



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

**VALDINÉIA BARRETO FERREIRA**

**ACESSO E USO DOS REPOSITÓRIOS DIGITAIS:  
COMPORTAMENTO INFORMACIONAL DOS PESQUISADORES DA  
CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL**

Salvador  
2009

**VALDINÉIA BARRETO FERREIRA**

**ACESSO E USO DOS REPOSITÓRIOS DIGITAIS:  
COMPORTAMENTO INFORMACIONAL DOS PESQUISADORES DA  
CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Yêda Falcão. S. de F. Gomes

Salvador  
2009

F383

Ferreira, Valdinéia Barreto

Acesso e uso dos repositórios digitais: comportamento informacional dos pesquisadores da Ciência da Informação no Brasil / Valdinéia Barreto Ferreira. – Salvador, 2009.

201 f.: il.; 30 cm

Orientadora: Dra. Maria Yêda Falcão. S. de F. Gomes.

Dissertação (mestrado), Universidade Federal da Bahia, Instituto de Ciência da Informação / Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2009.

1. Comunicação científica 2. Repositórios digitais 3. Comportamento informacional. 4. Acesso livre a informação científica. 5. Ciência da Informação I. Título II. Gomes, Maria Yêda Falcão S. de F. III. Universidade Federal da Bahia IV. Instituto de Ciência da Informação

CDD 501.4



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**TÍTULO:** Acesso e Uso dos Repositórios Digitais: comportamento informacional dos pesquisadores da Ciência da Informação no Brasil

**AUTORA:** Valdinéia Barreto Ferreira

Dissertação submetida à aprovação como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciência da Informação, Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, pela seguinte banca examinadora:

**BANCA EXAMINADORA**

Maria Yêda Falcão S. de F. Gomes, \_\_\_\_\_  
Doutora em Ciência da Informação pela,  
École des Hautes Études en Sciences Sociales, (EHESS) França  
Profa. Orientadora (UFBA)

Sueli Mara S. P. Ferreira \_\_\_\_\_  
Doutora em Ciências da Comunicação / Ciência da Informação, pela  
Universidade de São Paulo (USP), Brasil  
Membro Externo (USP)

Henriette Ferreira Gomes \_\_\_\_\_  
Doutora em Educação pela,  
Universidade Federal da Bahia (UFBA), Brasil  
Membro Interno (UFBA)

Valéria Aparecida Bari \_\_\_\_\_  
Doutora em Ciências da Comunicação / Ciência da Informação, pela  
Universidade de São Paulo (USP), Brasil  
Suplente – Membro Externo (UFS)

Aida Varela Varela \_\_\_\_\_  
Doutora em Ciência da Informação, pela  
Universidade de Brasília (UnB), Brasil  
Suplente - Membro Interno (UFBA)

Salvador, 31 de agosto de 2009

Dedico este trabalho a todas as pessoas persistentes e batalhadoras que procuram tornar o seu sonho uma realidade e para tanto nunca deixam de sonhar.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço em primeiro lugar a Deus, pois sem o seu consentimento e vontade nada pode ser feito.

Ao meu marido Amilton e meu filho João Victor, pelo incentivo e compreensão nos momentos de ausência tão freqüentes nesta caminhada.

Aos outros familiares pelas palavras de encorajamento nos momentos mais difíceis.

A minha orientadora, profa. Maria Yêda Gomes por fazer-me compreender que apesar dos obstáculos e imprevistos que podem surgir durante a caminhada o objetivo pode ser alcançado.

A profa. Nanci Oddone pelo incentivo, amizade e valioso auxílio em momentos decisivos.

As minhas amigas Kátia Marques e Kátia Rodrigues pelos conselhos tão importantes e sábios nos momentos de indecisão.

As minhas amigas Aldacy Cristina Ribeiro, Ana Cristina Portela e Margareth Pires pelos momentos de descontração, incentivo e auxílio tão importantes para a manutenção do equilíbrio mental neste momento de estresse.

As amigas da FIOCRUZ Adelvani Araujo e Ana Maria Fiscina pela ajuda com os textos solicitados pelo COMUT e Martha Silveira pelos textos disponibilizados tão prontamente.

A estatística Diorlene Oliveira da Silva pela ajuda com as tabelas e gráficos.

Aos professores e demais colegas do ICI que de alguma forma me auxiliaram e contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho.

Enfim, a todos que de alguma forma estiveram envolvidos no desenvolvimento deste trabalho e contribuíram para a sua conclusão.

Mas aqueles dentre os mortais, mais animados e interessados, não no uso presente das descobertas já feitas, mas em ir mais além; que estejam preocupados, não com a vitória sobre os adversários por meio de argumentos, mas na vitória sobre a natureza, pela ação; não em emitir opiniões elegantes e prováveis, mas em conhecer a verdade de forma clara e manifesta; esses, como verdadeiros filhos da ciência, que se juntem a nós, para, deixando para trás os vestibulos das ciências, por tantos palmilhados sem resultado, penetrarmos em seus recônditos domínios.

Bacon, 1973

FERREIRA, Valdinéia Barreto. **Acesso e uso dos repositórios digitais:** comportamento informacional dos pesquisadores da Ciência da Informação no Brasil. Salvador, 2009. 202 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação), Universidade Federal da Bahia, Instituto de Ciência da Informação / Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2009

## RESUMO

A literatura científica indica um ponto consensual em relação ao advento das tecnologias de comunicação e informação: as modificações ocorridas em toda sociedade e especialmente na comunidade científica depois do seu aparecimento. Sua utilização tem configurado uma mudança no comportamento dos pesquisadores no acesso e uso da informação científica. Diante desta constatação buscamos cumprir o nosso objetivo geral de estudo, que foi observar os hábitos e as necessidades que caracterizam o comportamento informacional dos pesquisadores doutores docentes permanentes dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação - PPGCI no Brasil reconhecidos pela CAPES, no acesso e uso dos repositórios digitais durante o desempenho de suas atividades de ensino, pesquisa e comunicação do resultado das suas investigações. Para isto procuramos identificar e caracterizar os docentes dos PPGCI no Brasil reconhecidos pela CAPES; conhecer as principais preferências, hábitos e necessidades que caracterizam o comportamento desses docentes; examinar a receptividade desses docentes aos recursos informacionais eletrônicos, em especial aos repositórios digitais, averiguando sua familiaridade com o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica e a cultura do autoarquivamento. Para alcançar tais objetivos foi utilizado o método de *Sarvey* com a aplicação de entrevista e questionários on-line e a realização da observação estruturada. Com os resultados coletados, caracterizamos a população de estudo; suas preferências, hábitos e necessidades informacionais; produção científica e a familiaridade em relação ao Movimento de Acesso Livre à Informação Científica bem como, os repositórios digitais e a cultura do autoarquivamento. Finalizamos fazendo um comparativo com o que era pretendido e os resultados obtidos considerando um salto satisfatório dentro dos objetivos propostos. Concluímos com este estudo que é necessário ir além da coleta de opiniões, buscando aprofundar o conhecimento dos hábitos e necessidades que caracterizam o comportamento informacional dos pesquisadores brasileiros da Ciência da Informação. Para tanto é necessário avançar utilizando técnicas diferenciadas de coletas de dados como o incidente crítico ou o grupo focal. Nestes casos poderíamos não apenas observar o comportamento descrito pelos pesquisadores, mas obter dados mais minuciosos sobre a realidade do acesso e uso dos recursos informacionais eletrônicos, sobretudo opções contemporâneas surgidas no bojo do Movimento de Acesso Livre à Informação Científica, como é o caso dos periódicos científicos eletrônicos e dos repositórios digitais

**Palavras-chave:** Comunicação científica; Comportamento informacional; Repositórios digitais; Acesso e uso da informação; Acesso livre à informação científica



FERREIRA, Valdinéia Barreto. Digital Repositories use and access: Brazil' Science Information researcher information behaviour. Salvador, 2009. 200 f. Dissertation (Master's degree), Universidade Federal da Bahia, Instituto de Ciência da Informação / Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2009

## **ABSTRACT**

The scientific literature indicates a point of consensus on the advent of communication technologies and information: the changes across society and particularly in the scientific community after its onset. Its use has set a change in the behavior of researchers to access and use of scientific information. Faced with to notice, we achieve our overall objective of the study was to observe the habits and needs that characterize the behavior of researchers informational permanent teaching doctors of the Graduate Program in Information Science in Brazil recognized by CAPES, access and use of digital repositories for the performance of its activities of teaching, research and communication of the results of their investigations. To identify and characterize this look of teachers in Brazil PPGCI recognized by CAPES; know the main preferences, habits and needs that characterize the behavior of these teachers, examine the receptivity of teachers to electronic informational resources, in particular digital repositories, check their familiarity with the Movement for Free Access to Scientific Information and the culture of self-archiving. To achieve these objectives we used the method of Survey with the application of interview, and questionnaires on-line and implementation of structured observation. With the results collected, characterized the study population, their preferences, habits and needs informational, scientific production and familiarity with the Movement of Free Access to Scientific Information and the digital repositories of culture and self-archiving. Finally making a comparison with what was intended and the results satisfactory considering a jump within the objectives. In conclusion to this study it is necessary to go beyond the collection of views, seeking to deepen the knowledge of the habits and needs that characterize the behavior of Brazilian information for Information Science. This requires advance using different collections of data as the critical incident or the focus group. In these cases we could not only observe the behavior described by the researchers, but more detailed data on the reality of access to and use of electronic informational resources, especially contemporary options arise in the midst of the Movement of Free Access to Scientific Information in the case of scientific journals electronic and digital repositories.

**Keywords:** Scientific Communication; Digital Repositories; Informational Behaviour; Use and access of information; Free access to science information

## LISTA DE FIGURAS

|  |     |
|--|-----|
| <b>Figura 1</b> Esquema funcional do <i>Open Archives</i>  | 49  |
| <b>Figura 2</b> Modelo do fluxo de comunicação científica da OCLC  | 53  |
| <b>Figura 3</b> Crescimento dos repositórios no mundo.   | 70  |
| <b>Figura 4</b> Crescimento dos repositórios no Brasil.  | 70  |
| <b>Figura 5</b> Mapa dos repositórios digitais no mundo  | 71  |
| <b>Figura 6</b> Proporção dos repositórios por continente  | 71  |
| <b>Figura 7</b> Modelo de conjunto do comportamento informacional para o comportamento de recuperação da informação                        | 80  |
| <b>Figura 8</b> Buscas e necessidades informacionais   | 89  |
| <b>Figura 9</b> Triângulo do ' <i>sense-making</i> ' de Dervin   | 98  |
| <b>Figura 10</b> Metáfora do ' <i>sense-making</i> ' de Dervin   | 99  |
| <b>Figura 11</b> Modelo de comportamento de busca da informação de Krikelas  | 101 |
| <b>Figura 12</b> Características do modelo de Ellis do comportamento de busca da Informacional   | 103 |
| <b>Figura 13</b> Processo de Busca da Informação de Kuhlthau   | 105 |
| <b>Figura 14</b> Comparação da estrutura dos modelos de Ellis e Kuhlthau   | 107 |
| <b>Figura 15</b> Padrões de busca da informação de Heinstrom   | 109 |
| <b>Figura 16</b> Um modelo do comportamento informacional  | 113 |
| <b>Figura 17</b> Segundo modelo do comportamento de busca da informação de Wilson de 1989, incluindo as características do modelo de Ellis | 114 |
| <b>Figura 18</b> Os usuários da informação e o universo do conhecimento  | 115 |
| <b>Figura 19</b> Modelo do comportamento informacional de Wilson 1996  | 117 |
| <b>Figura 20</b> Docentes respondentes por região  | 124 |
| <b>Figura 21</b> Modelo de comportamento informacional dos pesquisadores doutores da Ciência da Informação no Brasil                       | 164 |

## LISTA DE QUADROS

|   |     |
|---|-----|
| <b>Quadro 1</b> - Universo possível para a pesquisa   | 26  |
| <b>Quadro 2</b> Programas e docentes selecionados para a pesquisa   | 27  |
| <b>Quadro 3</b> Fatos importantes para o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica  | 55  |
| <b>Quadro 4</b> Continuação dos fatos importantes para o Movimento de Acesso Livre à informação Científica                          | 56  |
| <b>Quadro 5</b> Fatos e documentos em apoio ao Movimento de Acesso Livre no Brasil  | 57  |
| <b>Quadro 6</b> Lista dos repositórios brasileiros  | 73  |
| <b>Quadro 7</b> Continuação da lista dos repositórios brasileiros   | 74  |
| <b>Quadro 8</b> Comparação entre os conceitos de informação e necessidades informacionais na abordagem tradicional e na alternativa | 90  |
| <b>Quadro 9</b> Modelo do Processo de busca da informação de Kuhlthau   | 105 |
| <b>Quadro 10</b> Estrutura teórica de busca e uso da informação   | 111 |
| <b>Quadro 11</b> Opiniões sobre o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica   | 139 |
| <b>Quadro 12</b> Familiaridade em relação a Repositórios da Área  | 143 |
| <b>Quadro 13</b> Comentários dos docentes sobre repositórios apontados  | 144 |
| <b>Quadro 14</b> Opiniões positivas sobre a atribuição de comentários à produção autoarquivada                                      | 157 |
| <b>Quadro 15</b> Opiniões negativas sobre a atribuição dos comentários à produção autoarquivada                                     | 158 |
| <b>Quadro 16</b> Opiniões neutras sobre a atribuição de comentários à produção autoarquivada  | 158 |

## LISTA DE TABELAS

|  |     |
|--|-----|
| <b>Tabela 1</b> Características sócio-demográficas da população de estudo              | 120 |
| <b>Tabela 2</b> Características sócio-demográficas e acadêmicas da população de estudo | 121 |
| <b>Tabela 3</b> Comparação entre amostra definida e resposta obtida                    | 123 |
| <b>Tabela 4</b> Utilização dos Recursos Tecnológicos                                   | 127 |
| <b>Tabela 5</b> Publicações de artigos por ano   | 136 |
| <b>Tabela 6</b> Razões para não divulgar em publicações de acesso livre                | 138 |
| <b>Tabela 7</b> Existência e utilização de repositório na instituição de atuação       | 146 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|   |     |
|---|-----|
| <b>Gráfico 1</b> Repositórios por tipo  | 72  |
| <b>Gráfico 2</b> Recursos de informação mais utilizadas no último ano   | 129 |
| <b>Gráfico 3</b> Fatores motivadores para continuidade da busca informacional                                 | 131 |
| <b>Gráfico 4</b> Preferência na utilização de recursos de busca informacional                                 | 132 |
| <b>Gráfico 5</b> Alternativas adotadas para o acesso a textos completos                                       | 133 |
| <b>Gráfico 6</b> Principais barreiras para conclusão de uma busca informacional                               | 134 |
| <b>Gráfico 7</b> Meio que prefere utilizar para a busca informacional   | 134 |
| <b>Gráfico 8</b> Meio que prefere utilizar para ter acesso à informação científica                            | 135 |
| <b>Gráfico 9</b> Meios utilizados para publicação da produção científica                                      | 137 |
| <b>Gráfico 10</b> Nível de conhecimento sobre o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica             | 138 |
| <b>Gráfico 11</b> Existência de política para o acesso livre à produção científica na Instituição de atuação  | 140 |
| <b>Gráfico 12</b> Familiaridade com relação aos repositórios digitais   | 142 |
| <b>Gráfico 13</b> Avaliação da utilização dos repositórios digitais para o processo de comunicação científica | 145 |
| <b>Gráfico 14</b> Frequência de acesso e uso de repositórios digitais   | 145 |
| <b>Gráfico 15</b> Conhecimento sobre a existência dos repositórios na instituição de atuação dos pesquisados  | 146 |
| <b>Gráfico 16</b> Uso dos repositórios na instituição de atuação dos docentes                                 | 147 |
| <b>Gráfico 17</b> Situações que conduzem a utilização dos repositórios digitais                               | 149 |
| <b>Gráfico 18</b> Fatores importantes para a utilização dos repositórios digitais                             | 150 |
| <b>Gráfico 19</b> Conhecimento sobre autoarquivamento   | 151 |
| <b>Gráfico 20</b> Nível de entendimento sobre autoarquivamento dos docentes                                   | 151 |
| <b>Gráfico 21</b> Autoarquivamento da produção científica   | 152 |
| <b>Gráfico 22</b> Tipo de repositório utilizado   | 152 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Gráfico 23</b> Nível de dificuldade na realização do autoarquivamento                                       | 153 |
| <b>Gráfico 24</b> Fatores relevantes para o autoarquivamento nos repositórios digitais                         | 154 |
| <b>Gráfico 25</b> Razões que levariam os docentes a “NÃO” autoarquivarem sua produção em repositórios digitais | 155 |
| <b>Gráfico 26</b> Existência de uma política para o autoarquivamento na Instituição em que atuam               | 156 |
| <b>Gráfico 27</b> Forma de estímulo para o autoarquivamento  | 156 |

## LISTA DE SIGLAS

|         |   |
|---------|---|
| CAPES   | Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior             |
| DIAS    | <i>Digital Information Archive System</i>                               |
| EMBRAPA | Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária                             |
| Fedora  | <i>Flexible Extensible Digital Object Repository Architecture</i>       |
| IBICT   | Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia              |
| ICI     | Instituto de Ciência da Informação                                      |
| ICICT   | Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde |
| JISC    | <i>Joint Information Systems Committee</i>                              |
| OCLC    | <i>Online Computer Library Center</i>                                   |
| PPGCI   | Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação                      |
| PUCCAMP | Pontifícia Universidade Católica de Campinas                            |
| UEL     | Universidade Estadual de Londrina                                       |
| UFBA    | Universidade Federal da Bahia   |
| UFF     | Universidade Federal Fluminense   |
| UFMG    | Universidade Federal de Minas Gerais                                    |
| UFPB    | Universidade Federal da Paraíba   |
| UFPE    | Universidade Federal de Pernambuco                                      |
| UFRJ    | Universidade Federal do Rio de Janeiro                                  |
| UFS     | Universidade Federal de Sergipe   |
| UFSC    | Universidade Federal de Santa Catarina                                  |
| UNB     | Universidade de Brasília  |
| UNESP   | Universidade Estadual de São Paulo                                      |
| USP     | Universidade de São Paulo   |

## SUMÁRIO

|              |  |     |
|--------------|--|-----|
| <b>1</b>     | <b>INTRODUÇÃO</b>  | 18  |
| <b>2</b>     | <b>OBJETIVOS E METODOLOGIA</b>   | 23  |
| 2.1          | OBJETIVOS  | 23  |
| <b>2.1.1</b> | <b>Objetivo geral</b>  | 23  |
| <b>2.1.2</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | 23  |
| 2.2          | QUESTÕES NORTEADORAS   | 23  |
| 2.3          | METODOLOGIA  | 24  |
| <b>2.3.1</b> | <b>População e Amostra</b>   | 25  |
| <b>2.3.2</b> | <b>Instrumentos para coleta de dados</b>   | 28  |
| 2.3.2.1      | Entrevista   | 28  |
| 2.3.2.2      | Questionário   | 29  |
| 2.3.2.3      | Observação Estruturada   | 32  |
| 2.3.3        | <b>Pré-Teste</b>   | 33  |
| 2.3.4        | <b>Tabulação dos Dados</b>   | 34  |
| <b>3</b>     | <b>COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA</b>  | 35  |
| 3.1          | INFORMAÇÃO CIENTÍFICA ELETRÔNICA   | 42  |
| 3.2          | ARQUIVOS ABERTOS - <i>OPEN ARCHIVES / AO</i>   | 46  |
| 3.3          | MOVIMENTO DE ACESSO LIVRE À INFORMAÇÃO CIENTÍFICA  | 51  |
| 3.4          | REPOSITÓRIOS DIGITAIS  | 59  |
| <b>3.4.1</b> | <b>Características dos Repositórios Digitais</b>   | 61  |
| <b>3.4.2</b> | <b>Mapeamento dos Repositórios Digitais</b>  | 66  |
| 3.4.3        | Observação estruturada   | 69  |
| <b>4</b>     | <b>COMPORTEAMENTO INFORMACIONAL HUMANO</b>   | 76  |
| 4.1          | ARCABOUÇO CONCEITUAL E HISTÓRICO   | 76  |
| 4.2          | NECESSIDADES INFORMACIONAIS  | 88  |
| 4.3          | COMPORTEAMENTO DE BUSCA INFORMACIONAL  | 93  |
| 4.4          | MODELOS DE COMPORTEAMENTO INFORMACIONAL  | 95  |
| <b>4.4.1</b> | <b>Modelo do “<i>Sense-Making</i>” de Brenda Dervin</b>  | 96  |
| <b>4.4.2</b> | <b>Modelo de James Krikelas</b>  | 99  |
| <b>4.4.3</b> | <b>Modelo de David Ellis</b>   | 101 |
| <b>4.4.4</b> | <b>Modelo da “<i>Information Search Process – ISP</i>” de Carol Kuhlthau</b>   | 103 |
| <b>4.4.5</b> | <b>Modelo de Jannica Heinström</b>   | 107 |
| <b>4.4.6</b> | <b>Modelo multifacetado de Choo</b>  | 109 |
| <b>4.4.7</b> | <b>Modelo de Thomas Wilson</b>   | 112 |
| <b>5</b>     | <b>ESTUDO DE COMPORTEAMENTO INFORMACIONAL DOS DOCENTES DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL</b> | 118 |
| 5.1          | CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DE ESTUDO  | 120 |
| 5.2          | HÁBITOS E NECESSIDADES INFORMACIONAIS  | 125 |
| 5.3          | PRODUÇÃO CIENTÍFICA E O MOVIMENTO DE ACESSO LIVRE À INFORMAÇÃO   | 136 |



|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 5.4   | REPOSITÓRIOS DIGITAIS E O AUTOARQUIVAMENTO  | 142 |
| 5.4.1 | Repositórios digitais   | 142 |
| 5.4.2 | Autoarquivamento  | 150 |
| 6     | <b>CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES</b>  | 165 |
|       | <b>REFERÊNCIAS</b>  | 171 |
|       | <b>APÊNDICES</b>  | 181 |
|       | <b>APÊNDICE A</b> QUESTIONÁRIO  | 181 |
|       | <b>APÊNDICE B</b> E-MAIL ENVIADO AOS DOCENTES   | 195 |
|       | <b>APÊNDICE C</b> LISTAGEM DOS PAÍSES E ORGANIZAÇÕES COM<br>ARQUIVOS ABERTOS REGISTRADOS E OS RESPECTIVOS<br>RANKINGS | 196 |
|       | <b>APÊNDICE D</b> LISTAGEM DOS ARQUIVOS ABERTOS POR CATEGORIAS DE<br>DISTRIBUIÇÃO                                     | 199 |
|       | <b>APÊNDICE E</b> LISTAGEM COM SOFTWARE UTILIZADOS PARA CRIAÇÃO<br>E DESENVOLVIMENTO DOS ARQUIVOS ABERTOS             | 200 |

## 1 INTRODUÇÃO

A literatura científica indica um ponto consensual com relação ao advento das tecnologias de comunicação e informação: as modificações ocorridas em toda sociedade e especialmente na comunidade científica depois do seu aparecimento. Entende-se neste contexto como tecnologias de informação e comunicação o micro-computador, a Internet, os arquivos abertos entre outros, inseridas na sociedade contemporânea a partir da década de 90. A utilização dessas tecnologias tem sido ampla e intensa, o que tem configurado uma mudança no comportamento dos pesquisadores na geração, acesso e uso da informação científica. O formato para o registro, os recursos para a transmissão, recuperação e disseminação e as formas para a sua preservação foram reconfigurados e assumiram novos envoltórios.

