

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA**

Jonas Jornada Atarão

**Fluxo da informação científica em Ciência da Informação:
análise do ENANCIB 2010**

Porto Alegre

2013

Jonas Jornada Atarão

Fluxo da informação científica em Ciência da Informação:
análise do ENANCIB 2010

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia pelo Departamento de Ciências da Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ida Regina Chitto Stumpf

Porto Alegre
2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Rui Vicente Oppermann

FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO

Diretora: Ana Maria Mielniczuk de Moura

Vice-Diretor: André Iribure Rodrigues

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO

Chefe: Maria do Rocio Fontoura Teixeira

Chefe-Substituto: Valdir José Morigi

COMISSÃO DE GRADUAÇÃO

Coordenadora: Samile Andréa de Souza Vanz

Coordenador-Substituta: Glória Isabel Sattamini Ferreira

A863 Atarão, Jonas Jornada

Fluxo da informação científica em Ciência da Informação: análise do ENANCIB 2010 / Jonas Jornada Atarão ; orientação Ida Regina Chitto Stumpf – Porto Alegre, 2013. – Monografia (graduação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2013.

1. Cientometria. 2. Fluxo da informação científica.
3. Ciência da Informação. I. Stumpf, Ida Regina Chitto. II. Título.

Departamento de Ciências da Informação

Rua Ramiro Barcelos, 2705

Bairro Santana - Porto alegre – RS

CEP 90035-007

Telefone: (051) 3316-5067

E-mail: fabico@ufrgs.br

Fluxo da informação científica em Ciência da Informação:
análise do ENANCIB 2010

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia, pelo departamento de Ciências da Informação, da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Aprovação em ____ de _____ de 2013.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Ida Regina Chitto Stumpf (UFRGS)
Orientadora

Prof^a. Dr^a. Sônia Elisa Caregnato (UFRGS)

Prof^a. Dr^a. Samile Andréa de Souza Vanz (UFRGS)

Dedico este trabalho para meus pais e irmãos. Em memória aos meus avôs (Almedorino e Adão) que nunca conheci e principalmente as minhas avós (Maria e Letícia) que eram o laço com as raízes familiares.

E também em especial para a minha amada Natália que me acompanha nesta Jornada chamada Vida

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos profissionais que me acolheram durante a vida acadêmica em estágios e bolsas: Sônia Piccinini (SPH/UFRGS), Carmen Hoonholtz (SMAM), prof^a. Ida R. C. Stumpf (INFOTEC/UFRGS) e Carolina König (FACTUM).

Agradeço em especial à prof^a. Ida R. C. Stumpf pela oportunidade ímpar de fazer iniciação científica e a todos os componentes do INFOTEC/UFRGS.

Agradeço aos amigos que conheci durante a graduação e por todas as conversas de corredores que estes proporcionaram: Pablo, Felipe, Filipe, Carlos, Lucas, Rogério. E também para os companheiros de indiadas: Carol, Raquel e Diego.

Agradeço a banca examinadora pela disponibilidade em examinar e colaborar com o TCC: prof^a. Samile Vanz e prof^a. Sônia Caregnato.

Agradeço ao CVD: Denecy, Sadyh e Teddy.

Agradeço a ala infantil da família por proporcionar momentos descontraídos e principalmente pelo caráter inventivo: Nicolas, João, Fernanda e Gabriel.

A todos meus tios, tias e primos em uma lista quase infinita que não caberia nestas linhas.

Agradeço aos meus irmãos: Elton, Didi, Andrea e André.

Agradeço ao meu pai Florivaldo e minha mãe Verlaine por serem os eternos apoiadores de minha educação. Sem eles nunca teria conseguido chegar ao final de uma graduação.

Agradeço em especial a Natália por ser minha inspiração e combustível por brigar por um futuro melhor. Te amo!

RESUMO

O trabalho analisa o fluxo da informação científica em Ciência da Informação através do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB) de 2010. A metodologia utilizada se baseou em trabalho elaborado por Stumpf, Lascurain Sánchez e Sanz Casado na área de Comunicação, onde foram quantificadas as alterações ocorridas em documentos posteriores ao Encontro da COMPÓS. A metodologia prevê a comparação de elementos de textos científicos: título, resumo, palavras-chave, estrutura, bibliografia e texto. Neste trabalho utilizou-se o mesmo método. O referencial teórico aborda os modelos de comunicação científica, uso de tecnologias digitais pela ciência, avaliação da produção científica, eventos e os fluxos da informação científica. Os resultados são apresentados em tabelas conforme o tipo de elemento estudado. A pesquisa analisou os GTs 1, 5, 6, 7 e 9 do ENANCIB totalizando 80 apresentações. Obteve-se como resultado que nem todo o trabalho apresentado no evento resultou em continuações, sendo localizados 52 documentos posteriores. A tipologia utilizada nos fluxos posteriores foi: 8 (14,54%) apresentações em anais de outro evento, 39 (70,90%) artigos em periódico, 4 (7,27%) capítulos de livro, 2 (3,63%) dissertações e 2 (3,63%) teses. A pesquisa indica que 28 (35%) trabalhos não foram continuados, enquanto das 52 (65%) apresentações continuadas, obteve-se o total de 55 trabalhos posteriores. Desses, 51 foram avaliados, sendo que 40 (78,43%) sofreram mudanças significativas e 11 (21,57%) artigos de periódico eram iguais aos trabalhos originais. O estudo levanta a hipótese de que alguns cientistas da Ciência da Informação não levam adiante as apresentações do ENANCIB por possíveis características de avaliação da CAPES para a respectiva área.

Palavras-chave: Fluxo da informação científica. Ciência da Informação. Evento científico. Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB).

ABSTRACT

The paper analyzes the flow of scientific information inside Information Science through the National Meeting for Research in Information Science (ENANCIB) 2010. The used methodology was based on a scientific work prepared by Stumpf, Lascurain Sánchez and Sanz Casado inside the Communication area. In this study, the authors quantified in which extent scientific works suffered changes after the COMPÓS events. The theoretical framework encompasses comparisons of text elements such as: title, abstract, keywords, structure, bibliography and text itself. This work uses the same technique. The results are showed in tables according to type of studied element. The research analyzed the GTs 1, 5, 6, 7 and 9 from ENANCIB, in a total of 80 presentations. The obtained result was that not all the works presented at the event resulted in published papers, being located only 52 documents later. The used typology in subsequent flows was: 8 (14.54%) presentations in the annals of other events, 39 (70.90%) articles in journals, 4 (7.27%) book chapters, 2 (3.63%) dissertations and 2 (3.63%) theses. The result indicates that, from the total number, 28 (35%) studies were not continued. In the other hand, analyzing the remaining 52 (65%) continued studies, were found 55 posterior related works. From this number, 51 were accounted, been found 40 (78,43% of 51 evaluated) scientific contribution that showed significant changes, while 11 (21,57%) periodic articles were the same as the originals. The study hypothesizes that some scientists of Information Science do not carry on presentations showed at ENANCIB because of possible CAPES features for the respective area.

Keywords: Flow of scientific information. Information Science. Scientific event. Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB).

LISTA DE SIGLAS

ANCIB – Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CI – Ciências da Informação

CNPq – Conselho Nacional de Pesquisa

COMPÓS – Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação

ENANCIB – Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

GTs – Grupos de trabalho

UFOP – Universidade Federal de Ouro Preto

UNISIST – Sistema de Informações Tecnológicas das Nações Unidas

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo de comunicação científica de Garvey e Griffith.....	29
Figura 2 – Modelo de comunicação científica de Garvey e Griffith atualizado por Julie Hurd e traduzido por Vilan Filho.....	30
Figura 3 – Modelo UNISIST.....	32
Figura 4 – Modelo UNISIST atualizado por Sondergaard, Andersen e Hjørland.....	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Publicações posteriores dos GTs analisados.....	43
Tabela 2 – Publicações posteriores com relação à quantidade de documentos resultantes	44
Tabela 3 – Publicações posteriores com relação à tipologia utilizada	45
Tabela 4 – Periódicos utilizados pelos GTs analisados.....	46
Tabela 5 – Periódicos utilizados pelos GTs analisados com avaliação <i>Qualis</i>	47
Tabela 6 – Análise das mudanças no título dos trabalhos posteriores	51
Tabela 7 – Análise das mudanças no resumo dos trabalhos posteriores	52
Tabela 8 – Análise das mudanças nas palavras-chave dos trabalhos posteriores	53
Tabela 9 – Análise das mudanças na bibliografia dos trabalhos posteriores	54
Tabela 10 – Análise das mudanças na estrutura dos trabalhos posteriores	55
Tabela 11 – Análise das mudanças no texto dos trabalhos posteriores	57
Tabela 12 – Trabalhos não continuados e originados de teses e dissertações	60

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	JUSTIFICATIVA.....	14
1.2	OBJETIVO PRINCIPAL.....	16
1.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1	A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA.....	17
2.1.1	Modelos formal e informal.....	18
2.1.2	O impacto das tecnologias digitais.....	19
2.1.3	Avaliação da produção científica.....	23
2.2	EVENTO CIENTÍFICO.....	24
2.3	FLUXO DA INFORMAÇÃO CIENTÍFICA.....	27
2.3.1	Modelo Garvey e Griffith.....	28
2.3.2	Modelo UNISIST.....	30
2.3.3	O fluxo da informação e seu aspecto cíclico	35
3	METODOLOGIA.....	37
3.1	FONTE DE DADOS.....	37
3.2	PROCEDIENTOS.....	38
3.3	LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	42
4	ANÁLISE DE DADOS.....	43
4.1	TRABALHOS E SEUS FLUXOS POSTERIORES.....	43
4.1.1	Análise das mudanças no título dos trabalhos posteriores.....	50
4.1.2	Análise das mudanças no resumo dos trabalhos posteriores.....	52
4.1.3	Análise das mudanças nas palavras-chave dos trabalhos posteriores	53

4.1.4	Análise das mudanças na bibliografia dos trabalhos posteriores...	54
4.1.5	Análise das mudanças na estrutura dos trabalhos posteriores.....	55
4.1.6	Análise das mudanças no texto dos trabalhos posteriores.....	57
4.2	TRABALHOS NÃO CONTINUADOS.....	58
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	61
	REFERÊNCIAS.....	63

1 INTRODUÇÃO

A Ciência da Informação possui em seu cerne a compreensão das dinâmicas de como o conhecimento é gerado e difundido. O profissional da área insere-se no contexto atual como agente que lida com as diversas facetas do mundo informacional. Destaca-se que o referido ambiente é rico por apresentar toda uma complexidade de canais e meios em que um processo informacional pode ocorrer.

Mergulhar neste mundo apresenta diferentes aspectos que podem ser amplamente pesquisados. Ao pensar na dinâmica de como se comporta a informação e a sua capacidade transformadora perante o indivíduo, percebe-se a importância das pesquisas que estudam os chamados fluxos informacionais.

Pensar no fluxo informacional permite avaliar como uma informação nasce e distribui-se. Ao analisar esta problemática, pode-se pensar nos fluxos aplicados em diversas atividades sociais. Do simples fato de repassar um recado para outrem até as mais complexas mensagens confidenciais de segurança de estado, todas apresentam como característica principal a necessidade de uma informação atingir determinado público.

Na Ciência da Informação, existem pesquisadores e trabalhos que buscam analisar o fluxo da informação em seus diversos aspectos. Dentre estes, se destacam os que estudam o processo comunicacional entre cientistas, gerando assim linhas de pesquisas que tratam do fluxo da informação científica.

Trabalhar com o fluxo da informação científica denota investigar a maneira como a ciência funciona. Por esta razão, tais estudos buscam desvendar todo o caminho que um experimento científico faz até a sua validação perante a respectiva comunidade. Além disto, busca-se saber em quais suportes os resultados estão inseridos e se estes têm uma divulgação adequada.

Pode-se apontar para o fato de que difundir um novo conhecimento é a tônica do mundo atual. Em meio a uma massa informacional cada vez maior, nota-se o conhecimento científico como defensor das informações que impactam a vida em diversos aspectos, seja em termos de novidades tecnológicas ou em pesquisas sobre a área da saúde. Por esta razão, a ciência apresenta-se

sob os holofotes da sociedade contemporânea com seus experimentos quebrando velhos paradigmas e apresentando novas soluções para a sociedade.

Por adentrar na importância da ciência e de sua maneira de funcionamento e divulgação, buscou-se o fluxo da informação científica como a temática principal do trabalho de conclusão de curso, sendo a pesquisa caracterizada como um estudo que avalie este comportamento dentro da área da Ciência da Informação (CI).

O estudo do fluxo comunicacional dentro da CI foi realizado através da análise dos trabalhos apresentados no Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB) de 2010 e suas respectivas continuações derivadas do evento citado. A pesquisa busca determinar como ocorreram os fluxos posteriores ao encontro e quantificar que mudanças ocorreram, visando assim determinar de qual maneira o pesquisador em CI divulga seus resultados de pesquisa.

O presente trabalho se apresenta em uma estrutura composta por justificativa, objetivos, referencial teórico, metodologia, análise de dados e considerações de toda a massa documental estudada. Por esta razão que a presente monografia se apropria do fluxo da comunicação científica da CI e busca entender os fenômenos e particularidades da área.

1.1 JUSTIFICATIVA

A ciência, em sua peculiaridade de funcionamento, trabalha com o fato de que pesquisas precisam ser validadas perante uma comunidade especializada, ou seja, não existe a descoberta científica sem a ampla divulgação e debate sobre os fatos analisados pelo indivíduo que se dedica a pesquisar determinado fenômeno.

Um cientista necessita que suas convicções sejam apreciadas pelos respectivos pares para que estas sejam aceitas dentro de uma área do conhecimento. Por esta razão, os chamados eventos científicos são pilares para que as diversas áreas do saber humano solidifiquem-se e gerem conhecimento útil para solucionar seus respectivos problemas.

Através da discussão gerada nos encontros científicos, pode-se dizer que um trabalho apresentado perante outros pesquisadores nunca será o mesmo, já que as críticas são elementos fundamentais na construção de novos postulados. Desta forma, espera-se que os resultados propostos e discutidos junto ao corpo científico sejam formalizados e sirvam de ponto para mudar aspectos significativos em uma pesquisa, resultando assim em publicações formais posteriores mais completas e revisadas. É por analisar toda esta cadeia comunicativa característica da ciência que a presente monografia tem como base o estudo do fluxo da informação científica.

O interesse pela respectiva área de estudo se deriva do trabalho já desenvolvido pelo aluno no Núcleo de Pesquisa em Informação, Tecnologias e Práticas Sociais. Pela familiaridade com as ferramentas e metodologias de pesquisas típicas dos estudos sobre fluxo da informação científica, visualizou-se a oportunidade de desenvolver um trabalho que congregasse dados inéditos sobre as mais diversas áreas do conhecimento.

