, para fins de comunicação científica), como o conteúdo não científico (destinado ao pesquisador enquanto autor, para fins de publicação do seu trabalho) são tratados de forma sistematizada. O conteúdo científico é organizado (com metadados, indexação, busca e recuperação do artigo) e gerido (trâmite eletrônico de todo artefato de informação) pelo SEER, apontado na literatura como um sistema capaz de gerir todo o fluxo editorial de um periódico científico eletrônico. A organização do conteúdo não científico é apoiada pelo ambiente digital provido pelo SEER, porém, as informações foram agrupadas em arquivos digitais, de acordo com o assunto tratado (ver Figura 9, página 98), em uma tentativa de classificar o conteúdo pertinente à submissão de artigos e de interesse do autor.

No contexto desta pesquisa, esse olhar sobre a forma de disponibilizar o conteúdo não científico, despontou um tipo de avaliação que pode ser considerada subjetiva, à medida que a relevância do periódico é associada à facilidade que ele proporciona ao autor para a submissão do seu trabalho. Logo, está avaliação é efetuada pelos próprios pesquisadores que “elegem” tal periódico como facilitador da publicação científica. Disto poderia resultar a atribuição de um tipo de quesito que reflita o grau de dificuldade/facilidade que o pesquisador possui ao submeter seu artigo àquele periódico.

A evolução do tratamento das informações não científicas no website da Revista OBJN ultrapassa os limites estabelecidos nesta pesquisa. Aqui se tratou apenas da modelagem conceitual, abordando questões necessárias à organização dos conteúdos passíveis de serem adequados ao hiperdocumento. Para tanto foi necessária a elaboração dos mapas conceituais dos conteúdos de informação pertinentes à submissão de artigos, visando assegurar as ligações semânticas e coerentes dos blocos de informação. Como trabalho futuro, a semente plantada por esta pesquisa germinará acerca do projeto de navegação pelo conteúdo do hiperdocumento, que consiste em elaborar o mapeamento entre os objetos conceituais e os objetos de navegação, além de estabelecer os padrões de navegação para a descrição da estrutura geral da aplicação.

No entanto, durante o desenvolvimento desta pesquisa, foi possível perceber o quão grandioso e complexo é o universo da pesquisa científico-acadêmica. As atividades de busca em bases de dados, a leitura de artigos, as participações em eventos da área da ciência da informação, as reuniões de orientação, que promovem a troca de informações com os orientadores e especialistas da área, permitiu perceber *in loco* como se dá o fluxo de informações que trafegam entre os vários agentes do cenário de pesquisa. Esses agentes apresentam variados perfis, desde os iniciantes, podendo aqui ser caracterizados como alunos ou pupilos de seus mestres, até os professores, doutores e especialistas em uma dada área de conhecimento. Estes últimos agregam a si certo grau de conhecimento, experiência e maturidade com as questões acadêmicas. Por outro lado, os iniciantes na área acadêmica agregam certo grau de conhecimento e ansiedade que imprimem ritmos variados na assimilação do saber. Considera-se também a quantidade de informações que fluem de uma pessoa a outra, sobre diferentes assuntos, demandando que tenhamos em nossas mentes uma rede hipertextual com os conceitos, rigorosamente organizados para não sofremos de desorientação, face à sobrecarga cognitiva que a aquisição de conhecimento naturalmente nos impõe. Apesar de podermos utilizar vários recursos tecnológicos como, por exemplo, e-mail, gravador digital, consulta a páginas na Web, para facilitar o acesso à informação, ainda assim organizamos nossas informações e conhecimentos com certa dificuldade, pelo fato de os buscarmos, e mantermos, em fontes diversas. E nesse ritmo, foi possível perceber o processo de comunicação entre professores e alunos, alunos e alunos, pesquisadores e interessados na pesquisa. Nessa comunicação, geralmente oral, havia sempre um momento em que um dos agentes fazia o papel de interpretador, no mesmo sentido em que se dá o funcionamento dos *softwares* que convertem linguagem de alto nível (inteligível) em linguagem de máquina (código binário). Da mesma forma, a organização da informação foi percebida neste trabalho. Parafraseando a professora Maria Luiza, não importa as informações lançadas em nossos periféricos de entrada de dados, o que importa é que tenhamos um mecanismo que nos possibilite compatibilizar essas informações com aquelas já armazenadas em nosso acervo pessoal. E, ao final deste trabalho, a organização e representação da informação pareceram cumprir esse papel.

REFERÊNCIAS

- ABPMP INTERNATIONAL. **Guia para o gerenciamento de processos de negócios: corpo comum de conhecimento – BPM CBOOK**. [s.l.]: ABPMP, 2009. Versão 2.0. 3ª. Liberação em Português.
- AGNER, L. Componentes da arquitetura de informação. In: _____. **Ergodesign e arquitetura de informação: trabalhando com o usuário**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2009. p.97-111.
- AIIM. About AIIM. Silver Spring, MD: Association for Information and Image Management. Disponível em: <<http://www.aiim.org/>>. Acesso em: 8 nov. 2011.
- AMORETTI, M. S. M.; TAROUÇO, L. M. R. Mapas conceituais: modelagem colaborativa do conhecimento. **Informática na educação: teoria e prática**, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p.67-71, set. 2000. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/6412>>. Acesso em: 21 fev. 2013.
- ANPAD. Boas práticas da publicação científica: um manual para autores, revisores, editores e integrantes de corpos editoriais. In: ENCONTRO DE EDITORES CIENTÍFICOS DE ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE, 2., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, 2010: Disponível em: <http://www.anpad.org.br/diversos/boas_praticas.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2011.
- ARANTES, M. J. C. A escrita do hipertexto: produção textual no ciberespaço. **Estudos linguísticos**, Campinas, v. XXXV, p.1385-1395. 2006. Disponível em: <<http://www.gel.org.br/estudoslinguisticos/edicoesanteriores/4publica-estudos-2006/sistema06/54.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2012.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR-6022. **Informação e documentação – artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, maio 2003.(NBR 6022).
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Informação e documentação – publicação periódica científica impressa - apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, maio 2003.(NBR 6021).
- BACCEGA, M. A. Comunicação: interação emissão/recepção. **Comunicação e Educação**, São Paulo, v.8, n. 23, p.7-15, 2002. Disponível em: <<http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/comeduc/article/view/4171/3910>>. Acesso em: 21 fev. 2013.
- BALDAM, et al. **Gerenciamento de processos de negócio: BPM – Business Process Management**. 2.ed. São Paulo: Érica, 2007. 240p.
- BERNERS-LEE, T. **Hipertext Markup language – 2.0**. 1995. Disponível em: <<http://www.hjp.at/doc/rfc/rfc1866.html>>. Acesso em: 18 mar. 2013.

BIANCHINI, A. **Conceptos y definiciones de hipertexto**. Caracas: Dpto. de Computación y Tecnología de la Información, Universidad Simón Bolívar. 1999. Disponível em: <<http://ldc.usb.ve/~abianc/hipertexto.html>>. Acesso em: 18 mar. 2013.

BLATTMANN, U. ; BOMFÁ, C. Gestão de conteúdos em bibliotecas digitais: acesso aberto de periódicos científicos eletrônicos. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 2, n. 1, p.41-56, jul./dez. 2006.

BOMFÁ, C. R. Z. ; CASTRO, J. E. Desenvolvimento de revistas científicas em mídia digital – o caso da revista produção online. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 39-48, maio/ago. 2004. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/ci/v33n2/a04v33n2.pdf>. Acesso em: 02 mai. 2012.

BOMFÁ, Cláudia R. Z. **Estratégias de marketing para a visibilidade dos periódicos científicos eletrônicos**. In: Modelo de Gestão de periódicos científicos eletrônicos com foco na promoção da visibilidade. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina, 2009. Cap. 2. p. 33-87. Tese. Gestão do Processo Editorial. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção.

BORKO, H. Information science: what is? **American Documentation**; Washington, v. 19, n. 1, p. 3, Jan 1968.

BOURDIEU, P. Introdução a uma sociologia reflexiva. In. _____. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: DIFEL, 1989. Cap. 2, p. 17-58.

BRAGA, Katia S. Aspectos relevantes para a seleção de metodologia adequada à pesquisa social em ciência da informação. In. MUELLER, S. P. M. (Org). **Métodos para a pesquisa em ciência da informação**. Brasília: Thesaurus, 2007. Cap. 1. p. 17-38.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Sistema de Administração de Recursos de Informação e Informática. **Portal do SISP**. Disponível em: <<http://www.sisp.gov.br>>. Acesso em: 16 jun. 2012.

BUSH, V. As we may think. **The Atlantic Monthly**, Boston, v.176, n. 1, p.101-108, July 1, 1945. Disponível em: <<http://www.theatlantic.com/unbound/flashbks/computer/bushf.htm>>. Acesso em: 18 fev. 2013.

CAMPOS, M. L. A. **A Organização de unidades do conhecimento em hiperdocumentos: o modelo conceitual como um espaço comunicacional para a realização da autoria**. 2001. 178 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). IBICT, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

CAMPOS, M. L. A.; GOMES, H. E. Organização de domínios de conhecimento e os princípios ranganathianos. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, p. 150-163, 2003. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000006654&dd1=b4d8d>>. Acesso em: 21 fev. 2013.

CAMPOS, Maria Luiza A.; GOMES, Hagar. E. **Princípios de organização e Representação do Conhecimento na Construção de Hiperdocumentos**. Datagramazero - Rev. Ci. Inf., v. 6, n. 6, 2005. Disponível em:

<<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000003572&dd1=c922a>>. Acesso em: 21 fev. 2013.

CAMPOS, Maria Luiza A.; GOMES, Hagar. **Taxonomia e Classificação: o princípio de categorização**. DataGramZero, v. 9, n. 4, p. 1-15, 2008. Disponível em:

<http://www.dgz.org.br/ago08/Art_01.htm>. Acesso em: 17 mar. 2013.

CBOK. Guia para o gerenciamento de processos de negócios: corpo comum de conhecimento – BPM CBOK. Association of Business Process Management Professionals. 2009.

CONKLIN, J. Hypertext: an introduction and survey. **IEEE Computer**, New York, v. 20, n. 9, p.17-41, Sep. 1987. Disponível em:

<<http://www.ics.uci.edu/~andre/informatics223s2007/conklin.pdf>>. Acesso em: 21 fev. 2013

COSTA, L. C. Comunicação científica. In: _____. **Uma proposta de processo de submissão de artigos científicos às publicações eletrônicas semânticas em ciências biomédicas**. 2010. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, IBICR, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010. Cap. 2. p. 21-123.

COSTA, S. M. de S. Abordagens, estratégias e ferramentas para o acesso aberto via periódicos e repositórios institucionais em instituições acadêmicas Brasileiras. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.4, n. 2, p. 218- 232. 2008. Disponível em:

<<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/viewFile/281/172>>. Acesso em: 25 maio 2013.

_____. Filosofia aberta, modelos de negócios e agências de fomento: elementos essenciais a uma discussão sobre o acesso aberto à informação científica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n.2, p. 30-50, mai./ago. 2006. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n2/a05v35n2.pdf>>. Acesso: 05 mar. 2012.

_____. Mudanças no processo de comunicação científica: o impacto do uso de novas tecnologias. In: MUELLER, S. P. M.; PASSOS, E. (Orgs). **Comunicação científica**. Brasília: Departamento de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, 2000. p. 95-105.

COUGO, P. Conceitos Básicos. In: _____. **Modelagem conceitual e projeto de bancos de dados**. Rio de janeiro: Campus, 1997. p.7-24.

CRIPA, G.; BISOFFI, G. C. Memória e hipertexto: uma reflexão sobre o conhecimento relacional. **TransInformação**, Campinas, v. 22, n. 3, p. 233-246, 2010. Disponível em:

<<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000010148&dd1=b7183>>. Acesso em: 21 fev. 2013.

CRUZ, T. Fundamentos do processo de negócio. In: _____. **Sistemas, métodos & processos: administrando organizações por meio de processos de negócios**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 304 p. Cap. 2. p. 61-108.

CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, Cordélia R. O. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2008.

D'ANDRÉIA, C. Estratégias de produção e organização de informações na web: conceitos para a análise de documentos na internet. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 3, p.39-44, set./dez. 2006.

DAHLBERG, I. Uma teoria para o interconcept: teoria analítica do conceito voltada para o referente. Título original: A referent-oriented analytical concept theory of interconcept. [Publicado originalmente na revista:] **International Classification**, Frankfurt, v. 5, n. 3, p. 142-151, 1978. [Traduzido por Vânia Teixeira Gonçalves, Bolsista do CNPq, da equipe de Hagar. E. Gomes, Rio de Janeiro, 1990. 34p.]

DAVYT, A.; VELHO, L.. A avaliação da ciência e a revisão por pares: passado e presente. Como será o futuro?. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 93-116, mar./jun. 2000.

DIAS, C.A. Hipertexto: evolução histórica e efeitos sociais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 3, p. 269-277, set./dez. 1999. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/ci/v28n3/v28n3a4.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2013.

DURÃO, B. Lembremos das velhas obras lexicográficas para redimensionar o papel da lexicografia e dos novos dicionários. **Cadernos de Tradução**, Florianópolis, v. 1, n. 27, p. 11-21, 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/traducao/article/view/2175-7968.2011v1n27p11>>. Acesso em: 8 nov. 2011.

FARRADANE, J. Concept organization for information retrieval. **Information Storage and Retrieval**, Elmsford, v. 3, n. 4, p.297-314, Dec. 1967.

FLEURY, N. M. **Modelo conceitual de ambiente de conhecimento para apoio à formação do convencimento do magistrado**. 2011. 213f. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

FRANÇA, V. V. Paradigmas da comunicação: conhecer o quê? **Ciberlegenda**, Niterói, Número 5, 2001. Edição Especial. Disponível em: <<http://www.uff.br/mestcii/vera1.htm>>. Acesso em: 23 dez. 2011.

GIL, A. C. **Como classificar as pesquisas**. In: Projetos de pesquisa. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GNOLI, C.; MARINO, V.; ROSATI, L. Organizando o conhecimento: das bibliotecas à arquitetura da informação. Gnoli, C., Marino, V., Rosati, L. (2006). Organizzare la conoscenza. Dalle biblioteche all'architettura dell'informazione per il Web. Milano: Tecniche Nuove.

GOMES, H. E. ; MOTTA, D. ; CAMPOS, M. L. A. **Revisitando Ranganathan: a classificação na rede**. 2006. Disponível em: <<http://www.conexaorio.com/biti/revisitando/revisitando.htm#facetar>>. Acesso em: 17 mar. 2013.

GONÇALVES, J. E. L. As empresas são grandes coleções de processos. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo; v. 40, n. 1, p. 6-19. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v40n1/v40n1a02.pdf>>. Acesso em: 23 dez. 2011.

GRANATO, M.; SANTOS, C. P.; ROCHA, C. R. A. **Conservação de acervos**. Organizado por Marcos Granato; Claudia Penha dos Santos; Claudia Regina Alves da Rocha. Rio de Janeiro: MAST, 2007. 205 p. (MAST Colloquia;9). Disponível em: <http://www.mast.br/livros/mast_colloquia_9.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2013

GUMIEIRO, K. A. Acesso aberto à comunicação científica. In: _____. **Modelos de negócio para periódicos eletrônicos de acesso aberto**. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Departamento de Ciência da Informação, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília (DF), 2009. Cap. 4, p. 52-79.

HERSCHMAN, A. O periódico primário: passado, presente e futuro. s.n., 1970. Título original: The Primary journal: past, present, and future. [Publicado originalmente na revista]: **Journal of Chemical Documentation**, Washington, DC, v. 1, n. 1, p. 37-42, Feb. 1970.

IBICT. Instituto Brasileiro de informação em Ciência e Tecnologia. Portal do sistema eletrônico de editoração de revistas. Disponível em: <<http://seer.ibict.br>>. Acesso em: 16 jun. 2012.

IHMC. Florida Institute for Human Machine and Machine Cognition. **IHMC Story**. Disponível em: <<http://www.ihmc.us/aboutIHMC.php>>. Acesso em: 3 mai. 2013.

KEEP, C.; MCLAUGHLIN, T.; PARMAR, R. **The Electronic Labyrinth**. 2000. Disponível em: <<http://www2.iath.virginia.edu/elab/hfl0039.html>>. Acesso em: 19 fev. 2013.

KOCH, I. G. V. Hipertexto e construção do sentido. **Alfa**, São Paulo, v. 51 n. 1, p.23-38, 2007. Disponível em: <<http://seer.fclar.unesp.br/alfa/article/view/1425/1126>>. Acesso em: 20 mar. 2013.

LATOUR, B. Abrindo a caixa-preta de Pandora. In: _____. **Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora**. São Paulo: UNESP, 2000. 438p. Introdução. p. 11-38.