As transformações pelas quais vem passando o processo de comunicação científica em decorrência do advento dessas tecnologias e a atualidade e relevância do tema tornam oportunos estudos que se proponham a investigar as conseqüências dessas mudanças no contexto acadêmico. Isto possibilitará à comunidade científica uma melhor compreensão desses acontecimentos, além de possibilitar uma ampla visualização do modelo realmente vigente.

Acreditamos que caracterizar e definir o comportamento informacional de pesquisadores de uma determinada área do conhecimento, a princípio, vai permitir entender, de forma concreta, de que modo as mudanças advindas da utilização dessas tecnologias interferiram no processo de comunicação e na dinâmica de busca, acesso e uso da informação científica. Isso vai possibilitar, portanto, identificar de que maneira os pesquisadores agem quando buscam as informações científicas, acessam os repositórios digitais e autoarquivam suas produções. Os resultados obtidos trarão esclarecimentos sobre o nível de aceitação dos repositórios digitais por esta comunidade, contribuindo para sua desmistificação junto aos docentes além de permitir uma visualização mais clara do modelo de comunicação científica realmente vigente.

A preocupação recorrente com o processo de comunicação científica foi a mola propulsora para o início desta pesquisa. Questionamentos acerca dos periódicos científicos eletrônicos, seu modelo de negócios, a crise enfrentada devida à exploração

das editoras científicas e as tecnologias de comunicação e informação, e os movimentos internacionais que davam suporte ao Modelo de Acesso Aberto, direcionaram para o aprofundamento dos estudos e um recorte em torno dos repositórios digitais como o cenário de estudo e mais especificamente o comportamento informacional humano.

O estudo destas práticas no contexto da evolução da ciência, assim como das mudanças ocorridas no modelo de comunicação científica são indispensáveis para uma compreensão clara e satisfatória dos caminhos que essa comunicação passa a apresentar. Dessa forma, podemos entender e assimilar com melhor clareza as transformações pontuadas. Nesse sentido, nossa preocupação envolve a caracterização dos hábitos e das necessidades informacionais dos docentes da Ciência da Informação em relação aos recursos informacionais eletrônicos, especialmente os repositórios digitais.

As questões que nortearam nosso estudo envolveram cinco aspectos decisivos para entender os rumos que o processo de comunicação científica vem sofrendo desde as últimas décadas do século XX. A primeira delas envolvia o questionamento sobre quais eram as preferências e hábitos dos docentes na área da Ciência da Informação no Brasil na realização das atividades de ensino, pesquisa e disseminação dos resultados científicos. Outra questão importante envolveu o questionamento sobre qual era a postura desses docentes em relação aos recursos informacionais eletrônicos. A terceira indagava sobre a postura desses docentes em relação ao Movimento de Acesso Livre à Informação Científica. A quarta envolveu o questionamento sobre quais eram os aspectos do comportamento informacional determinantes para o acesso e uso dos repositórios digitais. E finalmente a quinta e última, que envolveu o questionamento sobre qual era a postura desses docentes em relação ao autoarquivamento e à preservação dos arquivos digitais

Com esta pesquisa pretendemos alcançar o seguinte objetivo geral: observar os hábitos e necessidades que caracterizam o comportamento informacional dos pesquisadores doutores docente permanentes dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação - PPGCI - no Brasil, no acesso e uso dos repositórios digitais durante o desempenho de suas atividades de ensino, pesquisa e comunicação do

resultado das suas investigações. E como metas para sua efetivação os objetivos específicos de: identificar e caracterizar os docentes dos PPGCI no Brasil reconhecidos pela CAPES; conhecer as principais preferências, hábitos e necessidades que caracterizam o comportamento desses docentes; examinar a receptividade desses docentes aos recursos informacionais eletrônicos, em especial aos repositórios digitais, averiguando sua familiaridade com o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica e a cultura do autoarquivamento.

Devido à natureza do fenômeno a ser estudado e ao objetivo proposto, escolhemos fazer uma pesquisa de tipo descritiva com uma abordagem dedutiva. Um estudo de caso com a estratégia metodológica adotada do método de *Survey* com análises quantitativas e qualitativas dos dados empíricos coletados. Para a coleta desses dados utilizamos como instrumentos a aplicação de entrevistas, questionários *on-line* e a observação estruturada. Entendemos que este era o melhor caminho para desenvolvermos nosso estudo e atingir o objetivo geral ao qual nos propomos

A revisão de literatura foi focada em assuntos que incorporavam o *lócus* da pesquisa, fazendo o papel de “pano de fundo” para o seu desenvolvimento como: o processo de comunicação científica e as mudanças que vem ocorrendo no modelo atual, advindas da utilização das tecnologias de comunicação e informação; a informação científica eletrônica; os arquivos abertos; o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica; os repositórios digitais pontuando aspectos relacionados a conceito, origem, tipos e conteúdo; e os estudos sobre o comportamento informacional humano, detalhando as necessidades, os hábitos, o comportamento de busca informacional e destacando alguns modelos.

Para a fundamentação teórico-metodológica utilizamos a versão do ano de 1996, a mais atual, do modelo de comportamento informacional do cientista da informação Tom Wilson, do Reino Unido, que centrou sua abordagem no usuário e analisou o comportamento humano em relação aos recursos e canais de informação, englobando a busca ativa e passiva e o uso da informação. Entretanto, esta pesquisa destaca diversos modelos de comportamento informacional identificados na literatura que possuem pontos de divergências ou complemento com o modelo do teórico

pontuado. A escolha desse teórico deve-se ao fato dele ser um dos estudiosos que mais tem trabalhado com este tema. Também por sua proposta de modelo de comportamento informacional ser uma compilação e atualização dos seus modelos anteriores, além da adaptação dos modelos de comportamento de David Ellis e Carol Kuhlthou, que são semelhantes, mas com predominância de peculiaridades básicas apresentadas na origem de sua elaboração.

Ao avançar na leitura deste estudo o leitor encontrará uma pesquisa apresentada em seis capítulos distribuídos conforme indicamos a seguir:

Capítulo um: apresenta uma introdução ao estudo, onde são pontuadas informações resumidas referentes à problemática a ser investigada com a indicação das questões que nortearam a pesquisa, a delimitação do assunto em foco, o objetivo geral e os específicos, a metodologia aplicada e a distribuição detalhada dos capítulos que compõem este estudo;

Capítulo dois: destaca a configuração da pesquisa com a apresentação do objetivo geral e específico e as questões norteadoras que direcionaram a investigação. São apresentadas, também, informações sobre a metodologia aplicada, a população e amostra que compõem o universo da pesquisa, os instrumentos utilizados para a coleta dos dados, o pré-teste realizado e a tabulação dos dados;

Capítulo três: está direcionado para a revisão de literatura, abarcando estudos da área desenvolvidos sobre a temática pesquisada bem como questões conceituais que os envolvem. As seções compõem recortes referentes à comunicação científica contemporânea, destacando aspectos que fazem parte do seu contexto como a informação científica eletrônica, os arquivos abertos, o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica e os repositórios digitais pontuando suas características e mapeamento;

Capítulo quatro: está voltado para a fundamentação teórica englobando aspectos referentes ao comportamento informacional humano destacando seu arcabouço conceitual e histórico, as necessidades e o comportamento de busca

informativa e alguns modelos desse comportamento, necessários para uma melhor compreensão desta complexa temática.

Capítulo cinco: apresenta o estudo do comportamento informativo dos docentes dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil. Uma compilação dos resultados empíricos coletados através da aplicação de entrevistas e questionários, bem como a discussão, análise e resgate do referencial teórico utilizado. As seções que compõem este capítulo estão distribuídas em: caracterização da população de estudo; hábitos e necessidades informativas; produção científica e o Movimento de Acesso Livre à Informação; os repositórios digitais e o autoarquivamento.

E o sexto e último capítulo, que finaliza a dissertação com a apresentação da conclusão do estudo e algumas recomendações para futuras investigações. Na sequência são apresentadas as referências utilizadas no decorrer da pesquisa e alguns apêndices de documentos e listagens elaborados no decorrer da pesquisa e necessários durante a sua efetivação (como o questionário aplicado, o e-mail enviado aos docentes e listagens diversas referentes ao mapeamento dos repositórios digitais).

## **2 OBJETIVOS E METODOLOGIA**

### **2.1 OBJETIVOS**

#### **2.1.1 Objetivo geral**

O objetivo geral desta pesquisa é observar os hábitos e as necessidades que caracterizam o comportamento informacional dos pesquisadores doutores docente permanentes dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil reconhecidos pela CAPES, no acesso e uso dos repositórios digitais durante o desempenho de suas atividades de ensino, pesquisa e comunicação do resultado das suas investigações. Em especial, procuramos observar a receptividade e familiaridade desta população com os novos recursos informacionais representados pelo Movimento de Acesso Livre à Informação Científica, sobretudo os repositórios digitais.

#### **2.1.2 Objetivos específicos**

- 1 Identificar e caracterizar os docentes dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil reconhecidos pela CAPES;
- 2 Reconhecer as principais preferências, hábitos e necessidades que caracterizam o comportamento informacional desses docentes;
- 3 Examinar a receptividade desses docentes aos recursos informacionais eletrônicos, em especial aos repositórios digitais, averiguando sua familiaridade com o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica e a cultura do autoarquivamento.

### **2.2 QUESTÕES NORTEADORAS**

- 1 Quais são as preferências e hábitos informacionais dos docentes em Ciência da Informação no Brasil apresentados durante a realização das atividades de ensino, pesquisa e disseminação dos resultados científicos?
- 2 Qual é a postura desses docentes em relação aos recursos informacionais eletrônicos?

- 3 Qual a sua postura em relação ao Movimento de Acesso Livre à Informação Científica e sua consequência no processo de comunicação científica?
- 4 Quais os aspectos do comportamento informacional são determinantes para o acesso e uso dos repositórios digitais?
- 5 Qual a postura desses docentes em relação ao autoarquivamento e à preservação digital ?

## 2.3 METODOLOGIA

Esta pesquisa foi do tipo descritiva, com uma abordagem dedutiva devido à natureza do fenômeno a ser estudado e ao objetivo proposto. Um estudo de caso com a estratégia metodológica do método de *Survey* com análises quantitativa e qualitativa dos dados empíricos obtidos através da aplicação de entrevistas; questionário disponibilizado via *Web*, observação estruturada dos repositórios digitais, além das pesquisas bibliográficas a documentos em suportes impressos e eletrônicos.

O método de *Survey* permite a aplicação de entrevistas e/ou questionários tanto a uma pequena como a uma grande população ou mesmo a uma amostra dessa população. Representa uma das formas mais eficazes e difundidas de pesquisa quantitativa em ciências sociais aplicadas e consiste em uma reunião de dados a fim de determinar o status presente de um determinado fenômeno.

Considerado como uma estratégia de pesquisa visa, obter informações sobre uma situação, às vezes, simplesmente para compreendê-la e frequentemente com o objetivo de melhorá-la. Prendendo-se tanto a intenções e atitudes das pessoas quanto às suas necessidades, comportamentos e recursos. Existem vários tipos de *Survey* que podem ser reunidos em duas grandes categorias: o analítico, que analisa o fenômeno em termos de suas características básicas, e o descritivo, que será aplicado à nossa investigação, e descreve o atual status do fenômeno estudado.

O estudo de usuários é indicado como um tipo particular de *Survey* sobre usuários reais e potenciais de um serviço com o objetivo de otimizar seu desempenho.



Esse método facilita a abrangência da ciência na medida em que envolve a coleta e quantificação de dados que se tornam fontes permanentes para buscas futuras de informações. Não está ligado especialmente a nenhuma área em particular sendo largamente empregado em diversas áreas do conhecimento. (BERNHARD; LAMBERT, 1993; LAVILLE; DIONNE, 1999; BABBIE, 2005)

### **2.3.1 População e Amostra**

A escolha do universo para realização da pesquisa deve-se às constantes leituras, reflexão sobre o tema de investigação e limitações de tempo, que direcionaram para a definição final da amostra. A intenção inicial era fazer uma pesquisa incluindo todos os docentes doutores dos Programas de Pós-Graduação no Brasil, das diversas áreas do conhecimento, mas devido a limitações de tempo para sua realização e por tratar-se de uma pesquisa de mestrado, recortamos nossa população. Nossa escolha recaiu sobre os docentes, pertencentes ao quadro permanente dos Programas de Pós-Graduação da área da Ciência da Informação no Brasil, recomendados pela CAPES até dezembro de 2008. Tal escolha decorreu da intenção de conhecer melhor a área em que estava inserida como profissional e aluna da pós-graduação, além de traçar um perfil dos profissionais que nela atuam.

O maior número possível de docentes e programas foram arrolados com o objetivo de manter um retrato, naquele momento, o mais fiel possível da área. Incluímos os doze Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil, recomendados e reconhecidos pela CAPES como se observa no Quadro 1, e mais um Programa da mesma área da Pontifca Universidade Católica de Campinas – PUCCAMP - que foi descredenciado em 2006. O que inicialmente, perfazia um total de treze programas para a pesquisa, mas no final do arrolamento reduziu-se a onze devido a ocorrências que serão mais bem explicitadas adiante.

**Quadro 1** - Universo possível para a pesquisa

| PROGRAMAS             | IES            |
|-----------------------|----------------|
| Ciência da informação | UFBA           |
| Ciência da informação | UFPB           |
| Ciência da informação | UFPE           |
| Ciência da informação | UFRJ/ IBICT    |
| Ciência da informação | UFF/IBICT      |
| Ciência da informação | UFSC           |
| Ciência da informação | USP            |
| Ciência da informação | UNESP/ MARILIA |
| Ciência da informação | UNB            |
| Ciência da informação | UFMG           |
| Ciência da informação | UFF            |
| Gestão da Informação  | UEL            |
| Ciência da informação | PUCCAMP        |
| <b>TOTAL</b>          | <b>13</b>      |

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Sabendo que a técnica para arrolamento desta população foi “inclusiva”, ou seja, tentou obter os dados de todas as formas possíveis, flexibilizando os meios, mas mantendo os critérios básicos definidos para a seleção da amostra, foram utilizados os dados referentes ao corpo docente, sua vinculação e titulação. Esses dados obtidos foram em consultas diretas aos *websites* dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação, disponíveis no momento e através de e-mails enviados.

Obtivemos um universo de 170 docentes que após uma apurada seleção e corte, ficou reduzida a 134. Entretanto, ficamos com uma amostra real de 132 docentes, pois apesar de diversas buscas não conseguimos o email de 2 docentes. Destacamos esta amostra no Quadro 2, a seguir.

**Quadro 2** Programas e docentes selecionados para a pesquisa

| <b>PROGRAMAS</b>      | <b>IES</b>        | <b>DOCENTES</b> | <b>DOCENTES PERMANENTES</b> | <b>E-MAIL NÃO LOCALIZADO</b> |
|-----------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|------------------------------|
| Ciência da informação | UFBA              | 16              | 14                          |                              |
| Ciência da informação | UFPB              | 13              | 12                          |                              |
| Ciência da informação | UFRJ/ IBICT       | 19              | 17                          | 1                            |
| Ciência da informação | UFSC              | 16              | 13                          |                              |
| Ciência da informação | USP               | 22              | 10                          |                              |
| Ciência da informação | UNESP/<br>MARILIA | 14              | 12                          | 1                            |
| Ciência da informação | UNB               | 20              | 16                          |                              |
| Ciência da informação | UFMG              | 23              | 18                          |                              |
| Ciência da informação | UFF               | 11              | 10                          |                              |
| Gestão da Informação  | UEL               | 10              | 6                           |                              |
| Ciência da informação | PUCCAMP           | 6               | 6                           |                              |
| <b>TOTAL</b>          | <b>11</b>         | <b>170</b>      | <b>134</b>                  | <b>132</b>                   |

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

No caso do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco, não havia qualquer informação disponível no site da CAPES ou no *website* do curso, quando fizemos nossa coleta para definição da amostra em 10.11.08. Por este motivo, foi excluído da amostra.

Em 2003, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT - rompeu o convênio com a UFRJ e se associou à UFF. Esse convênio durou até 2008, quando o IBICT voltou a estabelecer o convênio com a UFRJ. Nesse mesmo período, a UFF submeteu o projeto de um Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação próprio à CAPES, tendo sido aprovado. Por este motivo os docentes do antigo convênio UFF/IBICT foram considerados nos dois novos programas aos quais eles passaram a estar vinculados desde 2008: PPGCI/UFF e PPGCI/UFRJ/IBICT. Buscou-se com esta

medida evitar a duplicidade da amostra selecionada. A seleção dos docentes foi pautada nos seguintes critérios:

- a) **atuação em Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação**, necessária para a resposta a algumas questões propostas;
- b) **vínculo permanente ao Programa** - seguindo os critérios da CAPES, selecionamos apenas os docentes com vínculo permanente, visando a obtenção de uma amostra precisa, sem duplicidades de docentes atuando, ao mesmo tempo, em mais de um programa. Foram excluídos da amostra os visitantes e colaboradores.

### 2.3.2 Instrumentos para coleta de dados

Baseamos-nos na premissa de que os dados devem ser colhidos utilizando-se mais que um instrumento como garantia da recuperação das informações. Para colher os dados sobre os docentes foram utilizados diversos instrumentos a seguir discriminados: a entrevista semi-estruturada, o questionário *on-line* disponibilizado na *WEB* e a observação estruturada dos repositórios digitais. Adiante destacamos cada um deles, bem como sua aplicação em nosso estudo.

#### 2.3.2.1 Entrevista

A entrevista é um processo de interação social entre duas pessoas a fim da obtenção de informações sobre determinado assunto por parte de uma delas, o entrevistador, e da concessão das informações pela outra, o entrevistado. É um dos instrumentos mais utilizados no processo de trabalho de campo social, pois possibilita a obtenção de dados subjetivos, tais como: valores, atitudes e opiniões, mais difíceis de serem obtidos em outras técnicas

A utilização da entrevista nesta pesquisa teve dois momentos distintos: no primeiro, confirmar a pertinência do tema escolhido para a área de pesquisa; e no segundo, colher dados de respondentes que deixaram de responder ao questionário

devido a motivos diversos que foram justificados como: dificuldades no manuseio da ferramenta onde o questionário foi utilizado; falta de tempo devido a demandas mais urgentes; perda do prazo para preenchimento; viagens; doença, entre outras. A entrevista também foi utilizada como uma alternativa na obtenção dos dados qualitativos para uma posterior análise.

Elas foram realizadas de modo informal, no início da pesquisa, em 2007, com 3 docentes, durante o VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB - evento realizado em Salvador. Tinham por objetivo definir e consolidar o objeto de pesquisa, além de colher opiniões sobre o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica e suas implicações para o processo de comunicação científica, que estava passando por mudanças evidentes.

As entrevistas restantes foram feitas em 2009 e na fase final da pesquisa, após a aplicação do questionário on-line e o fechamento da coleta de dados via *WEB* com alguns docentes que não conseguiram responder aos questionários e mostraram-se interessados em contribuir com o presente estudo. Esta manifestação foi expressa via e-mail ou contato telefônico e após marcarmos um local e/ou horário foi realizada. O roteiro para a entrevista foi basicamente o mesmo utilizado para o questionário, apesar de termos dado uma maior atenção às questões abertas.

### 2.3.2.2 Questionário

O principal instrumento utilizado para a coleta dos dados foi o questionário semi-estruturado (Apêndice A), desenvolvido utilizando a ferramenta *SurveyMonkey* (disponível no endereço eletrônico <http://www.surveymonkey.com/>), um poderoso recurso para criação de questionários na *WEB*. Utilizou-se o questionário on-line devido à localização geográfica dos docentes, nas diversas regiões do país, exceto a região Norte, que não possuía curso de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Este recurso permitiu-nos transpor tranquilamente as barreiras geográficas impostas. Ele ficou disponível na Internet, durante o período de um mês e 4 dias, de 10.12.08 até 14.01.09 e foi desenvolvido em 4 módulos detalhados a seguir:

- **Módulo 1** Necessidades informacionais; composto por 10 perguntas, visava identificar as preferências, hábitos e necessidades informacionais dos docentes, durante as buscas a fontes de informação e os meios utilizados para o seu acesso. Com o resultado obtido objetivava-se obter elementos para a construção da caracterização e definição do comportamento informacional desses pesquisados;
- **Módulo 2** Publicação e acesso livre à informação científica; composto por 6 perguntas, visava identificar quais os meios utilizados pelos docentes para publicar as suas produções e qual a sua regularidade. Buscou-se também obter o posicionamento e nível de entendimento sobre o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica. Com estas questões pretendia-se identificar se os docentes estavam utilizando os repositórios digitais para a publicação do resultado de suas pesquisas e aplicação no ensino.
- **Módulo 3** Repositórios digitais e autoarquivamento; concentraram o maior número de perguntas com um total de 20, pois refletiam um ponto importante na pesquisa. Visavam obter um panorama sobre o conhecimento dos pesquisados sobre os repositórios digitais, o autoarquivamento, se existiam políticas para a disseminação e preservação da produção científica pela instituição que atuavam e a sua posição sobre a discussão entre os pares;
- **Módulo 4** Perfil dos respondentes; com 16 perguntas, visava auxiliar na caracterização do docente através de dados demográficos como idade e sexo, formação acadêmica além das horas dedicadas ao ensino e pesquisa. Foram inseridas também algumas questões sobre hábitos informacionais não contempladas no módulo 1.

O processo para o desenvolvimento do questionário foi árduo e passou por diversas versões na tentativa de consolidar as questões que melhor refletissem o que estávamos desejando pesquisar. Inicialmente o desenvolvemos no *Word*, o que nos fez perder certo tempo, pois tínhamos a preocupação em manter uma formatação precisa, o que nem sempre era possível. Nesta fase ainda desconhecíamos as funcionalidades do

*SurveyMonkey* que foi escolhido posteriormente. Esta ferramenta configurou-se em um instrumento simples e de fácil manuseio.

Depois de consolidar as perguntas, transferimo-las para o *SurveyMonkey*. Entendemos que premissas deveriam ser seguidas neste momento e a preocupação com a clareza, o conteúdo o propósito da pesquisa entre outros aspectos deveriam ser contemplados. As tecnologias de comunicação e informação e o advento da Internet adicionaram a este questionário a vantagem de poder ser aplicado de forma on-line, o que configurou uma importância maior em relação aos outros instrumentos por permitir transpor as barreiras geográficas, o envio personalizado e a disponibilidade por 24 horas por dia.