Revisando pesquisas anteriores desenvolvidas no eixo temático do fluxo da informação e da Cientometria, foi escolhida como área de estudo a Ciência da Informação no Brasil. Elegeu-se o Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB) como objeto para estudo. A escolha justifica-se pela notoriedade que o evento possui perante seus pares, onde se destacam as edições com grande quantidade de apresentações selecionadas e os grupos de trabalho (GTs) que congregam todas as ramificações de pesquisas dentro da Ciência da Informação (CI).

Além de ser o evento de maior reconhecimento perante os pesquisadores de Ciência da Informação no Brasil, o ENANCIB também se justifica como objeto de estudo pelo fato de ainda não existir, na literatura especializada até o presente momento, uma análise do fluxo da informação científica sobre o respectivo encontro. Pretende-se assim que a monografia contribua com a literatura da área por apresentar tal objeto de estudo.

Tendo em vista os pontos discutidos acima, o presente trabalho busca abordar o seguinte problema: “*Como ocorrem as publicações posteriores de trabalhos apresentados no Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB)?*”. A pesquisa serve para analisar como cientistas, pro-

fessores e alunos participantes do evento encaram seus estudos e respectivos resultados.

1.2 OBJETIVO PRINCIPAL

Analisar o fluxo da informação científica dentro da área da Ciência da Informação, a partir dos trabalhos apresentados originalmente no Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB) e suas respectivas publicações posteriores.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) verificar se existe ou não continuidade na publicação dos trabalhos após a apresentação no ENANCIB;
- b) identificar em que formato as publicações posteriores ao evento ocorrem;
- c) identificar que tipo de mudanças ocorreram nas publicações posteriores ao evento.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A presente seção busca estabelecer as partes teóricas que serão a fundamentação para o trabalho com os dados. Os conceitos apresentados referem-se a comunicação científica e seus canais comunicacionais, avaliação institucional da produção gerada, a importância do evento científico para por fim apresentar a discussão sobre os modelos de fluxo da informação científica.

2.1 A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

A ciência, na sua perspectiva de análise dos diversos fenômenos que englobam a humanidade, busca tratar suas divagações através da confiabilidade de resultados, conforme teoriza Mueller (2000). Pode-se afirmar que o método científico diferencia-se do conhecimento mundano pela prática constante de experimentos e discussões, no intuito de transformar uma hipótese em uma teoria válida. Para alcançar a confiabilidade de resultados, cientistas buscam validar seus experimentos “[...] mediante a investigação científica que tem a comunicação como fator inerente.” (STUMPF, 2000, p. 108).

Por tais razões, o processo de comunicação dentro da ciência é visto como principal base para o funcionamento das pesquisas e atividades que visam à criação de novos conhecimentos (MEADOWS, 1999). Entretanto esta dinâmica não pode ser resumida como uma simples troca de informações entre profissionais pertencentes a uma determinada área da ciência. Partilha-se do pensamento de Garvey (1979) de que a comunicação científica busca retratar todo o fluxo informacional de produção, disseminação e uso das informações científicas.

Podemos apontar que um projeto de pesquisa precisa de divulgação para ser aceito como um novo postulado. Não existe a criação de conhecimento sem uma avaliação profunda. É por esta razão que o cientista necessita que seus experimentos sejam constantemente submetidos à crítica de seus colegas, neste caso designados como pares científicos.

Quando se trata de comunicação científica deve-se situá-la perante a sua respectiva comunidade de profissionais. Pode-se destacar um cientista

como uma pessoa que se dedicou em estudar profundamente a base teórica que forma um ramo do saber. Por esta razão está habituado com os grandes teóricos da área e aos diversos problemas que sua disciplina busca resolver. Esta ação não pode ser isolada, mas sim um aprendizado compartilhado com outros colegas que tiveram a mesma iniciação profissional (MUELLER, 1995). Ao adentrar nesta característica, mostra-se o sentimento de pertencimento ao grupo social. Esta noção perpassa não só pelo convívio com outros cientistas, mas também pelo uso de normas específicas para as práticas científicas.

Mueller (1995) destaca que a comunidade científica e todo o seu processo comunicacional baseiam-se em regras claras para produção e divulgação de experimentos. Por esta razão que a comunicação científica é caracterizada como um meio fechado onde seus participantes possuem domínio das vias necessárias para submeter a aprovação seus mais variados experimentos.

2.1.1 Modelos formal e informal

Por tratar de um conhecimento que deve ser amplamente discutido e testado perante uma comunidade específica, a ciência apresenta um ciclo comunicacional que envolve o pesquisador em constante diálogo com seus colegas. Por esta razão, diversos estudiosos dividiram a comunicação científica em canais formais e informais (GARVEY, 1979; MUELLER, 2000). Pode-se afirmar que, conforme o canal utilizado, existem documentos com tipologias e meios de divulgação específicos.

Ao analisar a comunicação científica informal, deve-se ressaltar que toda a dinâmica que acontece reside no fato de que o pesquisador ainda está colocando à prova seus experimentos, ou seja, estes ainda não foram julgados e validados pelos pares científicos. A informalidade reside no acesso às informações da pesquisa que são acessíveis através do contato pessoal com o respectivo cientista. Por isto, partilha-se a ideia proposta por Ferreira, Modesto e Weitzel (2003), ao discutirem que o trabalho apresentado em evento abrange os relatos de pesquisas ainda em andamento.

A comunicação formal classifica-se como uma consolidação do conhecimento após a validação de outros cientistas. Para esta fase, aponta-se o fato

de que um cientista pode usufruir de diversos meios de divulgação para apresentar seu experimento consolidado. Le-Coadic (1998) já tratava de uma dominância de capítulos de livros, periódicos, relatórios e bibliografias como sendo os formatos representantes do canal formal da comunicação científica.

Ao analisar em um primeiro momento ambos os canais, aponta-se que a característica que os diferencia está na maneira como as informações são divulgadas, sendo que o canal informal apresenta uma comunicação de cunho mais pessoal do cientista, tanto em eventos científicos ou por outros meios como simples trocas de e-mails (MUELLER, 2000), ou seja, são as discussões contínuas que os experimentos científicos provocam durante suas etapas de pesquisa. O meio formal possui como fundamento do pesquisador publicar o resultado final de suas pesquisas, sem que precise existir um contato direto entre autor e o consumidor da informação (TARGINO; BALMASEDA NEYRA, 2006). Por esta razão que o meio formal é o que se baseia em editoras científicas onde existe uma preocupação com tiragens e de que o material tenha o maior alcance possível (WEITZEL, 2006).

A formalidade científica necessita que editores trabalhem em conjunto para a disseminação do conhecimento. Nota-se que comissões editoriais de periódicos e livros servem como autenticadores do conhecimento científico, fazendo com que seja possível a análise dos pares. Por isto que um trabalho que chega a uma publicação deste gênero é considerado como consolidado perante a comunidade científica.

Através da dinâmica do ciclo informacional, afirma-se o meio formal de comunicação científica como instrumento final de divulgação. Os meios tradicionais de publicação não vêm só para fechar uma pesquisa e maximizar a sua divulgação, mas também para elevar o reconhecimento do pesquisador (MEADOWS, 1999), tornando-o destacado pelos seus méritos científicos, afinal, se um trabalho é bom ele é conseqüentemente citado. A reputação científica é fator determinante para que um cientista possa buscar subsídios para seus projetos futuros.

2.1.2 O impacto das tecnologias digitais

Pode-se pensar a divisão formal e informal como um modelo clássico, baseado nas preposições de Garvey (1979), sendo este responsável por tratar todo o modo como uma comunicação científica é produzida, disseminada e usada. Mas esta teoria vem sendo repensada tendo em vista a revolução da informática em todo o processo da comunicação.

Esta nova característica já vem sendo estudada por vários pesquisadores que aceitam o fato de que a tecnologia da informação vem impactando profundamente o meio científico, por exemplo: Meadows (1999), Mueller (2000), Costa (2000), Targino (2000) e Ferreira, Modesto e Weitzel (2003). Tal fato pode ser comprovado como os meios de comunicação em redes digitais, repositórios *online*, auto-arquivamento e até mesmo o fato de anais de eventos estarem sendo disponibilizados na *internet*.

Pode-se pensar que, antes da *internet*, um cientista discutia com seus pares por conversas de corredores, correspondências ou telefonemas. Com o uso da tecnologia, as informações tornam-se mais rápidas e estão presentes em suportes pelos quais podem ser facilmente recuperáveis, sendo assim, abriu-se um canal comunicacional muito mais dinâmico para os pesquisadores (COSTA, 2000).

Um cientista pode possuir uma página virtual ou rede social em que publique dados contínuos para acesso de vários usuários. Esta faceta vai de encontro aos conceitos clássicos sobre comunicação científica. Meadows (2000) apontava para a divisão formal e informal de comunicação como calcada no fato de as publicações estarem disponíveis e fixas em determinado lugar. Esta dinâmica podia ser notada nos chamados rituais de ocultamento (WEITZEL, 2006), que podem ser exemplificados na biblioteca e seu acervo, onde o usuário necessita que todo o material esteja corretamente organizado e disponibilizado pelo profissional da informação. Isto indica uma época onde preponderava o uso dos centros informacionais através do contato pessoal. Atualmente existem interfaces dentro da rede mundial de computadores em que determinadas informações podem ser acessadas através do uso de buscadores que indexam permanentemente páginas, como por exemplo, os serviços *Google*¹ e

1 GOOGLE. **Sobre o Google**. Mountain View. Disponível em: <<http://www.google.com.br/intl/pt-BR/about/>> . Acesso em: 02 ago. 2013.

*Bing*². E por fim a permanência de uma informação na *internet* é fácil, existindo diversos serviços *onlines* gratuitos com estes suportes e com sistemas simples de recuperação já acoplados, pode ser citada a ferramenta *Wordpress*³ que congrega uma interface para criação e busca de conteúdos diversos.

Outra ressalva a ser feita refere-se ao status que um artigo publicado em periódicos recebe. Garvey (1979) já apontava que este meio servia muito mais como uma formalidade ao invés de contribuir para uma maior divulgação. Além disto, muitas vezes uma publicação impressa demora até ser disponibilizada, dificultando este tipo de comunicação. Ferreira, Modesto e Weitzel (2003) também comentam que o meio impresso mostra-se dispendioso financeiramente e, ainda, apresenta problemas sobre direitos autorais de pesquisadores cedidos para editoras científicas. Adicionalmente ainda existem críticas sobre a transparência da análise por pares que os grupos editoriais usam em seus corpos científicos (BUCK; FLAGAN; COLES, 2002).

Em contrapartida ao mercado das editoras comerciais, pesquisadores viram na *internet* um meio de divulgar pesquisas de uma maneira mais aberta, criando assim o conceito de Acesso Livre ao conhecimento científico (BAPTISTA et. al., 2007). Esta denominação serve para especificar os artigos disponibilizados em sítios digitais de amplo acesso sem a cobrança de nenhum tipo de taxa de uso, aplicando assim a tecnologia como alternativa perante o domínio de grandes editoras.

Dias e Garcia (2008) já apontavam um crescimento de documentos científicos de Acesso Livre fazendo com que periódicos fossem descontinuados, fundidos ou tivessem a periodicidade modificada. Em contrapartida, editoras científicas buscaram novas abordagens, criando dinâmicas como o chamado *online first* (SAGE JOURNALS, 2013). Esta modalidade faz com que o trabalho, após ser aprovado pelos pares, fique disponível para acesso dos assinantes do periódico como sendo um item ainda sem exemplar. Esta medida visa aumen-

2 MICROSOFT CORPORATION. **Bing**. Redmond. Disponível em: <<http://br.bing.com/>> . Acesso em: 02 ago. 2013.

3 WORDPRESS. **About us**. [?]. Disponível em: <<http://br.wordpress.com/>> . Acesso em: 02 ago. 2013.

tar o dinamismo das editoras científicas, fazendo com que ocorra uma redução de espera para que outros cientistas possam consultar novas descobertas.

Outro fator que acentuou o domínio da tecnologia foram as bases de *preprints* (MUELLER, 2000). Estas se caracterizam como parte do processo de auto-arquivamento dos trabalhos originais que estão esperando aprovação por um corpo científico. O fato de ainda não serem documentos validados por pares, pode transformá-los em materiais ainda com problemas, sendo assim, passíveis de futuras modificações.

Ao tratar de eventos científicos mais antigos, observa-se que os anais eram publicados na forma impressa ou até mesmo em suportes como *CD-ROMs*, já que não havia uma larga tiragem, sendo estes reservados para uso dos próprios pesquisadores. No panorama atual, manter um sítio digital tem sido uma saída constante para que diversas associações promovam seus encontros. Eventos como o Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação (COMPÓS) e o próprio ENANCIB, apresentam os anais em formato digital de livre acesso. Com esta característica, trabalhos originalmente enviados e aprovados ficam acessíveis a qualquer indivíduo que se utilize da *internet*.

Pode-se então concluir que a informática, aliada à *internet*, trouxe novas formas dos cientistas comunicarem seus experimentos. Essa dinâmica apresenta facilidades em termos de comunicação do pesquisador com seus pares e também benefícios de acesso amplo e gratuito dos mais variados tipos de documentos científicos. Esta nova faceta engloba o tema já discutido por Meadows (2000), o qual afirmava que os meios formais e informais estavam sendo fundidos pela tecnologia digital.

Pode-se citar também as propostas de Costa (2005) ao afirmar que está existindo um modelo híbrido da comunicação científica, sendo este representado pelo uso tanto de formatos impressos como do meio digital. A pesquisadora aponta que a informática afeta muito mais o meio informal, criando assim dinâmicas como a facilitação da submissão de trabalhos e melhora no acesso de documentos científicos. Entretanto existe a ressalva de que os ditos meios formais de publicação continuam os mesmos, como o artigo publicado em periódico e os livros científicos.

Nota-se que a discussão acerca do avanço da tecnologia e seu efeito nos canais formais e informais é advinda do pensamento de como o item está disponível amplamente e de uma maneira recuperável, assim como propunha Meadows (1999). Ao pensarmos nestas novas mudanças, firma-se como ponto definidor de uma comunicação formal o fato de essa resultar em uma publicação final em livro ou periódico científico (COSTA, 2005) com a devida validação dos pares científicos (COSTA; SILVA; COSTA, 2001). Por esta razão, ainda o evento científico coloca-se como meio informal junto com seus anais, seja em meio impresso ou digital.

2.1.3 Avaliação da produção científica

Como visto nas seções anteriores, toda a dinâmica da comunicação científica gera os mais diferentes documentos conforme o canal utilizado. Temos no centro de toda produção científica a atuação de universidades das mais diversas regiões de um país (CASTANHA; GRÁCIO, 2012). Por esta razão que programas de pós-graduação são os principais geradores do conhecimento científico através de seus professores e alunos.

A pós-graduação *stricto sensu* aparece como principal fonte de produção e difusão do conhecimento científico, tornando-se o centro de aceleração do progresso de um país (MEADOWS, 1999; STUMPF, 2000; FUJINO, 2006). Pelo fato destas instituições receberem tamanha importância para o progresso da ciência, criaram-se agências de fomento à pesquisa que visam apoiar e qualificar toda esta cadeia produtiva. No Brasil a entidade responsável é a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Tal instituição avalia periodicamente os cursos *stricto sensu* e auxilia no acesso e divulgação da produção científica brasileira (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, 2013a⁴).