LE COADIC, Y.-F. Epistemologia e história da ciência da informação. In: _____. **Ciência da Informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1996. p.56-85.

LÉVY, P. A metáfora do hipertexto. In: _____. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993. p.21-74.

LÉVY, P. A virtualização do texto. In: _____. **O que é o virtual?** 1. ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 1996. p.35-50.

LIMA, D. V. M.; SANTOS, S. Curso rápido para autores: metadados para a pesquisa em enfermagem – update. **Online Brazilian Journal Nursing**, Niterói, v. 10, n. 2, abr./ago., 2011.

LIMA, G. A. B. Mapa conceitual como ferramenta para organização do conhecimento em sistema de hipertextos e seus aspectos cognitivos. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 9, n. 2, 2004. p.134-145. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000003596&dd1=96cf8>>. Acesso em: 21 fev. 2013.

MARCONDES, C. H.; SAYÃO, L. F. Documentos digitais e novas formas de cooperação entre sistemas de informação em C&T. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 3, p. 42-54, 2002. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/149/128>>. Acesso em: 21 fev. 2013.

MEADOWS, A. J. Mudança e crescimento. _____. **A Comunicação científica**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1999.

MIRANDA, D. B.; PEREIRA, M. N. F. O periódico científico como veículo de comunicação: uma revisão de literatura. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, 1996. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/cienciadainformacao/index.php/ciinf/article/viewArticle/462>>. Acesso em: 9 dez. 2011.

MOREIRA, M. A. **Mapas conceituais e aprendizagem significativa**. Porto Alegre: Instituto de Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2012. Disponível em: <<http://www.if.ufrgs.br/~moreira/mapasport.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2013.

MUELLER, S. P. M. **A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica**. In: CAMPELLO, B. S.; CENDÓN, B. V.; KREMER, J. M. (Org). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000a. p.21-34.

_____. O periódico científico. In: CAMPELLO, B. S.; CENDÓN, B. V.; KREMER, J. M. (Org). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000b. p.73-96.

NEMETZ, F. **HMT: modelagem e projeto de aplicações hipermídia**. 1995. 126 f. Dissertação. (Mestrado em Ciência da Computação) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1995.

PACKER, A. L. SciELO: uma metodologia para publicação eletrônica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 109-121, maio/ago. 1998.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. SEED-PR. **Softwares livres educacionais: CMAP tools**. Versão 4.16 - Mapas Conceituais. 2010. Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/tutoriais/cmap_tools.pdf>. Acesso em: 7 mai. 2013.

PAULA, A. R. de ; RICARTE, I. L. M. **Conversão de texto para hipertexto: um processo para retextualização digital**. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, [2009]. Disponível em: <http://www.dca.fee.unicamp.br/portugues/pesquisa/seminarios/2009/artigos/paula_ricarte.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2013.

PKP. **Public Knowledge Project**. 1998. Disponível em: <<http://pkp.sfu.ca/about>>. Acesso em: 16 jan. 2012.

RADA, R. Small, medium, and large hypertext. **Information Processing & Management**, Elmsford, v. 27, n. 6, p.659-977, Apr. 1991.

RAGHU, T. S.; VINZE, A. A business process context for knowledge management. **Decision Support Systems**, Amsterdam, v. 43, n. 3, p.1062-1079, Apr. 2007. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com>> Acesso em: jan. 2012.

ROBREDO, J. Do documento impresso à informação nas nuvens: reflexões. **Linnc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p.19-42, 2011. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/viewFile/401/261>>. Acesso em: 21 fev. 2013.

SANTAELLA, L. Mediações tecnológicas e suas metáforas. In: _____. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007. 468p. Cap. 8, p. 189-230.

SAYÃO, L. F. Modelos teóricos em ciência da informação – abstração e método científico. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 82-91, 2001. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000000975&dd1=fbfcf>>. Acesso em: 21 fev. 2013.

SHANNON, C. E. A mathematical theory of communication. **Bell System Technical Journal**, New York, v. 27, n. 3, p. 379-423, Jul. 1948 ; v. 27, n. 4, p. 623-656, Oct. 1948. Reimp. Disponível em: <<http://cm.bell-labs.com/cm/ms/what/shannonday/shannon1948.pdf>>. Acesso em: 23 dez. 2011.

SILVA, A. G. S. Políticas e programas de informação e documentação da UNESCO e fontes para seu estudo. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 4, n. 1, p.68-84, jan./dez. 1994. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=13936>>. Acesso em: 18 nov. 2011.

SMITH, H. A.; MCKEEN, J. D. Development in practice VIII: enterprise content mangement. **Communications of the Association for Information Systems**, [s. l.], v. 11, artigo 33, 2003. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/cais/vol11/iss1/33>>. Acesso em: 23 dez. 2011.

SMITH, J. B.; W.EISS, S. F. Hipertext. **Communications of the ACM**. New York, v. 31, n. 7, p. 816-819, Jul. 1988. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=48512>>. Acesso em: 21 fev. 2013.

SNYDER, I. Explaining hypertext. In: _____. **Hypertext the electronic labyrinth**. New York: New York University Press, 1997. 137p.

SONDEGAARD, T. F.; ANDERSEN, J. ; HJORLAND, B. Documentos e a comunicação de informação científica e acadêmica: uma revisão do modelo UNISIST. Título original: **Documents and the communication of scientific and scholarly information: revising and updating the UNISIST model**. [Publicado originalmente na revista]: **Journal of Documentation**, London, v. 59, n. 3, p. 278-320, 2003.

STUMPF, I. R. C. Passado e futuro das revistas científicas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 383-386, 1996.

TENOPIR, K. ; KING, D. A importância dos periódicos para o trabalho científico. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 25, n. 1, p. 15-26, 2001.

TORRES, E. F.; MAZZONI, A. A. **Conteúdos digitais multimídia: o foco na usabilidade e acessibilidade. Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 152-160, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n2/a16v33n2>>. Acesso em: 28 abr. 2013.

TRIGUEIRO, O. **O estudo científico da comunicação: avanços teóricos e metodológicos ensejados pela escola latino-americana. PCLA**, Revista Científica Digital, São Paulo, v. 2, n. 2, jan./fev./mar. 2001. Disponível em: <<http://www2.metodista.br/unesco/PCLA/revista6/artigo%206-3.htm>>. Acesso em: 23 dez. 2011.

TRISTAO, A. M. D.; FACHIN, G. R. B. ; ALARCON, O. E. Sistema de classificação facetada e tesaurus: instrumentos para organização do conhecimento. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 33, n. 2, aug. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652004000200017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 09 mai. 2013.

VICTORINO, M.; BRÄSCHER, M. Organização da Informação e do Conhecimento, Engenharia de Software e Arquitetura Orientada a Serviços: uma Abordagem Holística para o Desenvolvimento de Sistemas de Informação Computadorizados. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v.10, n.3. 2009. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/jun09/Art_03.htm>. Acesso em: 5 mar 2013.

WILLINSKY, J. Open Journal System: an exemple of open source software for journal management and publishing. *Library Hi Tech*, Vancouver, v. 23, n. 4, p.504-519, 2005. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/0737-8831.htm>>. Acesso em: 5 mar. 2013.

ZIMAN, J. Comunidade e comunicação. In: _____. *Conhecimento público*. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo/USP, 1979. p.115-138.

Apêndice A

Missão e Visão da Revista OBJN



NOSSA MISSÃO



Registrar, divulgar e recuperar a informação científica de alta evidência, defendendo a liberdade editorial e a integração global do conhecimento entre pesquisadores e profissionais da área de enfermagem e saúde



Atualizado em 13-03-2013



NOSSA VISÃO



Figurar como a melhor revista eletrônica de enfermagem na América Latina, a partir do seu reconhecimento pelas maiores bases indexadoras internacionais e defesa inalienável da excelência, agilidade e preceitos éticos nas publicações em saúde



Atualizado em 13-03-2013

Apêndice B

Proposições da Classe Autor

Proposições da Classe AUTOR

Relações conceituais identificadas

CONCEITO	PALAVRA DE LIGAÇÃO (Relação)	CONCEITO
Autor	é uma	PESSOA
Autor	escreve	Manuscrito
Autor	pertence	País
Autor	possui	Sobrenome
Autor	possui	e-mail
Autor	possui	Nome do meio
Autor	possui	Prenome
Autor	escreve	Resumo da Biografia
Resumo da Biografia	dever conter	<i>Principal ocupação</i>
Resumo da Biografia	dever conter	<i>Maior titulação acadêmica</i>
Resumo da Biografia	recomendação de preenchimento	Idioma "POR"
Resumo da Biografia	dever conter	<i>Link LATTES</i>
Autor	trabalha	Instituição/Afiliação
Instituição/Afiliação	pertence	UF
Instituição/Afiliação	contém	<i>Departamento</i>
Instituição/Afiliação	contém	URL
Instituição/Afiliação	recomendação de preenchimento	Idioma "POR"
Instituição/Afiliação	contém	<i>Nome da Instituição</i>
Instituição/Afiliação	contém	<i>Unidade</i>
Resumo da Biografia	dever conter	<i>Graduação</i>
Instituição/Afiliação	pertence	País

Apêndice C

Proposições da Classe Manuscrito

Proposições da Classe MANUSCRITO

Relações conceituais identificadas

CONCEITO	(Relação)	CONCEITO
Manuscrito	é um	DOCUMENTO
Manuscrito	possui	Idioma
Idioma	deve ser	en
Manuscrito	possui	Palavra-chave
Palavra-chave	recomendação de preenchimento	Idioma "POR" QTD palavras 3 a 6
Manuscrito	possui	Referências
Referências	recomendação de preenchimento	Idioma "EN"
Manuscrito	possui	Título
Título	recomendação de preenchimento	Idioma "POR" QTD palavras 12
Título	contém	<i>Desenho de estudo</i>
Título	contém	<i>Método</i>
Manuscrito	possui	Assunto
Assunto	utiliza	Descritores
Descritores	recomendado preenchimento	Idioma "EN" QTD palavras 3 a 6
Descritores	consulta termos	Bib. Virtual Saúde (link externo)
Manuscrito	descreve	Pesquisa
Pesquisa	financiada por	Agências de fomento
Agências de fomento	recomendação de preenchimento	Idioma "POR"
Pesquisa	possui	Cobertura Cronológica ou histórica

PALAVRA DE LIGAÇÃO

CONCEITO	(Relação)	CONCEITO
Cobertura Cronológica ou histórica	recomendação de preenchimento	Idioma "POR"
Pesquisa	possui	Área e subárea de conhecimento
Área e subárea de conhecimento	recomendação de preenchimento	Consulta tabela CNPQ
Área e subárea de conhecimento	recomendação de preenchimento	Idioma "EN" QTD palavras 6
Pesquisa	possui	Tipo, método ou ponto de vista
Tipo, método ou ponto de vista	recomendação de preenchimento	Idioma "POR"
Pesquisa	possui	Característica da amostragem
Característica da amostragem	recomendação de preenchimento	Idioma "POR"
Pesquisa	possui	Cobertura Geo-espacial
Cobertura Geo-espacial	recomendação de preenchimento	Idioma "POR"
Manuscrito	possui	Resumo
Resumo	recomendação de preenchimento	Idioma "POR" QTD palavras 150
Resumo	contém	<i>Problema ou introdução</i>
Resumo	contém	<i>Método</i>
Resumo	contém	<i>Discussão</i>
Resumo	contém	<i>Resultados</i>
Resumo	contém	<i>Objetivo</i>
Resumo	contém	<i>Conclusão</i>

Anexo A

Normas para submissão

ESCOLA DE ENFERMAGEM AURORA DE AFONSO COSTA



NORMAS PARA SUBMISSÃO

DAS NORMAS PARA SUBMISSÃO

1. Fonte Verdana, tamanho 10, com alinhamento justificado, espaçamento entrelinhas duplo, sem recuo de parágrafo, todas as margens com 2,5 cm;
2. Deverá ser mantido um espaçamento de duas linhas duplas entre as seções no corpo do texto;
3. O arquivo anexo deverá estar no formato Microsoft Word, até a versão 2003. Não serão aceitos outros formatos;
4. O TÍTULO deverá conter no máximo 12 palavras e incluir a metodologia de pesquisa. Notar que ABORDAGEM não é MÉTODO. Para verificar os tipos de métodos, clique [aqui](#).
5. O arquivo anexo NÃO deve conter identificação dos autores. Estas informações são exclusivas dos metadados e a responsabilidade de preenchimento destes é do autor que está submetendo o manuscrito. Para informações complementares de como remover as identificações de arquivos em Word, clique [aqui](#).
6. A autoria de grupo é possível, desde que devidamente identificada e reconhecida pelo CNPq. Nestes casos, deverão ser identificados os 6 (seis) autores principais. O vínculo (afiliação) dos autores passará a ser, neste caso, o nome do Grupo de Pesquisa devidamente registrado. Os nomes de todos os integrantes do grupo deverão ser informados em nota(s) de rodapé escrita(s) manualmente e não através de recursos do processador de texto;
7. Os campos destinados aos metadados deverão ser COMPLETAMENTE preenchidos em INGLÊS, com exceção do RESUMO e TÍTULO, que devem

NORMAS

ser mantidos no idioma do corpo do artigo, tanto nos metadados quanto no trabalho submetido. Recomenda-se a revisão do conteúdo por um profissional. Informações adicionais sobre o correto preenchimento dos metadados podem ser obtidas [aqui](#).

8. Deve-se indicar corretamente o TIPO DE MANUSCRITO a ser submetido. Não confundir “tipo de manuscrito” com “método”.
- Editorial: expressa a política e filosofia do periódico, bem como aponta para áreas emergentes ou negligenciadas que merecem ser melhores discutidas pela comunidade científica.
 - Convite editorial: trata-se de um convite a um especialista para apresentar discussão de tópicos, tendências e políticas que afetem o desempenho dos tratamentos clínicos e de saúde.
 - Nota prévia: projetos aprovados de dissertações ou teses.
 - Notas de pesquisa ou resultados preliminares: relatório preliminar com matéria-prima (discussão menor)
 - Estudo de caso: caso único acompanhado em um período de tempo que foca questões de enfermagem e age em conformidade com as seguintes diretrizes:
 - ◆ Anonimato do paciente;
 - ◆ Dependendo da natureza do caso estudado, o consentimento do paciente e uma carta de permissão do hospital podem ser necessários e deverão assim ser enviados junto com o documento. Por favor, contate o editor para recomendações adicionais;
 - ◆ Nenhuma crítica difamatória ou direta das práticas de tratamento que poderiam levar a um litígio deverá ser incluída. No entanto, críticas construtivas e a exploração de abordagens alternativas para tratamento podem ser debatidas se apoiadas pela literatura e onde nenhuma observação difamatória foi incluída. Por favor, consulte o editor caso necessite de assistência adicional;
 - ◆ Aprovação de um comitê ético.
 - Análise e comentários: análise literária de alguns artigos. Metodologia de busca “light”.
 - Resumo de teses e dissertações: conforme normas do OBJN.
 - Reimpressão: publicação de artigo clássico.
 - Crítica de livros/mídias: avaliação crítica de um livro, CD, sítio eletrônico etc.
 - Assuntos profissionais: atualidades, colunas, eventos, etc.
 - Pobreza, iniquidades em saúde e desenvolvimento humano.
 - Treinamento de pesquisa universitária: refere-se a resultados de pesquisas realizadas por estudantes de graduação, preferencialmente por projetos contemplados por bolsas de ini-

ciação científica de órgãos oficiais de fomento como, por exemplo, Cnpq, Faperj, Fapesp etc.