Foram enviados 132 emails, para os docentes do quadro permanente dos 11 Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil arrolados na amostra. Neste e-mail sinalizamos para o questionário a ser preenchido que estava sendo disponibilizado através do link [http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=ZUX\\_2bELVAR0I4VVwnv27DiA\\_3d\\_3d](http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=ZUX_2bELVAR0I4VVwnv27DiA_3d_3d).

Repassamos também algumas informações sobre a pesquisa solicitando a colaboração e participação no estudo, além do consentimento para a divulgação dos dados coletados. Além da data inicial da disponibilização do questionário na *WEB* (10.12.08), este e-mail foi enviado em mais 3 datas seguintes com o objetivo de reforçar o apelo feito aos docentes na participação da pesquisa. Ele está reproduzido no **Apêndice B**, no final da pesquisa.

Dos 132 e-mails enviados com o link do questionário, obtivemos um retorno de 50 respondentes, perfazendo um percentual de 37,9%, sendo que deste total, 36 responderam o questionário na íntegra o que corresponde a 27,3% do total da amostra. Percentual significativo, considerado para uma pesquisa *on-line*, como se enquadra o nosso instrumento, que aceita uma taxa de retorno entre 7% a 13% sobre o total. “Certas pesquisas mostram que a taxa de retorno padrão de um *mailing* Internet é comparável àquelas obtidas via modo postal: de 7 a 13% sobre o total, mas podendo aumentar de acordo com a população questionada”. A taxa de resposta depende muito dos endereços de e-mail estar ativos, mas independente deste fator ainda existe o

interesse do pesquisado em colaborar com a pesquisa, pois normalmente são pessoas com atribuições diversas e pouca disponibilidade de tempo. (GALAN; VERNETTE *apud* FREITAS e outros, 2004).

Percebemos, durante o período em que o questionário esteve disponibilizado na *Web*, o interesse dos docentes em preenchê-lo, apesar de alguns destes não o terem feito em sua totalidade. Poderíamos atribuir a isto o fato do período de disponibilização ter coincido com o final do calendário semestral acadêmico, onde estavam sendo aplicadas avaliações finais, além do período das festas de final de ano e recesso escolar. Alguns docentes responderam ao e-mail justificando o fato de não poderem dispor de tempo para participar da pesquisa devido aos fatores que identificamos acima. Este foi um dos entraves detectados para o pleno preenchimento do questionário. Em outro momento, caso a pesquisa venha a ter uma continuidade, pesaremos detidamente o período a disponibilizar este tipo de instrumento na *Web*.

Apesar dos contratemplos, durante o período em que o questionário esteve disponível na *Web*, recebemos diversos e-mails dos docentes, alguns solicitando instruções para o preenchimento correto, outros informando da impossibilidade em participar da pesquisa devido a impedimentos de diversas ordens, como questões pessoais, de trabalho e doença, além das já mencionadas anteriormente. Consideramos, também, um entrave para o bom retorno do questionário, o fato de alguns docentes não terem entendido o real objetivo da pesquisa e alegarem como motivo para não respondê-lo o desconhecimento sobre o tema. Nossos questionamentos buscavam justamente, entre outras razões, identificar quais docentes os estavam utilizando e os motivos de não o estarem fazendo.

Contudo, como contraponto para os obstáculos enfrentados, obtivemos um bom retorno e receptividade de alguns docentes, justificando a demora para o preenchimento do questionário, solicitando, inclusive, o envio do resultado da pesquisa após sua conclusão.



### 2.3.2.3 Observação Estruturada

A terceira forma de coleta foi a observação estruturada dos repositórios digitais, através dos seus *websites* e dos sites relacionados ao assunto. Nossa intenção era fazer o acompanhamento de seu crescimento e utilização pelos docentes da área durante o período da pesquisa que foi de 2008 a 2009. A observação estruturada também recebe diversas denominações como: planejada, controlada e sistemática. Apesar do controle, não são necessárias normas padronizadas nem rígidas demais. Com a intenção de análise do crescimento dos repositórios digitais, ela foi aplicada monitorando os sites que estavam relacionados ao tópico. Neste tipo de observação, foram focados aspectos como: tipo do repositório, conteúdo, número de inscritos, política etc.

Com o objetivo de cobrir da melhor forma os acontecimentos relacionados à área durante o período da observação estruturada, fizemos uma inscrição na lista de discussão do *American Scientist Open Access Forum* (disponível no endereço eletrônico: <http://amsci-forum.amsci.org/archives/American-Scientist-Open-Access-Forum.html>) criada desde 1998 por Stevan Harnard, seu moderador e um dos percussores do Movimento de Acesso Livre à Informação Científica. Esta lista é considerada um dos veículos mais ativos na disseminação de informações sobre o assunto na atualidade.

### 2.3.3 Pré-Teste

O pré-teste foi realizado mediante o envio do link do questionário via e-mail. Foram selecionados 10 docentes; dentre estes, 5 foram escolhidos aleatoriamente na amostra e mais 5 da área, mas que não faziam parte da amostra por motivos diversos. Dentre os motivos destacaram-se: ser pesquisador docente doutor da área da Ciência da Informação; durante o período da pesquisa não estar vinculado a nenhum Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, apesar de já o ter estado anteriormente; ser pesquisador visitante; entre outros. Esta escolha foi embasada na afirmativa de Babbie (2005, p. 305), que explica que “a seleção de sujeitos para os pré-testes dos instrumentos de pesquisa pode ser feita de modo flexível e variada. Amostragem controlada não é necessária neste ponto.

Com este instrumento tivemos o objetivo de identificar problemas que pudessem ocasionar dificuldades na sua interpretação. Obtivemos um retorno de 6 questionários respondidos e contribuições recebidas via e-mail que sinalizaram para questões a serem corrigidas e a sua disposição e formulação no questionário. Estes respondentes também sinalizaram para a cor utilizada para o fundo do questionário e o real foco da pesquisa. Consideramos esta fase muito importante, pois, com as indicações feitas, pudemos corrigir os aspectos que foram sinalizados, apesar de entendermos que mesmo tendo o cuidado neste sentido, outras questões poderiam passar despercebidas.

Acatando as sugestões propostas, reformulamos algumas questões com o objetivo de torná-las mais compreensíveis além de reagrupar outras que estavam deslocadas do seu propósito inicial. Modificamos também a cor aplicada ao fundo do questionário que segundo alguns respondentes estavam causando cansaço visual e dificultando o preenchimento. Reconhecemos a validade deste recurso e buscamos utilizá-lo do melhor modo possível.

#### **2.3.4 Tabulação dos Dados**

O acompanhamento dos questionários respondidos foi diário. A medida em que eles eram recebidos nós os imprimíamos e colocávamos uma numeração sequencial apenas para termos uma organização inicial. Como havíamos utilizado o programa *SurveyMonkey* para entrada de dados e para obtenção das frequências, o trabalho foi executado sem contratempos e dispêndio de muito esforço pois o software possibilitava o retorno dos dados pré-tabulados.

A tabulação dos dados envolveu o uso de gráficos, distribuição de frequências uni-variadas, médias e desvio padrão das principais variáveis do estudo, tendo como meta caracterizar a população e responder aos objetivos do estudo. Para extração das médias e desvio padrão utilizamos o STATA versão 8.0, para geração dos gráficos foi utilizado o Harvard Graphics versão 6.5 e para construção das tabelas e quadros o Microsoft Office Excel 2007 aplicados as entrevistas e observação.

### 3 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

O processo da comunicação científica é um dos temas mais estudados no âmbito da Ciência da Informação e estaríamos nos tornando repetitivos se fossemos refazer todo o cenário apresentado por outros pesquisadores no momento da explanação do assunto. Sabemos da relevância e complexidade que o envolve e da sua importância ímpar para a ciência como um todo. Nossa intenção, ao incluí-lo em nossa pesquisa, contudo, é fazer um “pano de fundo” para a exploração do nosso objetivo de pesquisa, ou seja, contextualizar o cenário em que o comportamento informacional dos docentes estudados foi observado. Indicando, desse modo, o *lócus* da pesquisa e a observação feita com relação aos limites e complementaridades existentes entre os vários assuntos que compõem o campo de estudo da Ciência da Informação. Assuntos estes como a comunicação científica e o comportamento informacional, inter-relacionados e complementares, além de serem também tão recorrentes e importantes para a área. Desse modo, a abordagem em nossa pesquisa da comunicação científica, não irá ater-se a minúcias da origem do processo. Entretanto, estaremos pontuando tanto aspectos conceituais quanto históricos, considerados necessários ao bom entendimento do contexto da investigação.

Atividades como a geração, a disseminação, o acesso e o uso da informação científica fazem parte de um espectro muito amplo, comumente designado de comunicação científica. Um processo indispensável ao desenvolvimento da ciência, além de ser uma forma de legitimação através da divulgação, verificação e comprovação ou não pelos pares do conhecimento produzido. Segundo Meadows (1999, p.vii), a comunicação é imprescindível para a ciência; ela é tão importante quanto à própria pesquisa, pois dela depende a legitimação e aceitação pelos pares.

Apoiando-nos na afirmação de Meadows (1999) de que “a comunicação situa-se no coração da ciência”, acrescentamos e ressaltamos que o processo de comunicação científica está para a ciência assim como o oxigênio está para a vida do homem: havendo a falta de um o outro não sobrevive. Salientamos ainda que, a informação é o insumo básico neste processo, considerada por Le Coadic (1996, p. 27) como o sangue da ciência. Comparamos a necessidade do coração humano de sangue

para sua vida com a necessidade da informação para a continuidade e desenvolvimento da ciência. Ela torna-se um fluido precioso, seguidamente produzido e renovado e que, semelhante ao sangue, só interessa se circula, e sobretudo, se circula livremente, seja nas artérias e veias do corpo humano ou nos canais formais e informais da comunicação científica. De que adiantaria pesquisas extensas, investimentos em tecnologia e infraestrutura, para os resultados serem guardados nas gavetas? Sem a divulgação da produção científica, os cientistas estariam correndo o risco de estar “reinventando a roda”, refazendo trabalhos já feitos e perdendo tempo com assuntos há muito discutido e solucionado.

Percebemos desta forma a grande importância do processo destacado por Martinez-Silveira e Oddone (2004, p. 2) quando afirmam que:

a comunicação científica é uma forma de transferência de informação e construção do conhecimento que nasce de uma dupla necessidade, por um lado a de quem deseja conhecer os avanços da ciência e por outro a de quem quer comunicar a comunidade os achados e resultados de pesquisas e / ou estudos dos diversos temas da ciência.

Neste contexto, a comunicação científica tem como dupla função a legitimação e estabilidade dos avanços da ciência, assim como a literatura científica permite a sua escrita e recuperação histórica. Inserido neste ambiente, o pesquisador é ao mesmo tempo produtor e consumidor da informação, permutando-a sistematicamente com seus pares. Consolidando um ciclo contínuo, ele recebe, processa/apreende e repassa informações de modo semelhante a um computador. Permitindo, assim, que o processo da comunicação científica some esforços, possibilite o intercâmbio de experiências e evite a duplicação de tarefas (TARGINO, 2007, p. 97)

A explosão bibliográfica, tão citada na literatura, começou a ser percebida desde o advento da escrita e da imprensa, que ocorreu no século XV e influenciou na laicização (fim do monopólio do saber controlado pela Igreja Católica) e popularização do conhecimento. Ela alcançou o seu pico no século XX, impulsionada por fatores como: o avanço da ciência e da tecnologia; a industrialização; o aumento do número dos pesquisadores e, como consequência, sua produção científica, entre outros. Estes

fatores contribuíram de modo considerável para o aumento da quantidade de informação disponibilizada através dos diferentes meios de comunicação impressos e/ou eletrônicos como: o livro, o periódico, o correio, as bibliotecas digitais, os repositórios, entre outros. A transferência da informação em ampla escala impulsionou a criação de uma estrutura de comunicação baseada em troca de experiências entre os pesquisadores.

O desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação (entende-se, neste contexto, como tecnologias de informação e comunicação o microcomputador, a Internet, os arquivos abertos entre outros, inseridas na sociedade contemporânea a partir da década de 90), especialmente a criação do computador pessoal e da Internet, configurou-se em um ingrediente a mais para o processo de transformações que se descortinaram no cenário da sociedade contemporânea, afetando diretamente a geração, disseminação e uso da informação científica. O processo de comunicação científica, inserido neste contexto de transformações, foi afetado e adquiriu novas características que marcaram consideravelmente sua transição de um modelo tradicional ou clássico, onde o impresso era predominante, para um modelo onde o eletrônico dita as regras e delinea, especialmente, o acesso e o uso da informação científica eletrônica.

Esta transição torna-se mais visível, conforme enfatizado na literatura especializada, inicialmente com os periódicos científicos impressos, e mais adiante com os eletrônicos. Considerados como um dos veículos mais importantes para a comunicação da pesquisa na maioria das áreas do conhecimento, não vinham mais atendendo satisfatoriamente um dos seus objetivos principais que era disseminar a pesquisa para a comunidade científica. Veículo confiável e responsável pela satisfação das necessidades informacionais dos pesquisadores, o periódico científico sofria, cada vez mais, a influência e pressão de fatores relacionados aos modelos de comercialização, acessibilidade e disseminação do seu conteúdo. O que contribuiu ainda mais para a insatisfação dos pesquisadores e para os questionamentos ao modelo de comunicação científica vigente. Insatisfações estas pontuadas por Ferreira (2008, p. 115), como:

- a) morosidade no processo de divulgação;
- b) falta de transparência no processo de *peer review*;
- c) lentidão na divulgação dos resultados e demora na composição, impressão e posterior distribuição dos fascículos às bibliotecas assinantes.

Reforçando as indicações acima apresentadas, acrescentamos os itens indicados por Van de Sompel e Lagoze (2000, p. 2) quando pontua os significantes desafios que o sistema de periódicos científicos estava enfrentando e que evidenciava o prenúncio de uma transição.

- a) O explosivo crescimento da Internet, dando acesso quase que universal para um meio de comunicação que facilitava a imediata disseminação dos resultados;
- b) A rapidez do avanço na maioria dos campos científicos tornou a lenta mudança do modelo de publicação tradicional em um impedimento para o compartilhamento disciplinar;
- c) A total transferência dos direitos do autor para o editor, frequentemente atuava como um impedimento para a mais ampla disseminação dos resultados, principal preocupação do autor científico;
- d) A atual implementação do *peer-review* – uma característica essencial da comunicação científica – estava tão rígida que às vezes atuava como supressora de novas idéias, a favor de artigos de instituições de prestígio e causando excessivo atraso da publicação;
- e) O desequilíbrio excessivo entre a diminuição e rápido aumento dos preços das assinaturas ou na melhor das hipóteses, o rígido orçamento da biblioteca, estava criando uma crise econômica para bibliotecas de pesquisa.

Os fatores relacionados aos modelos de comercialização, acessibilidade e disseminação dos periódicos começaram a apresentar seus primeiros sinais de mudanças quando as rédeas da disseminação da produção científica passaram das mãos dos pesquisadores para a dos editores das revistas científicas. Uma consequência do surgimento da indústria da informação, advinda da explosão bibliográfica causada pelos altos investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) entre as décadas de 1940 e 1950. (FERREIRA, 2008, p. 114).

Na década de 1970, estes fatores manifestaram-se de modo mais acentuado e em meados de 1980 tiveram seu cume com a “crise dos periódicos”. Esta crise foi caracterizada como a impossibilidade das bibliotecas universitárias e de pesquisa

americanas continuarem a manter suas coleções de periódicos em decorrência dos altos preços cobrados pelas editoras. Isto comprometia tanto o acesso da comunidade científica à produção científica que ela própria fomentava quanto o próprio desenvolvimento da ciência. (MULLER; WEITZEL, 2006)

Constatou-se que este processo mercantilista contribuiu consideravelmente para aumentar as barreiras na comunicação científica, dificultando e impedindo o livre fluxo da informação que levaria a um melhor acesso ao conhecimento científico produzido em todo o mundo. Conforme ressaltaram Baptista e outros (2007, p. 3)

o modelo de negócios em vigor para o periódico científico há muito deixou de corresponder aos ideais de disseminação da pesquisa. Isso em função dos preços das assinaturas cobradas por editores comerciais e resultantes das práticas inerentes ao processo de comunicação da pesquisa, estabelecidas ao longo dos três últimos séculos.

O resultado de tais práticas é a pouca visibilidade das pesquisas, levando-se em conta as necessidades tanto de acesso quanto de disseminação, particularmente por parte da comunidade dos países considerados periféricos. Fica, portanto, inteiramente prejudicada a comunicação científica, dado que, tanto o tornar disponível quanto o acessar o conhecimento produzido não correspondem às expectativas da comunidade científica, especialmente dos autores, pesquisadores interessados no uso do conhecimento que produzem.

Observações de vários pesquisadores sobre o atual desempenho dos periódicos eletrônicos para a comunicação científica, como as que fizeram Baptista em 2007, conforme indicamos acima, e Café em 2003, como veremos a seguir, retratam de forma bem enfática as limitações que representam a utilização destas publicações na atualidade.

Apesar de os pesquisadores compartilharem suas idéias na Rede publicando de forma tradicional em periódicos eletrônicos, este meio de publicação é bastante limitado nos aspectos de acessibilidade e discussão entre os pares. A publicação em periódicos pagos limita a divulgação do conhecimento a um número restrito de especialistas que pode arcar com os custos de acesso. Além disso, este meio tradicional não possui mecanismos que promovam o diálogo entre os especialistas de forma a contribuir para a maioria nos avanços das pesquisas publicadas. (CAFÉ e outros, 2003, p.1)

Ao longo dos séculos, foram identificadas propostas que refletiam tentativas de mudanças no processo de comunicação vigente. Weitzel (2006b, p. 100) salienta as que foram apresentadas por Garvey; Gottfredson e Angell, mas que não surtiram o

resultado pretendido, pois na época não tinham a tecnologia necessária disponível. O processo de comunicação científica sofre, assim, as influências de um mercado que privilegia mais as questões comerciais do que as científicas, e que não mais atende às necessidades informacionais dos pesquisadores de forma satisfatória, como acontecia antes, além de também não contemplar as aspirações sociais, econômicas e políticas da sociedade.

Com o advento dos meios tecnológicos, esse processo passa a contar com um reforço considerável: o auxílio para a viabilização das mudanças desejadas pela comunidade, conforme salientou Weitzel (2006a, p. 86) ao referir-se à possibilidade do resgate das “práticas científicas baseadas nos interesses científicos, mas longe dos interesses comerciais”. Acontece a transição de um processo tradicional baseado no acesso ao documento mediado por um profissional para um processo onde a interação do usuário com a informação acontece de forma direta, sem a intermediação de terceiros. Esta forma de acesso a informação torna-se uma alternativa emergente para os problemas relacionados ao contexto de desgaste do modelo de comunicação científica vigente.

O estudo destas práticas no contexto da evolução da ciência, assim como das mudanças ocorridas no modelo de comunicação científica são indispensáveis para uma compreensão clara e satisfatória dos caminhos que essa comunicação passou a apresentar. Dessa forma, podemos entender e assimilar com melhor clareza as transformações atuais. Em estudo detalhado, Weitzel (2006a, p. 87) analisa o processo de comunicação baseando-se nos binômios centrais:

- a) construção/geração;
- b) comunicação/disseminação;
- c) e acesso/uso<sup>1</sup> do conhecimento científico

---

1

Em seu trabalho, Weitzel indica o terceiro binômio como uso/acesso. Mas em nossa pesquisa o estamos indicando como acesso /uso por representar melhor nossa proposta e entendermos que inicialmente acessamos para posteriormente usarmos a informação.



Os teóricos que representam esses três binômios contribuíram para que os estudos dos modelos da comunicação científica progredissem e indicaram novos pontos a serem investigados no futuro. O primeiro binômio corresponde ao modelo clássico, com a preocupação voltada para a estrutura social da promoção e geração do conhecimento científico. São representados pelos teóricos Bacon, Boyle, Oldenburg e Merton.

O segundo binômio, ainda caracterizando o mesmo modelo, prioriza a identificação dos problemas e mecanismos para disseminação do conhecimento científico em função da explosão bibliográfica e fragmentação desse conhecimento. Têm nos teóricos Bernal e Garvey seus maiores representantes.

E o terceiro, corresponde ao modelo emergente ou aberto, centrado na promoção do acesso e uso da informação científica eletrônica, através das tecnologias desenvolvidas a partir da década de 90 e que foram viabilizadas por um grupo de pesquisadores e pela militância do chamado Movimento de Acesso Livre ao Conhecimento em Ciências e Humanidades, encabeçado principalmente por Paul Ginsparg e Stevan Harnad seus precursores (WEITZEL, 2006a, p. 88). Este último binômio (*acesso/uso*) simboliza claramente o contexto vivido na atualidade, pois representa o modelo da comunicação científica nos séculos XX e XXI e a preocupação com a promoção do acesso ao conhecimento científico e a otimização do seu uso. Ele representa claramente o contexto onde está inserido o foco central de nossa pesquisa.

Estamos cientes da importância de cada um desses binômios em seus períodos de efervescência. Entretanto, devido ao recorte proposto em nossa pesquisa, iremos nos ater ao terceiro binômio (*acesso/uso*), pois, como já dissemos antes, refere-se ao *locus* da pesquisa desenvolvida.

### 3.1 INFORMAÇÃO CIENTÍFICA ELETRÔNICA

Acompanhando as mudanças que o processo de comunicação científica vem apresentando e nos reportando especialmente à década de 90, defrontamos com um novo cenário científico onde se delineia um modelo alternativo de disseminação da produção científica. Começa o resgate de um tempo em que as produções científicas não ficarão mais aguardando gerações para serem publicadas, assimiladas e avaliadas por seus pares. Este novo cenário indicado surge como uma consequência do esgotamento da estrutura do modelo clássico que vinha sendo utilizado ao longo dos últimos séculos e caracteriza o modelo onde a ênfase no acesso e uso da informação científica torna-se evidente.

Novas formas de comunicação da ciência são incorporadas e o uso de recursos eletrônicos como e-mail, listas de discussão, *chats*, catálogos on-line, boletins, *blogs*, entre outros, são amplamente disseminados.

Delineiam-se as características de um novo modelo de comunicação científica que se direciona para a comunicação científica eletrônica, convergindo para novos modos de acesso à literatura científica e culminando com sua disseminação livre e gratuita. Vários modelos de negócios relacionados a esta nova maneira de comunicação são desenvolvidos, buscando-se uma alternativa por parte dos editores para o contexto apresentado. Pesquisas foram realizadas e indicamos como exemplo, o estudo realizado pela *Association of Learned and Professional Society Publishers – ALPSP em 2005* sobre os vários modelos de negócios que estavam sendo implementados na sociedade, relacionados a publicação científica eletrônica.