A Coordenadoria avalia os seguintes itens de cursos de pós-graduação *stricto sensu*: proposta do programa; corpo docente; corpo discente, teses e

⁴ BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **História e missão**. Disponível em: < <http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/historia-e-missao>> . Acesso em: 06 ago. 2013.

dissertações; produção intelectual; inserção social (CASTANHA; GRÁCIO, 2012). Dentre essa listagem, destacam-se as avaliações relativas a teses, dissertações e demais produtos da produção dos cientistas brasileiros. Como a presente monografia busca estabelecer um estudo sobre fluxo da informação, deve-se adentrar na possibilidade de que avaliações institucionais podem influenciar na produção dos cientistas.

Como uma maneira para avaliar a produção científica em meios formais, a CAPES desenvolveu o sistema *Qualis*. Este tem como objeto analisar a qualidade de periódicos científicos que são usados como veículos de disseminação da informação científica, tendo como finalidade criar um “conjunto de procedimentos utilizados pela Capes para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação” (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, 2013b⁵).

O *Qualis* relaciona um periódico a uma análise feita por especialistas de determinadas áreas do conhecimento, sendo o processo avaliativo executado anualmente. A classificação atribui os seguintes códigos: A1 (mais elevado), A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C como equivalente a nota zero (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, 2013b). Cada periódico é avaliado conforme características que o tornam mais ou menos pertinente à comunidade científica brasileira, tais as bases de dados em que este esteja indexado ou a participação de cientistas estrangeiros em artigos publicados.

Por esta razão, pensar a produção científica implica em vê-la como consequência muitas vezes de políticas institucionais para avaliação de produção de cursos de pós-graduação, seja para o reconhecimento científico ou para buscar pontos para maiores investimentos em pesquisa para o cientista (MEADOWS, 1999).

2.2 EVENTO CIENTÍFICO

⁵ BRASIL. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. **Qualis periódicos**. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/qualis>> . Acesso em: 02 ago. 2013.

Ao tratar a dinâmica do meio informal de comunicação científica, nota-se que o principal elemento deste canal é o evento científico (MEADOWS, 1999). Arboite e Bufrem (2011) refletem o ato comunicacional nessas reuniões como sendo de incitação instantânea de comentários e ponderações entre a platéia formada por outros cientistas e o pesquisador.

Os eventos científicos podem apresentar formatos variados, conforme sua abrangência e objetivos (CAMPELLO, 2000). Seu funcionamento caracteriza-se como um canal informal onde se reúnem desde os mais conceituados pesquisadores de uma área até os alunos que se iniciam em determinadas disciplinas. Vale lembrar que eventos podem ser tanto de cunho profissional quanto científico, delimitando-se assim como as temáticas são tratadas. Marchiori e colaboradores (2006) apresentam que os principais objetivos de um evento são:

[...] criar oportunidades para a troca de experiências entre os pesquisadores; atualização sobre os progressos recentes de uma área; sistematizar os avanços mais recentes em uma área; divulgar novos conhecimentos; e, traçar diretrizes e metas para os futuros empreendimentos numa determinada área do saber. (MARCHIORI et. al., 2006, p. 8).

Pode-se afirmar que os tipos mais comuns de eventos são os congressos, encontros, jornadas, colóquios e fóruns. Cita-se o congresso como principal concentrador de participantes e de maior destaque. Os encontros, jornadas, colóquios e fóruns são eventos com uma quantidade menor de participantes e duração, mas envoltos em temáticas mais especializadas. Não se pode generalizá-los como de menor importância ou algo do gênero. Campello (2000) já apontava que as nomenclaturas poderiam induzir a equívocos, como é o exemplo da Reunião Anual da Sociedade Brasileira para Progresso da Ciência, que é um evento de grandes proporções embora seja chamado de “reunião”.

Dentro das atividades dos eventos, destacam-se as conferências, palestras, mesas redondas, *workshops* e sessões de temas livres (CAMPELLO, 2000). Tais manifestações possuem características diferenciadas e implicam na maneira como temas serão debatidos, por exemplo, a conferência é caracterizada pela fala de um especialista em ocasiões como início ou final de even-

to. Em contrapartida existe a palestra, onde o especialista apresenta um tema com discussão perante a platéia.

Ao debater sobre as atividades que compõe os eventos científicos, Campello (2000) destaca como “alma do evento” as chamadas sessões de temas livres. Essas se caracterizam como o momento em que diversos pesquisadores apresentam suas pesquisas para discussão conforme a temática preponderante, por essa razão, diversos encontros científicos organizam a sua estrutura em torno de grupos de trabalho (GTs). As apresentações podem ser de duas maneiras (MARCHIORI et. al., 2006): comunicações orais e pôsteres.

Comunicações orais são caracterizadas como apresentações sucintas da pesquisa para uma platéia com tempo determinado para a fala do apresentador e questionamentos do público (CARMO; PRADO, 2005). O pesquisador pode utilizar-se de outros meios para auxílio de sua explanação, tais como projetores, cartazes, materiais impressos e outros. Determina-se que esta categoria de apresentação demanda um pesquisador com desenvoltura para tratar com o público da forma mais clara possível, pois além de muitas vezes ter um tempo escasso, ele deve conseguir encadear questionamentos interessantes da platéia no intuito de gerar uma melhor construção de sua pesquisa.

Ao tratarmos dos pôsteres, apontamos esses como cartazes gráficos com dimensões pré-estabelecidas pela comissão organizadora que são impressos e ficam disponíveis em locais específicos do evento (CARMO; PRADO, 2005). Horários e dias são estabelecidos para a exposição do material, sendo isto necessário para que autores fiquem à disposição para esclarecer dúvidas e receber críticas do público que se mostre interessado pelo respectivo trabalho exposto.

Participar de um evento através das respectivas áreas de temas livres implica em o pesquisador enviar previamente seu trabalho para a organização do evento, processo esse chamado de submissão (MARCHIORI et. al., 2006). Trata-se do envio do texto devidamente redigido em um formato que esteja de acordo com as normas de submissão. Um comitê científico é formado para analisar e validar os trabalhos que poderão ser apreciados no respectivo evento.

O ato de submeter um trabalho representa que ele será avaliado por um par científico, ou seja, um cientista que é membro de comitê científico composto por pesquisadores renomados dentro da área que o evento engloba. Faz parte da dinâmica dos pares a relação de anonimato. O autor deve encaminhar seu texto sem a existência de nenhuma identificação que atribua autoria, por outro lado se desconhece também quais pesquisadores estarão avaliando (COSTA; SILVA; COSTA, 2001). Essa dinâmica funciona para retirar qualquer tipo de predileção ou vantagens no processo de comunicação científica, dignificando os métodos científicos propostos (VANTI, 2002).

Temos como resultados de eventos científicos a publicação de anais (CAMPELLO, 2000). Esses englobam a reunião de textos integrais ou resumos dos trabalhos apresentados no evento como um todo. Deve-se considerar que em eventos científicos mais antigos tal coletânea passava por dificuldades de publicação e sofria atrasos, mas com as atuais tecnologias de informação, têm-se anais em formato digital disponíveis em *sites* antes mesmo do início do evento.

O fato de um evento originar anais delimita que estas publicações podem ser classificadas como literatura cinzenta (CAMPELLO, 2000). A aplicação nesta categoria reafirma o caráter de canal informal do evento científico e justifica a escolha por tratar-se de documentos provisórios ou de caráter preliminar (GOMES; MENDONÇA; SOUZA, 2000). Ou seja, mesmo tendo o aval de serem validados pelos pares científicos do respectivo encontro, os trabalhos apresentados estão aguardando uma continuação ou finalização em algum meio formal.

2.3 FLUXO DA INFORMAÇÃO CIENTÍFICA

Ao tratar de todo o esquema comunicativo de canais formais e informais, adentrou-se a uma vasta tipologia de documentos científicos. Muitas vezes apenas o resultado final de um estudo, que aqui se entende como a publicação formal, torna-se uma redução de todo o processo pelo qual o experimento teve que percorrer (WEITZEL, 2006). Por esta razão é que se estuda o fluxo da in-

formação científica, ou seja, detalha-se o caminho que um novo postulado percorre até atingir a sua validação.

Por tratar de uma dinâmica comunicacional onde o conhecimento (ou experimento) é proposto a um corpo científico específico, julga-se que este seja amplamente avaliado e criticado. Ziman (1979) apontava os cientistas como autores e críticos em diversas ocasiões, fazendo constantes interações de trocas e validação de saberes. Por esta razão que pesquisadores buscam os mais diversos meios para comprovar suas pesquisas perante a comunidade científica.

Quando se trata do fluxo da informação científica, visualiza-se um método que busque tornar o mais transparente possível os meios de comunicação pelos quais um experimento passa até a sua publicação final. Por esta idéia é que surgem modelos de fluxo da informação, cujo método baseia-se em orientações gráficas que determinam como acontece a comunicação científica.

2.3.1 Modelo Garvey e Griffith

Atribui-se aos estudos de William Garvey e Belver Griffith a primeira exemplificação de um fluxo da informação científica. Tal modelo é resultante de uma época em que a *internet* ainda não era um meio atuante dentro da ciência. Os autores apontam que um trabalho científico passa por diversas etapas intermediárias - como relatórios preliminares, audiências, participação em encontros, publicações em anais e *pré-prints* - até serem publicados em meios formais.

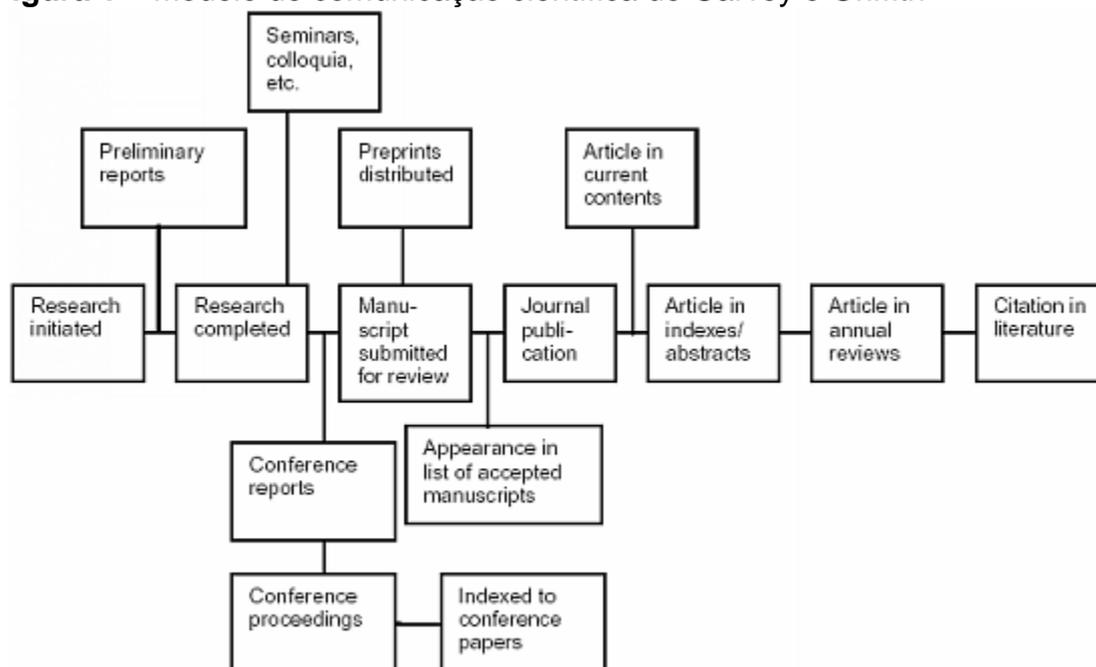
Quando se trata deste primeiro fluxo da informação científica, menciona-se a existência de canais formais e informais. Estas divisões eram encaradas como sendo as fases necessárias para uma pesquisa ser validada e usufruída pela comunidade científica. Enfatiza-se também a importância dos canais informais como fonte de críticas construtivas para as pesquisas (GARVEY; GRIFFITH, 1972), por esta razão que um fluxo da informação tenta mostrar até que ponto o debate impacta os experimentos científicos.

Ao tratar sobre o *feedback* que os cientistas recebem de seus pares, Garvey e Griffith (1972) afirmam que as apresentações e formulações iniciais

demonstradas a outros profissionais podem ser determinantes na busca de bons resultados. Nota-se assim a grande necessidade da ciência como pertencente a uma dinâmica de interações pessoais constantes (STUMPF, 2000).

Garvey e Griffith partem do princípio que o fluxo da informação científica manifesta-se de uma maneira contínua e com ramificações, sendo que cada uma gera documentos diferenciados. O modelo inicia pela pesquisa em si, ou seja, o cientista buscando seu referencial teórico e dados para análise. Após, pode-se optar por seguir um vasto universo que varia desde a participação em eventos até chegar ao ápice com a publicação em meio formal, como é o caso do artigo de periódico ou capítulo de livro. Na última posição do referido modelo encontra-se a existência de outros trabalhos que citam o original, tornado assim a pesquisa original pertinente e usada como base para outros experimentos. Abaixo segue o esquema de Garvey e Griffith:

Figura 1 – Modelo de comunicação científica de Garvey e Griffith

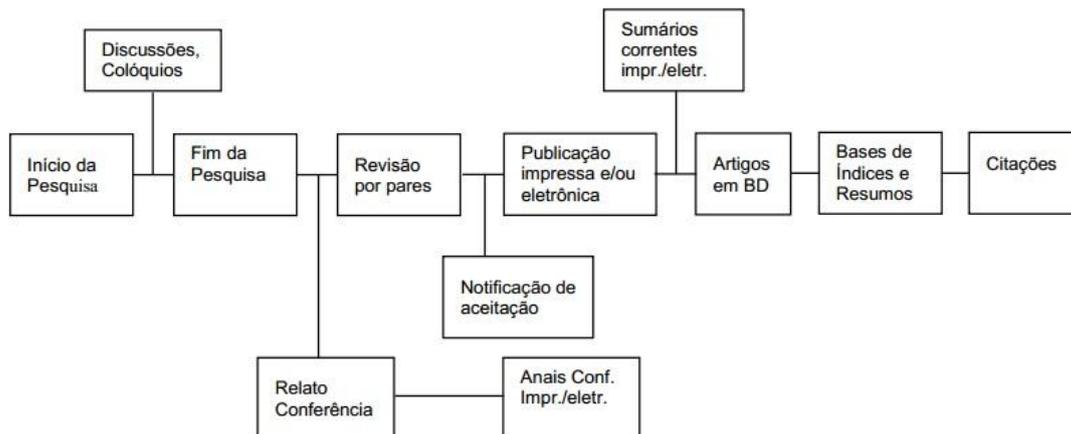


Fonte: HURD, Julie M. Models of scientific communications systems. In: CRAWFORD, S. Y.; HURD, J. M.; WELLER, A. C. **From print to electronic: the transformation of scientific communication.** Medford: Information Today, 1996. p.11.