- Artigos originais: Os manuscritos devem ser escritos num formato consistente com o projeto da pesquisa. Uma variedade abrangente de formas de investigação é aceitável. Todos os manuscritos de pesquisa devem incluir um sumário claro e conciso do propósito e dos objetivos dessa pesquisa, envolvendo condições, importância e literatura relevante, estrutura teórica ou orientação, a tipologia (*design*, método ou desenho de estudo), os participantes, a coleta de dados e a análise de processos e procedimentos, proteções éticas, questões e abordagens de legitimidade e credibilidade, descobertas e implicações dessas descobertas;
 - Artigos de revisão: a análise crítica e a evolução da literatura são fundamentais para o avanço do desenvolvimento do conhecimento no campo da enfermagem. Manuscritos que levem em conta a análise e avaliação sistemática e rigorosa da literatura atual são bem vindos. O formato para tais manuscritos deve incluir o foco da revisão; âmbito e base lógica para a literatura selecionada; descrição detalhada da análise; critério de avaliação e processos usados; descobertas significantes; tópicos e lacunas identificados; e implicações para a pesquisa, prática e desenvolvimento do conhecimento. A prioridade de publicação será concedida para manuscritos que tenham um potencial maior de expandir os conhecimentos relativos aos assuntos que se referem à saúde e enfermagem. Quanto aos artigos de REVISÃO, as modalidades aceitas são: REVISÃO SISTEMÁTICA, METANÁLISE e REVISÃO INTEGRATIVA. Para tanto, os padrões mínimos de qualidade requerem que estejam claros na METODOLOGIA: recorte temporal, bases de dados, tesouros e/ou descritores, critérios de inclusão e exclusão, data da coleta dos dados, existência de segundo avaliador bem como sua qualificação, resultados quantitativos da busca, motivos de exclusão, e fluxograma.
9. As orientações apresentadas no item 8 também se aplicam aos estudos BIBLIOMÉTRICOS;
 10. O TÍTULO deverá ser escrito em caixa alta e em negrito;
 11. Entre as seções no corpo do artigo deverá haver dois espaços;
 12. O RESUMO deverá ter até 150 palavras com espaçamento simples, contendo obrigatoriamente as seguintes seções destacadas em negrito: objetivo(s), método, resultado, discussão, conclusão e descritores. INTRODUÇÃO (background) e considerações finais são opcionais;
 13. Deverá haver a indicação de no mínimo 3 (três) descritores e no máximo a 6 (seis) na descrição do artigo. Os descritores devem seguir um ordenamento de importância no que se refere à caracterização do manuscrito e constar na lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) / Medical Subject Headings (MeSH), disponível em <http://regional.bvsalud.org/php/decsws.php> ou <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>
 14. O conteúdo do trabalho deve se limitar a 5.000 palavras OU 30.000 caracteres sem espaço OU 35.000 caracteres com espaço. Para RESULTADOS PRELIMINARES ou NOTAS DE PESQUISA, o limite é de 2.000

palavras OU 12.000 caracteres sem espaço OU 13.000 caracteres com espaço. Para RESUMOS DE TESE e DISSERTAÇÕES, bem como NOTAS PRÉVIAS, o limite é de 1.000 palavras OU 6.000 caracteres sem espaço OU 7.000 caracteres com espaço;

15. Formatação do conteúdo de referências do trabalho deve seguir os *Requisitos Uniformes de Vancouver*, disponível em <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199701233360422>
16. Quantidade de referências por trabalho: 3 (três) para NOTAS PRÉVIAS; 5 (cinco) para RESUMOS DE TESE e DISSERTAÇÕES; 10 (dez) para ARTIGOS; e 15 (quinze) para REVISÕES;
17. O Online Brazilian Journal of Nursing (OBJN) deverá ser citado nas referências do trabalho, excetuando os resumos de teses e dissertações, cuja utilização é recomendada, contudo, opcional;
18. NÃO utilizar o recurso de notas de rodapé e/ou notas de fim de página do processador de texto em quaisquer partes do trabalho;
19. As secções de RESULTADOS e DISCUSSÃO devem ser separadas;
20. As figuras (imagens, tabelas, quadros, fluxogramas, fotografias, esquemas e afins) devem totalizar um número MÁXIMO de 6 (seis) e devem ser dispostas no corpo do texto, mantendo a posição original de alocação desejada pelo autor;
21. As figuras devem ser numeradas em arábico, de acordo com a ordem de aparição no trabalho, bem como devidamente referenciadas no corpo do texto, acompanhadas de título, ano, local e legenda em fonte Verdana tamanho 9, espaçamento duplo;
22. Nos trabalhos que envolverem seres humanos devem constar o NOME do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) e o NÚMERO DE APROVAÇÃO;
23. Em PESQUISA CLÍNICA, além do nome e número de aprovação no Comitê de Ética de Pesquisa, deve-se indicar o número da pesquisa no REGISTRO BRASILEIRO DE ENSAIOS CLÍNICOS ou órgão equivalente em pesquisas realizadas fora do território nacional, disponível em <http://www.ensaiosclinicos.gov.br/>
24. Em RESUMOS DE TESE e DISSERTAÇÕES, é obrigatório atender ao disposto nos itens 14, 15 e 16, acrescidos dos nomes dos componentes da banca, data da defesa e referência original;
25. Para melhor visualização de como se procedeu ao arrolamento das unidades amostrais, é altamente encorajada a utilização de fluxogramas, para quaisquer tipos de pesquisas;
26. NÃO serão aceitos RELATOS DE EXPERIÊNCIA;
27. Na secção de REFERÊNCIAS, quando utilizar material que possua versão em mais de um idioma, a referência deve ser feita na versão em inglês;
28. Ao submeter o manuscrito, o(s) autor(es) concede(m) a OBJN licença perpétua, não exclusiva, para publicação e uso;
29. As submissões devem ser enviadas EXCLUSIVAMENTE pelo sistema. Submissões enviadas por e-mail não serão consideradas;
30. Quando o processo de submissão for realizado de maneira adequada, automaticamente o sistema enviará ao autor um e-mail informando que o procedimento foi concluído com sucesso.

DAS TAXAS

Da taxa de submissão

1. A submissão somente será deferida e encaminhada para análise mediante o pagamento da taxa de R\$75,00 (setenta e cinco reais). Deve-se entrar em contato com a OBJN através do e-mail financeiro-objn@enf.uff.br solicitando as referências bancárias. Após a realização do pagamento, deverá ser enviada para financeiroobjn@enf.uff.br uma cópia digitalizada do recibo, bem como a data e número do documento submetido, título e número do artigo, autores e co-autores, se houver;
2. Caso não seja realizado o procedimento acima, ou o pagamento não seja realizado até **10 dias** após a data de submissão, o trabalho será arquivado;
3. Os trabalhos cujo pagamento da taxa de submissão não seja confirmado até **15 (quinze)** dias após a submissão serão excluídos do sistema.

Da taxa de tradução

1. Após a avaliação da bibliotecária, do editor e dos pares, os manuscritos aprovados estarão prontos para serem vertidos para os dois idiomas complementares, seja a íntegra do trabalho, seja o seu resumo;
2. Os autores, após serem notificados da decisão do editor em ACEITAR o manuscrito, terão 15 (quinze) dias, a contar da data de recebimento da notificação, para encaminhar email com a versão aprovada pelo editor para financeiroobjn@enf.uff.br, acrescida do nome dos autores, afiliação e participação de cada um na pesquisa, a fim de obterem as informações relacionadas às duas versões complementares;
3. O processo de submissão ainda pode ser interrompido nessa fase. Assim, tem-se o prazo de 15 dias, a contar da data de recebimento da notificação, para confirmação acerca da concordância ou discordância da continuidade do processo através do endereço eletrônico supracitado;
4. O processo de tradução para línguas estrangeiras dura em média 30 dias. Dessa forma, há que se considerar a periodicidade da revista e as demandas do autor quanto à publicação.

Da taxa de publicação

1. Os manuscritos aprovados após a avaliação da bibliotecária, do editor e dos pares, e já devidamente vertidos nos dois idiomas complementares, estão prontos para serem encaminhados para o processo de edição;
2. Para iniciar o processo de edição, será necessário o pagamento de uma taxa no valor de R\$75,00 (setenta e cinco reais). Deve-se entrar em contato com a OBJN através do e-mail financeiro-objn@enf.uff.br solicitando as referências bancárias. Após a realização do pagamento, deverá ser enviada para financeiroobjn@enf.uff.br uma cópia digitalizada do recibo, bem como a data e número do documento submetido, título e número do artigo, autores e co-autores, se houver;
3. Caso não seja realizado o procedimento acima ou o pagamento não seja realizado em até **10 dias** após a data de submissão, o trabalho será arquivado;
4. Os trabalhos cujo pagamento da taxa de publicação não seja confirmado em até **15 (quinze)** dias após a notificação de conclusão das traduções serão excluídos do sistema.

LITERATURA RECOMENDADA:

- International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. *New Engl J Med* 1997; 336:309-16
- Lima, DVM. Repercussões oxí-hemodinâmicas do banho no paciente adulto internado em estado crítico : evidências pela revisão sistemática de literatura -- São Paulo, 2009. Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7139/tde-14052009-111101/pt-br.php>.
- Bossuyt PM, Reitsma JB, Bruns DE, Gatsonis CA, Glasziou PP, Irwig LM, Moher D, Rennie D, de Vet HC, Lijmer JG; Standards for Reporting of Diagnostic Accuracy. The STARD statement for reporting studies of diagnostic accuracy: explanation and elaboration. *Ann Intern Med*. 2003 Jan 7;138(1):W1-
- Moher D, Cook DJ, Eastwood S, Olkin I, Rennie D, Stroup DF. [Improving the quality of reports of meta-analyses of randomised controlled trials: the QUOROM statement. Quality of Reporting of Meta-analyses](#). *Lancet*. 1999 Nov 27;354(9193):1896-900. Review.
- Moher D, Schulz KF, Altman D; CONSORT Group (Consolidated Standards of Reporting Trials). The CONSORT statement: revised recommendations for improving the quality of reports of parallel-group randomized trials. *JAMA*. 2001 Apr 18;285(15):1987-91.
- Moher D, Schulz KF, Altman D; CONSORT Group. The CONSORT Statement: revised recommendations for improving the quality of reports of parallel-group randomized trials 2001. *Explore (NY)*. 2005 Jan;1(1):40-5.
- Moher D, Schulz KF, Altman DG. The CONSORT statement: revised recommendations for improving the quality of reports of parallel-group randomised trials. *Lancet*. 2001 Apr 14;357(9263):1191-4.
- Moher D, Schulz KF, Altman DG; CONSORT GROUP (Consolidated Standards of Reporting Trials). The CONSORT statement: revised recommendations for improving the quality of reports of parallel-group randomized trials. *Ann Intern Med*. 2001 Apr 17;134(8):657-62.
- Moher D, Schulz KF, Altman DG; CONSORT Group (Consolidated Standards of Reporting Trials). The CONSORT statement: revised recommendations for improving the quality of reports of parallel-group randomized trials. *J Am Podiatr Med Assoc*. 2001 Sep;91(8):437-42.
- Moher D, Schulz KF, Altman DG; CONSORT Group. The CONSORT statement: revised recommendations for improving the quality of reports of parallel-group randomised trials. *Clin Oral Investig*. 2003 Mar;7(1):2-7. Epub 2003 Jan 31.
- Moher D, Schulz KF, Altman DG; CONSORT. The CONSORT statement: revised recommendations for improving the quality of reports of parallel group randomized trials. *BMC Med Res Methodol*. 2001;1:2. Epub 2001 Apr 20.
- Ossuyt PM, Reitsma JB, Bruns DE, Gatsonis CA, Glasziou PP, Irwig LM, Moher D, Rennie D, de Vet HC, Lijmer JG; Standards for Reporting of Diagnostic Accuracy Group. The STARD statement for reporting studies of diagnostic accuracy: explanation and elaboration. *The Standards for Reporting of Diagnostic Accuracy Group. Croat Med J*. 2003 Oct;44(5):639-50.
- Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [serial on the Internet]. 2001 Apr [cited 2011 July 01] ; 9(2): 7-16. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692001000200002&lng=en. doi: 10.1590/S0104-11692001000200002
- Simel DL, Rennie D, Bossuyt PM. The STARD statement for reporting diagnostic accuracy studies: application to the history and physical examination. *J Gen Intern Med*. 2008 Jun;23(6):768-74. Epub 2008 Mar 18.
- Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, Olkin I, Williamson GD, Rennie D, Moher D, Becker BJ, Sipe TA, Thacker SB. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. *Meta-analysis Of Observational Studies in Epidemiology (MOOSE) group. JAMA*. 2000 Apr 19;283(15):2008-12.
- Vandenbroucke JP, von Elm E, Altman DG, Gøtzsche PC, Mulrow CD, Pocock SJ, Poole C, Schlesselman JJ, Egger M; STROBE initiative. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. *Ann Intern Med*. 2007 Oct 16;147(8):W163-94.
- Vandenbroucke JP, von Elm E, Altman DG, Gøtzsche PC, Mulrow CD, Pocock SJ, Poole C, Schlesselman JJ, Egger M; STROBE Initiative. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. *PLoS Med*. 2007 Oct 16;4(10):e297.
- Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP; STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Ann Intern Med*. 2007 Oct 16;147(8):573-7. Erratum in: *Ann Intern Med*. 2008 Jan 15;148(2):168.
- Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP; STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *PLoS Med*. 2007 Oct 16;4(10):e296.

Anexo B

Fluxo Editorial da Revista OBJN

FLUXO EDITORIAL DO OBJN

ORDEM	QUEM	O QUÊ?	ENVIA PARA	DIAS
1	Autor	(a) Lê as normas de submissão disponíveis em https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B0xsbgtCEta6YWEyYjk0NGEtZjIhYy00ZDY2LWJIMjMtYjM3MzBIZjMwMDA5&hl=pt_BR ; (b) preenche os metadados com base em: http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3633 (c) prepara o manuscrito; (d) paga a taxa de submissão e envia comprovante para financeiroobjn@enf.uff.br	Bolsista	ND
2	Bolsista	Realiza o <i>checklist</i> verificando se: (a) os metadados foram preenchidos corretamente; (b) o OBJN é citado nas referências; (c) há indicação do número de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa e Registro Brasileiro de Ensaios Clínico, se aplicável	Bibliotecária	7
3	Bibliotecária	Avalia a correta adoção do estilo Vancouver e formatação de acordo com a normas do OBJN	Editor	7
4	Editor	Avalia o mérito e informa o autor	Revisor	7
5	Revisor	Emite o parecer e informa o editor	Editor	28
6	Editor	Informa o autor da decisão, recomendando ou não nova rodada	Autor	7
7	Autor	Elabora versão atualizada com base no parecer do revisor e realizada o <i>upload</i> no sistema, informando o editor	Editor	14
8	Editor	Avalia a pertinência das modificações e informa o autor	Revisor	7
9	Revisor	Emite o parecer e informa o editor	Editor	28
10	Editor	Avalia a pertinência das modificações e informa a decisão ao autor, juntamente com a ficha de metadados	Autor	7
11	Autor	(a) toma ciência da decisão; (b) elabora a versão final do documento; (c) preenche a ficha de metadados; (d) realiza o pagamento da taxa de publicação e envia comprovante para financeiroobjn@enf.uff.br	Secretária	14
12	Secretária	Checa todos os documentos enviados e carregados no sistema: pagamentos, ficha de metadados etc	Bibliotecária	7
13	Bibliotecária	Realiza última checagem de normalização do estilo Vancouver e adequação às normas do OBJN	Secretária	7
14	Secretária	Carrega no sistema a versão beta do texto base e informa o editor	Editor	7
15	Editor	Designa o Editor de Texto para confecção da versão final do documento base	Editor de Texto	7
16	Editor de Texto	Realiza eventuais ajustes e carrega no sistema a versão final	Secretária	14
17	Secretária	Encaminha a versão final para os tradutores	Tradutor	7
18	Tradutor	Realiza a tradução e envia para a secretária	Secretária	21
19	Secretária	Encaminha as três versões para a bolsista	Bolsista	7
20	Bolsista	(a) revisa a formatação; (b) alimenta os metadados nos três idiomas	Secretária	7
21	Secretária	Envia as três versões formatadas para Leitura de Prova	Autor	7
22	Autor	Manifesta-se quanto as versões a serem vertidas em HTML e PDF	Secretária	7
23	Secretária	Encaminha as três versões finais para o TI	TI	7
24	TI	Prepara as três versões e carrega no sistema	Editor	14
25	Editor	(a) agenda a publicação de acordo com o fluxo do OBJN; (b) informa o autor; (c) publica	Autor	ND
TEMPO ESTIMADO PARA PUBLICAÇÃO				245

Legenda	
autor	secretária
bolsista	TI
editor	editor de texto
bibliotecária	tradutor
revisor	update 01/11/2011