Neste estudo evidencia-se que os editores científicos, maiores afetados e também responsáveis pelos novos rumos tomados pela comunidade científica acerca da forma de divulgação das produções científicas, estavam sentindo os resultados a favor do Movimento de Acesso Livre à Informação Científica e buscando alternativas para contra atacar. Neste estudo são identificados e elencados os vários modelos de negócios adotados para publicações periódicas e utilizados na sociedade

Neste contexto, surgem movimentos internacionais que assumem papéis decisivos para a efetivação das mudanças configuradas no processo de comunicação científica e para a caracterização de um momento onde a ênfase do processo é dada ao acesso. São eles: o *Open Archives Initiative* Iniciativa dos Arquivos Abertos / OAI, informações adicionais podem ser obtidas acessando <http://www.openarchives.org/> -; e o *Open Access Movement* - Movimento de Acesso Livre / AO. A tradução da expressão *Open Access* entre os pesquisadores brasileiros não é consenso, conforme informações veiculadas no site do professor Hélio Kuramoto (e que podem ser recuperadas no endereço eletrônico <http://kuramoto.blog.br/2006/07/26/qual-a-melhor-traducao-para-open-access-acesso-aberto-ou-acesso-livre/>). Nesta pesquisa adotamos a expressão “Acesso Livre” por acreditar que esta tradução melhor reflete o conceito original

Estes movimentos foram considerados por Ferreira (2007b, p. 78) como um marco na história da comunicação científica e representaram:

- soluções técnicas efetivas, ágeis, econômicas e viáveis para que comunidades científicas reconstruam práticas e processos de comunicação científica, sistemas de gestão cooperativos, mecanismos de controle bibliográfico, preservação da memória, promovendo assim a consolidação de seu *corpus* de conhecimento.

- e ainda suporte teórico e filosófico que – perpetuando os princípios clássicos referendados pela comunidade científica (acessibilidade, confiabilidade e publicidade) – possibilitam a discussão sobre a disseminação ampla e irrestrita do conhecimento principalmente aquele gerado com financiamento público; a necessidade de maior visibilidade; a legitimação e institucionalização de sistemas informais de publicação científica para a revisão das práticas associadas à concessão de seus direitos de autor aos editores comerciais, a transparência no processo de *peer-review*, compartilhamento público sem custos dentre outras questões

Os seguintes aspectos tornaram-se referenciais para o Modelo de Acesso Aberto, o *Open Access*, e são caracterizados a seguir pelo:

- a) acesso livre à literatura científica;
- b) trabalho cooperativo em rede;
- c) amplo diálogo entre várias esferas antes alijadas do processo (o público e o privado, a comunidade científica e leiga, governos e cidadãos);
- d) a relação política entre acesso à informação e os direitos humanos;
- e) recrudescimento de ações para o controle bibliográfico (metadados, interoperabilidade, preservação digital etc) (WEITZEL, 2006a, p.109)

Devido à fundamental importância desses movimentos (*OAI* e *AO*) para o processo da comunicação científica atual e para a concretização do Modelo de Acesso Aberto, eles são contemplados nesta seção e serão mais bem detalhados nas seções seguintes.

Fazemos também a distinção entre estes movimentos, pois, em algumas ocasiões na literatura, são indicados como partes do mesmo movimento, sendo, entretanto, diferentes, apesar de complementares. O primeiro (*OAI*) contribuiu para o aparecimento do segundo (*AO*). Eles foram fundamentais na elaboração, desenvolvimento e fixação de políticas, estratégias, normas, regras e produtos tecnológicos que deram suporte às demandas e expectativas da comunidade científica internacional, além de terem incluído em suas pautas de discussão itens como: “detenção do direito do autor de manusear seus resultados de maneira diferenciada da situação vigente, bem como o acesso aberto e público a resultados de pesquisa”. (Ferreira, 2008, p. 112). Apesar da distinção, ambos desejam o acesso livre, e por isso estão inseridos no que foi denominado de Modelo *AO* de comunicação científica, isto é, um modelo baseado no *Open Access*, traduzido aqui como acesso aberto no sentido de acesso livre e gratuito. (WEITZEL, 2006b, p. 103)

Relacionando os princípios básicos para esses movimentos com o tripé que sustenta o processo de comunicação científica – disseminação, fidedignidade, e acessibilidade -, Ferreira (2008, 114) os pontua, destacando sua compatibilidade e pertinência conforme indicamos a seguir:

- a) o princípio da disseminação, referente à visibilidade dos resultados de modo a que possam ser colocados em uso pela comunidade científica;
- b) o princípio da fidedignidade, alusivo à revisão pelos pares com o intuito de conferir validade e qualidade ao conteúdo;
- c) o princípio da acessibilidade, concernente à organização, à permanência e ao acesso ao conteúdo científico pela comunidade científica.

Destacando o princípio da disseminação e nos reportando ao modelo de comunicação científica clássico e ao segundo binômio já citado anteriormente, *comunicação/disseminação*, observamos a atualidade e perpetuação de preceitos

tradicionais, apesar da nova roupagem atribuída ao atual modelo da comunicação científica. O que indica que este novo modelo, apesar de ter surgido com a intenção de transformar o processo de comunicação científica, mostrou-se útil no suporte às ações de maximização do acesso e uso da informação científica, mas não o alterou em sua essência, pois os pesquisadores continuaram publicando os seus trabalhos nos mesmos periódicos anteriores, mas passaram a ter que depositar uma cópia em repositórios digitais (KURAMOTO, 2007). Isto reflete a preocupação e seriedade da comunidade científica com os pressupostos basilares da tão amplamente citada comunicação científica.

O princípio da fidedignidade, também contemplado nos movimentos, preserva o processo de revisão pelos pares, responsável pela confiabilidade e certificação da qualidade da informação disseminada, garantindo que mecanismos para a manutenção dos procedimentos para a revisão sejam contemplados. Vários modelos são identificados, alguns perpetuando modos antigos da revisão utilizando novas ferramentas tecnológicas, outros incorporando modelos híbridos, e ainda aqueles que propõem uma mudança radical, buscando uma total transparência do processo (FERREIRA, 2008)

A tecnologia, como grande aliada no processo contextualizado, desempenha seu papel proporcionando a operacionalização dos preceitos concebidos e a garantia da acessibilidade. O que indica organização e preservação da informação científica. São empregados metadados padronizados que garantem a interoperabilidade de modo eficiente. São semeadas as bases para o surgimento dos repositórios digitais.

### 3.2 ARQUIVOS ABERTOS - OPEN ARCHIVES / OA

Os *Open Archives* foram inicialmente definidos como arquivos ou repertórios de trabalhos científicos em forma digital, disponibilizados para acesso público via *ftp* - *File Transfer Protocol* ou *http* – *Hipertext Transfer Protocol*. Paul Ginsparg, no Laboratório Nacional de Los Alamos, Novo México, foi o pioneiro nessa iniciativa e criador do *arXiv*, possibilitando a pesquisadores de qualquer parte do mundo depositar livremente os seus resultados de pesquisa, seja na forma de *papers* ou na forma de relatórios técnicos, em um repositório digital de livre acesso. (BAPTISTA, 2007, p. 8). O *arXiv*, que recebeu depósitos de várias áreas do conhecimento mais especialmente das de Física, da Ciência da Computação e da Matemática, foi considerado o primeiro repositório de *e-print*. Projetos semelhantes a este são identificados em outros locais do mundo. São eles: CogPrints - *Cognitive Sciences Eprint Archive*, no Reino Unido, abrangendo a área de Psicologia, Lingüística e Neurociências; o NCSTRL - *Networked Computer Science Technical Reference Library*, coleção internacional na área de ciências da computação; o RePEC *Research Papers in Economy*, coleção de documentos na área de Economia e o *Clinmed.NetPrints.org*, disponibilizando acesso a *preprints* na área de Medicina e Ciências da Saúde. A iniciativa de Harold Varmus, diretor do *National Institute of Health* (NIH) nos Estados Unidos, em 1999, também é destaque neste contexto – lançou o PubMed Center (disponível em <http://www.pubmed.gov>)(SENA, 2000, p.75).

Este novo recurso eletrônico tornou a comunicação na comunidade científica mais dinâmica e ampla, com um aproveitamento prático dos resultados das pesquisas e uma disseminação mais eficiente, provocando alteração e reorganização do fluxo da informação e incentivo na criação de novos repositórios em diversas áreas do conhecimento.

O crescimento do número de repositórios incentivou a promoção da Convenção de Santa Fé. O documento resultante desta convenção poderá ser acessado no endereço eletrônico: [http://www.openarchives.org/sfc/sfc\\_entry.htm](http://www.openarchives.org/sfc/sfc_entry.htm). Ela se constituiu em uma reunião de especialistas e responsáveis pelos repositórios de *e-prints* acadêmicos em outubro de 1999. Nesse evento, foi elaborado um documento com a recomendação de critérios para o desenvolvimento e operacionalização desse recurso.

Van de Sompel e Lagoze (2000) registraram esse acontecimento onde se identificava a busca por um ambiente interoperacional para os arquivos abertos. Em julho de 1999, Paul Ginsparg, Rick Luce & Herbert Van de Sompel convocaram especialistas para uma reunião em Santa Fé. Em outubro do mesmo ano, aconteceu o encontro, inicialmente chamado de *Universal Preprint Service* e posteriormente conhecido como a Convenção de Santa Fé. Como resultado, foi produzido um documento com recomendações que conduziriam ao *Open Archives Initiative*, objetivando contribuir de modo concreto para a transformação da comunicação científica.

Foi então constituída a *Open Archives Initiative*<sup>2</sup> no ano seguinte, buscando repensar o processo de comunicação científica. Configurou-se em uma iniciativa que visava desenvolver e promover padrões e normas de interoperabilidade<sup>3</sup> para facilitar a eficiente disseminação de conteúdos na Internet. Concretizava-se uma nova perspectiva para os conteúdos digitais na Rede. Faziam parte de sua meta central:

- a) a definição de um conjunto mínimo de metadados com base no padrão Dublin Core;
- b) a adoção de uma sintaxe comum Extensible Markup Language (XML) para representar e transportar tanto o Open Archives Metadata Set (Oams) como os conjuntos de metadados específicos de cada repositório.
- c) a implementação de um protocolo de comunicação.

Este protocolo é denominado como conjunto de regras de comunicação entre sistemas, a exemplo do *File Transfer Protocol (FTP)*, *Hipertext Transfer Protocol (HTTP)*, Z39.50 etc. (Ferreira, 2008) Sua implementação envolve três atores específicos responsáveis pelo sistema funcional da Iniciativa dos Arquivos Abertos: os

---

<sup>2</sup> Atenção deve ser dada ao emprego do termo *open*, pois sua conotação pode obter significados diferenciados, neste contexto, se refere à arquitetura do sistema, interfaces que facilitam a disponibilidade de conteúdos procedentes de uma variedade de sistemas ou provedores de dados. Tem aqui uma conotação diferente do mesmo termo empregado no movimento do acesso livre. O termo *archives* está ligado à origem histórica dos repositórios de e-prints, empregado em sentido amplo, como espaço controlado para armazenamento de informações digitais, não estando relacionado à definição da área de Arquivologia. Já o termo *iniciativ* refere-se ao aspecto de governança da instituição que está por trás dos provedores de dados.

<sup>3</sup> É um termo amplo que envolve muitos aspectos, incluindo: formatos de metadados, arquitetura subjacente, abertura para criação de serviços de bibliotecas digitais de terceiros, integração com o mecanismo de comunicação científica existente, possibilidade de uso em contextos interdisciplinares e habilidade para contribuir com um sistema de medida coletivo de uso e de citação. (VAN DE SOMPEL; LAGOZE, 2000, p.3)

provedores de dados que hospedam os repositórios digitais e exercem a função de gestores dos arquivos; os provedores de serviços que são responsáveis pela busca (*harvester*) e fornecem serviços com valor agregado; e os agregadores, instituições que desempenhas os dois papéis. Neste caso, o protocolo adotado é o *OAI / Protocol for Metadata Harvesting (PMH)*, fundamentado no conceito de *metadata harvesting*, ou seja, uma operação periódica de coleta de metadados expostos por servidores que tenham também implementado esse protocolo. (KURAMOTO, 2006, p. 95; FERREIRA, 2008, p. 116).

Ainda sobre os atores da *OAI*, Weitzel (2006a, p. 120) acrescenta que:

Os **provedores de dados** são os repositórios digitais, propriamente ditos, incluindo os repositórios de *e-prints*. Também são as publicações on-line individuais isto é, periódicos científicos, teses e dissertações, anais de eventos etc. contendo, preferencialmente, os textos completos dos trabalhos já publicados bem como os seus dados descritivos (metadados)<sup>4</sup>. Os provedores de dados estão baseados no autoarquivamento da produção científica (que compreende a descrição padronizada dos metadados e o *upload*<sup>5</sup> do arquivo correspondente no sistema e em softwares específicos para cada tipo de provedor de dados. [...] Os **provedores de serviços** criam serviços para usuários finais dos provedores de dados. Seus metadados são coletados por sistemas “virtuais” globais (provedores de serviços), que oferecem a possibilidade de busca integrada sem precisar consultar individualmente publicações ou repositórios. Assim os provedores de dados contêm os metadados e os respectivos conteúdos e os provedores de serviços contêm apenas os metadados para apontar, após uma busca, para os provedores de serviço. (grifo nosso)

---

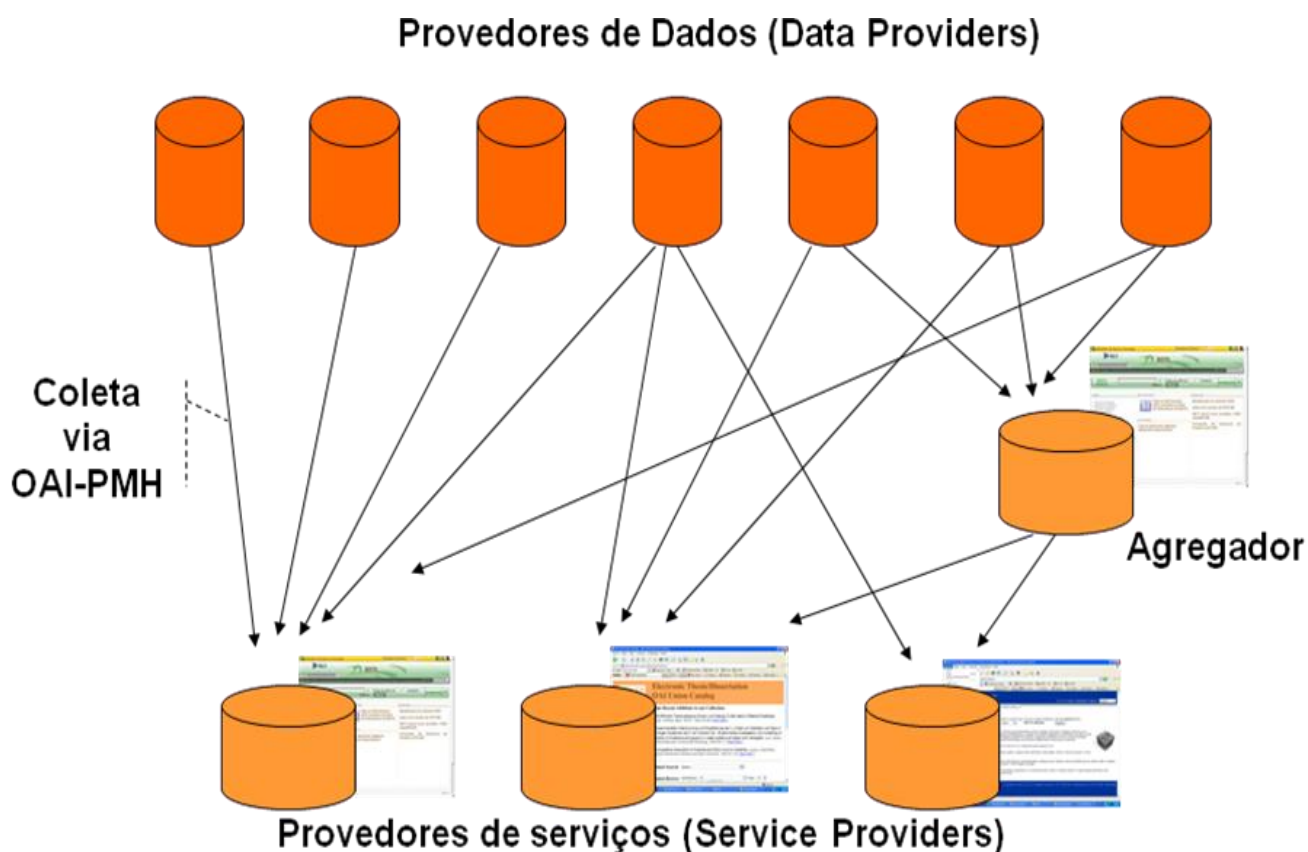
<sup>4</sup> Metadados são informações estruturadas e codificadas que descrevem e permitem gerenciar, compreender, preservar e acessar os documentos digitais ao longo do tempo. São dados que descrevem uma informação, um item. Ex: autor, título, data de publicação etc.

<sup>5</sup> *Upload* – carregamento nos sistemas correspondentes.



Este esquema é apresentado a seguir na Figura 1.

**Figura 1** Esquema funcional do *Open Archives*



Fonte: KURAMOTO, 2006, p. 95

A estrutura montada permite que qualquer instituição possa participar da iniciativa dos arquivos abertos como provedoras de dados ou de serviços, tornando-as desse modo agregadoras. O registro na página oficial da *OAI* e a utilização do protocolo *OAI-PMH*, são imprescindíveis para a inclusão no processo.

A Iniciativa dos Arquivos Abertos permitiu a construção de diversos repositórios e bibliotecas digitais em todo o mundo, garantindo desse modo: maior rapidez na disseminação da literatura científica publicada; maior visibilidade dos trabalhos publicados; maior impacto na produção científica; maior interoperabilidade com outros repositórios e suporte ao movimento do acesso livre à informação.

Contudo, existem repositórios que são desenvolvidos utilizando tanto softwares comerciais quanto softwares livres. A título de conhecimento, elencamos

alguns deles, destacando apenas se são comerciais ou livres. Maiores detalhes podem ser encontrados no site do *Repositories Support Project* (disponível no endereço eletrônico <http://www.rsp.ac.uk/index>). Existem também informações na subseção 3.4.2 desta pesquisa, onde são apresentados alguns diretórios para o mapeamento de repositórios e as tecnologias utilizadas para sua criação e desenvolvimento, ou também em Márdero Arellano (2008, p. 138).

- **CDS Inventio (antigo CDSWare)** – livre
- **CONTENTdm** – comercial
- **DIAS** - livre
- **Digital Commons** – comercial
- **DigiTool** – comercial
- **DSpace** – livre
- **EPrints** – livre
- **EQUELLA** – comercial
- **Fedora™** – livre
- **Greenstone** - livre
- **intraLibrary** – comercial
- **OCLC Digital Archive** - livre
- **Open Repository** – comercial
- **VITAL** – comercial
- **Zentity** - comercial

Segundo este autor, a vantagem dos softwares de repositórios livres “está em disponibilizar mecanismos para identificar consistentemente materiais que simplifiquem as atividades relacionadas com futuras migrações”.

Entretanto, nem tudo estava resolvido e conflitos que envolviam questões políticas e econômicas relacionadas ao acesso à informação científica persistiam. Começaram a surgir posicionamentos políticos e ideológicos e novas alternativas foram vislumbradas. “Como resposta, surge o Acesso Livre - *Open Access / OA* que traz a força política e a sustentação ideológica necessárias para fomentar e consolidar as

profundas alterações exigidas no atual modelo e estrutura de poder da comunicação científica” (FERREIRA, 2008, p. 120)

### 3.3 MOVIMENTO DE ACESSO LIVRE À INFORMAÇÃO CIENTÍFICA

No cerne desses acontecimentos, o movimento em prol do acesso livre ao conhecimento científico foi desencadeado, impulsionado por iniciativas de apoio às publicações on-line e aos repositórios digitais. Foi baseado na disponibilização, livre de qualquer cobrança de taxa ou necessidade de assinatura ou pagamento de licenças, por meio digital, de arquivos com o texto integral de documentos da literatura acadêmica e científica para que pudessem ser lidos, baixados, copiados, distribuídos, impressos, pesquisados, linkados ou referenciados. Observando-se apenas a necessidade de citação do autor para o reconhecimento de sua autoria e ficando sob sua responsabilidade o controle sobre a integridade do documento. E tendo como respaldo a idéia de que “todo resultado de pesquisa financiada com recursos públicos deveria estar disponível para acesso público” (KURAMOTO, 2007, p. 151)

Traduzir *Open Access* - OA como acesso livre, acesso aberto ou acesso gratuito foi uma das questões que ainda não conseguiu consenso em nosso país. São pontos polêmicos que não pretendemos nos debruçar no momento. Entretanto, indicamos a definição de Sauber (2004), que nos fornece uma dimensão exata da abrangência deste conceito.

“[...] Acesso Livre (ALi) significa que é digital, que o acesso é em linha, que o acesso é gratuito e livre da maior parte das restrições relativas a direitos autorais e licenciamento. Isso é possível graças à Internet e ao consentimento do autor ou detentor dos direitos autorais.

ALi é inteiramente compatível com a avaliação pelos pares (*peer review*), e a maior parte das iniciativas de ALi, para a literatura acadêmica e científica, destaca a sua importância. Os autores de artigos de revistas científicas doam o seu trabalho, assim como a maioria dos editores dessas revistas e os avaliadores que participam da avaliação.