Como já citado, o modelo Garvey e Griffith nasceu em uma época em que não existia o domínio de tecnologias da informação. Por esta razão, a pes-

quisadora Julie Hurd (1996) buscou aperfeiçoar o esquema inicial acrescentando novas funcionalidades provenientes das tecnologias da informação e da *internet* na comunicação científica. Vilan Filho (2010) o traduziu em sua tese da seguinte maneira:

Figura 2 – Modelo de comunicação científica de Garvey e Griffith atualizado por Julie Hurd e traduzido por Vilan Filho.



Fonte: adaptado de Hurd (1996, p.22, apud VILAN FILHO, 2010). VILAN FILHO, Jayme Leiro. **Autoria múltipla em artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil.** 2010. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)–Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

Através da figura 2 pode-se notar que a atualização de Hurd (1996) propôs a entrada do meio digital suprimindo algumas etapas, como o fato de relatórios de conferências estarem disponíveis em anais digitais.

2.3.2 Modelo UNISIST

Surgiu na década de 70 um estudo proposto pela parceria entre a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura e o Conselho Internacional de Associações Científicas. Chamado de Sistema de Informações Tecnológicas das Nações Unidas (UNISIST) apresentou como característica a divisão em três canais comunicacionais: formais, informais e tabulares (SONDEGAARD; ANDERSEN; HJORLAND, 2003). Além disso, o referido fluxo buscou delimitar os diversos caminhos que uma informação pode tomar desde o seu produtor até o usuário final.

Para o modelo UNISIST, o domínio de meios formais e informais segue o pressuposto de como a informação é obtida, ou seja, diretamente com o autor ou através de publicações organizadas por editoras. Entretanto os chamados meios tabulares são caracterizados como o oposto ao texto formal e linear típico de documentos impressos em geral (SONDEGAARD; ANDERSEN; HJORLAND, 2003), sendo assim, determina-se esta classificação como voltada para os dados estatísticos que irão basear o estudo para determinado experimento.

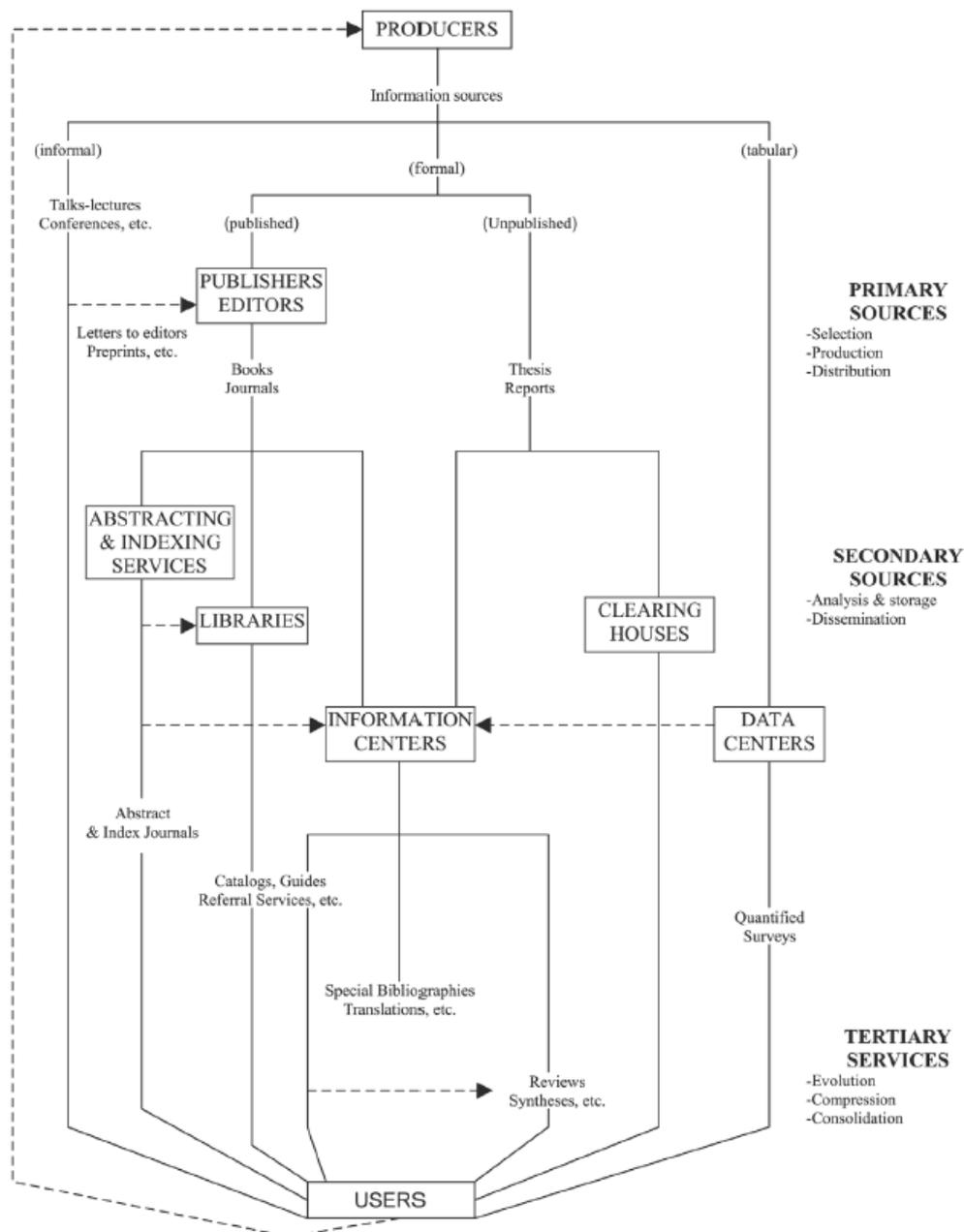
Além de propor três canais aos quais as informações circulam, também existe a classificação sobre as fontes informacionais em primária, secundária e terciária (SONDEGAARD; ANDERSEN; HJORLAND, 2003). Literaturas primárias são os documentos que apresentam novos conhecimentos para uma comunidade científica, sendo estes elementos essenciais para a constituição de uma determinada área do conhecimento. Quando cientistas buscam iniciar novos experimentos, entende-se que o uso de fontes primárias sirva de ponto de início de projetos de pesquisa (MESQUITA, 2006).

Entende-se que as fontes secundárias servem para descrever e recuperar toda a documentação primária. Estas podem ser exemplificadas pelos seus produtos tais como bibliografias, índices com ou sem resumo, índices de citações e catálogos. Os objetivos das fontes secundárias giram em torno da análise, armazenamento e disseminação da informação científica primária. Por fim as fontes terciárias servem para sintetizar toda a literatura primária (SONDEGAARD; ANDERSEN; HJORLAND, 2003), chamadas revisões ou reviews.

O UNISIST apresenta também a característica de avaliar como a massa documental depende dos centros informacionais para a sua respectiva distribuição (SONDEGAARD; ANDERSEN; HJORLAND, 2003). Tais entidades são as responsáveis por salvaguardar e deixar as informações disponíveis para o seu respectivo público, servindo como principais pontes de interligação entre produtores e consumidores da informação. É por esta razão que o usuário de um centro de informação torna-se dependente das ferramentas disponíveis para a recuperação de toda a massa documental que uma unidade da informação possui (SONDEGAARD; ANDERSEN; HJORLAND, 2003; WEITZEL, 2006; MESQUITA, 2006).

Através de uma análise de como é estruturado o modelo UNISIST, temos como características a existência de centros informacionais, fontes informacionais e os meios tabulares em acréscimo aos formais e informais originários do modelo Garvey e Griffith (SONDEGAARD; ANDERSEN; HJORLAND, 2003). Apresenta-se a seguir o referido fluxo na versão inglesa:

Figura 3 – Modelo UNISIST



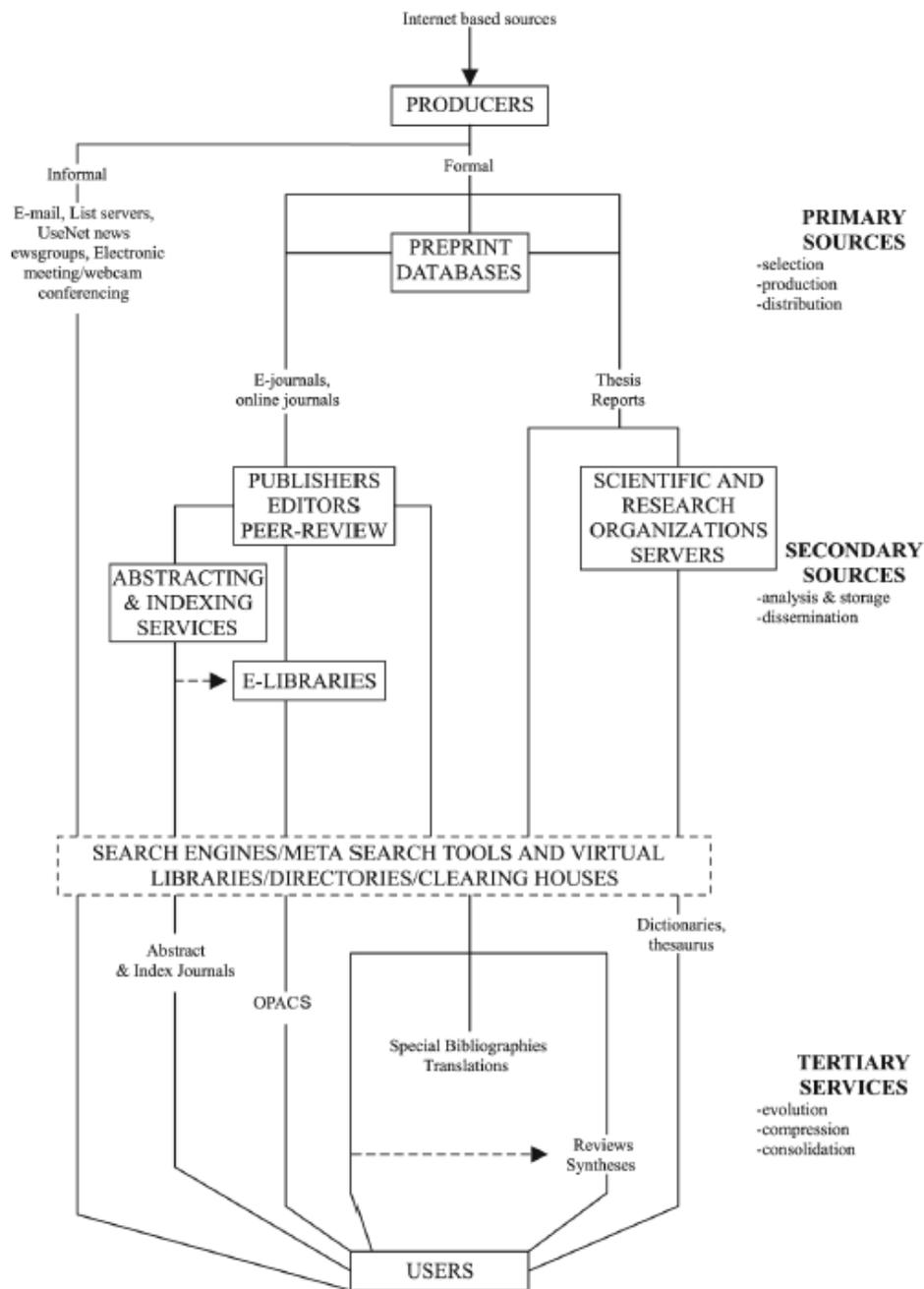
Fonte: SONDERGAARD, Trine Fjordback ; ANDERSEN, Jack; HJORLAND, Birger. Documents and the communication of scientific and scholarly informa-

tion: revising and updating the UNISIST model. **Journal of Documentation**, London, v.59, n.3, p. 281, 2003.

Quando são delimitadas as diferenças entre os modelos Garvey e Griffith com o UNISIST, evidencia-se que o primeiro buscava propor um estudo mais profundo da relação do tempo que um experimento científico consome até ser formalizado. Esta característica é destacada pelo fato de estudos que buscam analisar a comunicação científica devem sempre levar em conta que as áreas do conhecimento podem apresentar peculiaridades dentro de um fluxo informacional (TARGINO, 2000; VILAN FILHO, 2010).

Para atender as demandas informacionais derivadas da tecnologia da informação, o modelo UNISIST foi atualizado no ano de 2003 pelos pesquisadores Sondergaard, Andersen e Hjørland. Tal mudança pode ser encarada como semelhante à feita por Julie Hurd no modelo Garvey e Griffith citado anteriormente. Todo o fluxo descrito originalmente pelo UNISIST foi mantido, entretanto a parte central onde vinculavam-se os centros informacionais foi alterada (SONDEGAARD; ANDERSEN; HJORLAND, 2003). Abaixo segue a reprodução do referido modelo:

Figura 4 – Modelo UNISIST atualizado por Sondergaard, Andersen e Hjørland.



Fonte: SONDERGAARD, T.F., ANDERSEN, J. , HJORLAND, B. Documents and the communication of scientific and scholarly information: revising and updating the UNISIST model. *Journal of Documentation*, London, v.59, n.3, p. 294, 2003.

Tem-se como acréscimo na referida atualização o aparecimento de diversos serviços *online*. Atenta-se que dentre eles estão englobados os mecanismos de recuperação da informação baseados em catálogos e índices automatizados. Anteriormente estes eram devidamente pertencentes a centros informacionais, mas na nova perspectiva, apresentam-se como ferramentas de

amplo acesso onde o usuário não precisa mais de um contato pessoal com o profissional da informação (WEITZEL, 2006). Toda esta perspectiva veio para coroar o impacto que a *internet* causa na comunicação científica, alternado assim antigas dinâmicas principalmente ao método de disseminação do conhecimento. Afora as características referentes aos serviços *onlines*, o fluxo foi mantido com diversas semelhanças ao original da década de 70.

2.3.3 O fluxo da informação e seu aspecto cíclico

Toda a dinâmica do fluxo da informação científica pode ser percebida através de um viés de como um trabalho de pesquisa se comporta até a sua publicação formal. Ziman (1979) afirmava que a ciência e seus produtos (relatórios, apresentações de trabalhos, artigos e outros materiais) apresentam um aspecto de tornarem públicos os mais diversos experimentos, com a consequência de servirem como bases teóricas para futuras pesquisas.

Podemos afirmar que o conhecimento científico funciona através de uma natureza cíclica (STUMPF, 2000), pelo qual pesquisas são retomadas por autores diversos em intervalos de tempo que podem ser os mais variados possíveis. Colocada esta idéia perante o fluxo informacional original proposto por Garvey e Griffith, nota-se que a última etapa referente à citação é o que torna a ciência uma atividade essencialmente social. Uma pesquisa que não é devidamente divulgada aos pares científicos torna-se inválida. A ciência necessita que todo o novo conhecimento derive de estudos anteriores e se estruture com base em toda a massa documental de pesquisas já ocorridas.