Anexo C

Fluxograma do Processo de Submissão de Artigos



FLUXO EDITORIAL DO OBJN

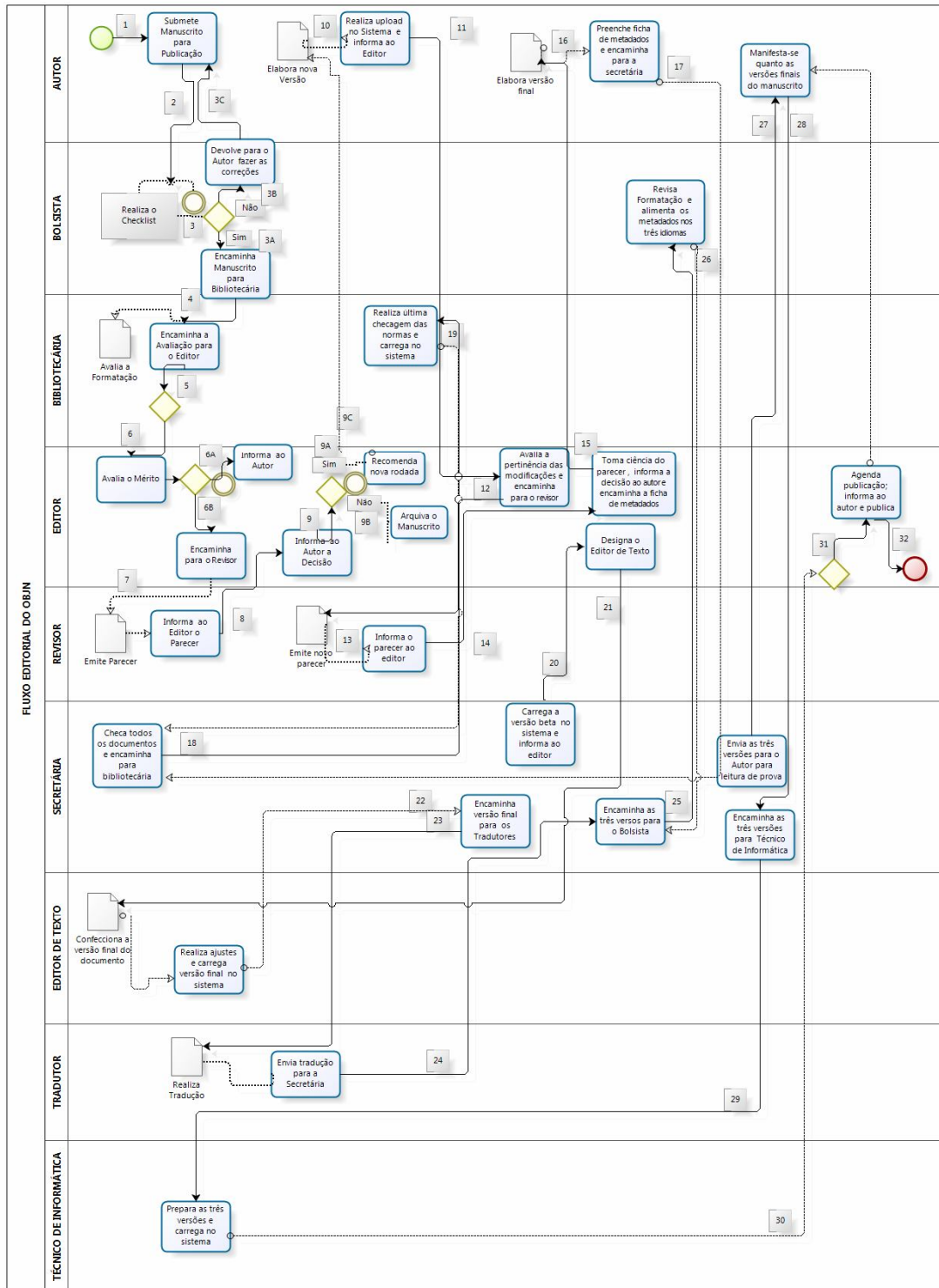
FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE SUBMISSÃO DE MANUSCRITOS

Versão 1.2012

Índice

1. DIAGRAMA DO PROCESSO DE SUBMISSÃO DE MANUSCRITOS	3
1.1. FLUXO EDITORIAL DO OBJN	4
1.1.1. Elementos Detalhados do processo	4

1. DIAGRAMA DO PROCESSO DE SUBMISSÃO DE MANUSCRITOS



ELEMENTOS DO PROCESSO

INÍCIO DO PROCESSO DE SUBMISSÃO DE MANUSCRITOS

AUTOR

Submete Manuscrito para Publicação

1. Lê as normas de submissão disponíveis em: https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&scid=0B0xbgtCEt_a6YEB; preenche os metadados com base em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3633>; prepara o manuscrito; paga a taxa de submissão e envia comprovante par financeiroobjn@enf.uff.br.

BOLSISTA

Decisão

Subprocesso intermediário

Devolve para o Autor fazer as correções

Encaminha Manuscrito para Bibliotecária

2. Realiza Checklist verificando se: os metadados foram preenchidos corretamente; o OBJN é citado nas referências; há indicação do número de aprovação de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa e/ou Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (se aplicável ao tipo de estudo).
3. Após checagem inicial, o processo segue pode seguir três caminhos: (3A) se atender as normas o manuscrito é encaminhado à bibliotecária para avaliação das normas técnicas de formatação e citação; (3B) caso o material avaliado apresente problemas este é devolvido para o autor fazer as correções necessárias; e, (3C) o autor realiza as correções do material no sistema para nova avaliação do bolsista.

BIBLIOTECÁRIA

Avalia a Formatação

Encaminha a Avaliação para o Editor

4. Avalia a correta adoção do estilo Vancouver e a formatação de acordo com as normas de preparo do manuscrito do OBJN.
5. Ao término da avaliação esta é encaminhada ao editor para avaliar o mérito do manuscrito.

 EDITOR

 Decisão

 Subprocesso intermediário

Avalia o Mérito

Informa ao Autor

Encaminha para o Revisor

6. Avalia o mérito do manuscrito e toma uma decisão. Informa o autor sobre a decisão (6A) e, encaminha o manuscrito para o revisor emitir parecer

 REVISOR

 Emite Parecer

Informa ao Editor o Parecer

7. Avalia o manuscrito e emite parecer.
8. Informa o parecer ao editor.

 EDITOR

Informa ao Autor a Decisão

 Decisão

 Subprocesso intermediário

Recomenda nova rodada

Arquia o Manuscrito

9. Se aprovado, recomenda nova rodada (9A); se reprovado, arquiva o manuscrito (9B); e, informa ao autor a decisão com base no parecer do(s) revisor(es) (9C).

 AUTOR

 Elabora nova Versão

Realiza upload no sistema e informa ao editor

10. Toma ciência da decisão; elabora versão atualizada com base no parecer do revisor;
11. Realiza o upload no sistema e informa ao editor.

EDITOR

Avalia a pertinência das modificações e encaminha para o revisor

12. Recebe a nova versão do manuscrito, avalia as modificações realizadas pelo autor e encaminha para o revisor emitir novo parecer.

REVISOR

Emitir novo parecer

Informa ao editor o parecer

13. Avalia as modificações no manuscrito e emite novo parecer.
14. Informa o parecer ao editor

EDITOR

Toma ciência do parecer, informa a decisão ao autor e encaminha a ficha de metadados

15. Toma ciência do parecer do revisor; avalia a pertinência das recomendações; informa a decisão ao autor e encaminha para ele a ficha de metadados para preenchimento.

AUTOR

Elabora versão final

Preenche ficha de metadados e encaminha para a secretária

16. Toma ciência da decisão; elabora versão final do documento;
17. Preenche a ficha de metadados; realiza o pagamento da taxa de publicação e envia o comprovante de pagamento para financeiroobjn@enf.uff.br; encaminha os documentos para a secretária através do sistema.

SECRETÁRIA

Checa todos os documentos e encaminha para bibliotecária

18. Checa todos os documentos enviados e carregados no sistema pelo autor: pagamentos, ficha de metadados e versão final do manuscrito. Após checagem encaminha a versão final do manuscrito para a bibliotecária.

BIBLIOTECÁRIA

Realiza última checagem das normas e carrega no sistema

19. Realiza última checagem de normalização do estilo Vancouver e a adequação as normas de publicação do OBJN. Após a checagem carrega o manuscrito no sistema.

SECRETÁRIA

Carrega a versão beta no sistema e informa ao editor

20. Carrega no sistema a versão beta do texto base e informa ao editor

EDITOR

Designa o Editor de Texto

21. Designa o editor e texto para confecção da versão final do documento base.

EDITOR DE TEXTO

Confecciona a versão final do documento

Realiza ajustes e carrega versão final no sistema

22. Confecciona a versão final do documento base; realiza eventuais ajustes e carrega a versão final no sistema.

SECRETÁRIA

Encaminha versão final para os Tradutores

23. Encaminha a versão final para tradução.

TRADUTOR

Realiza Tradução

Envia tradução para a Secretária

24. Realiza tradução nos três idiomas e envia tradução para secretária.

SECRETÁRIA

Encaminha as três versões para o Bolsista

25. Recebe as traduções e encaminha as três versões para o bolsista.

BOLSISTA

Revisa Formatação e alimenta os metadados nos três idiomas

26. Revisa a formatação; alimenta os metadados nos três idiomas no sistema.

SECRETÁRIA

Envia as três versões para o Autor para leitura de prova

27. Envia as três versões formatadas do manuscrito para leitura de prova do autor.

AUTOR

Manifesta-se quanto às versões finais do manuscrito

28. Revisa os documentos encaminhados; manifesta-se quanto às versões finais do manuscrito a serem vertidas nos formatos HTML e PDF e encaminha para a secretária.

SECRETÁRIA

Encaminha as três versões para Técnico de Informática

29. Toma ciência da avaliação do autor e encaminha as três versões do manuscrito para o técnico de informática.

TÉCNICO DE INFORMÁTICA

Prepara as três versões e carrega no sistema

30. Prepara as três versões do manuscrito nos formatos HTML e PDF; carrega no sistema e informa ao editor.

EDITOR

Decisão

Agenda publicação; informa ao autor e publica

Finalização do Processo de Submissão de Manuscritos no OBJN

31. Recebe as três versões do documento final; agenda a publicação; informa a decisão ao autor e publica o manuscrito.

32. Finalização do processo de submissão de manuscritos para publicação no OBJN.

Anexo D

Curso rápido para autores: metadados para a pesquisa em Enfermagem

ESCOLA DE ENFERMAGEM AURORA DE AFONSO COSTA



Metadados

Dalmo Valério Machado de Lima

<http://www.objnursing.uff.br/dalmomachado@enf.uff.br>
Fluminense Federal University,
RJ, Brazil
RN, PhD, Editor

Soymara da Silva Santos

<http://www.objnursing.uff.br/soymara.santos@gmail.com>
Fluminense Federal University,
RJ, Brazil
Librarian

CURSO RÁPIDO PARA AUTORES: METADADOS PARA A PESQUISA EM ENFERMAGEM—UPDATE 2011



RESUMO

Problema: Historicamente, a inconsistência no preenchimento dos metadados determina o rechaço de mais de 70% de todas as submissões de publicações em saúde. **Justificativa:** transcorridos exatos dois anos após a publicação do primeiro curso rápido para autores e a mudança no corpo editorial do OBJN faz-se necessária à instrumentação dos autores com vistas ao atendimento às novas demandas de publicação científica. **Objetivo:** demonstrar passo-a-passo as etapas da correta execução dos metadados de acordo com as normas do OBJN. **Método:** estudo descritivo apresentado sob a forma de curso rápido de metadados. **Resultados:** blocos de imagens e diretrizes para preenchimento. **Conclusão:** O estabelecimento do guia de preenchimento reduz o tempo de submissão, maximiza a visibilidade do material submetido e do periódico e diminui o índice de rechaço.

Descritores: Acesso à Informação; Autoria e Co-Autoria na Publicação Científica; Enfermagem Baseada em Evidências.

INTRODUÇÃO

Em tempos atuais, em que ocorre o advento de inúmeras mídias e novas linguagens, de abrangência global muitas vezes, é necessário rever a importância das normas de descrição e padrões visuais de apresentação de artigos científicos como meio de diferenciar este tipo de produção e disseminação da informação, seja para sua utilização atual, seja para sua preservação e acesso futuro⁽¹⁾.

Para proporcionar a descoberta e a localização de itens do seu acervo, bibliotecas e arquivos produzem informações (catálogos) que descrevem propriedades desses itens, como seu autor, seu título, sua data de publicação, seu assunto etc. Quando se trata da web, uma atividade

semelhante é realizada através de metadados⁽²⁾.

Os metadados, assunto abordado neste artigo, tem a função de representar o trabalho científico. Seria uma forma de descrição e promoção da pesquisa, uma vez que estes apresentam o tema e abrangência do conteúdo do trabalho.

A definição comum dada aos metadados é que estes "são dados sobre dados". Entende-se, porém, em um aspecto mais amplo do estudo da descrição de documentos, que os metadados são a plena representação do conteúdo informacional em linguagem documentária adequada para cada área de estudo em que estes são aplicados.

Neste caso, é necessário estar atento ao vocabulário utilizado para atender às informações solicitadas, pois a boa execução desta etapa de submissão pode representar maior número de aparições em mecanismos de pesquisas. É preciso uma familiarização com o padrão e com o trabalho a ser submetido para que o conteúdo esteja de acordo com as exigências da publicação e o autor esteja preparado para desempenhar esta tarefa com exatidão em diferentes momentos em que estiver transpondo conhecimento em novos trabalhos.

Na Web Semântica, metadados são usados para descrever o significado dos recursos da web, e agentes inteligentes, desenvolvidos através de técnicas de Inteligência Artificial, usam essas descrições para auxiliar usuários da web na localização e manipulação desses recursos. Para Web Semântica, esquemas de metadados formam uma boa base para proporcionar um entendimento semântico comum. Entretanto, para permitir que máquinas utilizem metadados para auxiliar humanos no uso dos recursos descritos, técnicas de Inteligência Artificial são necessárias. Nesse sentido a Web Semântica estende o conceito de metadados, à medida que incorpora a estes técnicas de raciocínio e inferência. Na Inteligência Artificial, os instrumentos para descrição semântica são chamados de ontologias⁽²⁾.

O OBJN (Online Brazilian Journal of Nursing), revista científica de enfermagem da Universidade Federal Fluminense, utiliza como padrão de preenchimento dos metadados o Dublin Core Metadata Initiative (DCMI). O DCMI é uma organização aberta que trabalha que dá suporte à inovação do design de metadados, iniciada em 2000.

A correta normalização e descrição de um trabalho científico, uma vez que exige pesquisa e atenção à detalhes, demonstram aos editores uma profunda preocupação com o conhecimento produzido que se pretende tornar público, uma questão de respeito aos preceitos de qualidade e confiabilidade das informações divulgadas no meio ao qual se faz parte e do qual se beneficia.

Historicamente, a inconsistência no preenchimento dos metadados determina o rechaço de mais de 70% de todas as submissões de publicações em saúde. Transcorridos exatos dois anos após a publicação do primeiro curso rápido para autores⁽³⁾ e a mudança no corpo editorial do OBJN faz-se necessária à instrumentação dos autores com vistas ao atendimento às novas demandas de publicação científica. Assim, o presente artigo tem o objetivo de demonstrar passo-a-passo as etapas da correta execução dos metadados de acordo com as normas do OBJN.

MÉTODO

Estudo descritivo apresentado sob a forma de curso rápido de metadados.

RESULTADOS

Figura 1A – Etapa 3: entrando com os metadados

nursing; health; care; patients; wellness; disease; evidenced based practice

OBJN
Online Brazilian Journal of Nursing

CAPA SOBRE PÁGINA DO USUÁRIO PESQUISA ATUAL ANTERIORES NOTÍCIAS

Capa > Usuário > Autor > Submissões > Nova submissão

Passo 3. Metadados da submissão (Indexação)

1. INÍCIO 2. TRANSFERÊNCIA DO MANUSCRITO 3. INCLUSÃO DE METADADOS 4. TRANSFERÊNCIA DE DOCUMENTOS SUPLEMENTARES 5. CONFIRMAÇÃO

Idioma do formulário: English
Escolha o idioma desejado para incluir as informações em outro idioma.

Autores

Prenome*: Dalmo
Nome do meio: Valério Machado de
Sobrenome*: Lima
E-mail*: dalmomachado@enf.uff.br
URL: http://www.objnursing.uff.br
Instituição/Afiliação: Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica, Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, Universidade Federal Fluminense, RJ, Brasil
(Sua instituição, por exemplo "Simon Fraser University")

País: Brasil

Resumo da Biografia (Ex.: departamento): Enfermeiro, Professor, Doutor em Enfermagem
http://lattes.cnpq.br/2320282458293738

USUÁRIO
Logado como: dalmolima
• Meus periódicos
• Perfil
• Sair do sistema

TAMANHO DE FONTE
A A A

CONTEÚDO DA REVISTA
Pesquisa
Todos
Pesquisar

Procurar
• Por Edição
• Por Autor
• Por título
• Outras revistas

INFORMAÇÕES
• Para leitores
• Para Autores
• Para Bibliotecários

IDIOMA
Português (Brasil)

Comentários das marcações por setas

1. **Navegador:** O Sistema de Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) é resultado da prospecção tecnológica realizada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

(IBICT) para identificar aplicativos que possibilitassem o tratamento e a disseminação da produção científica brasileira na Web. O sistema SEER surgiu, assim, em 2003, a partir da customização do Open Journal Systems (OJS), software de gerenciamento e publicação de revistas eletrônicas desenvolvido pelo Public Knowledge Project (PKP), da University of British Columbia. Trata-se de uma inovadora iniciativa do IBICT que, imediatamente após a tradução do software OJS para o português, publicou na Web o primeiro periódico brasileiro utilizando essa tecnologia, a revista Ciência da Informação. A partir de então, o IBICT iniciou o processo e distribuição do SEER a editores brasileiros interessados em publicar revistas científicas de acesso livre na Web e a promover a capacitação técnica no uso dessa ferramenta, em treinamentos sistemáticos realizados a partir de novembro de 2004 em várias regiões do País. Com apenas 5 anos de existência, o SEER propiciou a criação de mais de 1.000 periódicos científicos brasileiros na Web. O OBJN utiliza atualmente a versão 2.3.3.2 do SEER. Por se tratar de um sistema com código aberto e gratuitamente distribuído, muitas de suas funcionalidades, bem como o desenvolvimento de ferramentas e *plugins* derivam da colaboração internacional por lista de discussão. Nessa seara, dentre os navegadores mais populares utilizados no Brasil, o Firefox desenvolvido pela Fundação Mozilla é aquele que apresenta maior estabilidade e funcionalidade para o SEER, portanto o OBJN recomenda preferencialmente a sua utilização.