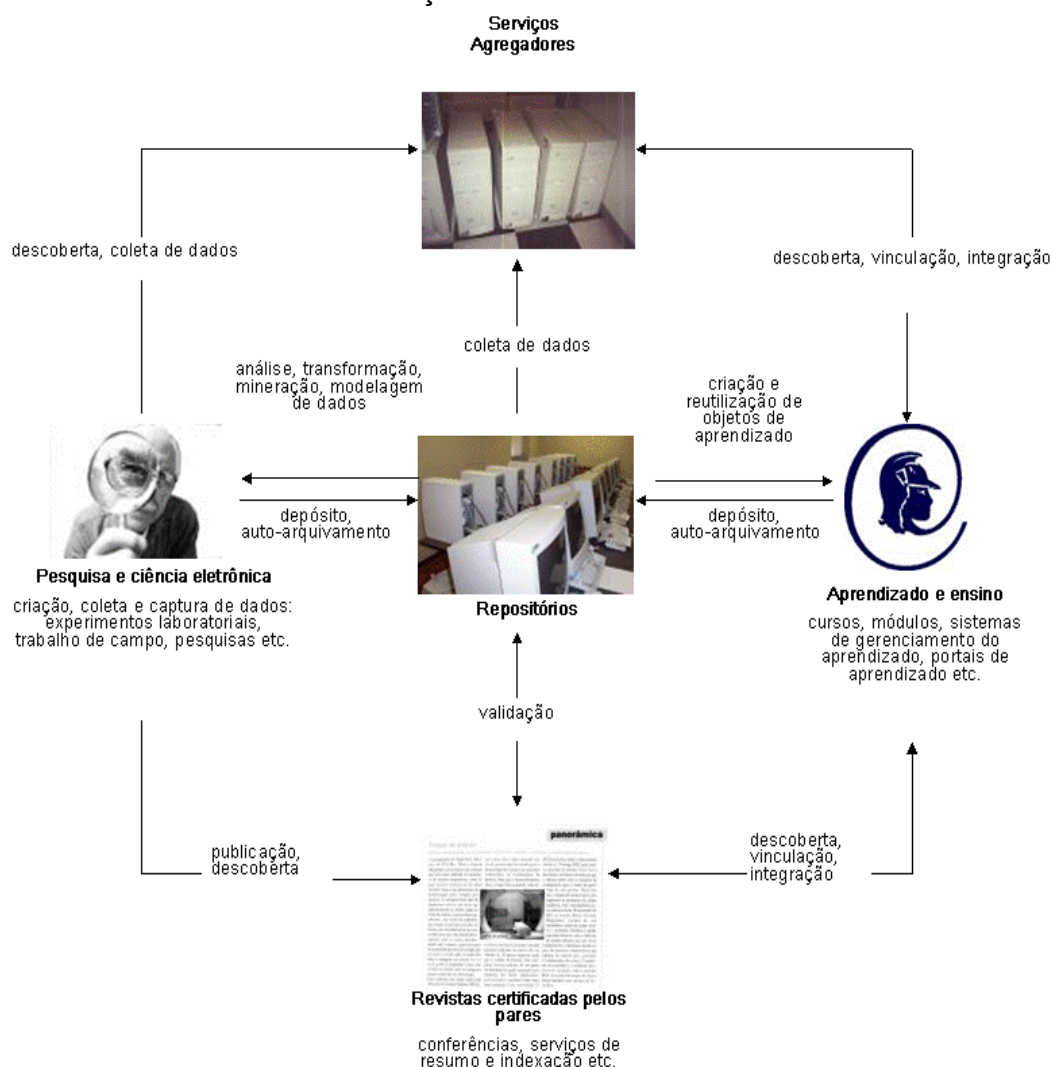
Ressaltamos também, como afirma Harnard (2007), que o foco do Movimento de Acesso Livre é o resultado da pesquisa científica e acadêmica publicados em revistas com revisão pelos pares. “Aplica-se principalmente a artigos, à exceção de revistas gratuitas, todos aqueles que o autor escreveu somente para efeito de maximizar seu uso

e impacto, sem finalidade lucrativa, mas cujos copyrights foram gratuitamente entregues aos editores.”

Um grande debate sobre este movimento faz-se presente em toda sociedade, envolvendo os principais atores do processo da comunicação científica - editores, bibliotecários, autores, universidades, agências de fomento – e os demais membros que de alguma forma estavam inseridos no contexto posto. Os papéis desempenhados estão se deslocando, assumindo atribuições antes delegadas a outros atores.

Em relatório da OCLC (*apud* WEITZEL, 2006a, p. 161) é descrito “o atual processo de comunicação científica eletrônica, identificando os papéis de antigos atores presentes no fluxo de produtos científicos”, conforme apresentamos na Figura 2, e onde visualizamos o deslocamento das suas atribuições. Funções antes desenvolvidas pelos editores passam a ser desempenhadas pelos autores; o editor comercial é deslocado do produto científico para o serviço; a biblioteca atua tanto como gerente de repositórios institucionais como facilitadora para o depósito ou autoarquivamento e como provedora; e a comunidade científica passa agora a ser também responsável pelo controle de qualidade da produção científica, antes restrita a um corpo editorial. Observa-se que o centro da ação não é mais dos editores e sim dos repositórios, dos serviços agregadores e das revistas científicas.

**Figura 2** Modelo do fluxo de comunicação científica da OCLC



Fonte: WEITZEL, 2006a, p. 161

Em Guedon (*apud* WEITZEL, 2006b, p. 107) são previstos os maiores desafios para a consolidação do modelo, a saber:

- a) a batalha final entre o Movimento de Acesso Livre e os editores comerciais;
- b) a descoberta de um mecanismo universal para atribuir valor aos repositórios digitais;
- c) a ampliação das iniciativas de acesso livre [...]

Incluindo ainda na lista acima: os aspectos legais (direitos autorais e de cópia), mecanismos de legitimação e de preservação digital e o problema da citação de publicações eletrônicas. Desafios que, devida à mobilização da sociedade, refletiram-se em ações concretas e em documentos lançados que serviram de arcabouço

fundamental para a disseminação e fortalecimento do movimento de acesso livre e sua organização internacional. Desses documentos, as declarações mais importantes são as conhecidas como **3 B's**: *Budapest Open Access Initiative*, mais detalhes no site <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>; Bethesda Statement on Open Access Publishing no site <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>; e a Declaração de Berlim está disponível no site <http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>

A literatura contempla de modo bastante detalhado os fatos e documentos que registram os acontecimentos que marcaram em nível mundial, as iniciativas que contribuíram para deslanchar e consolidar o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica, além de marcarem posicionamentos políticos importantes sobre o tema em questão. Na tentativa de registrar cronologicamente<sup>6</sup> este momento, indicamos a seguir, nos Quadros 3 e 4, com algumas datas significativas no mundo e no Quadro 5, no Brasil, para um maior detalhamento sobre os eventos que marcaram as iniciativas de acesso livre a informação científica.

---

<sup>6</sup>Para um maior detalhamento sobre os eventos que marcaram as iniciativas de acesso livre a informação científica consultar <http://oad.simmons.edu/oadwiki/Timeline>

**Quadro 3** Fatos importantes para o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica

| DATA     | DECLARAÇÕES E DOCUMENTOS  | RESPONSÁVEL   | RESULTADO  |
|----------|---|---|--|
| 1999     | Declaration of Science and the Use of Science Knowledge<br><a href="http://www.unesco.org/science/wcs/eng/declaration_e.htm">http://www.unesco.org/science/wcs/eng/declaration_e.htm</a> .  | International Council of Science (ICSU) de Budapeste  | contem 46 itens de considerações e recomendações em torno da relação entre comunidade científica e sociedade e a importância da informação e do conhecimento científico nessa relação  |
| 1099     | Open Archives Initiative<br><a href="http://www.openarchives.org/">http://www.openarchives.org/</a> .   | especialistas e responsáveis pelos repositórios de <i>e-prints</i> acadêmicos   | lançamento da iniciativa dos arquivos abertos  |
| 2001     | Carta Aberta da Public Library of Science(Plos)<br><a href="http://www.plos.org/">http://www.plos.org/</a> .  | Public Library of Science (Plos)  | apoio ao acesso livre  |
| 01.12.01 | <b>Budapest Open Access Initiative - BOAI</b><br><a href="http://www.soros.org/openaccess/read.shtml">http://www.soros.org/openaccess/read.shtml</a>  | Open Society Institute (OSI)  | convocação da comunidade e instituições para a eliminação de barreiras que impedem o acesso à literatura científica. Vislumbrada como uma declaração de princípios, uma definição de estratégias e uma afirmação de empenhamento |
| 11.04.03 | <b>Bethesda Statement on Open Access Publishing</b><br><a href="http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm">http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm</a> .  | Howard Hughes Medical Institute   | culminou com uma definição de ações para a publicação voltada para o acesso livre, foi o reflexo da ansiedade da comunidade científica por uma resposta imediata ao movimento crescente.   |
| 22.10.03 | <b>Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities</b><br><a href="http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html">http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html</a> .                   | Sociedade Max-Planck (Alemanha) e o Centre National de la Recherche Scientifique (França) entre outras instituições européias | foi elaborada de acordo com as idéias das declarações de Budapeste e Bethesda e entre as recomendações do documento, está o incentivo aos pesquisadores para que publiquem seus trabalhos dentro da filosofia do acesso aberto.  |
| 11.03    | Declaração de princípios do Wellcome Trust<br><a href="http://www.wellcome.ac.uk/About-us/Policy/Spotlight-issues/Open-access/Policy/index.htm">http://www.wellcome.ac.uk/About-us/Policy/Spotlight-issues/Open-access/Policy/index.htm</a> . | Wellcome Trust  | apoio à edição em livre acesso   |
| 12.12.03 | Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação<br><a href="http://www.nossosaopaulo.com.br/Reg_SP/Ba-ra_Escolha/ONU_SociedadeDaInformacao.htm">http://www.nossosaopaulo.com.br/Reg_SP/Ba-ra_Escolha/ONU_SociedadeDaInformacao.htm</a> .       | países membros  | adotar uma declaração de princípios e um plano de ação em busca de uma sociedade da informação   |
| 15.01.04 | IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation<br><a href="http://www.ifla.queenslibrary.org/V/cdoc/open-access04.html">http://www.ifla.queenslibrary.org/V/cdoc/open-access04.html</a> .                   | International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)  | declaração sobre o livre acesso à literatura científica e aos documentos da pesquisa   |

Fonte: Sites utilizados para o mapeamento dos repositórios digitais

**Quadro 4** Continuação dos fatos importantes para o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica

| DATA     | DECLARAÇÕES E DOCUMENTOS   | RESPONSÁVEL   | RESULTADO  |
|----------|--|---|--|
| 30.01.04 | Declaration on Access to Research Data from Public Funding / OCDE<br><a href="http://www.oecd.org/document/0,2340,en_2649_34487_25998799_1_1_1_1,00.html">http://www.oecd.org/document/0,2340,en_2649_34487_25998799_1_1_1_1,00.html</a>   | Organization for Economic Co-Operation and Development - OCDE       | reconhece o acesso aberto  |
| 05.04    | Declaração de Estoril<br><a href="http://www.apbad.pt/Downloads/DeclaracaoEstoril.pdf">http://www.apbad.pt/Downloads/DeclaracaoEstoril.pdf</a> .   | Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas                       | reconhece e apóia as definições, objetivos e princípios do acesso aberto, tal como definidos na Declaração de Budapest Open Access Initiative e na Declaração de Berlim  |
| 20.07.04 | Scientific Publications<br><a href="http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200405/cmselect/cmsctech/249/249.pdf">http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200405/cmselect/cmsctech/249/249.pdf</a>   | Science and Technology Committee da House of Commons ( Reino Unido) | relatório sobre os preços e acessibilidade das revistas científicas, que recomenda a todas as instituições de ensino superior do Reino Unido que criem repositórios institucionais onde sua produção intelectual seja arquivada e a partir dos quais possa ser consultada livremente, sem encargos, online |
| 11.10.04 | Scottish Declaration of Open Access<br><a href="http://scurf.ac.uk/WG/OATS/declaration.htm">http://scurf.ac.uk/WG/OATS/declaration.htm</a>   | Scottish Science Information Strategy Working Group                 | grupo de trabalho que estuda assuntos ligados à implementação de repositórios institucionais em universidades escocesas e em outros centros de investigação  |
| 18.03.05 | Ministério da Educação Finlandês<br><a href="http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2005/avoimen_tieteellisen_julkaisuiminnan_tyoryhman_muistio?lang=en">http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2005/avoimen_tieteellisen_julkaisuiminnan_tyoryhman_muistio?lang=en</a>  | Open Access Scientific Publishing Committee                         | recomenda que todas as instituições de ensino superior e centros de investigação finlandeses criem repositórios institucionais onde as suas produções intelectuais possam ser arquivadas e a partir dos quais possam ser consultadas livremente  |
| 11.06    | Compromisso sobre o Acesso Livre à Informação Científica em Países Lusófonos<br><a href="http://www.ibict.br/aleplus/arquivos/compromisso.pdf">http://www.ibict.br/aleplus/arquivos/compromisso.pdf</a>  | Compromisso de Minho  | solicita às instituições acadêmicas e científicas o envolvimento no que se refere às iniciativas no âmbito do acesso aberto  |
| 09.2006  | IFLA/UNESCO Internet Manifesto Guidelines<br><a href="http://archive.ifla.org/III/misc/im-pt-br.htm">http://archive.ifla.org/III/misc/im-pt-br.htm</a>   | IFLA/UNESCO   | implementação das recomendações do IFLA Internet Manifesto (2002)  |
| 2007     | Kronberg Declaration on the Future of Knowledge Acquisition and Sharing<br><a href="http://portal.unesco.org/ci/en/files/25109/11860402019Kronberg_Declaration.pdf/Kronberg%2BDeclaration.pdf">http://portal.unesco.org/ci/en/files/25109/11860402019Kronberg_Declaration.pdf/Kronberg%2BDeclaration.pdf</a> | UNESCO  | Declaração de Cronenberg   |

Fonte: Sites utilizados para o mapeamento dos repositórios digitais



**Quadro 5–** Fatos e documentos em apoio ao Movimento de Acesso Livre no Brasil

| DATA     | DECLARAÇÕES E DOCUMENTOS   | RESPONSÁVEL  | RESULTADO  |
|----------|--|--|--|
| 13.09.05 | Manifesto Brasileiro de apoio ao Livre Acesso à Informação Científica<br><a href="http://kuramoto.files.wordpress.com/2008/09/manifesto-sobre-o-acesso-livre-a-informacao-cientifica.pdf">http://kuramoto.files.wordpress.com/2008/09/manifesto-sobre-o-acesso-livre-a-informacao-cientifica.pdf</a> . | IBICT  | baseia-se na Declaração de Berlim com os mesmos objetivos. Mobilizar a comunidade científica e a sociedade brasileira em geral para se universalizar e democratizar a informação em ciência e tecnologia |
| 26.09.05 | Declaração de Salvador sobre Acesso Aberto<br><a href="http://www.icml9.org/channel.php?lang=pt&amp;channel=86&amp;content=428A">http://www.icml9.org/channel.php?lang=pt&amp;channel=86&amp;content=428A</a> Perspectiva dos Países em Desenvolvimento  | participantes do International Seminar on Open Access  | representa a perspectiva dos países em desenvolvimento   |
| 12.05    | Carta de São Paulo sobre acesso livre<br><a href="http://www.acessoaberto.org/carta_de_sao_paulo_acesso_aberto.htm">http://www.acessoaberto.org/carta_de_sao_paulo_acesso_aberto.htm</a>   | professores, pesquisadores, bibliotecários, alunos, cidadãos e representantes de organizações da sociedade civil | é uma declaração de apoio ao acesso aberto à literatura científica, assinada por professores, pesquisadores, bibliotecários, alunos, cidadãos e representantes de organizações da sociedade civil        |
| 15.02.06 | Portaria nº 13 de 15.011.06<br><a href="http://www.ufpa.br/bc/documentos/Portaria_MECCAPES_013_2006.pdf">http://www.ufpa.br/bc/documentos/Portaria_MECCAPES_013_2006.pdf</a> .   | Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)  | institui a divulgação digital das teses e dissertações produzidas pelos programas de doutorado e mestrado reconhecidos   |
| 19.05.06 | Declaração de Florianópolis<br><a href="http://www.bvs-psi.org.br/DeclFlor.pdf">http://www.bvs-psi.org.br/DeclFlor.pdf</a> .   | Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação de Psicologia (ANPEPP)   | manifestar o apoio ao movimento mundial da comunidade científica em favor do acesso aberto à literatura de pesquisa qualificada, revisada por pares  |
| 05.08    | Projeto de Lei 1120/2007<br><a href="http://www.camara.gov.br/sileg/integras/461698.pdf">http://www.camara.gov.br/sileg/integras/461698.pdf</a> .  | Deputado Rodrigo Rollemberg  | dispõe sobre o processo de disseminação da produção técnico-científica pelas instituições de ensino superior e pesquisa no Brasil  |

Fonte: Sites utilizados para o mapeamento dos repositórios digitais

Faz-se necessário destacar a pertinência do Projeto de Lei 1120/2007, uma proposta importante e inédita no Brasil que tem recebido a adesão da sociedade brasileira e caso venha a ser aprovado em todas as instâncias legais do país, representará uma conquista efetiva em busca do acesso livre a informação científica e poderá ser um exemplo para outros países. Além de poder ser utilizado como um mandato para que a produção científica seja efetivamente autoarquivada.

Passamos do estágio das possibilidades para uma conquista efetiva sob a tutela das tecnologias de comunicação e informação, cada vez mais balizadoras do

contexto vivenciado na atualidade. As formas de publicação e de acesso a pesquisa eletrônicas se consolidam e conquistam uma legitimação. Os movimentos que permearam seu surgimento foram fundamentais para todo o processo, definindo estratégias básicas que representaram reações da comunidade científica de forma planejada e organizada. Indicadas como canais e também fontes de informação, marcam alternativas para o acesso a informação.

Harnad e outros (2004) as definem como *via verde (Green Road)* e *via dourada (Golden Road)*.

- A **via verde** compreende o autoarquivamento, por parte dos autores de artigos científicos já publicados ou aceitos para publicação em periódico referendado, em repositórios institucionais de acesso aberto de suas instituições.
- A **via dourada** engloba os periódicos científicos eletrônicos cujo acesso livre é garantido pelos próprios editores. É apropriada para os periódicos mantidos por meio de assinaturas.

Contudo, ainda são consideradas muito lentas e incertas por Harnard, pois, também representam um potencial problema para os autores-instituições que não podem arcar com os custos dessas publicações. Caso sejam todas convertidas para o acesso livre pela *via verde* terão um baixo custo, pois seus preços cairão. Individualmente, estas novas formas são também apontadas por alguns autores como fontes de informação derivadas dos movimentos *OAI* e *AO* e descritas como: periódicos científicos eletrônicos e repositórios digitais. Aos periódicos eletrônicos, amplamente conhecidos da comunidade científica, foram feitas algumas referências no decorrer da abordagem relacionada à comunicação científica, que acreditamos terem sido suficientes no contexto pretendido. Entretanto, como estamos utilizando os repositórios digitais como o veículo de análise para o comportamento informacional dos pesquisadores doutores, docentes da Ciência da Informação no Brasil, iremos nos deter um pouco mais sobre suas peculiaridades.

O seu crescimento no mundo pode ser acompanhado por vários sites que se preocupam com a temática referente ao *Open Access* e cobrem vários aspectos que vão desde os tipos até as tecnologias utilizadas. Maiores informações sobre estes aspectos serão detalhadas no capítulo sete, que apresenta os resultados da pesquisa.

### 3.4 REPOSITÓRIOS DIGITAIS

As mudanças, o impacto, as influências e conseqüências advindas desses eventos no processo de comunicação científica são seguramente um assunto recorrente na área da Ciência da Informação contemporânea. Neste contexto inserem-se os repositórios digitais que inicialmente foram denominados de arquivos *e-prints*<sup>7</sup>, repositórios disciplinares e temáticos, como uma tentativa de promover uma forma alternativa e mais barata para o acesso a informação científica. Ocorreu uma conjunção de fatores que partiram desde a redução dos custos para o acesso à informação científica até o desenvolvimento de padrões de interoperabilidade entre sistemas que permitiriam uma comunicação entre eles. Com o tempo, essas denominações, não muito claras inicialmente, evoluíram para o agrupamento representado pelos repositórios institucionais. Varias definições sobre o termo podem ser facilmente recuperadas. Entretanto, o propósito para o qual estes repositórios foram construídos determina sua conceituação mais adequada e principais características.

Partindo da palavra repositório, nos defrontamos com a sua origem latina *repositorium*, relacionada com um local para o armazenamento ou coleta de objetos. Desde sua origem, demonstra a sua atividade agregadora e o papel importante que desempenha no tocante a uma futura disseminação e/ou preservação. Não é um conceito originário da área da Ciência da Informação, mas devido à sua ampla utilização tornou-se tão aplicado quanto palavras originárias na área.

---

<sup>7</sup> Explicando conceitualmente a palavra *e-print*, Lara (2006, p. 396) a define como: texto eletrônico de artigo antes e depois de sua revisão pelos pares para ser publicado. Os *ePrints* compreendem os *preprints* – versões anteriores à revisão e à publicação – e os *posprints*, versões revistas e avaliadas pelos pares e aceitas para publicação.

A expressão repositórios digitais torna-se também comumente usada na área da Ciência da Informação, além do termo *e-prints*, para designar esta nova roupagem do tradicional sistema de comunicação científica. O conselho editorial utilizado no sistema tradicional para fazer a avaliação entre os pares dos artigos submetidos passa a não mais existir nestes repositórios. Em seu lugar surge um moderador não com as mesmas funções tradicionais mas com a função de filtrar os depósitos realizados e garantir a integridade do conteúdo, haja vista que os artigos depositados já haviam passado pelas avaliações necessárias previamente. Outra inovação atribuída aos repositórios foi a possibilidade dos comentários sobre trabalhos depositados, que poderiam sofrer revisões do autor, melhorando o material depositado antes. O que caracterizava um colégio invisível com uma abrangência mundial, pois o repositório encontra-se disponível na Internet. (KURAMOTO, 2006, p. 94).

São apresentadas por diversos autores algumas definições que a seguir destacamos, em busca de uma base conceitual para um melhor embasamento tanto do termo repositório quanto da expressão repositório digital. Não pretendemos ser exaustivos por sabermos da variedade de definições encontradas na literatura, mas pontuamos algumas consideradas importantes e indicativas das visões de alguns autores.

Em tecnologia, um repositório é um local central onde uma reunião de dados é mantida de modo organizado, normalmente armazenado no computador. O termo é do latim *repositorium*, um vaso ou câmara onde as coisas podem ser armazenadas e isso pode significar um lugar onde coisas são guardadas. Dependendo da forma como o termo é usado, um repositório pode ser acessível diretamente ao usuário ou um lugar com bases de dados e arquivos onde documentos específicos são obtidos para futuras realocações e distribuição em rede. Um repositório pode ser apenas a agregação de dados em algum local de armazenamento acessível ou que exija certa habilidade para extração de dados selecionados (REPOSITORY, 2005) (tradução nossa)

Um repositório digital é onde recursos e conteúdos digitais estão armazenados e podem ser pesquisados e recuperados para uso posterior. Um repositório suporta mecanismos para identificação, exportação, importação, armazenamento e recuperação de recursos digitais. No entanto, mesmo esta definição é geral e pode ser aplicada a diferentes sistemas de informação. (JISC, 2005)

São definições pontuais, mas aspectos como conteúdo, objetivo e tecnologia utilizados pelos repositórios para sua criação, como já destacamos antes, são definidoras de novos conceitos como apresentamos a seguir.

Um repositório digital é um serviço de armazenamento de objetos digitais que tem a capacidade de manter e gerenciar materiais por longos períodos de tempo e prover o seu acesso apropriado. (MÁRDERO ARELLANO, 2008, p. 124)

Destacamos anteriormente, quando tratamos do processo de comunicação científica, os movimentos internacionais relacionados ao modelo de acesso aberto, que foram imprescindíveis para a criação e desenvolvimento dos repositórios digitais, fazendo desse modo parte de sua história. Por este motivo, detalhamos um pouco mais a trajetória que envolveu a criação dos repositórios digitais, ressaltando os aspectos mais relevantes desses movimentos, relacionando-os intimamente com o seu surgimento.