A publicidade do conhecimento produzido é uma condição necessária para sua validação e socialização, construindo, também, um ciclo constante e auto-regenerativo: conhecimento – publicidade – opinião pública – novo conhecimento (BARRETO, 1998, p. 123).

Além de ser entendido como uma atividade que funciona sempre em ciclos, os modelos de comunicação científica, servem para demonstrar como a pesquisa em uma determinada área está acontecendo. Estudos desta natureza mostram que áreas do conhecimento específicas podem apresentar compor-

tamentos distintos, desde o fato de alguns pesquisadores preferirem a publicação formal com capítulo de livro ou pesquisas que são concluídas em apresentações de eventos, até fatores de ordem financeira e governamental (TARGINO, 2000).

O fato de pesquisas chegarem a um meio formal de comunicação era para Garvey e Griffith (1972) o coroamento final de todo o trabalho do método científico. Tendo em vista esta característica, a presente monografia trata o trabalho apresentado em evento científico como portador de uma necessidade de finalização, ou seja, de uma divulgação formal validada por análise de pares para que possa ser usufruído por outros cientistas.

3 METODOLOGIA

O trabalho caracteriza-se como uma pesquisa descritiva. Esta denominação justifica-se pelo fato de que se busca detalhar a realidade do objeto de estudo (GIL, 2010, p. 27), no caso o fluxo de informação científica na Ciência da Informação. A análise foi feita em cima da produção continuada após o evento ENANCIB, avaliando assim as modificações ocorridas nos trabalhos científicos posteriores ao evento.

Para alcançar os propósitos da pesquisa descritiva, o trabalho verificou as relações entre texto original e posterior através de dados quantitativos. Neste caso, utilizou-se uma quantificação estatística para tratamento dos dados referentes aos trabalhos apresentados no ENANCIB e seus equivalentes publicados posteriormente. A referida relação aponta um método experimental-matemático (SEVERINO, 2007, p. 118), onde as verificações são determinadas pela quantificação de resultados nas seguintes variáveis: título, resumos, palavras-chave, estrutura, texto e referências.

3.1 FONTE DE DADOS

Por buscar uma análise sobre o fluxo da informação científica dentro da Ciência da Informação, a pesquisa teve sua amostra retirada dos anais digitais do ENANCIB de 2010. Foi escolhido o evento por este ser de grande importância para a área e tendo setores de pesquisa que exploram temáticas amplas e de interesses de variados pesquisadores. Além disto, o encontro é organizado pela Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB), que reúne programas, docentes e discentes de pós-graduação, sendo a entidade brasileira mais qualificada em questões referentes à área da informação no Brasil (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 2013).

Para determinar qual edição seria o objeto de pesquisa, foi delimitado um espaço temporal de 2 anos como tempo para que os trabalhos apresentados no evento fossem finalizados. Tendo em vista esta característica e o fato de que a monografia teve seus dados recolhidos no primeiro semestre de 2013,

selecionou-se para a pesquisa o ENANCIB de 2010. Como no ano analisado a ANCIB se dividia em 10 GTs, optou-se por uma amostra que englobasse metade desse número. Através de escolha aleatória, escolheu-se os GTs 1, 5, 6, 7 e 9 para análise, totalizando um escopo de 80 trabalhos. Os anais digitais utilizados como a fonte de informação para este trabalho são de acesso livre dentro do sítio digital do Encontro Nacional do respectivo ano (<http://congresso.ibict.br/index.php/xi/enancibXI/schedConf/presentations>).

O fluxo da informação foi estabelecido para delimitar as publicações posteriores, por esta razão a segunda fonte de dados para a pesquisa foi o Currículo Lattes dos autores, mantido pelo Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq). Esta ferramenta é de grande importância para pesquisadores, pois seu preenchimento é de caráter obrigatório para diversas agências de fomento à pesquisa, e contém toda a vida científica dos pesquisadores brasileiros descrita no sítio digital (CNPq, 2013). Por incluir todas as publicações dos profissionais, o portal serviu como ferramenta para encontrar as publicações posteriores ao ENANCIB de 2010.

3.2 PROCEDIMENTOS

A quantificação foi feita nos trabalhos do ENANCIB 2010 em comparação às publicações posteriores. Para achar os documentos derivados, executou-se uma varredura no Currículo Lattes de cada autor participante do evento. A respectiva busca baseou-se em encontrar todas as publicações posteriores a data do evento, nos mais variados formatos. Após esta primeira delimitação, fez-se uma comparação entre os títulos no intuito de encontrar as continuações de trabalhos. Nesta etapa enfatiza-se que muitas vezes títulos que apresentam temáticas ou objetos empíricos semelhantes foram o início da investigação para determinar a equivalência.

Através do método acima proposto, a pesquisa buscou encontrar o trabalho que correspondesse ao resultado do que foi apresentado originalmente no ENANCIB. Tendo determinado quais trabalhos posteriores seriam analisados, procedeu-se uma comparação direta feita através da leitura das duas obras.

A partir da leitura comparativa, verificou-se as semelhanças e diferenças dos seguintes itens típicos de um trabalho acadêmico: título, resumo, palavras-chave, estrutura, texto e referências. Estes dados foram agrupados em planilhas eletrônicas para posterior análise.

Tendo em vista as variáveis analisadas, buscou-se um método quantitativo para delimitar como os fenômenos seriam determinados. Por esta razão e pela prática do aluno em outro trabalho semelhante, definiu-se como base metodológica o modelo proposto por Ida R.C. Stumpf, Maria Lascurain Sánchez e Elias Casado em trabalho sobre o Fluxo da Informação Científica na COMPÓS (STUMPF; LASCURAIN SÁNCHEZ; SANZ CASADO, 2011). Este método determina as mudanças através de atributos numéricos que podem ir do número 1 até o 5, conforme o tipo de variável a ser analisada.

Tais atributos são aplicados sempre pela relação comparativa entre como se apresenta o trabalho posterior em relação à publicação original do ENANCIB. A etapa de análise dos dados apresenta como base as variáveis e seus respectivos atributos de acordo com as alterações ocorridas entre os trabalhos. A seguir, demonstra-se como ocorreu a classificação:

a) Título:

- 1 - Nenhuma alteração: as duas obras possuem o mesmo título;
- 2 - Pouca alteração: uma palavra foi acrescentada ou suprimida;
- 3 - Média alteração: duas palavras foram acrescentadas ou suprimidas. A ocorrência de vinculação de subtítulo foi encaixada nesta categoria, tendo como base a manutenção do título original;
- 4 - Grande alteração: três ou mais palavras foram acrescentadas ou suprimidas.

b) Resumo:

- 1 - Nenhuma alteração: as duas obras possuem o mesmo resumo;
- 2 - Pouca alteração: uma frase foi acrescentada ou suprimida e pequenas mudanças a títulos semânticos e gramaticais foram acrescentadas;

3 - Média alteração: duas frases foram acrescentadas ou suprimidas e pequenas mudanças a títulos semânticos e gramaticais foram acrescentadas;

4 - Grande alteração: três frases ou mais foram acrescentadas ou suprimidas e grandes mudanças a títulos semânticos e gramaticais foram acrescentadas;

5 - Não possui resumo.

c) Palavras-chave:

1 - Nenhuma alteração: as duas obras possuem as mesmas palavras-chave;

2 - Pouca alteração: uma palavra-chave foi acrescentada ou suprimida;

3 - Média alteração: duas palavras-chave foram acrescentadas ou suprimidas;

4 - Grande alteração: três ou mais palavras-chave foram acrescentadas ou suprimidas;

5 - Não possui palavras-chave.

d) Estrutura:

1 - Nenhuma alteração: as duas obras possuem a mesma estrutura;

2 - Pouca alteração: de 10% a 20% de títulos alterados, suprimidos ou tendo sua sequência alterada;

3 - Média alteração: de 30% a 40% de títulos alterados, suprimidos ou tendo sua sequência alterada;

4 - Grande alteração: 50% ou mais de títulos alterados, suprimidos ou tendo sua sequência alterada;

5 - Estrutura totalmente diferente: possui estrutura com títulos totalmente diferentes ou sem nenhuma separação.

e) Texto:

1 - Nenhuma alteração: as duas obras possuem o mesmo texto;

2 - Pouca alteração: de 10% a 20% de parágrafos alterados, suprimidos ou tendo sua sequência alterada;

3 - Média alteração: de 30% a 40% de parágrafos alterados, suprimidos ou tendo sua sequência alterada;

4 - Grande alteração: 50% ou mais de parágrafos alterados, suprimidos ou tendo sua sequência alterada;

5 - Texto totalmente diferente: possui texto totalmente diferente, tendo como base de semelhança apenas o título principal.

f) Referências:

1 - Nenhuma alteração: as duas obras possuem as mesmas referências;

2 - Pouca alteração: de 10% a 20% de referências adicionadas ou suprimidas;

3 - Média alteração: de 30% a 40% de referências adicionadas ou suprimidas;

4 - Grande alteração: 50% ou mais de referências adicionadas ou suprimidas;

5 - Referências totalmente diferentes: possui referências totalmente diferentes ao trabalho original.

Deve-se alertar para o fato de que existem variáveis com número fixo a ser averiguado, como o caso das palavras-chave, e outras que trabalham com porcentagem de mudanças.

Em primeiro lugar, a variável título foi delimitada com a contagem de número pré-estabelecido de caracteres porque nota-se que esta não apresenta grandes variações quando se compara a trabalhos semelhantes. O resumo e as palavras-chave também foram trabalhados com valores inteiros, tendo em vista que existem regras que determinam o máximo de extensão que estes itens devem possuir (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2003).

Em contraposição, as variáveis estrutura, texto e referências foram delimitadas através de fórmulas percentuais. A justificativa para esta decisão reside no fato de que tais partes são particularidades de cada trabalho. Como exemplo, um texto com 40 referências sofrer 5 supressões em relação ao seu

trabalho anterior, possui impacto menor em comparação a um trabalho de 15 referências com o mesmo número de desfalques.

Tendo em vista o detalhe acima, as variáveis estrutura, texto e referências foram analisadas através do cálculo percentual. Para isto usou-se a regra de três simples com o objetivo de averiguar o percentual de alterações.

3.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Através da delimitação do tipo e universo da pesquisa, busca-se apresentar também as possíveis limitações do estudo. Por tratar-se de uma análise que envolve uma amostra de 50% do total de GTs, admite-se que o comportamento do fenômeno possa sofrer alterações caso fosse utilizada a integralidade de trabalhos apresentados no ENANCIB 2010. Também se deve apontar que esta averiguação limita o aspecto analítico da pesquisa, pois se obteve o isolamento dos dados sem a comparação direta com anos anteriores ou posteriores. Sendo assim, os resultados demonstram apenas uma realidade referente ao ano de 2010, sem poder pensar em padrões específicos que possam ser característicos dos ENANCIBs como um todo.

Outro problema é que a pesquisa dependeu da correta inserção das informações no Currículo Lattes por parte dos pesquisadores. Entretanto não é possível afirmar que toda a informação contida em cada página no referido *site* esteja exata, tendo em vista que não existe um controle rígido para avaliar seus registros. Por outro lado entende-se a obrigação do pesquisador brasileiro em honrar a fidelidade das informações contidas no Lattes já que agências de fomento exigem que esta ferramenta esteja adequadamente atualizada.

4 ANÁLISE DE DADOS

A apresentação dos resultados da pesquisa divide-se por dois grandes eixos: trabalhos continuados e descontinuados. Para tratar das mudanças analisadas ressalta-se a limitação do presente estudo em não trabalhar com todos os capítulos de livros relacionados no Currículo Lattes dos pesquisadores, tendo em vista que alguns destes materiais não estavam disponíveis na instituição de ensino ao qual o aluno pertence.

4.1 TRABALHOS E SEUS FLUXOS POSTERIORES

Os trabalhos apresentados nos GTs 1, 5, 6, 7 e 9 do ENANCIB de 2010 somam um total de 80 documentos que compuseram originalmente os respectivos grupos de trabalho. A pesquisa revelou que com referência aos trabalhos originais, 52 (65%) obtiveram algum tipo de continuação.

Tabela 1 – Publicações posteriores dos GTs analisados

GT	Trabalhos ENANCIB	Trabalhos Posteriores
GT1	19	11 (57,89%)
GT5	15	12 (80%)
GT6	17	11 (64,71%)
GT7	19	10 (52,63%)
GT9	10	8 (80%)
Total	80	52

Fonte: Anais do ENANCIB 2010 e Plataforma Lattes

O primeiro dado que se apresenta é que nem todos os trabalhos apresentados nos GTs analisados obtiveram continuidade, segundo o método adotado. Esta característica indica que, possivelmente, alguns pesquisadores da CI optaram por dar fim em suas pesquisas no momento em que elas foram apresentadas no ENANCIB. Esta estatística mostra uma quebra no fluxo da informação (GARVEY; GRIFFITH, 1972; MEADOWS, 1999) já que as pesquisas não foram transformadas em algum documento formal de comunicação.

Para analisar o comportamento dos produtos finais dos trabalhos, elaborou-se uma estatística para determinar a quantidade de documentos que o original do ENANCIB resultou.

Tabela 2 – Publicações posteriores com relação à quantidade de documentos resultantes

n=80

GT	Nenhum trabalho posterior	1 trabalho posterior	2 trabalhos posteriores
GT1	8 (10%)	11 (13,75%)	-
GT5	3 (3,75%)	12 (15%)	-
GT6	6 (7,5%)	10 (12,5%)	1 (1,25%)
GT7	9 (16,36%)	9 (16,36%)	1 (1,25%)
GT9	2 (2,5%)	7 (8,75%)	1 (1,25%)
Total	28 35%	49 61,25%	3 3,75%

Fonte: Plataforma Lattes

A tabela acima demonstra a quantificação de acordo com os trabalhos posteriores, sendo que 28 (35%) não continuaram e um total de 52 (65%) apresentações foram retomadas. Dos 52 trabalhos do ENANCIB que seguiram o fluxo da informação, 49 (94,23%) são derivações diretas do documento original gerando apenas uma continuação e 3 (5,77%) trabalhos obtiveram duas continuações diferentes. Neste último caso, temos uma apresentação do GT 6 que transformou-se em artigo e capítulo de livro, outra do GT 7 que obteve fluxo em outro evento e em periódico, por fim uma apresentação do GT 9 que foi utilizada em dois eventos posteriores. Tendo em vista a análise acima, constata-se que foram encontrados 55 documentos posteriores.