2. **Idioma:** O OBJN habilitou no SEER os idiomas português, inglês e espanhol para interface com o usuário. Assim, o autor deverá escolher o idioma de sua preferência/domínio para a imputação dos dados. Notar que TODAS as informações serão exatamente as mesmas para os três idiomas. A título de didática para o presente curso adotou-se o idioma português para a interface.
3. **Passo 3:** Atentar que a inserção dos metadados se inicia no Passo 3 de submissão e, que pode ser interrompida e retomada a qualquer tempo pelo autor, sem que os dados imputados se percam, desde que salvos após clicar em "SALVAR E CONTINUAR" no botão verde no canto inferior esquerdo da tela.
4. **Inclusão de metadados:** Após clicar em "INCLUSÃO DE METADADOS" tornar-se-á habilitada a inserção e edição das informações. Embora somente os campos sinalizados por asterisco (*) sejam de preenchimento obrigatório pelo SEER, o OBJN adotou como política somente a aceitação de submissões que não contenham campos em branco.
5. **Idioma do formulário:** Lista suspensa com os três idiomas previstos pelo OBJN, contudo,

nessa etapa deverá ser selecionado o idioma inglês (ENGLISH). Notar que a seleção da língua inglesa nesse campo não obriga que os dados imputados sejam nesse idioma. Essa padronização se dá por conta do idioma original do sistema.

6. **Prenome:** Inserir SOMENTE o primeiro nome do autor, ainda que se trate de nome composto, como Dalmo Valério. Seguindo o exemplo, nesse campo deverá constar somente o nome "Dalmo", com a utilização da primeira letra do nome maiúscula.
7. **Nome do meio:** Inserir todos os nomes sem abreviaturas entre o primeiro e o último, incluindo as preposições como: de, da, e. A exceção das preposições TODOS os nomes deverão iniciar por letra maiúscula.
8. **Sobrenome:** Digitar somente o último nome, iniciando por letra maiúscula. As exceções são últimos nomes compostos como: Filho, Júnior, Segundo que deverão ser também adicionados nesse campo.
9. **E-mail:** Inserir o endereço eletrônico do autor com letras minúsculas. Manter esse campo atualizado para favorecer a comunicação entre autores e leitores. Alguns periódicos como o OBJN encorajam os autores que fazem parte do conselho editorial utilizem preferencialmente contas institucionais de endereço eletrônico.
10. **URL:** Abreviatura de *Uniform Resource Locator*, ou seja, *Localizador Padrão de Recursos*, que, se refere ao endereço de hospedagem do sítio da instituição do autor disponível na internet. Não deve ser confundido com endereço eletrônico do autor, que foi comentado no item anterior. OBRIGATORIAMENTE deverá precedido de <http://www>. Exemplos: <http://www.uff.br> para autores vinculados à Universidade Federal Fluminense
11. **Instituição/Afiliação:** Campo a ser preenchido em **português** refere-se ao PRINCIPAL VÍNCULO INSTITUCIONAL DO AUTOR e JAMAIS deve ser confundido com "filiação". Recomenda-se a adoção da seguinte hierarquia: departamento, unidade, instituição, abreviatura do estado da federação e país. Por exemplo: Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica, Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, Universidade Federal Fluminense SEM pontuação no final do texto. Notar que não se refere ao currículo do autor, mas seu principal vínculo. A adoção de duplo vínculo é recomendada somente para estudantes que possuem um vínculo de trabalho com uma instituição e desenvolvem atividade acadêmica ou de cooperação em outra.
12. **País:** Refere-se ao país de origem do AUTOR.

13. **Resumo da biografia:** Campo a ser preenchido em **português** e, definitivamente não se refere ao currículo vital ou memorial do autor, mas as principais características acadêmicas e profissionais acumuladas ao longo dos anos. Recomenda-se dois parágrafos, a saber: Parágrafo primeiro – adotar a seguinte hierarquia separada por vírgulas e início das palavras em letra maiúscula com exceção das preposições para formação de base (graduação), principal ocupação e maior titulação acadêmica; Parágrafo segundo: Digitar o atalho para o currículo lattes do autor, igualmente precedido de http://

Figura 1B – Etapa 3: entrando com os metadados

Passo 3. Metadados da submissão (Indexação) - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/author/submit/3?articleId=3633

Passo 3. Metadados da submissão (Index... +

Título e Resumo

14 Título* CURSO RÁPIDO PARA AUTORES: METADADOS PARA A PE

Resumo* **Problema:** Historicamente, a inconsistência no preenchimento dos metadados determina o rechaço de mais de 70% de todas as submissões de publicações em saúde. **Justificativa:** transcorridos exatos dois anos após a publicação do primeiro curso rápido para autores e a mudança no corpo editorial do OBJN faz-se necessária à instrumentação dos autores com vistas ao atendimento às novas demandas de publicação científica. **Objetivo:** demonstrar passo-a-passo as etapas da correta execução dos metadados de acordo com as normas do OBJN. **Método:** estudo descritivo apresentado sob a forma de curso rápido de metadados. **Resultados:** blocos de imagens e diretrizes para preenchimento.

Indexação

16 Área e sub-área do Conhecimento Applied Social Sciences; Information S; Life Sciences; Nursing; Education

17 Assunto Access to Information; Authorship and Medical Subjects Headings

18 Palavras-chave Metadados; Ciências da vida; Enferma nursing; evidenced-based practice; health

19 Geo-espacial Mundial; Brazil; Latin-America; etc

20 Cronológica ou histórica 2011; 2002-2009; third trimester; etc

14. **Título:** Inserir título em **português** do artigo, com até 12 palavras, incluindo o método ou desenho do estudo. Atentar de abordagem não é método. Portanto, os termos “qualitativa” ou “quantitativa” são inadequados para compor o título. Informações pormenorizadas sobre a tipologia dos desenhos de pesquisa adotados pelo OBJN foram publicadas por Lima⁽⁴⁾.
15. **Resumo:** Inserir resumo em **português** com até 150 palavras. A exceção são os resumos de teses/dissertação e notas prévias que podem conter até 1000 palavras. Deve ser redigido em parágrafo único, destacando as seguintes seções em negrito e dois pontos: **problema** ou

introdução (opcionais), **objetivo**, **método** que deve ser o mesmo descrito no título, **resultados**, **discussão** e **conclusão**. No parágrafo seguinte escrever em negrito "**Descritores**". Após o dois pontos (:) inserir de três a seis tesauros em **português**. O dicionário controlado que os contém está disponível em <http://regional.bvsalud.org/php/decsws.php> Os descritores deverão ser separados por ponto e vírgula (;) e utilizar ponto final após o último. Os descritores deverão ter as iniciais em letras maiúsculas em todas as palavras, exceto nas preposições e/ou artigos. Exemplo: "Cuidados de Enfermagem". Esses termos deverão ser OBRIGATORIAMENTE aqueles adotados no campo 17, contudo, diferente do segundo, nesse campo utilizar termos em **português**.

16. **Área e subárea do conhecimento**: Campo a ser preenchido em **inglês** após a sua consulta em português ou espanhol de acordo com o idioma do autor. Dada a completa falta de normalização dos periódicos quanto a critérios a serem adotados para esse campo o OBJN tomou como base a tabela de áreas do conhecimento adotadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) disponível em <http://www.cnpq.br/areasconhecimento/index.htm> e ora disponibiliza (**Anexo 1**) a versão reduzida e trilingue. A tabela reduzida possui três colunas: português, espanhol e inglês. Assim, para cada termo selecionado o autor deverá procurar o seu correspondente em idioma **inglês**. Os níveis hierárquicos dos termos são descrescentemente identificados pelas cores: **vermelho**, **verde**, **azul** e **preta**, correspondendo respectivamente a: **grande área**, **área**, **subárea** e **especialidade**. O OBJN recomenda que o autor selecione seis termos, obedecendo preferencialmente os quatro níveis hierárquicos (cores), aos quais se somam mais dois termos livres. A título de exemplo, do preenchimento do campo 16 com os dados referentes a o presente artigo resultou em: **Ciências Sociais Aplicadas**; **Ciência da Informação**; **Biblioteconomia**; **Técnicas de Recuperação de Informação**; **Ciências da Saúde**; **Enfermagem**. Esses termos em português foram utilizados somente para consulta, posto que no campo 16 deverão ser digitados termos em **inglês**, separados por ponto e vírgula (;), o último termo não deverá ser sucedido por nenhuma sinalização, utilizar letras maiúsculas nas iniciais das palavras, exceto para preposições e artigos. Portanto, dessa lista de consulta em português foram selecionados os seguintes termos para o campo 16: **Applied Social Sciences**; **Information Science**; **Library Science**; **Information Recovery Techniques**; **Health Sciences**; **Nursing**.

17. **Assuntos**: Recomenda-se o preenchimento desse campo por três a seis termos disponíveis em

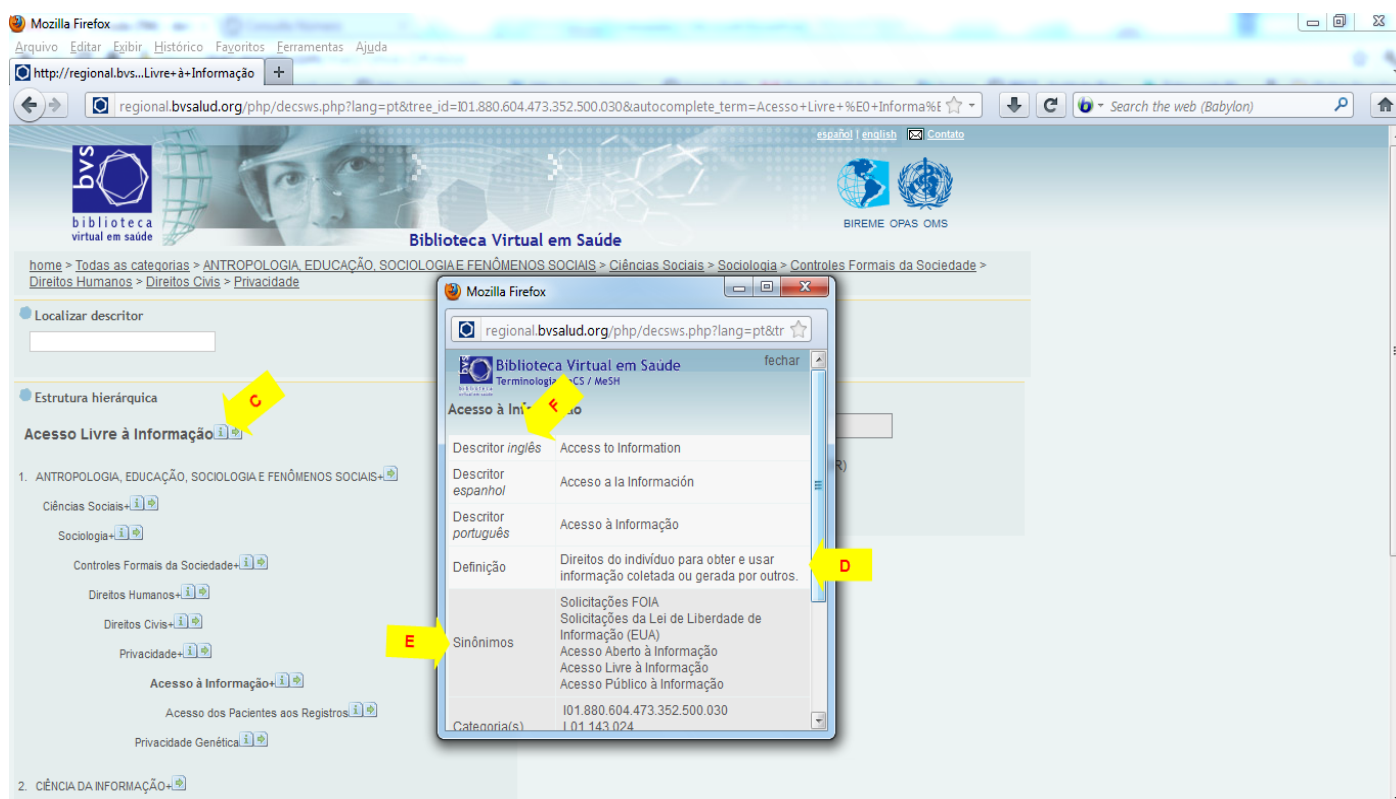
<http://regional.bvsalud.org/php/decsws.php> Os descritores deverão ser separados por ponto e vírgula (;) e NÃO utilizar ponto final após o último. Os descritores deverão ter as iniciais em letras maiúsculas em todas as palavras, exceto nas preposições e/ou artigos. Exemplo: "Cuidados de Enfermagem". Esses termos deverão ser OBRIGATORIAMENTE aqueles adotados no resumo do campo 15, contudo, diferente do primeiro, nesse campo utilizar termos em **inglês**. A partir do endereço indicado acima, procurar por termos que contemplem a natureza do material submetido. A título de exemplo será adotado o termo "acesso livre à informação" digitado no campo "LOCALIZAR DESCRITOR"

Figura 2A – Selecionando descritores



- A** – corresponde a área de digitação do termo que o autor julgue representar a natureza do trabalho. Durante a digitação de autocompletará as opções que atendam ao conjunto de letras digitadas.
- B** – corresponde ao termo que melhor se adequa a necessidade do autor e, após a seleção deverá ser clicado com o botão esquerdo do mouse.

Figura 2B – Selecionando descritores



C – após selecionar o termo, clicar em “I” de Informação, que seguirá da abertura de uma janela.

D – verificar se a DEFINIÇÃO do tesouro (dicionário controlado) realmente expressa o anseio do autor.

E – consultar SINÔNIMOS que podem ser mais adequados, bem como evita a recorrência de terminologia de mesmo significado.

F – finalmente copiar o DESCRITOR INGLÊS e cola-lo no campo 17.

18. **Palavra-chave:** Diferentemente do campo ASSUNTO, o campo 18 refere-se a palavra única ou expressão curta consagradamente utilizado no assunto de interesse, que, contudo, não constitui-se num tesouro ainda. Notar que a capacidade de recuperação de publicações a partir da utilização de tesouros é sobremaneira maior quando comparada à palavra-chave. Recomenda-se a utilização de três a seis termos em **português** com base na formatação padrão adotada pelo OBJN, qual seja, iniciais com letras maiúscula com exceção de preposições e artigos, ausência de ponto final ao término. Exemplos: Metadados; Ciências da Vida; Enfermagem.

19. **Geo-espacial:** Campo de inserção em **português**, seguindo a formatação padrão e refere-se à área de cobertura pesquisada no artigo, diminuindo assim, as palavras do título. Sugestões: nome da Cidade, Estado, País, Continente ou Mundial.

20. **Cronológica ou histórica:** Campo em **português** que abarca a cobertura cronológica ou

histórica e, semelhantemente ao item anterior também desafoga o título do artigo. Refere-se ao PERÍODO DE COLETA DE DADOS ou SEGUIMENTO e, em caso de pesquisa de revisão ou histórica expressa o recorte temporal adotado ou divisões históricas clássicas. Exemplo: 2010, Março a Maio de 2011, Idade Média, Primeiro Semestre de 2011.

Figura 3C – Etapa 3: entrando com os metadados

Passo 3. Metadados da submissão (Indexação) - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/autor/submit/3?articleId=3633

Passo 3. Metadados da submissão (Index... +

21 Características da amostragem da pesquisa Manuscritos; Publicações; Artigos
age; gender; ethnicity; etc

22 Tipo, método ou ponto de vista Estudo Descritivo
quasi-experimental; literary analysis; survey; historical; etc

23 Idioma en
Português=pt; English=en; French=fr; Spanish=es. [Códigos Adicionais.](#)

Agências de Fomento

Indique as agências que fomentaram ou patrocinaram o trabalho.

24 Agências Não há

Referências

Forneça uma lista formatada de citações incluídas nesta submissão.