### 3.4.1 Características dos Repositórios Digitais

Os repositórios digitais podem ser analisados sob vários prismas e apresentam características que, dependendo de como estão sendo observados, se repetem e intercalam. Os objetivos e o modo como são organizados são definidoras para sua caracterização. Segundo Ferreira (2008, p. 129), eles possuem traços próprios, seguindo óticas distintas, conforme pontuamos a seguir:

- **Ponto de vista tecnológico** – mecanismos de recuperação contextualizada dos conteúdos em regime de acesso aberto; padrões de organização, gerenciamento e publicação de conteúdos digitais (metadados normalizados); garantia de preservação digital dos conteúdos (memória da produção científica) interoperabilidade com sistemas congêneres, por meio do protocolo OAI/PMH;
- **Ponto de vista gerencial** - sistema de gestão mediante integração com outros serviços; regras, normas e padrões para armazenamento, preservação, divulgação e acesso da produção científica;
- **Ponto de vista científico** – validação das autorias e qualificações correspondentes; incremento da visibilidade; estatuto, imagem e valor público da instituição, servindo como indicador tangível de qualidade e demonstrando a relevância científica, econômica e social das atividades de pesquisa e de ensino da comunidade científica. Ainda atua no controle e preservação da memória institucional;
- **Ponto de vista legal** – preservação dos direitos autorais em longo prazo: autoarquivamento; complementação ao acesso aberto descrito e autorizado pelos editores de revistas *via verde*;
- **Ponto de vista de conteúdo** – materiais em distintas fases de publicação (*preprints*, *post-prints* e materiais publicados internamente); materiais to-

tal ou parcialmente abertos; revisados por pares ou não; inúmeros suportes (vídeos, filmes, textos, multimídia, fotos); distintos formatos (como ppt, pdf, txt e jpeg, entre outros); diversidade de tipos de documentos (artigos, livros, documentos de eventos, teses e dissertações, materiais didáticos etc);

- **Ponto de vista social** – participação ativa e eficiente na reestruturação da comunicação, possibilitando à comunidade científica reassumir o controle da produção acadêmica, aumentando sua visibilidade e possibilidade de maior inserção social. (grifo nosso)

Observando especificamente o lado do autor no contexto, Marcondes e Sayão (2001, p.46) salientam que um repositório eletrônico aberto apresenta características específicas, tais como facilidades apresentadas pelo site que permitem ao autor: submeter diretamente seus trabalhos; armazená-los em forma digital permanentemente; editá-los; substituí-los e receber críticas e contribuições. Estas facilidades ainda permitem que, ao submeter um trabalho para armazená-lo e disponibilizá-lo no arquivo eletrônico, um autor também o descreva. em um formulário de catalogação, de onde serão extraídos os metadados como autor, título, idioma, assunto etc. que permitirão recuperar o documento. E os metadados são, portanto, obtidos como um subproduto da submissão de um documento. Complementando, os autores ainda acrescentam que o *site* permite também a consulta e o acesso direto aos trabalhos eletrônicos nele armazenado.

Os repositórios digitais são também caracterizados como temáticos, institucionais e centrais como destaca Márdero Arellano (2008, p. 124) a seguir,

Os **repositórios digitais** dividem-se em **temáticos, institucionais e centrais**. Os repositórios temáticos cobrem determinada área do conhecimento. Já os repositórios institucionais (RI) são sistemas de informação que armazenam, preservam, divulgam e dão acesso à produção intelectual de instituições e comunidades científicas, em formato digital, enquanto os repositórios centrais são provedores de serviços nacionais e internacionais que permitem a reunião de dados coletados tanto de bibliotecas digitais, quanto de repositórios temáticos e repositórios institucionais.

Estas definições nos reportam à Iniciativa dos Arquivos Aberto, quando definimos os atores desta iniciativa e apresentamos na Figura 2, acima, mostrando sua representação visual, e detalhando a representação dos repositórios digitais, utilizando a simbologia dos provedores.

Acrescentamos, destacando as definições feitas por Café e outros (2003, p. 2) dos repositórios temáticos e institucionais,

Um **repositório temático** se constitui em um conjunto de trabalhos de pesquisa de uma determinada área do conhecimento, disponibilizados na Internet. Esses repositórios utilizam tecnologias abertas e seguem a filosofia da Iniciativa dos Arquivos Abertos, promovendo a maior acessibilidade à produção dos pesquisadores e à discussão entre seus pares. [...] Um **repositório institucional** é a reunião de todos os repositórios hospedados em uma organização. No caso de uma universidade, cada departamento trata de uma área do conhecimento e, portanto, seu repositório temático será específico no assunto deste departamento. A união de todos os repositórios das diversas unidades de pesquisa comporá o repositório institucional, caracterizando-o em multidisciplinar. (grifo nosso)

Detalhando um pouco mais sobre os repositórios temáticos podemos acrescentar que eles podem ser organizados pelo governo, por instituições de pesquisa ou ser autônomos. Como exemplos destacamos o **E-Lis**, específico da área da Ciência da Informação; o **arXiv**, primeiro repositório criado, contendo documentos das áreas de Física, Ciências da Computação e Matemática; o **PubMed Central** na área de Medicina. E no Brasil temos o **Diálogo Científico** criado pelo IBICT e o **Arena Científica** da área de Comunicação. (FERREIRA, 2007, p. 160).

Os repositórios institucionais, segundo Crow (2002), foram definidos no contexto universitário como coleções digitais de documentos que armazenam, preservam e disponibilizam o acesso à produção científica de uma ou mais universidades, instituições, centros e/ou departamentos de pesquisa. Essas coleções podem ser produzidas por pesquisadores, docentes, discentes e demais membros da instituição.

Neste contexto, eles têm uma importante função institucional a partir do momento em que passam a gerenciar a documentação produzida além da preocupação com o seu acesso, disseminação e preservação, sendo necessário para o sucesso da implementação, o apoio e reconhecimento da comunidade acadêmica. Sem a devida sensibilização desta comunidade, questões administrativas e culturais poderão tornar-se desafios para sua aplicação. E o autoarquivamento, tão necessário para a implementação do acesso livre da informação científica, seja comprometido.

O autoarquivamento, (to *self-archive*) da produção científica segundo a *Eprints* (2009) significa depositar um documento digital em um site público na rede, preferencialmente um repositório do tipo *Eprint* compilado com o protocolo *Open Archives Initiative - OAI*. Ao submeter um documento em um ambiente com a interface da *web*, o autor informa o conteúdo de um conjunto de “metadados” (data, nome do autor, título, nome do periódico etc) e envia o documento com o texto completo. É uma atividade rápida que gasta somente cerca de 10 minutos para o primeiro artigo e menos para os seguintes. Uma atividade aparentemente simples que se configurou em um tema de grandes debates entre a comunidade acadêmica, com posições contrárias e a favor. Um dos mais recentes foi publicado pelo periódico *Assist & T*, no número de abril / maio de 2009, disponível no endereço eletrônico <http://www.asis.org/>

Segundo Café e Lage (2002) “uma das grandes preocupações dos cientistas no que se refere ao autoarquivamento consiste na qualidade dos trabalhos submetidos ao repositório. É importante salientar que a revisão pelos pares continua a ocupar seu papel essencial no controle do material publicado”.

A quebra de barreiras para o acesso ao conhecimento científico é um dos objetivos do autoarquivamento incentivado pelas recomendações da *Budapest Open Access Initiative – BOAI*. Citando Bosc, Café e Lage (2002) esclarecem pontos de atuação desta iniciativa.

- 1) auto-arquivamento preconizado pelo BOAI não é sinônimo de depósito de artigos não controlados pelos pares;
- 2) os artigos submetidos nos arquivos institucionais podem ser de duas naturezas: pré-publicações que serão controladas pelos pares e post-publicações que já foram certificadas, ou seja publicadas em revistas;
- 3) os artigos publicados nas revistas são artigos que foram fornecidos pelos pesquisadores e para os quais não esperam remuneração;
- 4) cada pesquisador escolhe a política de arquivo (pré-publicação ou post-publicação) que lhe convenha, em função dos riscos que estima correr devido ao depósito antes da publicação ou das vantagens por difundir os resultados rapidamente [...];
- 5) BOAI não quer dizer destruição do sistema de edição existente. A BOAI apela aos editores por uma nova forma de cooperação: ela demanda um acesso gratuito em linha dos artigos que foram fornecidos pelos pesquisadores [...]



Conscientizar os membros da academia, especialmente os pesquisadores, de que devem fazer autoarquivamento sistemático de sua produção, é uma tarefa árdua, necessária e constante que se não for dada a devida atenção pode vir a comprometer o sucesso do repositório. Existem algumas alternativas como a realização por terceiros do autoarquivamento, mediante autorização do autor, ou mesmo pelos responsáveis pelos repositórios. As bibliotecas também são indicadas como uma alternativa nesta situação, além de políticas institucionais que obriguem o autoarquivamento. (PINFIELD, 2002)

Destacamos, a seguir, uma colocação de Harnard (2007) sobre a questão do autoarquivamento que reflete a necessidade da adoção de mandatos oficiais.

é verdade, entretanto, que a taxa de autoarquivamento espontâneo é muito baixa (mesmo nas ciências, em que ela é alta em algumas áreas). Consequentemente, o que é urgente hoje, é a adoção em nível mundial pelas universidades, instituições de pesquisa e agências de fomento, de mandatos oficiais de autoarquivamento. Isto não custa nada, apenas alguns minutos de digitação, e o benefício é o acesso livre para todos

Este autor ainda considera que a principal razão para os pesquisadores não autoarquivarem sua produção seja a inércia acadêmica, surpreendentemente impossível de persuadir.

Ressaltamos, contudo, como uma vantagem dos repositórios digitais o destaque feito por Márdero Arellano (2008, p. 129) quando afirma que:

A capacidade de poder contar com um espaço onde possa ser depositada a produção científica de uma instituição que propicia o ambiente necessário para a discussão entre os pares, o intercâmbio de idéias dentro de uma comunidade de pesquisadores e a revisão constante das versões de um documento. O debate crítico é alimentado de forma aberta pelos participantes dos repositórios de acesso livre, e não se tem limite para o tamanho dos documentos ou extensão temporal da discussão de qualquer tema. São resolvidos os problemas de distribuição dos canais formais e o acesso pode ser gratuito.

Estes repositórios podem ser considerados como aliados na disseminação e preservação da informação científica.

### 3.4.2 MAPEAMENTO DOS REPOSITÓRIOS DIGITAIS

Estão disponíveis na *WEB* vários sites de sistemas que permitem o registro, acompanhamento e disseminação dos repositórios digitais existentes em todo mundo, além das tecnologias que são utilizadas para sua criação e políticas institucionais aplicadas. Elencamos, a seguir, alguns que são muito utilizados nestas atividades. Salientando, contudo, que no mundo existem outros que não serão contemplados neste momento, pois estamos mostrando um pequeno panorama destes sistemas. São eles:

- **Registry of Open Access Repositories (ROAR)** – desenvolvido pela no Reino Unido, e disponível no endereço eletrônico <http://roar.eprints.org/>. É um diretório utilizado para registrar os repositórios digitais existentes no mundo no momento de sua implementação, além de periódicos científicos eletrônicos de acesso livre Possui uma interface amigável, com vários recursos para a pesquisa como: país, sistema de software, tipo de conteúdo e o nome do repositório, além de permitir que sejam gerados gráficos de vários formatos e das várias formas de pesquisa. No ultimo acesso, feito em 10.07.09, estavam registrados um total de 1404 arquivos classificados em várias categorias dentre as quais periódicos científicos eletrônicos e repositórios digitais. Deste total, 69 eram brasileiros;
- **Directory of Open Access Repositories ( OpenDoar)** - é um serviço mantido pelo **SHERPA**, que investiga questões referentes ao futuro da comunicação científica. Desenvolvido pela *University of Nottingham*, no Reino Unido, e disponível do endereço eletrônico <http://www.opendoar.org/index.html>. É um diretório autorizado dos repositórios de acesso livre acadêmicos. As informações cadastradas são verificadas pelos membros do projeto para checar sua veracidade, o que permite a qualidade da lista disponibilizada. Podemos pesquisar por: país, área científica, conteúdo, língua, tipo e nome, além dos gráficos estatísticos. Estão listados, atualmente, acima de 1400 repositórios digitais sendo que, deste total, 33 são brasileiros;
- **Repository66.org Repository Maps** – este site, disponível no endereço eletrônico <http://maps.repository66.org/> é uma combinação entre o ROAR e o OpenDoar, coberto pelo GoogleMaps. Este site apresenta, através de mapas,

toda a extensão de repositórios digitais em todo mundo, identificados pelos softwares utilizados para o seu desenvolvimento. Ele pode ser acessado pelo endereço eletrônico disponível em: <http://maps.repository66.org/>;

- **Repositories Support Project (RSP)** – é uma importante iniciativa do *JISC* para ajudar no desenvolvimento e crescimento da rede de repositórios do Reino Unido. É um diretório específico para os softwares utilizados no desenvolvimento de repositórios digitais. Esta mais voltado para a tecnologia de desenvolvimento dos repositórios digitais e pode ser acessado por: <http://www.rsp.ac.uk/software/surveyresults>;
- **Ranking Web of World Repositories**– faz parte de um projeto maior o *Webometrics Ranking of World Universities, Research Centers and Hospitals*, uma iniciativa do *Cybermetrics Lab*, um grupo de pesquisa pertencente ao Conselho Superior de Investigações Científicas (CSIC), o maior organismo público de investigação em Espanha. Foi lançado um ranking com 300 repositórios com o objetivo de apoiar a iniciativa do *Open Access* e pode ser acessado pelo endereço [http://repositories.webometrics.info/top300\\_rep\\_inst.asp](http://repositories.webometrics.info/top300_rep_inst.asp);
- **Open Archives Initiative (Registered Data Providers)** – é uma lista dos repositórios que utilizam o protocolo OAI. Atualmente estão registrados 1078, classificados pelo nome do repositório, endereço da *URL* e o nome do sistema utilizado. Podem ser acessado pelo endereço eletrônico disponível em: <http://www.openarchives.org/Register/BrowseSites>;
- **Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies (ROARMAP)** – específico para o registro das políticas institucionais para o autoarquivamento da produção científica seguindo as recomendações da Declaração de Berlin. Atualmente estão registrados 120 mandados que podem ser acessadas pelo endereço eletrônico <http://www.eprints.org/openaccess/policysignup/> ;
- **ROMEU** – é um serviço também mantido pelo **SHERPA**, com a ajuda do *JISC* e do *Wellcome Trust*. Um projeto da *University of Nottingham*, onde podem ser

localizadas as publicações de acordo com a política de copyright e o autoarquivamento da produção científica. Um recurso de pesquisa para os pesquisadores que não sabem qual a política utilizada pelos periódicos que desejam submeter a sua produção científica. Disponível em: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/> ;

- **JULIET**– complementa o serviço *ROMEUE* e também é mantido pelo SHERPA; voltado para os administradores de repositórios e autores que listam os sumários dos editores de acordo com a política de copyright e o autoarquivamento Seu endereço eletrônico é: <http://www.sherpa.ac.uk/juliet/index.php>;
- **Latin American Open Archives Portal (LAOAP)**- É um projeto da *Latin Americanist Research Resources Project - LARRP*, em colaboração com a *Latin American Network Information Center - LANIC* para melhorar o acesso à literatura cinzenta de Ciências Sociais produzida na América Latina. O portal fornece acesso a documentos de trabalho, *pré-prints*, artigos de pesquisa, documentos estatísticos e outros materiais de difícil acesso na *WEB*. Normalmente, este conteúdo é publicado pelos institutos de pesquisa, organizações não-governamentais, agências periféricas que não são controladas pelas editoras comerciais. Este site pode ser acessado pelo endereço eletrônico <http://lanic.utexas.edu/project/laoap/>
- **Latin American Knowledge Harvester (LAKH)** - É um serviço disponibilizado na *Web* pela Universidade do Novo México. É um repositório de indexação e resumos que leva os usuários para o acesso e recuperação de coleções multidisciplinares sobre a América Latina. Recolhe principalmente metadados compatíveis com o Protocolo OAI-PMH. Está disponível no endereço eletrônico <http://lakh.unm.edu/>
- E no Brasil identificamos o **OASIS.BR (Open Access & Scholarly Information System )**- um portal de periódicos de acesso aberto mantido pelo IBICT . Com a centralização dos serviços de buscas, os usuários não precisam

necessariamente descobrir. o periódico ou acessar o portal da instituição ou catálogo da biblioteca para ter acesso à sua produção científica. Com o OASIS.Br, usuários de todo o mundo podem conhecer e acessar integral e rapidamente a produção científica de sua instituição. Conseqüente, na mesma medida em que o OASIS.Br imputa visibilidade internacional à produção científica nacional - uma vez que constitui importante elo na emergente arquitetura do sistema de comunicação científica mundial contribui para a nacionalização da produção científica internacional. Este site pode ser acessado pelo endereço eletrônico <http://oasisbr.ibict.br/faq14.php>

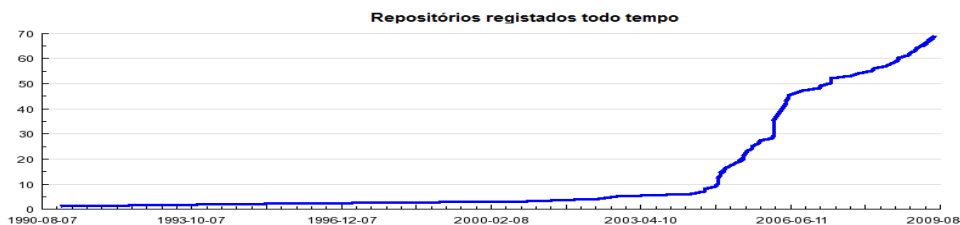
### 3.4.3 OBSERVAÇÃO ESTRUTURADA

Com a observação estruturada dos repositórios digitais, executada durante os anos de 2008 e 2009, fizemos um mapeamento dos repositórios digitais e coletamos diversas informações sobre eles. Utilizou-se os sites: *Registry of Open Access Repositories (ROAR)*; *Directory of Open Access Repositories (OpenDoar)*; *Repository66.org Repository Maps*; *Ranking Web of World Repositories*; *Repositories Support Project (RSP)*; *Open Archives Initiative (Resistered Data Providers)*; *Open Archives Initiative (Resistered Data Providers)*; *Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies (ROARMAP)*; *ROMEU*; *JULIET*, *Latin American Open Archives Portal (LAOAP)* *Latin American Knowldge Harvester (LAKH)* e, o OASIS.BR, disponíveis na *WEB*

Foi possível colher resultados sobre vários aspectos como: crescimento durante estes dois anos; número de países que registraram seus repositórios digitais; categorias de distribuição indicadas no momento do registro que caracterizava o tipo de repositório; softwares dos sistemas utilizados para o desenvolvimento; e o nome dos respectivos repositórios apresentados com informações detalhadas de instituições mantenedoras, número de registros, data de criação, entre outras. Apresentamos a seguir algumas informações disseminadas pelo *Registry of Open Access Repositories (ROAR)* como apresentamos na Figura 3, que destaca o visível aumento dos repositórios digitais, a partir de 2002. Eles apresentam informações tanto dos

repositórios digitais quanto dos periódicos científicos de acesso livre. No dia 10.07.09 indicavam um total de 1404 registros de arquivos de todo mundo

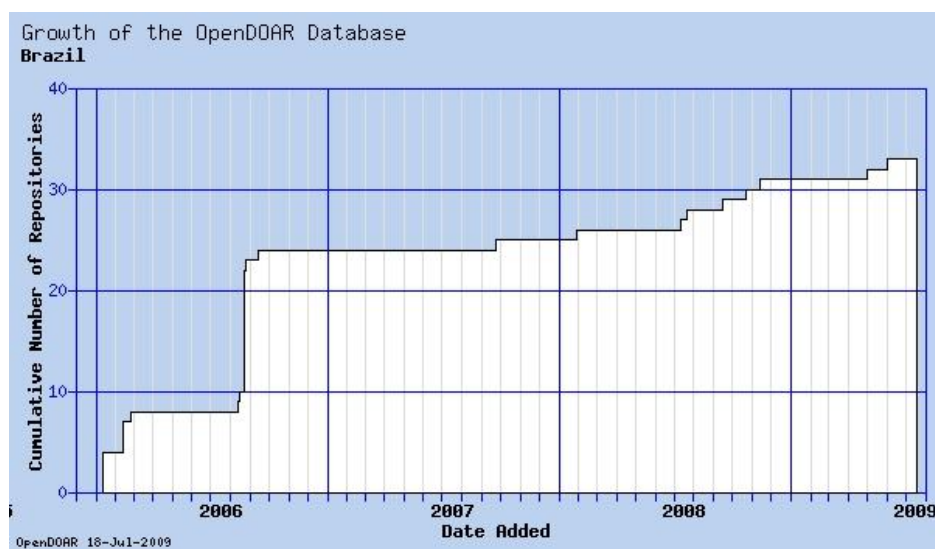
**Figura 3** Crescimento dos repositórios no mundo



Fonte: ROAR, 2009

Para representar o crescimento dos repositórios digitais no Brasil, nos reportamos ao *OpenDoar*, como indicamos na Figura 4. Este crescimento acentuou-se a partir de 2006.

**Figura 4** Crescimento dos repositórios no Brasil



Fonte: OpenDoar, 2009

Podemos também acompanhar, através de mapas, a distribuição no mundo dos repositórios digitais, de acordo com a tecnologia utilizada para sua criação e manutenção. Estas informações são disponibilizadas pelo site *Repository66.org Repository Maps* e apresentamos de modo resumido na Figura 5, a seguir.