Pode-se traçar perfis sobre a diferenciação da comunicação científica entre áreas distintas do conhecimento através dos seus fluxos. Como visto tanto na tabela 1 como na tabela 2, alguns pesquisadores da Ciência da Informação optaram por não gerar continuações diretas de seus trabalhos, sendo esta característica analisada no capítulo 4.2 da presente monografia. Em oposto,

cita-se o trabalho de Stumpf, Lascurain Sánchez e Sanz Casado (2011) que buscou detalhar o fluxo da informação na área da Comunicação. Na referida pesquisa, praticamente todos os trabalhos apresentados nos GTs da COMPÓS que foram analisados tiveram alguma continuidade. Além disso, ocorreram apresentações que geraram até quatro publicações.

Quanto ao meio utilizado para divulgar os resultados, foram divididos os 55 trabalhos posteriores conforme a tipologia ao qual pertencem, conforme tabela abaixo:

Tabela 3 – Publicações posteriores com relação à tipologia utilizada

n=55						
Tipologia	GT1	GT5	GT6	GT7	GT9	TOTAL
Anais de outro evento	-	1 (1,81%)	1 (1,81%)	1 (1,81%)	5 (9,09%)	8 (14,54%)
Artigo	7 (12,72%)	10 (18,18%)	8 (14,54%)	10 (18,18%)	4 (7,27%)	39 (70,90%)
Capítulo de livro	2 (3,63%)	-	2 (3,63%)	-	-	4 (7,27%)
Dissertação	-	1 (1,81%)	1 (1,81%)	-	-	2 (3,63%)
Tese	2 (3,63%)	-	-	-	-	2 (3,63%)
Total	11 20%	12 21,81%	12 21,81%	11 20%	9 16,36%	55 100%

Fonte: Plataforma Lattes

Para efetuar a análise, buscou-se comparar as publicações posteriores, sendo os percentuais a seguir calculados sobre o valor de 55 trabalhos. Em todos os GTs estudados observou-se a utilização do artigo científico como canal para publicar as continuações dos trabalhos, totalizando um universo composto por 39 (70,91%) itens. Os GTs 5 e 7 como os que obtiveram as maiores continuidades pela via do periódico científico. Com exceção do GT 9, os demais grupos analisados sempre tiveram mais publicações em periódicos do que nas outras categorias. Este fato pode ser notado pelo crescente uso de

revistas científicas *online* (DIAS, GARCIA, 2008; MODESTO, WEITZEL, 2003), onde o custo é reduzido e apresenta mecanismos de submissão mais ágeis. Outro detalhe importante é que todos os periódicos estão em meios abertos de publicação, o que descarta cobranças de acesso para usuários (BAPTISTA, et al., 2007). Abaixo segue a listagem de todos os periódicos utilizados para publicar artigos posteriores, em ordem alfabética de título:

Tabela 4 – Periódicos utilizados pelos GTs analisados

n=39

Periódico	GT1	GT5	GT6	GT7	GT9
Alexandria (Peru)	1 (2,56%)	-	-	-	-
Biblionline	-	-	-	1 (2,56%)	-
Bol. Mus. Par. Emílio Goeldi	-	-	-	-	1 (2,56%)
DataGram Zero	1 (2,56%)	2 (5,13%)	-	-	-
Informação & Informação	-	-	1 (2,56%)	-	-
Informação & Sociedade	1 (2,56%)	2 (5,13%)	2 (5,13%)	3 (7,69%)	-
Liinc	2 (5,13%)	2 (5,13%)	1 (2,56%)	1 (2,56%)	1 (2,56%)
MUSEAR	-	-	-	-	1 (2,56%)
Museo. e Patrimônio	-	-	-	-	1 (2,56%)
Perspectivas em CI	-	1 (2,56%)	-	2 (5,13%)	-
Ponto de Acesso	2 (5,13%)	-	-	-	-
Rev. ACB	1 (2,56%)	-	1 (2,56%)	-	-
Rev. Bras. de Pós-Grad.	-	-	-	1 (2,56%)	-
Rev. CRB-8	-	-	1 (2,56%)	-	-

Rev.FAETC	-	-	1 (2,56%)	-	-
Rev. de CI e Doc.	-	1 (2,56%)	-	-	-
Rev. Orgs.em Contexto	-	-	-	1 (2,56%)	-
RICI	-	-	1 (2,56%)	-	-
Tendências da Pes. Bras. em CI	-	1 (2,56%)	-	-	-
Transinfor- mação	-	-	-	1 (2,56%)	-
Total	7 17,95%	10 25,64%	8 20,51%	10 25,64%	4 10,26%

Fonte: Plataforma Lattes

Ao tratarmos dos periódicos utilizados, deve-se vinculá-los aos respectivos *Qualis*. Como discutido no capítulo 2.1.3, as avaliações institucionais são fatores importantes quando um pesquisador pretende publicar os resultados de suas pesquisas. Por esta razão que a tabela 5 apresenta a classificação dos periódicos utilizados para publicação, sendo esta retirada do sítio digital da CAPES⁶.

Tabela 5 – Periódicos utilizados pelos GTs analisados com avaliação *Qualis*

n=39

Periódico	Qualis	Total de artigos publicados
Alexandria (Peru)	B1	1 (2,56%)
Biblionline	B1	1 (2,56%)
Bol. Mus. Par. Emílio Goeldi	B5	1 (2,56%)
DataGramZero	B1	3 (7,69%)
Informação & Informação	B1	1 (2,56%)
Informação & Sociedade	A1	8 (20,51%)

6 BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Sistema WebQualis**. Brasília. 2013. Disponível em: <<http://qualis.capes.gov.br/webqualis/>> . Acesso em: 02 ago. 2013.

Liinc	B1	7 (17,95%)
MUSEAR	B5	1 (2,56%)
Museologia e Patrimônio	B2	1 (2,56%)
Perspectivas em CI	A1	3 (7,69%)
Ponto de Acesso	B1	2 (5,16%)
Rev. ACB	B2	2 (5,16%)
Rev. Bras. de Pós-Grad.	B3	1 (2,56%)
Rev. CRB-8	B5	1 (2,56%)
Rev. FAETC	B5	1 (2,56%)
Rev. de CI e Doc.	B1	1 (2,56%)
Revista Orgs. em Contexto	B5	1 (2,56%)
RICI	B1	1 (2,56%)
Tendências da Pes. Bras. em CI	B1	1 (2,56%)
Transinformação	A1	1 (2,56%)
Total		39 100%

Fonte: CAPES

Os periódicos podem ser classificados conforme a avaliação *Qualis* da seguinte maneira: A1 com 12 (30,77%) artigos, B1 com 17 (43,59%) artigos, B2 com 3 (7,69%) artigos, B3 com 1 (2,56%) artigo e B5 com 5 (12,82%) artigos. Nota-se que periódicos classificados como B1 foram os mais utilizados. Se juntarmos com a amostra obtida nas publicações referidas como A1, temos um total de 29 (74,36%) artigos que foram publicados em revistas qualificadas, sendo que A1 é a classificação mais alta e B1 a terceira mais elevada (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, 2013b⁷). Pode-se destacar ainda 5 (12,82%) periódicos como sendo B5 (menor classificação de todos os itens pesquisados).

7 BRASIL. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. **Qualis periódicos**. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/qualis>> . Acesso em: 02 ago. 2013.

Destacam-se os GTs 5 e 7 foram os que mais publicaram resultados em periódicos, sendo que ambos tiveram 10 (25,64% do total de 39 artigos posteriores). Apenas um periódico estrangeiro (Alexandria, publicado no Chile) foi utilizado, sendo esta ocorrência referente ao GT 1. Existem revistas que aparecem apenas em grupos de trabalho específicos com a temática que abordam, como é o caso do GT 9 com Museologia e Patrimônio, Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi e MUSEAR - Revista do Departamento de Museologia da UFOP, esse último refere-se a um artigo ainda a ser publicado, por isso não foi quantificado nas estatísticas de análise dos próximos capítulos.

O periódico Informação & Sociedade foi o mais utilizado para as publicações posteriores, totalizando 8 trabalhos (20,51% do total de 39 artigos posteriores). Conforme *ranking* da CAPES⁸, a referida revista recebeu conceito A1 no *Qualis* na avaliação de 2013. A segunda revista mais utilizada foi a Liinc com um total de 7 (17,95%) artigos onde todos os cinco GTs analisados aparecerem com algum artigo. A referida revista é publicada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, renomado instituto de CI do Brasil (LIINC EM REVISTA, 2013). Segundo análise *Qualis*, a Liinc recebeu classificação B1.

Deve-se apontar também o uso de 4 (7,27%) textos publicados como capítulos de livro nos GTs 1 e 6. Em contraste com o que foi notado no uso de periódicos científicos para disponibilizar os resultados de pesquisas, nos grupos de trabalho estudados não existem livros disponibilizados na *internet* ou algo que possibilitasse o livre acesso da informação. A análise conjunta de artigos em periódicos e capítulos de livros denota um resultado de publicações posteriores em meio formais (MEADOWS, 1999) que somam um total de 43 trabalhos (78,18%).

Em termos de trabalhos do ENANCIB que continuaram em canais informais (MEADOWS, 1999), 8 (14,54%) foram apresentados em anais de outros eventos, 2 (3,63%) em dissertações e 2 (3,63%) em teses. Ressalta-se que a presente monografia inclui como meio informal os materiais derivados de pes-

8 BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Sistema WebQualis**. Brasília. 2013. Disponível em: <<http://qualis.capes.gov.br/webqualis/>> . Acesso em: 02 ago. 2013.

quisa em andamento e que ainda dependam de uma análise de pares científicos (COSTA; SILVA; COSTA, 2001).

Deve-se apontar uma predominância do GT 9 influenciando a média final desta estatística, no qual 5 (9,09%) das apresentações em outros eventos foram feitas, sendo que um trabalho original do ENANCIB obteve a continuação em dois eventos diferentes. Quanto a teses e dissertações espera-se que o aluno de pós-graduação teste seus experimentos em eventos durante sua formação acadêmica, sendo comum uma apresentação de evento resultar em materiais desse gênero. Com isto temos uma amostra representativa de 12 (21,81%) documentos em meios informais.

Quando foi executada a separação entre canais formais e informais mostrou-se uma discrepância quanto ao fluxo da informação científica. Temos o evento como uma etapa intermediária do ciclo comunicacional (STUMPF; LASCURAIN SÁNCHEZ; SANZ CASADO, 2011) e espera-se que uma pesquisa atinja seu ápice com uma publicação formal (GARVEY; GRIFFITH, 1972). Como tratado em resultados anteriores, nem todo o trabalho apresentado no ENANCIB fora continuado, mas também existiu o fato de alguns encerrarem em meio informais. Obtivemos um resultado onde existiram 55 publicações posteriores, entretanto 12 (21,81%) não chegaram aos meios formais. Esta característica pode ser justificada pelo uso da *internet* na distribuição deste tipo de material (MUELLER, 2000), como o ocorrido em anais de evento e banco de teses e dissertações estarem disponíveis em acesso aberto.

Nos próximos capítulos serão apresentadas as análises referentes as mudanças quanto a título, resumo, palavras-chave, estrutura, bibliografia e texto dos trabalhos posteriores em comparação aos originais apresentados no ENANCIB. Essa análise sofre um desfalque de 4 documentos posteriores pelos seguintes motivos: 3 livros não foram encontrados durante o tempo de recolhimento de dados e 1 artigo de periódico da MUSEAR - Revista do Departamento de Museologia da UFOP ainda não havia sido publicado. Por esta razão a amostra de pesquisa de documentos posteriores foi de 51 trabalhos examinados.

4.1.1 Análise das mudanças no título dos trabalhos posteriores

A análise de título dos trabalhos posteriores foi executada sempre com base a quantidade de palavras suprimidas ou acrescentadas. Artigos e preposições foram ignoradas nessas contagens.

Tabela 6 – Análise das mudanças no título dos trabalhos posteriores

n=51

GT	O mesmo	Alguma alteração	Média alteração	Grande alteração
GT1	4 (7,84%)	1 (1,96%)	2 (3,92%)	3 (5,88%)
GT5	2 (3,92%)	1 (1,96%)	5 (9,80%)	4 (7,84%)
GT6	3 (5,88%)	-	4 (7,84%)	3 (5,88%)
GT7	1 (1,96%)	2 (3,92%)	3 (5,88%)	5 (9,80%)
GT9	1 (1,96%)	2 (3,92%)	2 (3,92%)	3 (5,88%)
Total	11 21,57%	6 11,76%	16 31,37%	18 35,29%

Fonte: pesquisa

A tabela acima mostra um equilíbrio na distribuição de resultados relacionados com Média e Grande alterações. A reutilização do mesmo título é representada por 11 (21,57%) trabalhos, onde se relacionam apresentações que obtiveram algumas modificações ou eram trabalhos iguais aos originais.

O elemento título era a primeira etapa a ser analisada no Currículo Lattes dos pesquisadores, sendo sempre como melhor metodologia para encontrar trabalhos posteriores. Entretanto muitas vezes aproximações deveriam ser executadas para que algum fluxo posterior não fosse deixado passar despercebido pela amostragem. Por isto aconteceu uma adequação aos termos mais usados pelos pesquisadores da CI e seus respectivos sinônimos. Por esta razão que existe uma dominância da Média e Grande alterações, tendo em vista que uma quantidade equivalente a 34 (66,66%) trabalhos utilizaram-se de maiores alterações nos respectivos títulos dos trabalhos posteriores.

Outra característica de interesse na análise de título foi que alguns trabalhos abandonavam ou colocavam a citação do objeto empírico. Isto fez com que subtítulos fossem adicionados ou excluídos em obras posteriores.

4.1.2 Análise das mudanças no resumo dos trabalhos posteriores

Resumos foram analisados sempre com o foco na maneira com que as alterações aconteciam na extensão do texto. Por esta razão eram consideradas a adição ou exclusão de frases que causavam mudança na quantidade de informações que eram transmitidas ao leitor. Correções em nível gramatical não foram computadas.

Tabela 7 – Análise das mudanças no resumo dos trabalhos posteriores

n=51

GT	O mesmo	Alguma alteração	Média alteração	Grande alteração	Não apresenta/Totalmente diferente
GT1	4 (7,84%)	-	-	2 (3,92%)	4 (7,84%)
GT5	3 (5,88%)	1 (1,96%)	3 (5,88%)	5 (9,80%)	-
GT6	3 (5,88%)	-	3 (5,88%)	4 (7,84%)	-
GT7	3 (5,88%)	-	3 (5,88%)	5 (9,80%)	-
GT9	1 (1,96%)	1 (1,96%)	-	6 (11,76%)	-
Total	14 27,45%	2 3,92%	9 17,65%	22 43,14%	4 7,84%

Fonte: pesquisa

A Grande alteração foi a mais utilizada com 22 (43,14%) trabalhos. Essa característica deve-se ao fato de que as pesquisas posteriores ao ENANCIB variavam bastante, onde temas abordados no evento foram juntados a outros ou aplicados a objetos empíricos diferentes. Também se deve citar o fato de 4 (7,84%) trabalhos não apresentarem o elemento com características parecidas ao original, sendo 2 (3,92%) teses, 1 (1,96%) artigo de periódico e 1 (1,96%) capítulo de livro.