25 Referências

Cruz I. Fast course for authors: metadata for nursing research. Online Brazilian Journal of Nursing [serial on the Internet]. 2009 October 1; [Cited 2011 October 1]; 8(2). Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2009.2457/525>

Lima DVM, Campos MLA. Research design: a contribution to authors. Online Brazilian Journal of Nursing. [serial on the Internet]. 2011 October 17; [Cited 2011 October 17]; 9(2). Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1974-4285.2011.4332>

Pacheco, Roberto Carlos dos Santos; Kern, Vinícius Medina. Uma ontologia comum para a integração de

26 Salvar e continuar Cancelar

* Indica campo obrigatório

21. **Característica de amostragem da pesquisa:** Campo em idioma **português** e de formatação padrão que deve expressar os atributos da amostra pesquisada. Exemplos: Homens; Grávidas, Manuscritos, Artigos; Idosos; Neonatos; Trabalhadores Offshore.
22. **Tipo, método ou ponto de vista:** Campo em idioma **português** e de formatação padrão que deve coincidir com aquele do título, resumo e método. Recomenda-se a consulta ao trabalho de Lima⁽⁴⁾.
23. **Idioma:** Refere-se ao idioma do manuscrito. Considerando que desde o número 2 de 2011 o OBJN adotou o modelo trilingue para todas as publicações e que o campo 23 refere-se a formatação em inglês para o formulário a ser preenchido pelo autor (vide item 15), deve ser digitada a sigla "en" em letras **minúsculas**, referente a língua inglesa.

24. **Agências:** Campo em idioma **português** e de formatação padrão que deve incluir o nome por extenso da(s) agência(s) de fomento da pesquisa em questão, seguida da respectiva sigla entre parênteses. Em caso de pesquisa sem financiamento, utilizar a expressão "**Não há**". Exemplos: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), Conselho Regional de Enfermagem do Estado do Rio de Janeiro (COREN-RJ).
25. **Referências:** Inserir TODAS as referências utilizadas no manuscrito, obedecendo com rigor o estilo Vancouver, na ordem com que aparecem no texto, espaçamento simples, SEM NUMERAÇÃO das referências, mantendo uma linha em branco entre elas. Atentar para o limite máximo de referências adotado pelo OBJN: 3 citações para notas prévias, 15 citações para artigos de revisão e, 10 citações para os demais tipos de publicação. SEMPRE que uma referência estiver disponível e mais de um idioma, utilizar o idioma **inglês** nas referências.
26. **Salvar e continuar:** Ao clicar nesse campo o autor finalizou a inserção dos metadados.

CONCLUSÃO

O estabelecimento do guia de preenchimento reduz o tempo de submissão, maximiza a visibilidade do material submetido e do periódico e diminui o índice de rechaço.

REFERÊNCIAS

1. Arellano, Miguel Angel. Preservação de documentos digitais. Ci. Inf., Brasília, 33 (2) Aug. 2004 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652004000200002&lng=en&nrm=iso>. access on 17 October 2011. doi: 10.1590/S0100-19652004000200002.
2. Rocha RF. Metadados, web semântica, categorização automática: combinando esforços humanos e computacionais para a descoberta e uso dos recursos da web. Em Questão 2004,10 (1):109-121.
3. Cruz I. Fast course for authors: metadata for nursing research. Online Brazilian Journal of Nursing [serial on the Internet]. 2009 August 1; [Cited 2011 October 17]; 8(2). Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2009.2457/525>
4. Lima DVM. Research design: a contribution to authors. Online Brazilian Journal of Nursing. [serial on the Internet]. 2011 October 17; [Cited 2011 October 17]; 9(2). Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1974-4285.2011.4332>

Anexo 1 – Tabela reduzida das áreas do conhecimento CNPq

 Tabela de Áreas do Conhecimento do CNPq portuguese*	 Tabla de Áreas del Conocimiento del CNPq spanish*	 CNPq's Areas of Knowledge table english**
 Grande área  Área  Subárea  Especialidade	 Gran área  Área  Subárea  Especialidad	 Major field  Field  Subfield  Specialty
*somente para consulta	*solamente para consultar	**copy and paste on metadata
Indefinido Ciências da Saúde	Indefinido Ciencias de la Salud	Indefinite Health Sciences
Medicina	Medicina	Medicine
Clínica Médica	Clínica Médica	Medical Clinic
Angiologia	Angiología	Angiology
Dermatologia	Dermatología	Dermatology
Alergologia e Imunologia Clinica	Alergología y Inmunología Clínica	Allergology and Clinical Immunology
Cancerologia	Cancerología	Oncology
Hematologia	Hematología	Hematology
Endocrinologia	Endocrinología	Endocrinology
Neurologia	Neurología	Neurology
Pediatria	Pediatria	Pediatrics
Doenças Infecciosas e Parasitarias	Enfermedades Infecciosas y Parasitarias	Infectious and Parasitic Diseases
Cardiologia	Cardiología	Cardiology
Gastroenterologia	Gastroenterología	Gastroenterology
Pneumologia	Neumología	Pulmonology
Nefrologia	Nefrología	Nephrology
Reumatologia	Reumatología	Rheumatology
Ginecologia e Obstetrícia	Ginecología y Obstetricia	Gynecology and Obstetrics
Fisiatria	Fisiatria	Physiatry
Oftalmologia	Oftalmología	Ophthalmology
Ortopedia	Ortopedia	Orthopedics
Cirurgia	Cirugía	Surgery
Cirurgia Plástica e Restauradora	Cirugía Plástica y Restauradora	Plastic and Restorative Surgery
Cirurgia Otorrinolaringológica	Cirugía Otorrinolaringológica	Otorhinolaryngology Surgery
Cirurgia Oftalmológica	Cirugía Oftalmológica	Eye Surgery
Cirurgia Cardiovascular	Cirugía Cardiovascular	Cardiovascular Surgery
Cirurgia Torácica	Cirugía Torácica	Thoracic Surgery
Cirurgia Gastroenterologia	Cirugía Gastroenterología	Gastroenterological Surgery
Cirurgia Pediátrica	Cirugía Pediátrica	Pediatric Surgery
Neurocirurgia	Neurocirugía	Neurosurgery
Cirurgia Urológica	Cirugía Urológica	Urologic Surgery
Cirurgia Proctológica	Cirugía Proctológica	Proctologic Surgery
Cirurgia Ortopédica	Cirugía Ortopédica	Orthopedic Surgery
Cirurgia Traumatológica	Cirugía Traumatológica	Trauma Surgery
Anestesiologia	Anestesiología	Anesthesiology
Cirurgia Experimental	Cirugía Experimental	Experimental Surgery
Saúde Maternoinfantil	Salud Maternoinfantil	Maternal and Child Health
Psiquiatria	Psiquiatria	Psychiatry
Anatomia Patológica e Patologia Clinica	Anatomía Patológica y Patología Clínica	Pathological Anatomy and Clinical
Radiologia Medica	Radiología Medica	Medical Radiology
Medicina Legal e Deontologia	Medicina Legal y Deontología	Forensic and Deontological Medicine
Odontologia	Odontología	Odontology
Clinica Odontológica	Clínica Odontológica	Dental Clinic
Cirurgia Bucomaxilofacial	Cirugía Bucomaxilofacial	Oral and Maxillofacial Surgery
Ortodontia	Ortodoncia	Orthodontics
Odontopediatria	Odontopediatria	Odontopediatry

portuguese*	spanish*	english**
*somente para consulta	*solamente para consultar	**copy and paste on metadata
Periodontia	Periodoncia	Periodontics
Endodontia	Endodoncia	Endodontics
Radiologia Odontológica	Radiología Odontológica	Dental Radiology
Odontologia Social e Preventiva	Odontología Social y Preventiva	Social and Preventive Odontology
Materiais Odontológicos	Materiales Odontológicos	Dental Materials
Farmácia	Farmacia	Pharmacy
Farmacotecnia	Farmacotecnia	Pharmaco
Farmacognosia	Farmacognosia	Pharmacognosy
Análise Toxicológica	Análisis Toxicológico	Toxicological Analysis
Análise e Controle e Medicamentos	Análisis y Control de los Medicamentos	Analysis and Control and Drugs
Bromatologia	Bromatología	Bromatology
Enfermagem	Enfermería	Nursing
Enfermagem Médicocirúrgica	Enfermería Médico Quirúrgica	Medicalsurgical Nursing
Enfermagem Obstétrica	Enfermería Obstétrica	Obstetric Nursing
Enfermagem Pediátrica	Enfermería Pediátrica	Pediatric Nursing
Enfermagem Psiquiátrica	Enfermería Psiquiátrica	Psychiatric Nursing
Enfermagem de Doenças Contagiosas	Enfermería de las Enfermedades Contagiosas	Contagious Diseases Nursing
Enfermagem de Saúde Publica	Enfermería de Salud Publica	Public Health Nursing
Nutrição	Nutrición	Nutrition
Bioquímica da Nutrição	Bioquímica de La Nutrición	Biochemistry of Nutrition
Dietética	Dietética	Dietary
Análise Nutricional de População	Análisis Nutricional de la Población	Nutritional Analysis of Population
Desnutrição e Desenvolvimento Fisiológico	Desnutrición y Desarrollo Fisiológico	Malnutrition and Physiological Development
Saúde Coletiva	Salud Colectiva	Collective Health
Epidemiologia	Epidemiologia	Epidemiology
Saúde Pública	Salud Pública	Public Health
Medicina Preventiva	Medicina Preventiva	Preventive Medicine
Fonoaudiologia	Fonoaudiología	Phonaudiology
Fisioterapia e Terapia Ocupacional	Fisioterapia y Terapia Ocupacional	Physiotherapy and Occupational Therapy
Educação Física	Educación Física	Physical Education
Ciências Exatas e da Terra	Ciencias Exactas y de la Tierra	Exact and Earth Sciences
Probabilidade e Estatística	Probabilidad y Estadística	Probability and Statistics
Probabilidade	Probabilidad	Probability
Teoria Geral e Fundamentos da Probabilidade	Teoría General y Fundamentos de La probabilidad	General Theory and Fundaments of Probability
Teoria Geral e Processos Estocásticos	Teoría General y Procesos Estocásticos	General Theory and Sthocastic Processes
Teoremas de Limite	Teoremas de Límite	Limit Theorems
Processos Markovianos	Procesos Markovianos	Markovian Processes
Análise Estocástica	Análisis Estocástico	Sthocastic Analysis
Processos Estocásticos Especiais	Procesos Estocásticos Especiales	Special Sthocastic Processes
Estatística	Estadística	Statistics
Fundamentos da Estatística	Fundamentos de la Estadística	Fundaments of Statistics
Inferência Paramétrica	Inferencia Paramétrica	Parametric Inference
Inferência Não Paramétrica	Inferencia Noparamétrica	Nonparametric Inference
Inferência em Processos Estocásticos	Inferencia en Procesos Estocásticos	Inference in Sthocastic Processes

portuguese*	spanish*	english**
*somente para consulta	*solamente para consultar	**copy and paste on metadata
Análise Multivariada Regressão e Correlação Planejamento de Experimentos Análise de Dados	Análisis Multivariado Regresión y Correlación Planificación de Experimentos Análisis de Datos	Multivaried Analysis Regression and Correlation Design of Experiments Data Analysis
Probabilidade e Estatística Aplicadas	Probabilidad y Estadística Aplicadas	Probability and Applied Statistics
Ciência da Computação Metodologia e Técnicas da Computação	Ciencia de la Computación Metodología y Técnicas de la Computación	Computer Science Methodology and Computer Techniques
Linguagens de Programação Engenharia de Software Banco de Dados Sistemas de Informação Processamento Gráfico (Graphics)	Lenguajes de Programación Ingeniería de Software Banco de Datos Sistemas de Información Procesamiento Gráfico (Graphics)	Programming Language Software Engineering Database Information System Graphic Processing (Graphics)
Sistemas de Computação	Sistemas de Computación	Computer Systems
Hardware Arquitetura de Sistemas de Computação Software Básico Teleinformática	Hardware Arquitectura de Sistemas de Computación Software Básico Teleinformática	Hardware Architecture of Computer Systems Basic Software Teleinformatics
Física Física Geral	Física Física General	Physics General Physics
Métodos Matemáticos da Física Física Clássica e Física Quântica Mecânica e Campos Relatividade e Gravitação Física Estatística e Termodinâmica	Métodos Matemáticos de la Física Física Clásica y Física Cuántica Mecánica y Campos Relatividad y Gravitación Física Estadística y Termodinámica	Mathematical Methods of Physics Classical Physics and Quantum Physics Mechanics and Fields Relativity and Gravitation Statistical Physics and Thermodynamics
Metrologia, Técnicas Gerais de Laboratório, Sistema de Instrumentação Instrumentação Específica de Uso Geral em Física	Metrologías, Técnicas Generales de Laboratorio, Sistema de Instrumentación Instrumentación Específica de Uso General en Física	Metrology, General Laboratory Techniques, Instrumentation System Specific Instrumentation Commonly Used in Physics
Áreas Clássicas de Fenomenologia e suas Aplicações	Áreas Clásicas de Fenomenología y sus Aplicaciones	Classical Areas of Phenomenology and its Applications
Eletricidade e Magnetismo Campos e Partículas Carregadas Ótica Acústica Transferência de Calor Processos Térmicos e Termodinâmicos Mecânica, Elasticidade e Reologia Dinâmica dos Fluidos	Electricidad y Magnetismo Campos y Partículas Cargadas Óptica Acústica Transferencia de Calor Procesos Térmicos y Termodinámicos Mecánica, Elasticidad y Reología Dinámica dos Fluidos	Electricity and Magnetism Fields and Charged Particles Optical Acoustic Heat Transfer Thermal and Thermodynamic Processes Mechanics, Elasticity and Rheology Fluid Dynamics
Ciências Biológicas Biologia Geral Genética Genética Humana e Medica Mutagênese	Ciencias Biológicas Biología General Genética Genética Humana e Medica Mutagénesis	Biological Science General Biology Genetics Human and Medical Genetics Mutagenesis
Ecologia Ecologia Teórica	Ecología Ecología Teórica	Ecology Theoretical Ecology

portuguese*	spanish*	english**
*somente para consulta	*solamente para consultar	**copy and paste on metadata
Ecologia de Ecossistemas Ecologia Aplicada	Ecología de Ecosistemas Ecología Aplicada	Ecosystems Ecology Applied Ecology
Morfologia Citologia e Biologia Celular Embriologia Histologia Anatomia Anatomia Humana Anatomia Animal	Morfología Citología y Biología Celular Embriología Histología Anatomía Anatomía Humana Anatomía Animal	Morphology Cytology and Cell Biology Embryology Histology Anatomy Human Anatomy Animal Anatomy
Fisiologia Fisiologia Geral Fisiologia de Órgãos e Sistemas Neurofisiologia Fisiologia Cardiovascular Fisiologia da Respiração Fisiologia Renal Fisiologia Endócrina Fisiologia da Digestão Cinesiologia	Fisiología Fisiología General Fisiología de Órganos e Sistemas Neurofisiología Fisiología Cardiovascular Fisiología da Respiración Fisiología Renal Fisiología Endócrina Fisiología de la Digestión Cinesiología	Physiology General Physiology Physiology of Organs and Systems Neurophysiology Cardiovascular Physiology Physiology of Respiration Renal Physiology Endocrine Physiology Physiology of Digestion Kinesiology
Fisiologia do Esforço Fisiologia Comparada	Fisiología del Esfuerzo Fisiología Comparada	Physiology of Stress Comparative Physiology
Bioquímica Química de Macromoléculas Proteínas Lipídeos Glicídeos	Bioquímica Química de Macromoléculas Proteínas Lípidos Glúcidos	Biochemistry Macromolecular Chemistry Proteins Lipids Carbohydrates
Bioquímica dos Microorganismos Metabolismo e Bioenergética Biologia Molecular Enzimologia	Bioquímica dos Microorganismos Metabolismo y Bioenergética Biología Molecular Enzimología	Biochemistry of Microorganisms Metabolism and Bioenergetics Molecular Biology Enzymology
Biofísica Biofísica Molecular Biofísica Celular Biofísica de Processos e Sistemas Radiologia e Fotobiologia	Biofísica Biofísica Molecular Biofísica Celular Biofísica de Procesos y Sistemas Radiología Y Fotobiología	Biophysics Molecular Biophysics Cellular Biophysics Biophysical Processes and Systems Radiology and Photobiology
Farmacologia Farmacologia Geral Farmacocinética Biodisponibilidade Farmacologia Autonômica Neuropsicofarmacologia Farmacologia Cardiorenal Farmacologia Bioquímica e Molecular Etnofarmacologia Toxicologia Farmacologia Clínica	Farmacología Farmacología General Farmacocinética Biodisponibilidad Farmacología Autonómica Neuropsicofarmacología Farmacología Cardiorrenal Farmacología Bioquímica y Molecular Etnofarmacología Toxicología Farmacología Clínica	Pharmacology General Pharmacology Pharmacokinetics Bioavailability Autonomic Pharmacology Neuropsychopharmacology Cardio Renal Pharmacology Biochemical and Molecular Pharmacology Ethno Pharmacology Toxicology Clinical Pharmacology
Imunologia Imunoquímica	Inmunología Inmunoquímica	Immunology Immunochemistry