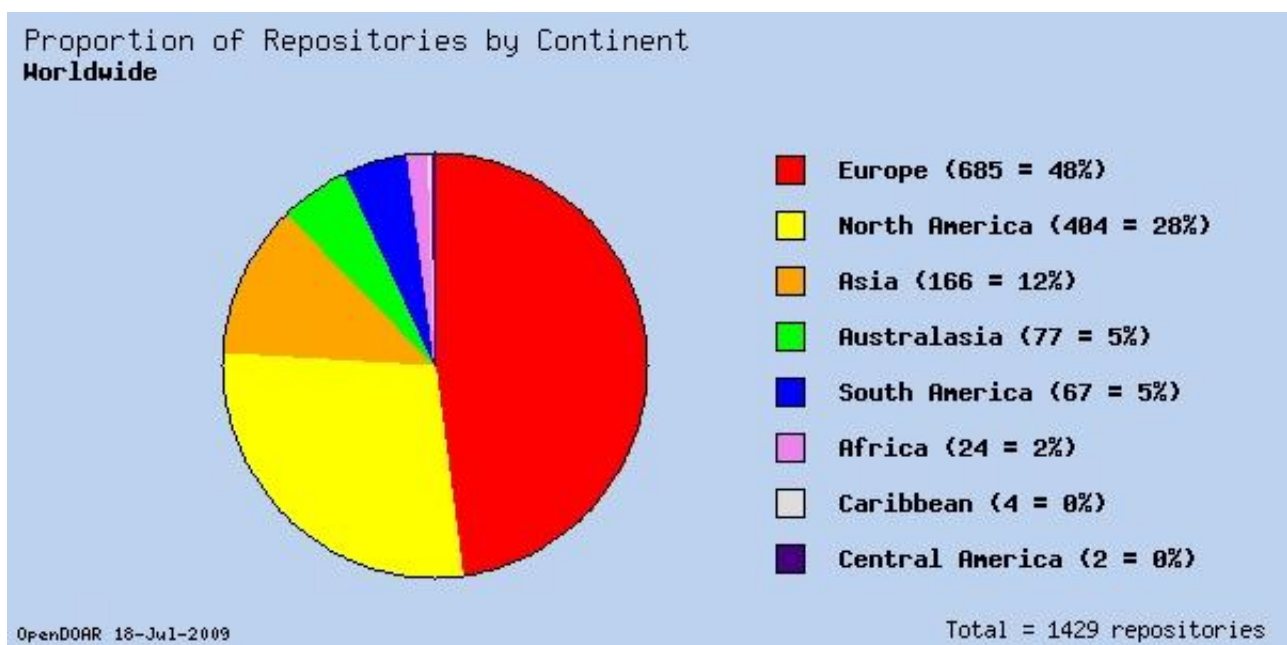
**Figura 5** Mapa dos repositórios digitais no mundo



Fonte: Repository66, 2009

Outra forma de representação dos repositórios digitais no mundo, pode ser obtida através dos gráficos disponibilizados pelo *OpenDoar*. Apresentamos na Figura 6, um exemplo da representação dos 1429 repositórios distribuídos pelos continentes do mundo.

**Figura 6** Proporção dos repositórios por continente

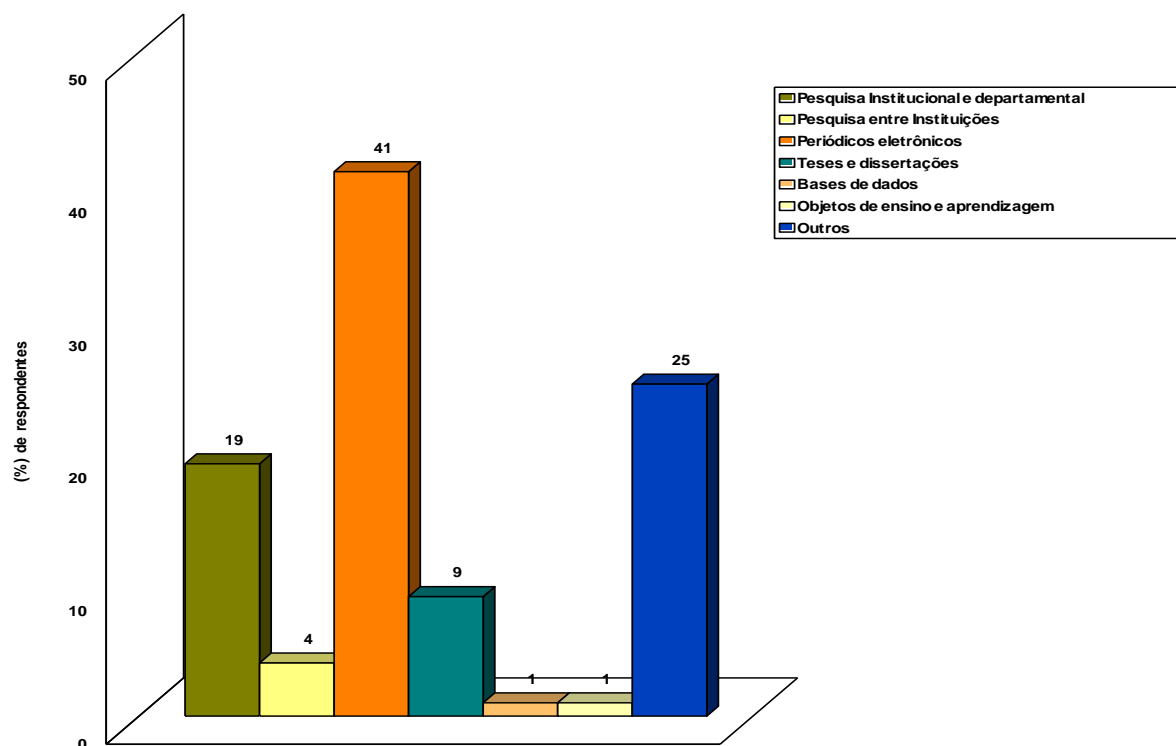


Fonte: OpenDoar, 2009

No Apêndice C apresentamos a listagem dos países com arquivos abertos registrados com os respectivos rankings. No Apêndice D as categorias de distribuição, e, no Apêndice E, os softwares utilizados para a criação e desenvolvimento dos arquivos abertos registrados neste site. No diretório do *ROAR* eles podem ser pesquisados por país, software do sistema utilizado para o desenvolvimento, tipo de conteúdo e nome do repositório.

Esta observação permitiu constatar que o Brasil está ocupando o quinto lugar no ranking dos países produtores de repositórios, ficando atrás apenas dos Estados Unidos, Reino Unido, Alemanha e Japão. Conta com 69 arquivos registrados e distribuídos nas seguintes categorias: Pesquisa institucional ou departamental, com 13 (19%) repositórios registrados; Pesquisa entre instituições, com 3 (4%); Publicações e periódicos eletrônicos, com 28 (41%) registros; Teses e dissertações eletrônicas, com 6 (9%) registros; Bases de dados, com 1 (1%); Objetos de ensino e aprendizagem, com 1 (1%) e, na categoria Outros 17 (25%). Abaixo apresentamos o Gráfico 1 com a representação dos repositórios registrados.

**Gráfico 1** Repositórios por tipos



Fonte: ROAR, 2009



Os Quadros 6 e 7 abaixo indicam a lista dos repositórios digitais brasileiros de acordo com a classificação do *ROAR*. Nesta classificação estão inclusas as publicações de acordo com as categorias indicadas acima.

**Quadro 6** Lista dos repositórios brasileiros

| REPOSITÓRIOS DO BRASIL DISTRIBUÍDOS POR CATEGORIAS  |
|---|
| <p><b>Pesquisa institucional ou Departamental</b></p> <p>1 ARCA - Repositório Institucional Fiocruz - ICICT</p> <p>2 Arena Científica</p> <p>3 Biblioteca Virtual da FGV</p> <p>4 ETD - Educação Temática Digital</p> <p>5 Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo</p> <p>6 Publicações do Reitor Clemente Ivo Juliatto</p> <p>7 Reposcom - Repositórios Institucionais em Ciências da Comunicação</p> <p>8 Repositório Digital da Universidade Federal do Rio Grande do Sul</p> <p>9 Repositório Institucional da Universidade de Brasília</p> <p>10 Revista Discurso Jurídico</p> <p>11 SabeRES em Gestão Pública - Repositório da Escola de Governo do Paraná</p> <p>12 Sistema Nou-Rau: Biblioteca Digital da Universidade Estadual de Maringá</p> <p>13 UFMG Database Group</p> <p><b>Pesquisa entre instituições</b></p> <p>14 Arquivos Abertos da Sociedade Brasileira de Genética - IBICT</p> <p>15 Diálogo Científico</p> <p>16 URLib</p> <p><b>Teses e dissertações</b></p> <p>17 Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD)</p> <p>18 Biblioteca Digital de Teses e Dissertações - USP</p> <p>19 Sistema de Submissão de Teses e Dissertações Eletrônicas</p> <p>20 Sistema Nou-Rau: Biblioteca Digital da Unicamp</p> |

Fonte: ROAR, 2009

**Quadro 7** Continuação da lista dos repositórios brasileiros

| REPOSITÓRIOS DO BRASIL DISTRIBUÍDOS POR CATEGORIAS   |
|--|
| <p><b>Bases de dados</b></p> <p>21 <a href="#">Repositório Acadêmico de Biblioteconomia e Ciência da Informação</a></p>  |
| <p><b>Objetos de ensino e aprendizagem</b></p> <p>22 <a href="#">Banco Internacional de Objetos Educacionais</a></p>   |
| <p><b>Outros</b></p> <p>23 <a href="#">Biblioteca Digital Ação Educativa</a></p> <p>24 <a href="#">Biblioteca Digital do Comitê do Itajaí</a></p> <p>25 <a href="#">Biblioteca Digital do Senado Federal</a></p> <p>26 <a href="#">Maxwell - PUC-Rio</a></p> <p>27 <a href="#">PePSIC - Electronic Psychology Journals</a></p> <p>28 <a href="#">R.A. - UNESP: Página inicial</a></p> <p>29 <a href="#">RABCI - Repositório Acadêmico de Biblioteconomia e Ciência da Informação</a></p> <p>30 <a href="#">Superior Tribunal de Justiça Biblioteca Digital Jurídica</a></p> <p>31 <a href="#">Biblioteca Digital do Senado Federal</a></p> |

Fonte: ROAR, 2009

Dando continuidade à lista de repositórios apresentados pelo ROAR, destacamos o que foi indicado na categoria de Outros e poderiam ser incluídos como bibliotecas digitais, periódicos eletrônicos e repositórios institucionais.

Os repositórios digitais são, portanto, uma realidade, mas será que estão mesmo sendo utilizados pela comunidade científica? Para autores como Café e outros (2003), “a prova de que os sistemas de repositórios institucionais estejam realmente funcionando é o fato de os pesquisadores estarem depositando seus documentos.”

Diante do exposto e da importância e complexidade das transformações que vêm ocorrendo no processo de comunicação científica, novas inquietações surgiram e foram se direcionando para a conduta humana na busca e uso da informação, mais precisamente para o foco da nossa pesquisa: os hábitos e as necessidades que caracterizavam o comportamento informacional dos pesquisadores doutores docentes permanentes dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil reconhecidos pela CAPES no acesso e uso dos repositórios digitais durante o

desempenho de suas atividades de ensino, pesquisa e comunicação do resultado das suas investigações.

Questionamentos como quais eram as preferências e hábitos informacionais desses docentes durante a realização das suas atividades de ensino, pesquisa e disseminação dos resultados científicos; a postura em relação aos recursos informacionais eletrônicos; sua postura em relação ao Movimento de Acesso Livre à Informação Científica e a conseqüência no processo de comunicação científica; os aspectos do comportamento informacional determinantes para o acesso e uso dos repositórios digitais e a sua relação com o autoarquivamento e a preservação digital foram surgindo e caracterizaram a nossa preocupação central nesta pesquisa. Buscar respondê-las nos levou a aprofundar o entendimento sobre o assunto. Especialmente ao observarmos o que Fialho e Andrade (2007, p. 21) nos indicavam:

De forma simplificada, a conduta humana na busca de informação é o estudo da interação entre pessoas, os vários formatos de dados, informação, conhecimento e sabedoria, nos diversos contextos em que interagem. O campo da conduta informacional humana remete a conceitos como os contextos informacionais das pessoas, necessidades de informação, comportamentos de busca da informação, modelos de acesso à informação, recuperação e disseminação, processamento humano e uso da informação.

O que nos conduziu à investigação da literatura sobre o comportamento informacional humano, como apresentamos no capítulo seguinte.

## 4 COMPORTAMENTO INFORMACIONAL HUMANO

### 4.1 ARCABOUÇO CONCEITUAL E HISTÓRICO

O comportamento informacional humano é um tema recorrente na literatura em várias áreas do conhecimento tais como Biblioteconomia, Ciência da Informação, Psicologia, Medicina, Comunicação, Administração, Ciência da Computação, entre outras. Possui uma gama de trabalhos desenvolvidos, incluídos em diversas revisões da literatura, especialmente do *Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)*. O artigo de Menzel, de 1966, iniciou nesse periódico a série de revisões sobre as necessidades e uso da informação nas áreas de Ciência e Tecnologia, que teve continuidade nos anos seguintes nos artigos dos autores: Herner e Herner, em 1967; Paisley, em 1968; Allen, em 1969; Lipetz, em 1970; Crane, em 1971; Lin e Garvey, em 1972; Martyn, em 1974; Crawford, em 1978; Dervin e Nilan, em 1986; Hewins, em 1990; Metoyer, em 1993; Dillon e Morris, em 1996; Wang, em 1999; Pettgrew, Fidel e Bruce, em 2001; Case; Foster; Macintosh; Choo; Garcia; Dawes; Miller; Groschwintz, em 2006; Courtright, em 2007 e FISHER, em 2009.

Além deste periódico, pode-se indicar também como referencial para acompanhamento dos estudos sobre esta temática o *Library and Information Science Abstract (LISA)*, bibliografia corrente que indexa a literatura da Ciência da Informação, publicada em 68 países, em 20 línguas (inclusive a portuguesa) e onde o assunto é um dos mais volumosos em termos de produção mundial (BAPTISTA; CUNHA, 2007, p. 169).

Analisando os termos utilizados para descrever esse assunto, direcionamos nosso olhar para o âmbito da Ciência da Informação, área de abrangência de nossa pesquisa, e percebemos que na esfera internacional várias pesquisas foram identificadas onde a aplicação das expressões estudos de usuários (*user studies*) e comportamento informacional (*information behaviour*) fazia-se constante. Os estudos de usuários eram definidos como investigações feitas para se saber o quê os indivíduos precisavam em matéria de informação, ou então, para saber se as suas necessidades informacionais estavam sendo satisfeitas de maneira adequada (FIGUEIREDO, 1979, p. 79).

Para Wilson (2000, p. 49), o comportamento informacional era definido como a totalidade do comportamento humano em relação às fontes e canais de informação, incluindo tanto a busca da informação passiva quanto a da informação ativa. A expressão comportamento informacional (*information behaviour*) surgiu como uma alternativa ao termo 'necessidades informacionais' e foi considerada como uma evolução dos estudos de usuários, além da inclusão de novos conceitos na área em estudo. Conforme esse autor, "o termo 'comportamento de busca informacional' foi proposto porque o comportamento é observável, enquanto que a 'necessidade,' sendo um estado mental interno, não é. Esta afirmação deve-se à sua suposição de que a necessidade informacional é subjetiva e só ocorre na mente do indivíduo.

Entretanto, alguns debates ocorreram sobre a adequação deste termo para a área. Os posicionamentos contrários deviam-se à preocupação com a associação do termo comportamento (*behaviorismo*) com a corrente teórica do comportamentalismo da psicologia, além de considerarem que não expressava devidamente a diversidade da área estudada, bem como o seu uso gramaticamente incorreto. Apesar das controvérsias, a expressão comportamento informacional continuou sendo utilizada amplamente nos títulos dos artigos de periódicos e cursos acadêmicos. (PETTGREW; FIDEL; BRUCE, 2001, p. 44)

No âmbito nacional, identificamos variações na utilização desses termos. Algumas pesquisas utilizavam estudos de usuários, outras de comportamento informacional e também a indicação de estudos das necessidades informacionais. O mesmo assunto, expresso com denominações e abordagens diversas. Esta diversidade de terminologias e conceitos, em alguns momentos conflitantes e já identificada e destacada na literatura internacional, foi responsável por interpretações variadas do tema, caracterizando uma ampla utilização por pesquisadores da mesma área ou de áreas distintas, que agregavam seus referenciais teóricos e experiências a um assunto explorado em conjunto e de modo tão interdisciplinar.

Evidenciou-se com tudo isso a dificuldade em identificar os limites das várias abordagens referentes a esta temática. Seu começo e final eram tênues e de difícil demarcação, o que, de certo modo, causava uma confusão acerca do seu entendimento

conceitual, com uma avalanche de estudos explorando o mesmo assunto sob várias denominações e metodologias.

Ao ressaltar essa questão, Ferreira (1997, p. 3) já apontava o que as revisões publicadas no *ARIST* salientaram: os problemas críticos identificados nesses estudos, os quais indicamos a seguir:

- (I) falta de uniformidade conceitual nas pesquisas, termos como informação, necessidades de informação e uso da informação têm sido utilizados indiscriminadamente;
- (II) faltam definições e pressupostos claros para focalizar variáveis e gerar questões de pesquisa e;
- (III) ausência de metodologias específicas, abrangentes e com rigor científico.

A inconsistência terminológica é recorrente na Ciência da Informação e reflete a falta de amadurecimento da área e certa fragilidade que colabora com o retardamento teórico e a construção de um arcabouço conceitual e terminológico próprio. Este assunto é melhor discutido em Smith (2004).

O ponto em comum nesses estudos, entretanto, era: quer seja utilizando uma terminologia ou outra, a intenção evidente era abordar questões referentes a necessidades e usos da informação, sempre com a preocupação de identificar e discutir padrões de comportamento informacional nos diferentes campos do saber e atender frequentemente ao objetivo de coletar dados para criar e/ou avaliar produtos e serviços informacionais, preocupando-se com o porquê, o como e para quais fins os indivíduos usavam a informação e quais os fatores que afetavam tal uso.

Pesquisadores como Wilson e muitos outros já indicados nas revisões do *ARIST* assinaladas, também estavam atentos às questões referentes às dificuldades de construção de um conhecimento teórico unificador da área. Em decorrência dessa preocupação e de modo pontual, após análise da literatura existente, Wilson (2000, p. 49) propôs alguns conceitos para o assunto, buscando uma uniformidade tão necessária e importante para a área, na tentativa de proporcionar um melhor entendimento sobre o assunto e um direcionamento para sua linha de abordagem. Por tratar-se de conceitos

que consideramos importantes em nossa pesquisa, apresentamo-los integralmente a seguir.

**Comportamento informacional (*Information Behavior*):** é a totalidade do comportamento humano em relação aos canais e fontes de informação, incluindo tanto a busca da informação passiva quanto ativa e o uso da informação. Deste modo, ele inclui a comunicação face-face com outros, bem como a recepção passiva da informação como em, por exemplo, assistir a comerciais de TV, sem qualquer intenção para agir em cima da informação dada.

**Comportamento de busca informacional (*Information Seeking Behavior*)** é a busca intencional por informação como consequência da necessidade de satisfazer algum objetivo. No andamento da busca o indivíduo pode interagir com sistemas de informação manuais (tais como uma revista ou uma biblioteca), ou com sistemas baseados em computadores (tais como a Word Wide Web).

**Comportamento de recuperação informacional (*Information Search Behavior*)** é o ' nível-micro' do comportamento empregado pelo pesquisador na interação com sistemas de todos os tipos. Consiste de todas as interações com o sistema, quer no nível de interação computador homem ( por exemplo, uso do mouse e click em links) ou no nível intelectual ( por exemplo, adotando uma estratégia de busca booleana ou determinando os critérios para decidir qual dos dois livros selecionados de lugares próximos da estante da biblioteca é o mais útil), que envolverá também atos mentais, tais como julgar a importância dos dados ou informação recuperados.

**Comportamento de uso informacional (*Information Use Behavior*)** consiste nos atos mentais e físicos envolvidos na incorporação da informação encontrada dentro da base de conhecimento existente da pessoa. Pode envolver, portanto, atos físicos tais como marcar seções em um texto para anotar sua importância ou significado, bem como atos mentais que envolvam, por exemplo, comparação de novas informações com conhecimento existente. (WILSON, 2000, p. 49) (tradução nossa)

Mesmo com a apresentação destes conceitos, a compreensão das particularidades que envolvem cada campo configurou-se complexa na literatura brasileira, principalmente devido à tradução das palavras *seeking* e *searching* que poderiam ser traduzidas como busca / procura / pesquisa, palavras estas sinônimas no português, mas com peculiaridades e significados específicos apresentados de acordo com o contexto ao qual são aplicadas. Entretanto, ao observarmos atentamente a Figura 7, apresentada abaixo, que demonstra a abrangência de cada campo, representados pelos conjuntos aninhados, visualizamos a indicação dos seus limites, identificados por esse autor e como os seus conceitos tornam-se mais claros e perceptíveis.

**Figura 7** Modelo de conjunto – do comportamento informacional para o comportamento de recuperação informacional



Fonte: Adaptação de Wilson, 1999, p. 18

O comportamento informacional (*information behaviour*) corresponde ao campo mais geral de investigação, é a totalidade do comportamento informacional humano em relação aos canais e fontes de informação. Ele compõe o nosso foco de estudo, tendo em vista que o nosso objetivo geral nesta investigação situa-se em seu âmbito, pois o percebemos como o que melhor abrange as nossas questões de pesquisa e o referencial teórico estudado.

Ao situarmos historicamente o tema comportamento informacional, percebemos que ele já vinha sendo estudado praticamente ao longo das últimas cinco décadas em várias áreas do conhecimento, sobretudo, nas áreas de Biblioteconomia e Ciência da Informação. Foi considerado objeto de atenção mesmo antes do termo ciência da informação ter sido utilizado pela primeira vez.

Concretamente, essa trajetória remonta ao ano de 1948, quando foram apresentados na Conferência de Informação Científica da Royal Society, estudos sobre o uso das bibliotecas e dos documentos. De modo implícito, a temática estudada era o comportamento informacional, mas naquela época tal termo ainda não era utilizado



amplamente. Este evento, que marca o começo dos estudos modernos do comportamento humano de busca informacional, foi considerado como o início real da preocupação com o entendimento de como as pessoas utilizavam a informação no trabalho, em geral, e na ciência e tecnologia. (WILSON, 1999, p. 1)

Os primeiros patrocinadores desses estudos foram as associações profissionais e os bibliotecários e administradores de centros de informação ou laboratórios, aqueles que iniciaram as pesquisas, impulsionados pela necessidade de planejar serviços em consequência da explosão bibliográfica e do advento das novas tecnologias. Com o apoio de organizações governamentais, o volume de pesquisas sobre esses estudos aumentou significativamente. Sua realização tornou-se cada vez mais freqüente, justificando-se devido ao fato da busca e do processamento da informação ser fundamental em muitos sistemas sociais e atividades humanas, bem como a análise das necessidades e dos usos da informação terem se tornado um componente cada vez mais importante da pesquisa em diversas áreas do conhecimento. (CHOO, 2006, p. 66; p. 136; WILSON, 2000, p. 50;).

Fases e abordagens distintas marcaram a trajetória desses estudos. Inicialmente, tinham como foco agilizar e aperfeiçoar serviços. Eram voltados para os sistemas de informação e a preocupação central dirigia-se para como o usuário comportava-se em relação ao sistema que utilizava para o exercício de suas atividades. Restringiam-se a área das Ciências Exatas e eram direcionados ao conteúdo ou à tecnologia. O comportamento do usuário real ou potencial era examinado de acordo com as seguintes atitudes:

- a) uso de um ou mais sistemas de informação, uso de um ou mais tipos diferentes de materiais ou serviços de informação;
- b) visão das barreiras para o uso dos sistemas de informação;
- c) apresentação da satisfação com o acesso a vários atributos do sistema.