Alguma e Média alterações representam juntas uma amostra de 11 (21,57%) trabalhos. O uso do mesmo resumo foi destacado em 14 (27,45%) textos posteriores, sendo o reaproveitamento deste elemento uma constante até em trabalhos que apresentaram Média e Grande alterações em outros elementos como estrutura, texto e bibliografia.

4.1.3 Análise das mudanças nas palavras-chave dos trabalhos posteriores

Palavras-chave foram contabilizadas sempre com o cuidado quando o autor usou sinônimos no lugar de termos originais utilizados no trabalho apresentado do ENANCIB. Abreviaturas e plurais foram considerados iguais na análise, sendo definidos como verdadeiras mudanças os novos termos que designavam algum assunto não abordado dentro das palavras-chave originais.

Tabela 8 – Análise das mudanças nas palavras-chave dos trabalhos posteriores

n=51

GT	O mesmo	Alguma alteração	Média alteração	Grande alteração	Não apresenta/Totalmente diferente
GT1	4 (7,84%)	-	-	2 (3,92%)	4 (7,84%)
GT5	1 (1,96%)	2 (3,92%)	5 (9,80%)	3 (5,88%)	1 (1,96%)
GT6	4 (7,84%)	1 (1,96%)	1 (1,96%)	1 (1,96%)	3 (5,88%)
GT7	4 (7,84%)	3 (5,88%)	3 (5,88%)	1 (1,96%)	-
GT9	1 (1,96%)	1 (1,96%)	2 (3,92%)	2 (3,92%)	2 (3,92%)
Total	14 27,45%	7 13,72%	11 21,57%	9 17,65%	10 19,61%

Fonte: pesquisa

Verificou-se que em 14 (27,45%) trabalhos posteriores foram utilizadas as mesmas palavras-chave. Esse valor é o mesmo obtido na comparação entre resumos, tendo em vista que sempre que um trabalho utilizou o mesmo resumo do ENANCIB, também fez isto com as palavras-chave.

Alguma, Média e Grande alterações somam um total de 27 (52,94%) trabalhos. Essas três categorias são sempre de palavras-chave que possuem alguma ligação com as originais do trabalho apresentado no ENANCIB, sendo qualificadas conforme a quantidade de mudanças ocasionadas. Os casos de Não apresenta/Totalmente totalizaram 10 (19,61%) documentos posteriores. Como formas de trabalhos com sequência de palavras-chave totalmente diferentes temos 5 (9,80%) artigos, 1 (1,96%) dissertação e 1 (1,96%) tese, totalizando um universo de 7 (13,72%) trabalhos onde todos os descritores foram modi-

ficados, ficando 2 (3,92%) apresentações em outro evento e 1 (1,96%) capítulo de livro como textos que não apresentavam o elemento palavras-chave.

4.1.4 Análise das mudanças na bibliografia dos trabalhos posteriores

Mudanças referentes à bibliografia são uma das principais fontes de identificação se um trabalho posterior foi realmente modificado. Esses dados referem-se principalmente ao uso de novas referências que acarretaram acréscimos de novos conteúdos dentro de todo o referencial teórico que compõe uma pesquisa. Se um autor acrescenta ou retira referências nas continuações de trabalhos, significa que o texto teve alterações, já que elas servem como meio de indicar as fontes utilizadas (GARVEY, GRIFFITH, 1972; STUMPF, 2000).

Tabela 9 – Análise das mudanças na bibliografia dos trabalhos posteriores

n=51

GT	O mesmo	Alguma alteração	Média alteração	Grande alteração	Totalmente diferente
GT1	4 (7,84%)	-	1 (1,96%)	3 (5,88%)	2 (3,92%)
GT5	2 (3,92%)	4 (7,84%)	3 (5,88%)	3 (5,88%)	-
GT6	3 (5,88%)	2 (3,92%)	2 (3,92%)	2 (3,92%)	1 (1,96%)
GT7	2 (3,92%)	1 (1,96%)	6 (11,76%)	2 (3,92%)	-
GT9	1 (1,96%)	1 (1,96%)	3 (5,88%)	3 (5,88%)	-
Total	12 23,53%	8 15,69%	15 29,41%	13 25,49%	3 5,88%

Fonte: pesquisa

Um total de 12 (23,53%) trabalhos mantiveram as mesmas referências utilizadas nas apresentações originais. Este dado enquadrou também uma pequena quantidade de trabalhos que apresentavam na versão posterior ao evento o acréscimo de referências que eram provenientes de falhas de citação no trabalho original, ou seja, o autor utilizou-se delas no ENANCIB, mas esqueceu de citá-las corretamente ao final do texto.

Os 8 (15,69%) trabalhos que tiveram Alguma alteração podem ser caracterizados como documentos que acrescentaram ou retiraram poucas citações mas que afetaram na mudança de alguma estrutura, parágrafo ou amostragem do texto original. Média e Grande alterações representam juntas um total de 28 (54,90%) em trabalhos posteriores, gerando assim um fato de que no ENAN-CIB mais da metade dos produtos gerados após o evento tiveram mudanças significativas nas fontes de informações usadas.

A relação dos 3 (5,88%) trabalhos posteriores que apresentaram bibliografia totalmente diferente é composta por 2 (3,92%) teses e 1 (1,96%) dissertação. Pode-se constatar que os trabalhos apresentados no ENACIB foram partes das pesquisas que seriam apresentadas na conclusão dos cursos de pós-graduação dos respectivos autores. Por esta razão, quando houve a análise das bibliografias dos trabalhos acima citados, notou-se que uma quantidade muito pequena de referências foram mantidas, gerando assim o enquadramento na categoria de “totalmente diferente”. Esta característica retoma o fato do evento científico como importante meio de testar os experimentos que estão sendo executados pelos cientistas, mostrando assim a necessidade do trabalho apresentado em encontros de cientistas de ser melhorado, ampliado ou sofrer alterações (STUMPF; LASCURAIN SÁNCHEZ; SANZ CASADO, 2011).

4.1.5 Análise das mudanças na estrutura dos trabalhos posteriores

Mudanças na estrutura foram analisadas conforme capítulos, gráficos, tabelas e imagens eram adicionadas, excluídas ou alternadas de suas sequências originais. Se o estudo das bibliografias já apontava as mudanças que viriam a ocorrer no texto, a estrutura pode ser definida como a maneira com que o autor optou por apresentar seu trabalho da melhor maneira possível. Por isto muitas vezes subtítulos eram suprimidos ou gráficos e outros materiais visuais eram melhorados.

Tabela 10 – Análise das mudanças na estrutura dos trabalhos posteriores

n=51

GT	O mesmo	Alguma alteração	Média alteração	Grande alteração	Totalmente diferente
GT1	4 (7,84%)	-	-	3 (5,88%)	3 (5,88%)
GT5	2 (3,92%)	2 (3,92%)	3 (5,88%)	5 (9,80%)	-
GT6	3 (5,88%)	2 (3,92%)	2 (3,92%)	2 (3,92%)	1 (1,96%)
GT7	4 (7,84%)	1 (1,96%)	4 (7,84%)	2 (3,92%)	-
GT9	2 (3,92%)	1 (1,96%)	-	5 (9,80%)	-
Total	15 29,41%	6 11,76%	9 17,65%	17 33,33%	4 7,84%

Fonte: pesquisa

A mesma estrutura foi utilizada em 15 (29,41%) trabalhos posteriores, sendo que a manutenção desta característica não resultou necessariamente em trabalhos iguais aos originais. A categoria Alguma alteração apresentou textos onde subtítulos eram suprimidos ou pequenos elementos gráficos foram adicionados, sendo esta mudança representante de uma pequena amostra de 6 (11,76%) trabalhos posteriores e a Média alteração notada em 9 (17,65%) documentos. Essas mudanças que carregam muito da estrutura do trabalho do ENANCIB intacta, representam um total de 21 (68,63%) documentos, mostrando assim que diversos autores optam por aumentar as partes textuais, mas mantendo sempre uma forte ligação com a divisão de assuntos e representações gráficas elaboradas originalmente.

Também se deve analisar a grande alteração como detalhe de como um documento posterior pode receber mudanças relativamente altas. Um total de 17 (33,33%) trabalhos são caracterizados com poucas similaridades estruturais em comparação ao original. Isto apresenta um universo onde se verificou documentos que receberam reformulações drásticas, podendo ser notado o efeito do debate gerado no evento científico como possível agente transformador do resultado final de como uma pesquisa deva ser apresentada.

A amostra de 3 (5,88%) trabalhos com estrutura totalmente diferente a original refere-se a 2 (3,92%) teses e 1 (1,96%) dissertação. Tais documentos, conforme discussão apresentada em outras análises, são caracterizados como a principal obra resultante da pesquisa na pós-graduação, por isto o aluno desta modalidade de curso busca sempre testar suas propostas em eventos cientí-

ficos, fazendo com que existam grandes mudanças em vários aspectos do trabalho originalmente apresentado no ENANCIB.

4.1.6 Análise das mudanças no texto dos trabalhos posteriores

O texto é, por fim, a principal variável analisada que a pesquisa se propôs. Isto se deve pelo fato do elemento trazer as maiores mudanças com referência a como o trabalho desenvolveu-se após sua apresentação no ENANCIB. A análise, além de ser a mais demorada, busca quais os tipos de acréscimos ou reduções foram executados no trabalho posterior, e principalmente, se estas geram diferenças no conteúdo.

Outro ponto importante da análise de texto foi que esta, combinada com as alterações verificadas na bibliografia e estrutura do trabalho posterior, são as variáveis que determinam se um documento é realmente uma continuação da apresentação do ENANCIB, ou uma reutilização do mesmo trabalho em outro canal comunicacional do fluxo da informação científica.

Tabela 11 – Análise das mudanças no texto dos trabalhos posteriores

n=51

GT	O mesmo	Alguma alteração	Média alteração	Grande alteração	Totalmente diferente
GT1	4 (7,84%)	-	-	2 (3,92%)	4 (7,84%)
GT5	2 (3,92%)	1 (1,96%)	2 (3,92%)	6 (11,76%)	1 (1,96%)
GT6	3 (5,88%)	2 (3,92%)	-	4 (7,84%)	1 (1,96%)
GT7	1 (1,96%)	4 (7,84%)	2 (3,92%)	4 (7,84%)	-
GT9	1 (1,96%)	2 (3,92%)	1 (1,96%)	4 (7,84%)	-
Total	11 21,57%	9 17,65%	5 9,80%	20 39,22%	6 11,76%

Fonte: pesquisa

Um total de 11 (21,57%) trabalhos posteriores apresentaram o texto igual ao documento enviado ao ENANCIB. Por esta razão obteve-se como consequência um conjunto de 11 artigos de periódico que eram iguais aos trabalhos originais, sendo estes publicados nas seguintes revistas: DataGramZero,

Liinc em Revista, Ponto de Acesso, Revista CRB-8 Digital e Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação (pertencente a Universidade Federal de Brasília).

Esses artigos nas análises de estrutura e bibliografia foram caracterizados também como portadores de elementos iguais. De certa forma averiguou-se que quando existe uma modificação no trabalho científico posterior, ela se dá primeiramente no texto para depois influenciar as demais partes de um documento. Mesmo assim existiu 1 (1,96%) artigo que fez uma grande alteração nas palavras-chave, mantendo o restante igual; 1 (1,96%) outro artigo apresentou uma mudança média em seu resumo com a manutenção de todas as outras partes e 1 (1,96%) artigo que fez uma média alteração apenas no título.

Alguma alteração ocorreu em 9 (17,65%) trabalhos, caracterizando assim textos que apresentavam poucas mudanças em relação ao original. Deve-se destacar que para um trabalho ser encaixado nesta categoria, não poderia apenas apresentar mudanças referentes a problemas gramaticais, mas acréscimos textuais que complementem o sentido do trabalho. A Média alteração apresentou frequência dentro da amostra, sendo de 5 (9,80%) documentos.

A Grande alteração foi a categoria em que a maior parcela dos trabalhos posteriores foi encontrada. Totalizando 20 (39,22%) documentos, esta característica foi usada em produtos posteriores ao ENANCIB que alcançaram índices de mudanças textuais de 41% a 50% em comparação ao texto original. Tendo em vista este dado, acredita-se que de alguma maneira o evento e seus participantes tiveram algum efeito sobre o resultado final.

Por fim tem-se a análise de trabalhos com mudanças acima de 51% em relação ao texto original, recebendo assim o título de Totalmente diferente. Essa amostra é representada por 6 (11,76%) documentos sendo formada por 2 (3,92%) teses, 2 (3,92%) dissertações e 2 (3,92%) artigos. Tais documentos mesmo com grandes alterações tinham alguma ligação com o trabalho original, principalmente no caso de teses e dissertações.

4.2 TRABALHOS NÃO CONTINUADOS

A amostra dos cinco GTs analisados apresentou como característica que alguns documentos não seguiram o fluxo da informação científica conforme os modelos que a CI se baseia para estudar o fenômeno da comunicação científica (VILAN FILHO, 2010). A pesquisa, ao não encontrar uma continuação do trabalho apresentado no ENANCIB, buscou achar algum fator que pudesse determinar tal fato.

Um motivo refere-se a maneira como a Ciência da informação, dentro da área de Ciências Sociais Aplicadas I, foi avaliada pela CAPES. Em documento de área do ano de 2009, cita-se uma norma que determina que dentro das diretrizes de avaliação da produção intelectual de docentes, encontra-se a apresentação de trabalho no ENANCIB como pontuada (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, 2009). Esta característica deve ser considerada dentro da análise de dados da presente monografia, pois se pode supor que o fato de uma pesquisa não chegar a publicação posterior ao evento, seja em meio formal ou informal, denota que o ponto ganho em produção acadêmica possa fazer com que pesquisadores não realizem uma continuação de seus trabalhos.

Esta característica pode ser defendida pelo fato de outras áreas, como a Comunicação que também é uma subárea das Ciências Sociais Aplicadas I na CAPES, possuir um número de continuações maiores no evento científico de renome na área (STUMPF; LASCURAIN SÁNCHEZ; SANZ CASADO, 2011). Pensamos que a avaliação da CAPES seja decisiva para que exista uma não continuação do fluxo informacional da CI em alguns trabalhos, tendo em vista que de uma amostra de 80 trabalhos dos GTs 1, 5, 6, 7 e 9 do ENANCIB, 28 (35%) não continuaram no fluxo da informação, não apresentando publicação posterior que os divulgasse.

Ao analisar o Currículo Lattes dos pesquisadores na busca por trabalhos posteriores ao ENANCIB, foi encontrada uma característica nos trabalhos não continuados. Com exceção do GT 9, alguns trabalhos apresentados nos outros GTs que não foram continuados eram provenientes de teses e dissertações defendidas antes do evento. A tabela 11 especifica essa relação colocando a quantidade total de trabalhos sem fluxos posteriores e quais eram originários de trabalhos de final de curso.