portuguese*	spanish*	english**
*somente para consulta	*solamente para consultar	**copy and paste on metadata
Imunologia Celular Imunogenética Imunologia Aplicada	Inmunología Celular Inmunogenética Inmunología Aplicada	Cell Immunology Immunogenetics Applied Immunology
Microbiologia Biologia e Fisiologia dos Microorganismos Virologia Bacterologia Micologia	Microbiología Biología y Fisiología de los Microorganismos Virología Bacteriología Micología	Microbiology Biology and Physiology of Microorganisms Virology Bacterology Mycology
Microbiologia Aplicada Microbiologia Medica Microbiologia Industrial e de Fermentação	Microbiología Aplicada Microbiología Medica Microbiología Industrial y de Fermentación	Applied Microbiology Medical Microbiology Industrial Microbiology and Fermentation
Parasitologia Protozoologia de Parasitos Protozoologia Parasitaria Humana Protozoologia Parasitaria Animal	Parasitología Protozoologia de Parásitos Protozoologia Parasitaria Humana Protozoologia Parasitaria Animal	Parasitology Parasitic Protozoology Human Parasitic Protozoology Animal Parasitic Protozoology
Helmintologia de Parasitos Helmintologia Humana Helmintologia Animal	Helmintología de Parásitos Helmintología Humana Helmintología Animal	Parasitic Helminthology Human Helminthology Animal Helminthology
Entomologia e Malacologia de Parasitos e Vetores	Entomología y Malacología de Parásitos y Vectores	Entomology and Malacology of Parasites and Vectors
Engenharias Engenharia Elétrica Materiais Elétricos Materiais Condutores Materiais e Componentes Semicondutores Materiais e Dispositivos Supercondutores Materiais Dialéticos, Piezoelétricos e Ferroelétricos Materiais e Componentes Eletroópticos e Magnetoópticos, Materiais Fotoelétricos Materiais e Dispositivos Magnéticos	Ingenierías Ingeniería Eléctrica Materiales Eléctricos Materiales Condutores Materiales y Componentes Semicondutores Materiales y Dispositivos Supercondutores Materiales Dialéticos, Piezoelétricos y Eléctricos Materiales y Componentes Electroópticos y Magnetoópticas, Materiales Fotoelétricos Materiales y Dispositivos Magnéticos	Engineering Electrical Engineering Electrical Materials Conductive Materials Semiconductor Materials and Components Superconductor Materials and Devices Dialectical, Piezoelectric and Ferroelectric Materials Magneto optic and Electro optic Materials and Components, Photoelectric Materials Magnetic Materials and Devices
Telecomunicações Teoria Eletromagnética, Microondas, Propagação de Ondas, Antenas Radionavegação e Radioastronomia Sistemas de Telecomunicações	Telecomunicaciones Teoría Electromagnética, Microondas, Propagación de Ondas, Antenas Radionavegación y Radioastronomía Sistemas de Telecomunicaciones	Telecommunications Electromagnetic Theory, Microwaves, Wave Propagation, Antennas Radionavigation and Radioastronomy Telecommunications Systems
Engenharia Mecânica Fenômenos de Transporte Transferência de Calor Mecânica dos Fluidos Dinâmica dos Gases Princípios Variacionais e Métodos Numéricos	Ingeniería Mecánica Fenómenos de Transporte Transferencia de Calor Mecánica dos Fluidos Dinámica de los Gases Principios Variacionales y Métodos Numéricos	Mechanical Engineering Transport Phenomena Heat Transfer Fluid Mechanics Gas Dynamics Variation Principles and Numerical Methods
Engenharia Térmica Termodinâmica	Ingeniería Térmica Termodinámica	Thermal Engineering Thermodynamics

portuguese*	spanish*	english**
*somente para consulta	*solamente para consultar	**copy and paste on metadata
Controle Ambiental	Control Ambiental	Environmental Control
Aproveitamento da Energia	Aprovechamiento de la Energía	Use of Energy
Mecânica dos Sólidos	Mecánica de los Sólidos	Solid Mechanics
Mecânica dos Corpos Sólidos, Elásticos e Plásticos	Mecánica de los Cuerpos Sólidos, Elásticos y Plásticos	Mechanics of Solid, Elastic and Plastic Bodies
Dinâmica dos Corpos Rígidos, Elásticos e Plásticos	Dinámica de los Cuerpos Rígidos, Elásticos y Plásticos	Dynamics of Rigid, Elastic and Plastic Bodies
Análise de Tensões	Análisis de Tensiones	Stress Analysis
Termoelasticidade	Termoelasticidad	Thermoelasticity
Engenharia Sanitária	Ingeniería Sanitaria	Sanitary Engineering
Recursos Hídricos	Recursos Hídricos	Water Resources
Planejamento Integrado dos Recursos Hídricos	Planificación Integrada de los Recursos Hídricos	Integrated Planning of Water Resources
Tecnologia e Problemas Sanitários de Irrigação	Tecnología y Problemas Sanitarios de Irrigación	Technology and Sanitary Issues in Irrigation
Águas Subterrâneas e Poços Profundos	Aguas Subterráneas y Pozos Profundos	Groundwater and Deep Wells
Controle de Enchentes e de Barragens	Control de Inundaciones Y de Barrajes	Flood Control and Dams
Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuarias	Tratamiento de Aguas de Abastecimiento y Residuales	Treatment of Serving and Residual Water
Química Sanitária	Química Sanitaria	Sanitary Chemistry
Processos Simplificados de Tratamento de Águas	Procesos Simplificados de Tratamiento de las Aguas	Simplified Processes of Water Treatment
Técnicas Convencionais de Tratamento de Águas	Técnicas Convencionales de Tratamiento de las Aguas	Conventional Techniques of Water Treatment
Técnicas Avançadas de Tratamento de Águas	Técnicas Avanzadas de Tratamiento de las Aguas	Advanced Techniques of Water Treatment
Resíduos Radioativos	Residuos Radioactivos	Radioactive Waste
Saneamento Básico	Saneamiento Básico	Basic Sanitation
Técnicas de Abastecimento da Água	Técnicas de Abastecimiento da Agua	Water Supply Techniques
Drenagem de Águas Residuarias	Drenaje de Aguas Residuales	Waste Water Drainage
Drenagem Urbana de Águas Pluviais	Drenaje Urbano de Aguas Pluviales	Urban Storm Water Drainage
Resíduos Sólidos, Domésticos e Industriais	Residuos Sólidos, Domésticos e Industriales	Solid, Domestic and Industrial Waste
Limpeza Publica	Limpieza Publica	Public Cleansing
Instalações Hidráulicosanitárias	Instalaciones Hidráulicosanitarias	Hydraulic and Sanitary Installations
Saneamento Ambiental	Saneamiento Ambiental	Environmental Sanitation
Ecologia Aplicada a Engenharia Sanitária	Ecología Aplicada a Ingeniería Sanitaria	Ecology Applied to Sanitary Engineering
Microbiologia Aplicada e Engenharia Sanitária	Microbiología Aplicada y Ingeniería Sanitaria	Applied Microbiology and Sanitary Engineering
Parasitologia Aplicada a Engenharia Sanitária	Parasitología Aplicada a Ingeniería Sanitaria	Parasitology Applied to Sanitary Engineering
Qualidade do Ar, das Águas e do Solo	Cualidades del Aire, de las Aguas y del Suelo	Air Quality, Water and Soil
Controle da Poluição	Control de la Polución	Pollution Control
Legislação Ambiental	Legislación Ambiental	Environmental Legislation
Engenharia de Produção	Ingeniería de Producción	Production Engineering
Engenharia do Produto	Ingeniería del Producto	Product Engineering
Ergonomia	Ergonomía	Ergonomics
Processos de Trabalho	Procesos de Trabajo	Work Processes
Engenharia Biomédica	Ingeniería Biomédica	Biomedical Engineering
Bioengenharia	Bioingeniería	Bioengineering
Processamento de Sinais Biológicos	Procesamiento de Señales Biológicas	Biological Signal Processing
Modelagem de Fenômenos Biológicos	Modelaje de Fenómenos Biológicos	Modeling Biological Phenomena
Modelagem de Sistemas Biológicos	Modelaje de Sistemas Biológicos	Modeling Biological Systems

portuguese*	spanish*	english**
*somente para consulta	*solamente para consultar	**copy and paste on metadata
Engenharia Médica Biomateriais e Materiais Biocompatíveis Transdutores para Aplicações Biomédicas Instrumentação Odontológica e Médicohospitalar Tecnologia de Próteses	Ingeniería Médica Biomateriales y Materiales Biocompatibles Transductores para Aplicaciones Biomédicas Instrumentación Odontológica y Médicohospitalaria Tecnología de Prótesis	Medical Engineering Biomaterials and Biocompatible Materials Transducers for Biomedical Applications Dental and Hospitalmedical Instrumentation Prosthetic Technology
Ciências Agrárias Recursos Florestais e Engenharia Florestal Conservação da Natureza Hidrologia Florestal Conservação de Áreas Silvestres Conservação de Bacias Hidrográficas Recuperação de Áreas Degradadas	Ciencias Agrarias Recursos Forestales y Ingeniería Florestal Conservación de la Naturaleza Hidrología Forestal Conservación de Áreas Silvestres Conservación de Bacías Hidrográficas Recuperación de Áreas Degradadas	Agricultural Sciences Forest Resources and Forest Engineering Nature Conservation Forest Hydrology Conservation of Wild Areas Hydrographic Basin Conservation Restoration of Degraded Areas
Engenharia Agrícola Engenharia de Água E Solo Irrigação e Drenagem Conservação de Solo e Água	Ingeniería Agrícola Ingeniería del Agua y Suelo Irrigación y Drenaje Conservación del Suelo y Agua	Agricultural Engineering Water and Soil Engineering Irrigation and Drainage Soil and Water Conservation
Zootecnia Produção Animal Criação de Animais Manejo de Animais Instalações para Produção Animal	Zootecnia Producción Animal Crianza de Animales Manejo de Animales Instalaciones para Producción Animal	Zootechny Animal Production Livestock Animal Husbandry Animal Production Facilities
Ciência e Tecnologia de Alimentos Ciência de Alimentos Valor Nutritivo de Alimentos Química, Física, Físicoquímica e Bioquímica dos Alimentos e das Matérias Primas Alimentares Microbiologia de Alimentos Fisiologia Póscolheita Toxicidade e Resíduos de Pesticidas em Alimentos Avaliação e Controle de Qualidade de Alimentos Padrões, Legislação e Fiscalização de Alimentos	Ciencia y Tecnología de Alimentos Ciencia de Alimentos Valor Nutritivo de Alimentos Química, Física, Físicoquímica y Bioquímica de los Alimentos y de las Materias Primas Alimentares Microbiologías de Alimentos Fisiologías Póscolecta Toxicidad y Residuos de Pesticidas en Alimentos Evaluación y Control de la Calidad de Alimentos Padrones, Legislación y Fiscalización de Alimentos	Food Science and Technologies Food Science Nutritional Value of Food Chemical, Physical, Physicchemical and Biochemical of Food and of Food Raw Materials Microbiology of Food Postharvest Physiology Toxicity and Residues of Pesticides in Food Evaluation and Quality Control of Food Standards, Legislation and Supervision of Food
Tecnologia de Alimentos Tecnologia de Produtos de Origem Animal Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal Tecnologia das Bebidas Tecnologia de Alimentos Dietéticos e Nutricionais Aproveitamento de Subprodutos Embalagens de Produtos Alimentares	Tecnología de Alimentos Tecnología de Productos de Origen Animal Tecnología de Productos de Origen Vegetal Tecnología das Bebidas Tecnología de Alimentos Dietéticos Nutricionales Aprovechamiento de Subproductos Embalajes de Productos Alimentares	Food Technology Technology in Products of Animal Origin Technology in Products of Vegetal Origin Technology of Drinkables Technology in Diet and Nutritional Food Use Of Subproducts Packing of Food Products
Engenharia de Alimentos Instalações Industriais de Produção de Alimentos Armazenamento de Alimentos	Ingeniería de Alimentos Instalaciones Industriales de Producción de Alimentos Almacenamiento de Alimentos	Food Engineering Industrial Installation for Food Production Food Storage

portuguese*	spanish*	english**
*somente para consulta	*solamente para consultar	**copy and paste on metadata
Ciências Sociais Aplicadas	Ciencias Sociales Aplicadas	Applied Social Sciences
Administração	Administración	Administration
Administração de Empresas	Administración de Empresas	Business Administration
Administração da Produção	Administración de la Producción	Production Administration
Administração Financeira	Administración Financiera	Financial Administration
Mercadologia	Mercadología	Marketing
Negócios Internacionais	Negocios Internacionales	International Business
Administração de Recursos Humanos	Administración de Recursos Humanos	Human Resources Administration
Administração Pública	Administración Pública	Public Administration
Contabilidade e Finanças Públicas	Contabilidad y Finanzas Públicas	Public Accountability and Finances
Organizações Públicas	Organizaciones Públicas	Public Organizations
Política e Planejamento	Política y Planificación	Governmental Politics and Planning
Governamentais	Gubernamental	
Administração de Pessoal	Administración de Personal	Personal Administration
Administração de Setores Específicos	Administración de Sectores Específicos	Specific Sectors Administration
Ciências Contábeis	Ciencias Contables	Accountancy Sciences
Economia	Economía	Economy
Economia dos Recursos Humanos	Economía de los Recursos Humanos	Human Resources Economy
Treinamento e Alocação de Mão-de-obra	Entrenamiento y Locación de Mano de Obra	Training and Allocation of Manpower
Oferta de Mão-de-obra e Força de Trabalho	Oferta de Mano de obra y Fuerza de Trabajo	Offer of Manpower and Work Force
Mercado de Trabalho	Mercado de Trabajo	Job Market
Política do Governo	Política del Gobierno	Government Policies
Sindicatos, Dissídios Coletivos, Relações de Emprego (Empregador/Empregado)	Sindicatos, Disididos Colectivos, Relaciones de Empleo (Empleador/Empleado)	Syndicates, Collective Bargains, Job Relations (Employer/Employee)
Capital Humano	Capital Humano	Human Capital
Demografia Econômica	Demografía Económica	Economic Demography
Demografia	Demografía	Demography
Distribuição Espacial	Distribución Espacial	Spatial Distribution
Distribuição Espacial Geral	Espacial General	General Spatial Distribution
Distribuição Espacial Urbana	Distribución Espacial Urbana	Urban Spatial Distribution
Distribuição Espacial Rural	Distribución Espacial Rural	Rural Spatial Distribution
Tendência Populacional	Tendencia Poblacional	Population Tendency
Tendências Passadas	Tendencias Pasadas	Past Tendencies
Taxas e Estimativas Correntes	Tasas y Estimativas Corrientes	Current Rates and Estimatives
Projeções	Proyecciones	Projections
Componentes da Dinâmica Demográfica	Componentes de la Dinámica Demográfica	Components of Demographical Dynamics
Fecundidade	Fecundidad	Fertility
Mortalidade	Mortalidad	Mortality
Migração	Migración	Migration
Nupcialidade e Família	Nupcialidad y Familia	Marriage and Family
Casamento e Divorcio	Casamiento y Divorcio	Marriage and Divorce
Família e Reprodução	Familia y Reproducción	Family and Reproduction
Demografia Histórica	Demografía Histórica	Historical Demography
Distribuição Espacial	Distribución Espacial	Spatial Distribution
Natalidade, Mortalidade, Migração	Natalidad, Mortalidad, Migración	Fertility, Mortality, Migration
Nupcialidade e Família	Nupcialidad y Familia	Marriage and Family