Tabela 12 – Trabalhos não continuados e originados de teses e dissertações**n=28**

GT	Trabalhos não continuados	Trabalhos de dissertações defendidas antes do ENANCIB	Trabalhos de teses defendidas antes do ENANCIB
GT1	8 (28,57%)	2 (7,14%)	1 (3,57%)
GT5	3 (10,71%)	1 (3,57%)	1 (3,57%)
GT6	6 (21,43%)	4 (14,29%)	1 (3,57%)
GT7	9 (32,14%)	1 (3,57%)	2 (7,14%)
GT9	2 (7,14%)	-	-
Total	28 100%	8 28,57%	5 17,86%

Fonte: Plataforma Lattes

Conforme a tabela 11, temos a relação de trabalhos não continuados e o fato de que na verdade tais apresentações foram versões retiradas de teses e dissertações anteriores ao ENANCIB. Tendo 28 trabalhos como um total de pesquisas que não obtiveram fluxos posteriores, 8 (28,57%) foram derivadas de dissertações e 5 (17,86%) de teses. Somando essas duas variáveis obteve-se um total de 13 (46,43%) apresentações que foram provenientes dos respectivos trabalhos finais de cursos de pós-graduação.

Esta característica é destacada, pois se entende uma inversão do fluxo da informação científica (SONDERGAARD; ANDERSEN; HJORLAND, 2003), sendo que ao invés do pesquisador optar por transformar sua tese ou dissertação em produtos formais de comunicação, buscou-se apresentar os resultados em evento da área, tipicamente um meio informal (MEADOWS, 1999). O dado revela que os pesquisadores da área da Ciência da Informação apropriando-se de maneira diferenciada de seus respectivos trabalhos acadêmicos, sendo este fenômeno não verificado na área de Comunicação já pesquisada (STUMPF; LASCURAIN SÁNCHEZ; SANZ CASADO, 2011).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo do fluxo da informação científica em Ciência da Informação, através dos GTs 1, 5, 6, 7 e 9 do ENANCIB 2010, apresentou como grande característica uma quantidade de 28 (35%) trabalhos que não foram continuados. Demonstra-se assim certa inversão de como a comunicação científica funciona, onde se espera que as apresentações em eventos sejam aperfeiçoadas e transformadas em comunicações formais.

Ao tratar da análise referente aos trabalhos que não obtiveram continuação, deve-se salientar uma das fontes de dados do estudo. A página de Currículo Lattes dos pesquisadores analisados poderia conter informações incorretas ou negligenciadas. Por esta razão, algum pesquisador que obteve nesta pesquisa seu fluxo informacional classificado como não continuado de maneira errônea, pode ter deixado de atualizar corretamente seu Lattes. É uma limitação que o estudo já apresentava, tendo em vista que não existem regras claras para o preenchimento da respectiva página *web* nem um controle de validação de dados.

Como hipótese para justificar a quantidade considerável de trabalhos não continuados, foi analisado o critério de avaliação executado pela CAPES, onde pontos são dados a docentes pela apresentação de trabalho no ENANCIB. Em compensação foi delimitado um comportamento que pode ser reafirmado com pesquisas futuras, são as apresentações em evento originadas de teses e dissertações já defendidas.

Quando foram analisadas as publicações posteriores, localizaram-se 11 trabalhos publicados em periódicos que eram iguais aos *papers* submetidos e apresentados originalmente no ENANCIB de 2010. Essa característica denota a possibilidade de que os textos já estavam tão completos que os autores não precisaram mudar nada. Entretanto também se deve supor que podem ter ocorrido irregularidades quanto às submissões de trabalhos iguais sendo reaproveitados e publicados em revistas científicas. Isto vai de encontro ao fato de como uma apresentação em evento poderia melhorar uma pesquisa científica. Tendo em vista o rumo tomado por estes trabalhos, surge a dúvida se estes são realmente portadores de um nível de excelência tão alto que deveriam ser

imediatamente submetidos sem nenhum tipo de acréscimo ou simplesmente o autor ignorou as possíveis críticas recebidas. Infelizmente a análise abordada nesta monografia não conseguiu traçar tais certezas, ficando assim uma lacuna ou hipótese para futuras averiguações.

Em contrapartida, dos 52 (65%) apresentações continuadas obteve-se o total de 51 publicações avaliadas, sendo que 40 (78,43%) obtiveram mudanças significativas. Esses são os legítimos representantes de toda a dinâmica comunicacional que baseou o referencial teórico da presente pesquisa, onde se notou a transformação de todo o texto, estrutura e referencial teórico dos trabalhos após a apresentação no evento. Entretanto deve-se alertar que nem toda a apresentação que seguiu por este viés criou produto final em meio formal, sendo localizadas 8 (15,38%) apresentações em outro evento, fato este de certa forma incoerente, pois após o evento posterior ao ENANCIB, não foram localizadas outras continuações.

A investigação apresenta hipóteses para o comportamento do fluxo da informação científica na Ciência da informação. Percebeu-se o ENANCIB como evento rico em dados a serem explorados nas mais diversas pesquisas sobre Cientometria e áreas afins. Percebe-se que a amostra pode apresentar mudanças de resultados caso fosse analisada a íntegra de trabalhos apresentados no respectivo ano. Por esta razão que futuras pesquisas que visem determinar este tipo de fenômeno devem deter-se a estudar períodos temporais contínuos e incluir outros GTs, no intuito de averiguar a existência das tendências apontadas por esta monografia.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028**: informação e documentação – Resumo – Apresentação. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/22773/000740912.pdf?sequence=1>> . acesso em: 25 jul. 2013.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. **Sobre**. João Pessoa, 2013. Disponível em: <<http://www.ancib.org.br/pages/sobre.php>> . Acesso em: 25 jun. 2013.

ARBOIT, Aline Elis; BUFREM, Leilah Santiago. Produção de trabalhos científicos em eventos nacionais da área de ciência da informação. *Transinformação*, Campinas, v. 23, n. 3, 2011. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000011536&dd1=77418>> . Acesso em: 12 jun. 2013.

BAPTISTA, Ana Alice. et. al. . **Comunicação científica**: o papel da openarchivinitiative no contexto do acesso livre. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, v. 12, n. esp., 2007. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000006875&dd1=5b47a>> . Acesso em: 12 jun. 2013.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. **Mudança estrutural no fluxo do conhecimento**: a comunicação eletrônica. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 27, n. 2, p. 122-127, maio/ago. 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n2/barreto.pdf>> . Acesso em: 19 jun. 2013.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Sistema WebQualis**. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://qualis.capes.gov.br/webqualis/>> . Acesso em: 02 ago. 2013.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Documento de área 2009**. Brasília, 2009. Disponível em: <<http://www.pos.eca.usp.br/sites/default/files/docarea2009.pdf>> . Acesso em: 04 ago. 2013.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **História e missão**. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/historia-e-missao>> . Acesso em: 06 ago. 2013.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. *Liinc em Revista*. **Liinc em revista**. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc>> . Acesso em: 02 ago. 2013.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. **Qualis periódicos**. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/qualis>> . Acesso em: 02 ago. 2013.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Sobre a Plataforma Lattes**. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/>> . Acesso em: 25 jun. 2013.

BUCK, A. M.; FLAGAN, R. C.; COLES, B. **Scholars forum**: a new model for scholarly communication. Disponível em: <<http://library.caltech.edu/publications/scholarsforum/>>. Acesso em: 12 jun. 2013.

CAMPELLO, Bernadete Santos. Encontros científicos. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte, Ed. UFMG, 2000. p. 55-71.

CARMO, João dos Santos; PRADO, Paulo Sérgio Teixeira do. **Apresentação de trabalho em eventos científicos**: comunicação oral e painéis. *Interação em Psicologia*, v. 9, n. 1, Jan./Jun. 2005. p. 131-14. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/psicologia/article/viewArticle/3293>> . Acesso em: 17 jun. 2013.

CASTANHA, Renata Cristina Gutierrez; GRÁCIO, Maria Cláudia. **Indicadores de avaliação de programas de pós-graduação**: um estudo comparativo na área da Matemática. *Em questão*, Porto Alegre, v.18, edição especial, p. 81-97, dez. 2012. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/33192>> . Acesso em: 07 ago. 2013.

COSTA, Sely Maria de Souza. Mudanças no processo de comunicação científica: o impacto do uso de novas tecnologias. In: MUELLER, Suzana Pinheiro Machado; PASSOS, Edilenice Jovelina Lima. (Org.). **Comunicação científica**. Brasília: UnB, 2000.

COSTA, Sely Maria de Souza. O novo papel das tecnologias digitais na comunicação científica. In: UFBA; IBICT. (Org.). **Bibliotecas Digitais**. Salvador, BA ; Brasília: UFBA; IBICT, 2005, p. 165-183. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10482/1437>> . Acesso em: 19 jun. 2013.

COSTA, Sely Maria de Souza; SILVA, Wagner Augustus A. da; COSTA, Marcos Bizerra. **Publicações científicas eletrônicas no Brasil**: mudanças na comunicação formal, também?. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 25, n.1, p. 57-76, 2001. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10482/631>> . Acesso em: 19 jun. 2013.

DIAS, Guilherme Ataíde; GARCIA, Joana Coeli Ribeiro. Revistas científicas: financiamento, recursos tecnológicos e custos. In: FERREIRA, Sueli Mara Soa-

res Pinto; TARGINO, Maria das Graças. **Mais sobre revistas científicas: em foco a gestão.** São Paulo: SENAC, 2008, p. 73-95.

FERREIRA, Sueli Mara; MODESTO, Fernando; WEITZEL, Simone R. Comunicação científica e o protocolo OAI: uma proposta na área de ciências da comunicação. INTERCOM - CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 26., 2003, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: [s.n.], 2003. Disponível em: <<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/124684705048333599912379747126244418226.pdf>> .Acesso em: 19 maio 2013.

FUJINO, Asa. Avaliação dos impactos da produção científica na produção tecnológica: perspectiva. In: POBLACION, Dinah Aguiar; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José Fernando Modesto. (Org.). **Comunicação e produção científica: contexto, indicadores e avaliação.** São Paulo: Angellara, 2006. p. 371-386.

GARVEY, William D. **Communication: the essence of science.** Elmsford, NY: Pergamon Press, 1979.

GARVEY, William D.; GRIFFITH, Belver C. Communication and information processing within Scientific disciplines: empirical findings for Psychology. **InformationStorageRetrieval**, London, v.8, p.123-136, 1972.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOMES, Sandra Lúcia Rebel; MENDONÇA, Marília Alvarenga Rocha; SOUZA, Clarice Muhlenthaler de. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais.** Belo Horizonte, Ed. UFMG, 2000. p. 97-103.

HURD, Julie M. Models of scientific communications systems. In: CRAWFORD, S. Y., HURD, J. M., WELLER, A. C. **From Print to Electronic: The Transformation of Scientific Communication.** Medford: InformationToday, 1996.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação.** Brasília: Briquet de Lemos / Livros, 1998. 119 p.

MARCHIORI, Patrícia Zeni, et. al. Fatores motivacionais da comunidade científica para publicação e divulgação da sua produção em revistas. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14., 2006, Salvador. **Anais eletrônicos...** Salvador: UFBA, 2006. Disponível em: <<http://stoa.usp.br/cristofoli/files/349/1809/FATORES+MOTIVACIONAIS+DA+COMUNIDADE+CIENT%8DFICA+PARA+PUBLICA%87%83O+E+DIVULGA%87%83O+DE+SUA+PRODU%87%83O+EM+REVISTAS+CIENT%8DFICAS.pdf>> . Acesso em: 17 jun. 2013.

MEADOWS, Arthur Jack. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MEADOWS, Arthur Jack. Avaliando o desenvolvimento da comunicação eletrônica. In: MUELLER, Suzana Pinheiro Machado; PASSOS, Edilenice Jovelina Lima. (Org.). **Comunicação científica**. Brasília: UnB, 2000.

MESQUITA, Rosa Maria Apel. **Documentos eletrônicos on-line**: análise das referências das teses e dissertações de Programas de Pós-Graduação em Comunicação do Rio Grande do Sul. 2006. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Informação)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, porto Alegre, 2006. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/7895>> . Acesso em: 19 jul. 2013.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte, Ed. UFMG, 2000. p. 21-35.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. O conhecimento da ciência, o comportamento científico e a comunicação científica: algumas reflexões. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v.24, n.1, p.63-84, jan./jun. 2006. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000002743&dd1=2ad00>> . Acesso em: 22 jul. 2013.

SAGE JOURNALS. **Online first**. Thousan Oaks, 2013. Disponível em: <<http://pus.sagepub.com/content/early/recent>> . Acesso em: 19 jun. 2013.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SONDERGAARD, Trine Fjordback ; ANDERSEN, Jack; HJORLAND, Birger. Documents and the communication of scientific and scholarly information: revising and updating the UNISIST model. **Journal of Documentation**, London, v. 59, n.3, p.278-320, 2003. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=864216>> . Acesso em: 19 jul. 2013.

STUMPF, Ida Regina Chitto. A comunicação da ciência na universidade: o caso da UFRGS. In: MUELLER, Suzana Pinheiro Machado; PASSOS, Edilenice Jovelina Lima. (Org.). **Comunicação científica**. Brasília: UnB, 2000, p. 107-121.

STUMPF, Ida Regina Chitto; LASCURAIN SÁNCHEZ, María Luisa; SANZ CASADO, Elias. Producción científica en comunicacción :flujo del conocimiento a partir de los papers presentados en un congreso. In: Pulgarín Guerrero, Antonio; Vivas Moreno, Agustín. (Coord.). **Límites, fronteras y espacios comu-**

nes: encuentros y desencuentros en las Ciencias de la Información. Badajoz: Abecedario, 2011. p. 278-285

TARGINO, Maria das Graças; BALMASEDA NEYRA, Osvaldo Nilo. **Dinâmica de apresentação de trabalhos em eventos científicos.** Informação & Sociedade: estudos, João Pessoa, v.16, n.2, p.13-23, jul./dez. 2006. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000007623&dd1=44526>> . Acesso em: 19 maio 2013.

TARGINO, Maria das Graças. **Comunicação científica:** uma revisão de seus elementos básicos. Informação e Sociedade: Estudos, João Pessoa, v. 10, n. 2, p. 37-85, 2000. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/326/248>> . Acesso em: 01 ago. 2013.

VANTI, Nadia Aurora Peres. **Da bibliometria à webometria:** uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. Ciência da Informação, v. 31, n. 2, maio/ago. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12918.pdf>> . Acesso em: 17 jun. 2013.

VILAN FILHO, Jayme Leiro. **Autoria múltipla em artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil.** 2010. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)–Universidade de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/7468/1/2010_JaymeLeiroVilanFilho.pdf> . Acesso em: 19 jul. 2013.

WEITZEL, Simone da Rocha. Fluxo da informação científica. In: POBLACION, Dinah Aguiar; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José Fernando Modesto. (Org.). **Comunicação e produção científica:** contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. p. 81-114.

ZIMAN, John Michael. **Conhecimento público.** Belo Horizonte: Utiatia, 1979.