portuguese*	spanish*	english**
*somente para consulta	*solamente para consultar	**copy and paste on metadata
Métodos e Técnicas de Demografia Histórica	Métodos y Técnicas de Demografía Histórica	Methods and Techniques of Historical Demography
Política Pública e População Política Populacional Políticas de Redistribuição de População Políticas de Planejamento Familiar	Política Pública y Población Política Poblacional Políticas de Redistribución de Población Políticas de Planificación Familiar	Public Policies and Population Population Policies Population Redistribution Policies Family Planning Policies
Ciência da Informação Teoria da Informação Teoria Geral da Informação Processos da Comunicação Representação da Informação	Ciencia de la Información Teoría de la Información Teoría General de la Información Procesos de la Comunicación Representación da Información	Information Science Information Theory Information General Theory Communication Processes Information Representation
Biblioteconomia Teoria da Classificação Métodos Quantitativos. Bibliometria Técnicas de Recuperação de Informação Processos de Disseminação da Informação	Biblioteconomía Teoría de la Clasificación Métodos Cuantitativos. Bibliometría Técnicas de Recuperación de Información Procesos de Diseminación de la Información	Library Science Classification Theory Qualitative Methods. Bibliometrics Information Recovery Techniques Dissemination of Information Processes
Arquivologia Organização de Arquivos	Archivología Organización de Archivos	Archival Archive Organization
Comunicação Teoria da Comunicação	Comunicación Teoría de la Comunicación	Communication Theory of Communication
Radio e Televisão Radiodifusão Videodifusão	Radio y Televisión Radiodifusión Video Difusión	Radio and Television Radio Broadcasting Video Broadcasting
Relações Públicas e Propaganda Comunicação Visual	Relaciones Públicas y Propaganda Comunicación Visual	Public Relations and Advertisement Visual Communication
Serviço Social Fundamentos do Serviço Social Serviço Social Aplicado Serviço Social do Trabalho Serviço Social da Educação Serviço Social do Menor Serviço Social da Saúde Serviço Social da Habitação	Servicio Social Fundamentos del Servicio Social Servicio Social Aplicado Servicio Social do Trabajo Servicio Social da Educación Servicio Social do Menor Servicio Social da Salud Servicio Social da Habitación	Social Service Fundamentals of the Social Service Applied Social Services Labor Social Services Educational Social Services Underage Social Services Health Social Services Housing Social Services
Turismo	Turismo	Tourism
Ciências Humanas Filosofia História da Filosofia Metafísica Lógica Ética Epistemologia Filosofia Brasileira	Ciencias Humanas Filosofía Historia de la Filosofía Metafísica Lógica Ética Epistemología Filosofía Brasileira	Human Sciences Philosophy History of Philosophy Metaphysics Logics Ethics Epistemology Brazilian Philosophy
Sociologia Fundamentos da Sociologia	Sociología Fundamentos de la Sociología	Sociology Fundamentals of Sociology

portuguese*	spanish*	english**
*somente para consulta	*solamente para consultar	**copy and paste on metadata
Teoria Sociológica Historia da Sociologia	Teoría Sociológica Historia de la Sociología	Sociological Theory History Of Sociology
Sociologia do Conhecimento Sociologia do Desenvolvimento Sociologia Urbana Sociologia Rural Sociologia da Saúde Outras Sociologias Especificas	Sociología del Conocimiento Sociología del Desarrollo Sociología Urbana Sociología Rural Sociología de la Salud Otras Sociologías Especificas	Sociology of Knowledge Sociology of Development Urban Sociology Rural Sociology Health Sociology Other Specific Sociologies
Antropologia Teoria Antropológica Etnologia Indígena Antropologia Urbana Antropologia Rural Antropologia das Populações Afrobrasileiras	Antropología Teoría Antropológica Etnología Indígena Antropología Urbana Antropología Rural Antropología de las Poblaciones Afrobrasileiras	Anthropology Anthropological Theory Indigenous Ethnology Urban Anthropology Rural Anthropology Anthropology of AfroBrazilian Populations
História Teoria e Filosofia da Historia Historia da América Historia dos Estados Unidos Historia Latinoamericana	Historia Teoría y Filosofía de la Historia Historia de la América Historia de los Estados Unidos Historia Latinoamericana	History Theory and Philosophy of History American History United States of America History Latin American History
Historia do Brasil Historia do Brasil Colônia Historia do Brasil Império Historia do Brasil Republica Historia Regional do Brasil	Historia de Brasil Historia de Brasil Colonia Historia de Brasil Imperio Historia de Brasil República Historia Regional de Brasil	History of Brazil History of Colonial Brazil History of Imperial Brazil History of Republican Brazil Regional History of Brazil
Historia das Ciências	Historia de las Ciencias	History Of The Sciences
Geografia Geografia Regional Teoria do Desenvolvimento Regional Regionalização Analise Regional	Geografía Geografía Regional Teoría del Desarrollo Regional Regionalización Análisis Regional	Geography Regional Geography Theory of Regional Development Regionalization Regional Analysis
Psicologia Fundamentos e Medidas da Psicologia Historia, Teorias e Sistemas em Psicologia Metodologia, Instrumentação e Equipamento em Psicologia Construção e Validade de Testes, Escalas e Outras Medidas Psicológicas Técnicas de Processamento Estatístico, Matemático e Computacional em Psicologia	Psicología Fundamentos y Medidas de la Psicología Historia, Teorías y Sistemas en Psicología Metodología, Instrumentación y Equipamiento en Psicología Construcción y Validad de Testes, Escalas y Otras Medidas Psicológicas Técnicas de Procesamiento Estadístico, Matemático y Computacional en Psicología	Psychology Fundamentals and Measures of Psychology History, Theories and Systems in Psychology Methodology, Instrumentation and Equipment in Psychology Construction and Validation of Tests, Scales and Other Measures in Psychology Techniques of Statistical, Mathematical and Computerized Processes in Psychology
Psicologia Experimental Processos Perceptuais e Motores Processos de Aprendizagem, Memória e Motivação Processos Cognitivos e Atencionais Estados Subjetivos e Emoção	Psicología Experimental Procesos Preceptuales y Motores Procesos de Aprendizaje, Memoria y Motivación Procesos Cognitivos y Atencionales Estados Subjetivos y Emoción	Experimental Psychology Perceptual and Motor Processes Learning, Memory and Motivational Processes Cognitive and Attention Processes Subjective States and the Emotion

portuguese*	spanish*	english**
*somente para consulta	*solamente para consultar	**copy and paste on metadata
Psicologia Fisiológica Neurologia, Eletrofisiologia e Comportamento Processos Psicofisiológicos Estimulação Elétrica e com Drogas Comportamento Psicobiologia	Psicología Fisiológica Neurología, Electrofisiología y Comportamiento Procesos Psicofisiológicos Estimulación Eléctrica y con Drogas Comportamiento Psicobiología	Physiologic Psychology Neurology, Electrophysiology and Behavior Psychophysiologic Processes Electric and Drug Stimulation Behavior Psychobiology
Psicologia Comparativa Estudos Naturalísticos do Comportamento Animal Mecanismos Instintivos e Processos Sociais em Animais	Psicología Comparativa Estudios Naturalísticos del Comportamiento Animal Mecanismos Instintivos y Procesos Sociales en Animales	Comparative Psychology Naturalistic Studies of Animal Behavior Instinctive Mechanisms and Social Processes in Animals
Psicologia Social Relações Interpessoais Processos Grupais e de Comunicação Papeis e Estruturas Sociais Indivíduo	Psicología Social Relaciones Interpersonales Procesos Grupales y de Comunicación Papeles y Estructuras Sociales Individuo	Social Psychology Interpersonal Relations Group Processes and of Communication Social Papers and Structures Individual
Psicologia Cognitiva Psicologia do Desenvolvimento Humano Processos Perceptuais e Cognitivos Desenvolvimento Desenvolvimento Social e da Personalidade	Psicología Cognitiva Psicología del Desarrollo Humano Procesos Preceptuales Y Cognitivos Desarrollo Desenvolvimiento Social y de la Personalidad	Cognitive Psychology Human Development Psychology Perceptive and Cognitive Processes Development Social and Personality Development
Psicologia do Ensino e da Aprendizagem Planejamento Institucional Programação de Condições de Ensino Treinamento de Pessoal Aprendizagem e Desempenho Acadêmicos Ensino e Aprendizagem na Sala de Aula	Psicología de la Enseñanza y del Aprendizaje Planificación Institucional Programación de Condiciones de Enseñanza Entrenamiento de Personas Aprendizaje y Desempeño Académicos Enseñanza y Aprendizaje en la Sala de Clases	Psychology of Teaching and of Learning Institutional Planning Teaching Condition Programming Team Training Learning And Academic Achievement Teaching And Learning in the Classroom
Psicologia do Trabalho e Organizacional Análise Institucional Recrutamento e Seleção de Pessoal Treinamento e Avaliação Fatores Humanos no Trabalho Planejamento Ambiental e Comportamento Humano	Psicología del Trabajo y Organizacional Análisis Institucional Reclutamiento y Selección de Personal Entrenamiento y Evaluación Factores Humanos en el Trabajo Planificación Ambiental y Comportamiento Humano	Labor and Organizational Psychology Institutional Analysis Recruiting and Personnel Selection Training and Evaluation Human Factors at Work Environmental Planning and Human Behavior
Tratamento e Prevenção Psicológica Intervenção Terapêutica Programas de Atendimento Comunitário Treinamento e Reabilitação Desvios da Conduta Distúrbios da Linguagem Distúrbios Psicossomáticos	Tratamiento y Prevención Psicológica Intervención Terapéutica Programas de Atendimento Comunitario Entrenamiento y Rehabilitación Desvíos de Conducta Disturbios del Lenguaje Disturbios Psicossomáticos	Psychological Treatment and Prevention Therapeutic Intervention Community Treatment Programs Training and Rehabilitation Violation of Conduct Language Disturbances Psychosomatic Disturbances
Educação Fundamentos da Educação Filosofia da Educação	Educación Fundamentos de la Educación Filosofía de la Educación	Education Fundamentals of Education Philosophy of Education

portuguese*	spanish*	english**
*somente para consulta	*solamente para consultar	**copy and paste on metadata
Historia da Educação Sociologia da Educação Antropologia Educacional Economia da Educação Psicologia Educacional	Historia de la Educación Sociología de la Educación Antropología Educacional Economía de la Educación Psicología Educacional	History of Education Sociology of Education Educational Anthropology Economy of Education Educational Psychology
Administração Educacional Administração de Sistemas Educacionais Administração de Unidades Educativas	Administración Educacional Administración de Sistemas Educativos Administración de Unidades Educativas	Educational Administration Administration of Educational Systems Administration of Educational Units
Planejamento e Avaliação Educacional Política Educacional Planejamento Educacional Avaliação de Sistemas, Instituições, Planos e Programas Educacionais	Planificación y Evaluación Educacional Política Educacional Planificación Educacional Evaluación de Sistemas, Instituciones, Planes y Programas Educativos	Educational Planning and Evaluation Educational Policies Educational Planning Evaluation of Systems, Institutions, Plans and Educational Programs
Ensinoaprendizagem Teorias da Instrução Métodos e Técnicas de Ensino Tecnologia Educacional Avaliação da Aprendizagem	Enseñanzaaprendizaje Teorías de la Instrucción Métodos y Técnicas de Enseñanza Tecnología Educativa Evaluación del Aprendizaje	Teachinglearning Theories of Instruction Methods and Techniques of Teaching Educational Technology Evaluation of Learning
Currículo Teoria Geral de Planejamento e Desenvolvimento Curricular Currículos Específicos para Níveis e Tipos de Educação	Currículo Teoría General de Planificación y Desarrollo Curricular Currículos Específicos para Niveles y Tipos de Educación	Curriculum General Theory of Curricular Planning and Development Specific Curriculum for Levels and Types of Education
Tópicos Específicos de Educação Educação de Adultos Educação Permanente Educação Rural Educação em Periferias Urbanas Educação Especial Educação Pré-escolar Ensino Profissionalizante	Tópicos Específicos de Educación Educación de Adultos Educación Permanente Educación Rural Educación en Periferias Urbanas Educación Especial Educación Preescolar Enseñanza Profesional	Specific Topics for Education Adult Education Permanent Education Rural Education Education in Urban Peripheries Special Education Preschool Education Professional Education
Ciência Política Políticas Públicas Análise do Processo Decisório Análise Institucional Técnicas de Antecipação	Ciencia Política Políticas Públicas Análisis del Proceso Decisorio Análisis Institucional Técnicas de Anticipación	Political Science Public Policies Analysis of Decisionmaking Process Institutional Analysis Techniques of Anticipation
Teologia Historia da Teologia Teologia Moral Teologia Sistemática Teologia Pastoral	Teología Historia de la Teología Teología Moral Teología Sistemática Teología Pastoral	Theology History of Theology Moral Theology Systematic Theology Pastoral Theology
Linguística, Letras E Artes Linguística Teoria e Análise Linguística Fisiologia da Linguagem Linguística Histórica Sociolinguística e Dialetoologia	Lingüística, Letras Y Artes Lingüística Teoría y Análisis Lingüística Fisiología del Lenguaje Lingüística Histórica Sociolingüística y Dialectología	Linguistics, Writing and Arts Linguistics Linguistic Theory and Analysis Physiology of Language Historic Linguistics Sociolinguistics and Dialectology

portuguese*	spanish*	english**
*somente para consulta	*solamente para consultar	**copy and paste on metadata
Psicolinguística Linguística Aplicada	Psicolingüística Lingüística Aplicada	Psycholinguistics Applied Linguistics
Artes Fundamentos e Critica das Artes	Artes Fundamentos y Critica de las Artes	Arts Art Fundamentals and Critics
Teoria da Arte Historia da Arte Critica da Arte	Teoría del Arte Historia del Arte Critica del Arte	Theory of Arts History of Arts Critics of Arts
Artes Plásticas	Artes Plásticas	Plastic Arts
Pintura Desenho Gravura Escultura Cerâmica Teceragem	Pintura Dibujo Grabado Escultura Cerámica Tejeduría	Painting Drawing Engraving Sculpting Ceramics Weaving
Música	Música	Music
Regência Instrumentação Musical Composição Musical Canto	Regencia Instrumentación Musical Composición Musical Canto	Regency Musical Instrumentation Musical Composing Singing
Dança	Danza	Dance
Execução da Dança Coreografia	Ejecución de la Danza Coreografía	Execution of Dance Choreography
Teatro	Teatro	Theater
Dramaturgia Direção Teatral Cenografia Interpretação Teatral	Dramaturgia Dirección Teatral Escenografía Interpretación Teatral	Dramaturgy Theater Direction Scenography Theater Interpretation
Fotografia Artes do Vídeo Educação Artística	Fotografía Artes de Vídeo Educación Artística	Photography Arts in Video Arts Education
Outros	Otros	Others
Administração Hospitalar Administração Rural Carreira Militar Carreira Religiosa Ciências Biomedicina Ciências Atuariais Decoração Desenho de Projetos Diplomacia Engenharia de Agrimensura Engenharia Cartográfica Engenharia de Armamentos História Natural Química Industrial Relações Internacionais Relações Públicas Secretariado Executivo	Administración Hospitalaria Administración Rural Carrera Militar Carrera Religiosa Ciencias Biomedicina Ciencias Actuariales Decoración Diseño De Proyectos Diplomacia Ingeniería de Agrimensura Ingeniería Cartográfica Ingeniería de Armamentos Historia Natural Química Industrial Relaciones Internacionales Relaciones Públicas Secretariado Ejecutivo	Hospital Administration Rural Administration Military Career Religious Career Sciences Biomedicine Actuarial Sciences Decoration Project Design Diplomacy Surveying Engineering Cartographic Engineering Armament Engineering Natural History Industrial Chemistry International Relations Public Relations Executive Secretariat

Anexo E

Reformulação das informações sobre Taxas de Submissão

Anexo E

Informações sobre Taxas de Submissão de artigos na Revista OBJN



Das taxas*

O QUE?	QUANTO?	PARA QUEM?	COMO	QUANDO?	E DEPOIS?
Taxa de submissão	R\$ 75,00	Online Brazilian Journal of Nursing Banco do Brasil (001) Agência: 2907-6 Conta corrente: 45365-X	Depósito/transferência bancária, DOC	Em até 3 (três) dias após a finalização da submissão pelo site	Enviar cópia digitalizada do comprovante de pagamento para financeiroobjn@enf.uff.br
Taxas de revisão e versão de línguas	variável	Empresa credenciada pelo OBJN	Negociado diretamente com empresa credenciada pelo OBJN Enviar a versão do manuscrito aprovada pelo editor juntamente com o formulário de metadados para cotação por empresa credenciada	Após o recebimento da decisão do editor em ACEITAR o manuscrito que segue acompanhada de um formulário de metadados em branco e email da empresa credenciada	Informar a empresa credenciada em até 7 (sete) dias quanto a autorização da realização do serviço
Taxa de publicação	R\$ 75,00	Online Brazilian Journal of Nursing Banco do Brasil (001) Agência: 2907-6 Conta corrente: 45365-X	Depósito/transferência bancária, DOC	Em até 7 (sete) dias após a notificação pelo financeiroobjn@enf.uff.br da previsão de publicação do manuscrito	Enviar cópia digitalizada do comprovante de pagamento para financeiroobjn@enf.uff.br Aguardar publicação

1. O processo de versão para línguas estrangeiras dura em média 30 dias. Dessa forma, há que se considerar a periodicidade da revista e as demandas do autor quanto à publicação.
2. Taxas cujos pagamentos não forem comprovados em até 3 (três) dias após a notificação determinarão o imediata e definitiva extinção do processo editorial.
3. Não haverá devolução de quaisquer taxas em nenhuma circunstância.

*atualizadas em 26/02/2013.

Das taxas

www.objnursing.uff.br

1

Anexo F

Reformulação do fluxo editorial em Notação BPMN

Anexo F

Fluxo editorial reformulado em Notação BPMN