A informação era vista como algo externo, objetivo, que existia fora do indivíduo e podia ser definida, medida, utilizada por diferentes usuários da mesma forma

e transferida de um para o outro. (DERVIN; NILAN, 1986, p. 9; FERREIRA, 1997, p. 10; MAFRA PEREIRA, 2008, p. 1). Esta visão foi interpretada por Choo (2006, p. 68) quando indicou como percebia a informação orientada para o sistema.

A orientação para o sistema vê a informação como uma entidade externa, objetiva, que tem uma realidade própria, baseada no conteúdo, independente dos usuários ou dos sistemas sociais. A informação existe *a priori*, e é tarefa do usuário localizá-la e extraí-la. [...] A pesquisa orientada para o sistema examina como a informação flui por esses sistemas sociais, e como é possível desenvolver instrumentos e serviços para simplificar o acesso à informação e fomentar a partilha de informações.

Nesta fase, também conhecida como abordagem 'tradicional', a preocupação com as necessidades informacionais humanas e o uso da informação recuperada praticamente inexistia. O centro da atenção eram as bibliotecas e centros de informação, o uso que era feito dos seus serviços, bem como dos sistemas informatizados existentes na época. Isso ficou bem explícito em Wilson (2000, p. 49), quando descreveu a forma como as comunidades das áreas de Sistemas de Informação e Ciência da Computação comparavam as necessidades informacionais dos usuários com o modo como se comportavam em relação aos sistemas disponíveis. As investigações indicavam a preocupação de como os usuários navegavam nos sistemas e o que poderiam fazer com o dado ao invés de preocuparem-se realmente com a utilização da informação disponibilizada pelo sistema. Durante esta época, pouco importava a necessidade informacional do usuário ou o porquê dele estar utilizando determinado sistema. O que se levava em conta era, como já enfatizado acima, seu comportamento em relação a ele.

Esta abordagem perdurou durante várias décadas, e como pode ocorrer na ciência tendências e correntes coexistindo e atuando de forma simultânea, identificaram-se esses sinais se sobrepondo nas mudanças que pontuaram os aspectos estudados em cada período. Na década de 1940, os objetivos eram agilizar e aperfeiçoar os produtos e serviços oferecidos pelas bibliotecas, restringindo-se à área das Ciências Exatas; na de 1950, intensificaram-se os estudos sobre o uso da informação e tinham como foco os grupos de usuários, abrangendo-se também as Ciências Sociais; na de 1960, a ênfase foi dada ao comportamento de usuários, como os tecnólogos e educadores de modo generalizado, e ao surgimento de estudos dos fluxos da

informação e dos canais formais e informais, atendo-se em aspectos puramente quantitativos, sem detalhar os diversos tipos de comportamento; eram comumente designados de estudos sobre necessidades e usos da informação; na de 1970, a preocupação passa a ser o usuário e a satisfação de suas necessidades, estendendo-se as áreas de Ciências Humanas, Ciências Sociais e Administrativas, destacando-se a atenção para como a informação era obtida e usada, e para estudos sobre a transferência/acesso à informação, utilidade e tempo de resposta; o uso era limitado à facilidade com que os pesquisadores obtinham suas informações; e na década de 1980, os estudos voltam-se para a avaliação da satisfação e do desempenho do usuário. Embora tenham apresentado contribuições para a área da Ciência da Informação, esses estudos não conseguiram responder questões relativas ao como as pessoas faziam uso dos sistemas, para qual finalidade e como a informação era utilizada pelo usuário, pois este não era seu foco central no momento. (BAPTISTA; CUNHA, 2007, p. 172; FERREIRA, 1997, p. 10; FURNIVAL; ABE, 2008, p. 160; MAFRA PEREIRA, 2008, p. 3)

A partir da década de 1980, a ocorrência de fatores relacionados ao aparecimento de recursos eletrônicos e à forma de percepção dos usuários transformou o cenário e direcionaram os estudos para um novo tratamento denominado de abordagem centrada no usuário; abordagem da percepção do usuário ou abordagem 'alternativa' (MAFRA PEREIRA, 2008, p. 3; MARTINEZ-SILVEIRA; ODDONE, 2007, p. 118)

Com a inclusão do indivíduo como foco central desses estudos e a adoção da 'abordagem alternativa', os pesquisadores que eram favoráveis a esta nova linha, mesmo com suas divergências e caminhos diferentes de entendimento sobre a convergência e as premissas básicas que guiavam as pesquisas relativas às necessidades informacionais e o seu uso, passaram a discutir a respeito dos elementos fundamentais dessas pesquisas: a definição dos conceitos sobre necessidades e informação; a natureza do uso da informação; a utilização de diferentes abordagens para o estudo do comportamento informacional e as conseqüências do uso dos modelos diferentes para o seu prognóstico. (DERVIN; NILAN, 1986, p. 12).

A tendência dos estudos sugeriu então as seguintes indicações:

- a) as necessidades dos usuários deveriam se tornar foco central da operação de sistemas;
- b) os serviços de informação deveriam ser ajustados às necessidades específicas do indivíduo e não o contrário;
- c) deveria ser mudado o foco dos sistemas de informação dirigidos a tecnologias e conteúdos para os centrados nos usuários;
- d) o foco deveria ser colocado nos próprios usuários (MIRANDA, 2006, p. 100)

Oposta à abordagem 'tradicional', que visualizava a informação como algo externo, objetivo, a abordagem 'alternativa' percebia a informação como algo interno, subjetivo, construído pelos seres humanos dentro das suas mentes. Estes estudos de comportamento dos usuários foram caracterizados da seguinte forma:

- a) observação dos usuários como seres humanos ativos e em constante construção;
- b) consideração do indivíduo como construtor do sentido e orientado de acordo com a situação;
- c) foco sobre o entendimento do uso da informação em situações particulares, visualização holística das experiências do indivíduo;
- d) foco sobre os usuários, observando os aspectos cognitivos envolvidos;
- e) exame do sistema somente como visto pelo usuário, analisando-se sistematicamente sua individualidade;
- f) foco nas questões qualitativas, observando-se a definição dos usuários das suas necessidades e uso da informação. (DERVIN; NILAN, 1986, p. 16; FERREIRA, 1997, p.6)

Para reforçar o entendimento acerca da abordagem 'alternativa' e destacar as diferenças entre ela e a abordagem 'tradicional', Choo (2006, p. 68) observa que:

a orientação para o usuário, por outro lado, vê a informação como uma construção subjetiva criada dentro da mente dos usuários. [...] Portanto, o valor da informação reside no relacionamento que o usuário constrói entre si mesmo e determinada informação. Assim a informação só é útil quando o usuário infunde-lhe significado, e a mesma informação objetiva pode receber diferentes significados subjetivos de diferentes indivíduos.

Enquanto a pesquisa orientada para o sistema observa o que acontece no ambiente externo para o indivíduo em termos de instrumentos, serviços e práticas, a pesquisa orientada para o usuário examina as preferências e necessidades cognitivas e psicológicas do indivíduo, e como elas afetam a busca e os padrões de comunicação da informação.

A abordagem 'alternativa' foi a nova orientação para os trabalhos desenvolvidos na área. Apesar de caminhos diferentes serem traçados pelos pesquisadores, eles tinham sempre a preocupação centrada no usuário e na busca pela construção de argumentos conceituais e teóricos mais profundos para essa linha de estudo. As proposições se embasavam nas seguintes vertentes:

- a) **Valor agregado:** discutia a questão da busca informacional pelo usuário e o processo de transformação de dados em informação útil. Estava focado na percepção do usuário sobre a utilidade e o valor do sistema de informação. Essa informação poderia ser empregada para esclarecer, informar e contribuir em relação ao crescimento pessoal, cultural, tomada de decisão e ações pessoais do usuário desse sistema. Era um trabalho de orientação cognitiva em processamento da informação (problemas - valores cognitivos - soluções). O desenvolvimento dessa vertente foi atribuído a Taylor (1982)<sup>8</sup>, entretanto, outros autores como: MacMullin, Hall, Ford, Garvey, Mohr, Paisley e Ferradane também a utilizaram;
- b) **Construção do sentido:** conjunto de premissas conceituais e teóricas para analisar como as pessoas construíam sentido nos seus mundos e como elas usavam a informação e outros recursos nesse processo, ou seja, estudava-se a forma como as pessoas davam significado ao mundo e ao uso da informação. Procuravam-se lacunas cognitivas e de sentido expressas em forma de questões que poderiam ser codificadas e generalizadas a partir de dados diretamente úteis para a prática da comunicação e informação

---

<sup>8</sup> Conhecida como Abordagem do 'Valor Agregado' de Robert Taylor – *User – Values ou Value Added* TAYLOR, R. S. **Value-added processes information in information systems**. Norwood: Ablex Publishing, 1986. 257 p.

(situação – lacuna – uso). Buscava-se assim entender os usuários com necessidades cognitivas, afetivas, psicológicas e fisiológicas. O expoente mais importante nesta vertente foi Brenda Dervin, mas outros pesquisadores também corroboravam os seus pressupostos como: Fraser, Edelstein, Wilson, Choo, Ellis etc.;

- c) Estado anômalo do conhecimento:** focado nas pessoas em situações problemáticas, em visões da situação consideradas incompletas ou de alguma forma limitada; isto é, analisava-se como as pessoas buscavam informações para suprir as lacunas do seu conhecimento incompleto. Os usuários eram vistos como tendo um estado de conhecimento anômalo, no qual era difícil falar ou mesmo reconhecer o que estava errado, e enfrentavam lacunas, falhas, incertezas e incoerências, sendo incapazes de especificar o que era necessário para resolver a anomalia (situação anômala – lacunas cognitivas –estratégias de busca). Seus estudiosos foram: Belkin, Oddy, Brooks<sup>9</sup> e Ofori-Dwumfuo. (DERVIN; NILAN, 1986; MIRANDA, 2006; BAPTISTA; CUNHA, 2007; GASQUE, 2008)

Adicionando mais outra vertente citada por Ferreira (1997, p. 8) denominada de abordagem do '**Processo construtivista**' (*Constructive Process Approach*), de Carol Kuhlthau<sup>10</sup>, que propôs o 'princípio da incerteza', para considerar a gama de indeterminação nas associações mentais que caracterizavam o comportamento humano.

Apesar dessas vertentes parecerem distintas, existiam similaridades entre elas, conforme já ressaltamos anteriormente; elas procuravam isolar o que o usuário via como dimensão fundamental de uma situação-problema, e o que poderia ser relatado por diferentes estratégias cognitivas que eles utilizavam para determinar que tipo de informação lhes seria útil. (Miranda, 2006, p.101)

---

<sup>9</sup> Conhecida também como Abordagem do 'Estado de conhecimento anômalo' (Anomalous State of Knowledge). BELKIN, N. J; ODDY, R. N; BROOKS, H. M. ASK for information retrieval: part I – Background and theory. **Journal of Documentation**, v. 38, n. 2, p. 61-71, jun. 1982 / BELKIN, N. J; ODDY, R. N; BROOKS, H. M. ASK for information retrieval: part II – result of a design study. **Journal of Documentation**, v. 38, n. 3, p. 145-164, set. 1982

<sup>10</sup> Esta abordagem, também é conhecida como Processo de Busca da Informação (*Information Search Process - ISP*), é apresentada em nosso trabalho na sub-seção 4.4.1, quando tratamos dos modelos de comportamento informacional.

O século XXI tem se caracterizado, contudo, numa reconfiguração das várias abordagens e direcionamento para a convergência dessas correntes, demonstrando-se a importância e a contribuição de cada uma para a construção social. Percebeu-se que tanto os sistemas quanto os usuários estavam inseridos em contextos históricos e sociais que influenciavam, de modo decisivo, na definição de suas características. (MARTINEZ-SILVEIRA; ODDONE, 2007, p. 1). Confirmando nossas indicações, podemos assim observar que, no âmbito dos estudos de comportamento informacional, mudanças significativas no seu foco foram identificadas e salientadas nas várias revisões da extensa literatura da área, conforme as destaca GASQUE (2008, p. 58), de forma resumida:

- I. as pesquisas estão centradas no indivíduo ;
- II. há uma ampliação significativa do grupo de indivíduos estudados, abrangendo outros grupos além de cientistas e pesquisadores que podem ser categorizados, por exemplo, pela profissão (gerentes, cientistas); papel desempenhado (aluno, pacientes) e aspectos demográficos (idade, gênero, grupos étnicos);
- III. a abordagem é multifacetada, mais holística, englobando os aspectos cognitivo, social, social-cognitivo e organizacional;
- IV. a grande discussão e a ênfase nos problemas metodológicos têm ampliado os estudos qualitativos e o uso de múltiplos métodos e técnicas;
- V. sustentação teórica mais robusta e consistente evidenciada pelas pesquisas;
- VI. aumento de pesquisas e contribuição de pesquisadores de várias partes do mundo;
- VII. fundamentação interdisciplinar sustentada por várias áreas do conhecimento

Dessa forma, identificar as preferências, hábitos e necessidades manifestadas no comportamento informacional dos usuários e/ou dos grupos onde atuam, reflete uma demanda da área da Ciência da Informação, que procura associar o uso das ferramentas disponibilizadas na atualidade para a busca da informação com a otimização do uso da informação nos diferentes espaços de atuação.

Com este entendimento, deduzimos que as preferências, os hábitos, as necessidades informacionais, as buscas, o acesso e o uso da informação; os fatores que influenciam o comportamento informacional humano, a interação entre as pessoas e a

conduta humana nesse contexto fazem parte da gama conceitual já apresentada e que une os termos destacados ao nosso objeto de estudo, o qual está inserido em um cenário tão atual como o acesso e uso dos repositórios digitais.

Percebendo que a distinção conceitual e histórica do tema proposto, em alguns momentos, confunde-se e tornam-se inseparáveis, optamos por enfatizar, a seguir, apenas aqueles conceitos mais significativos, buscando assim uma melhor compreensão de sua aplicação nesta pesquisa.

## 4.2 NECESSIDADES INFORMACIONAIS

Ponto crucial para o bom entendimento do comportamento informacional humano, a investigação das necessidades informacionais ocorreu de forma crescente, apesar das divergências de entendimento acerca de seu caráter<sup>11</sup> e de sua conceituação. Parte dessas dificuldades resultou da falta de consenso em relação à definição da palavra 'informação' no contexto da Ciência da Informação, apesar da evolução na distinção das definições entre 'dados', 'informação' e 'conhecimento', e das tentativas de se encontrar uma só definição para o termo 'informação' no âmbito desta área. Segundo Wilson (1981, p. 1) a palavra 'informação' era usada,

no contexto das pesquisas de estudos de usuários, para significar um fenômeno ou uma *existência física* (como no caso das questões relacionadas ao número de livros lidos em um período de tempo, o número de periódicos assinados etc.), os *canais de comunicação* por meio dos quais as mensagens são transferidas (como quando falamos da incidência da informação escrita versus a oral) ou os *dados factuais*, empiricamente determinados e apresentados em um documento ou transmitido oralmente. (tradução nossa)

Ainda conforme Wilson (1981, p. 6), apesar da ambigüidade e dificuldade conceitual, as palavras 'informação' e 'necessidades', quando associadas, impregnavam o conceito resultante com conotações de uma 'necessidade' básica qualitativamente similar à outra 'necessidade humana' básica. Ao examinar a literatura sobre as necessidades humanas, ele indicou três categorias de divisão para este conceito, elaboradas pelos psicólogos, apresentadas a seguir:

---

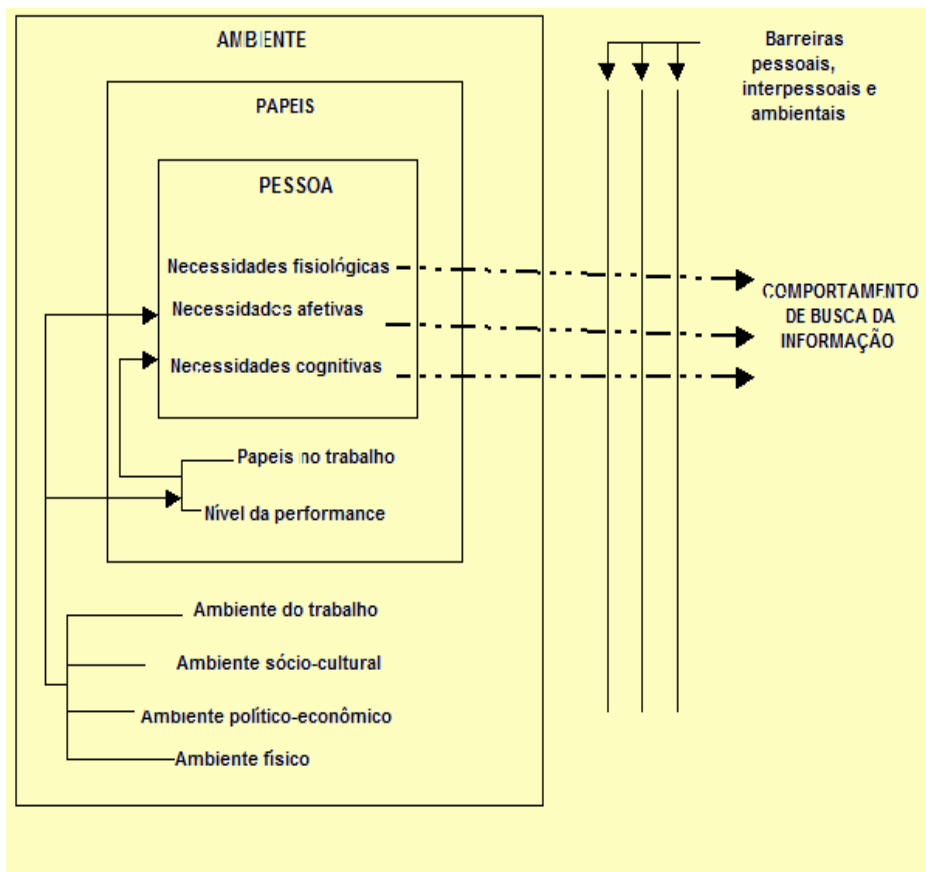
<sup>11</sup> Caráter subjetivo ou objetivo das necessidades informacionais, salientado mais adiante nesta mesma seção.



- a) **necessidades fisiológicas**, tais como a necessidade de comida, água, abrigo etc.;
- b) **necessidades afetivas** (as vezes chamadas de necessidades emocionais ou psicológicas) tais como a necessidade por realização, por dominação etc.;
- c) **necessidades cognitivas**, tais como as necessidades para planejar, aprender uma habilidade etc. (grifo nosso)

Categorias inter-relacionadas e demonstradas logo abaixo, pela Figura 8, que caracterizam o envolvimento do indivíduo no comportamento de busca informacional, no momento da procura pela satisfação dessas necessidades. O envolvimento de Wilson (1981, p. 6) com a temática era tão evidente que, assumindo sua posição com relação à utilização do termo 'necessidades informacionais', propôs sua retirada do nosso vocabulário profissional, sugerindo a substituição pela expressão 'busca da informação em direção a satisfação dessas necessidades'.

**Figura 8** Buscas e necessidades informacionais



Fonte: Adaptado de Wilson, 1981, p. 7

A presença das necessidades cognitivas e afetivas, entretanto, não asseguram que a busca informacional será imediatamente desencadeada, pois nem toda necessidade se transforma em uma atividade de busca informacional, sendo necessários, para isto, mecanismos de ativação para que ela se efetive. Muitos outros fatores além da ocorrência da necessidade desempenham um papel: a importância de satisfazer a necessidade; a pena resultante pela ausência da informação total; a disponibilidade das fontes de informação e o custo ou o benefício para o uso delas. Deve-se levar em conta a estrutura, as tarefas, a tecnologia e as pessoas em uma constante inter-relação, em que a mudança de um fator altera os outros. (WILSON, 1981, 2000).

Enfatizando a questão, apresentamos a comparação feita por Miranda (2006, p. 100), dos conceitos de 'informação' e de 'necessidades informacionais', sob a ótica das abordagens de estudo 'tradicional' e 'alternativa,' com algumas adaptações nossas como podemos observar no Quadro 8 a seguir.

**Quadro 8** Comparação entre os conceitos de informação e necessidades informacionais na abordagem 'tradicional' e na 'alternativa'

| ABORDAGEM TRADICIONAL   | ABORDAGEM ALTERNATIVA   |
|---|---|
| <p><b>INFORMAÇÃO:</b> propriedade da matéria, mensagem, documento ou recurso informacional, qualquer material simbólico publicamente disponível.</p>                            | <p><b>INFORMAÇÃO:</b> o que é capaz de transformar estruturas da imagem, estímulo que altera a estrutura cognitiva do receptor.</p>   |
| <p><b>NECESSIDADES INFORMACIONAIS:</b> estado de necessidade de algo que o pesquisador chama de informação, focada no que o sistema possui, e não no que o usuário precisa.</p> | <p><b>NECESSIDADES INFORMACIONAIS:</b> quando a pessoa reconhece que existe algo errado em seu estado de conhecimento e deseja resolver essa anomalia, estado de conhecimento abaixo do necessário, estado de conhecimento insuficiente para lidar com incerteza, conflito e lacunas em uma área de estudo ou trabalho.</p> |

Fonte: Adaptação de Miranda, 2006, p. 100

As necessidades informacionais não são facilmente identificáveis devido ao processo cognitivo e perceptivo que ocorre em diferentes níveis da consciência. O caráter subjetivo ou objetivo dessas necessidades era uma questão recorrente e em constante discussão, e existiam estudiosos que defendiam cada uma dessas posições. Dervin e Nilan (1986, p. 13) indicaram autores com diversas linhas de pensamento

apontando que a maioria dos observadores acreditava que os estudos de usuários e necessidades informacionais deveriam concentrar-se sobre a informação objetiva, sobre um conceito da informação como alguma coisa que tinha constantes significados e alguns elementos de absoluta correspondência com a realidade; observou-se também que esta indicação era um assunto em constante discussão.

Como defensores do caráter objetivo das necessidades informacionais são indicados os cientistas Brookes (1980) e Ferradane (1980), e nós indicamos também Deer (1983). São indicados ainda por Dervin e Nilan como pesquisadores que rejeitavam o caráter objetivo e enfatizam o caráter subjetivo das necessidades informacionais: Swift e outros (1979), Belkin (1978), Dervin (1977; 1983), Natoli e Neill (1982); Rudd (1983); e Wilson (1984).

Em trabalho sobre esta temática, Martinez-Silveira e Oddone (2007, p.119) elencaram os conceitos de necessidades informacionais, defendidos sob várias vertentes, apresentados pelos autores Wilson (1981); Cooper (1971) e Deer (1983), a seguir reproduzidos, que nos permitiram ter uma melhor compreensão desse conceito tão ambíguo, de difícil assimilação e com defensores posicionados sob prismas tão diferentes.

- **WILSON:** descreve as necessidades informacionais como uma experiência subjetiva que ocorre apenas na mente de cada indivíduo, não sendo, portanto, diretamente acessível ao observador. Só pode ser descoberta por dedução, através do comportamento, ou por um ato de enunciação da pessoa que a detém.
- **COOPER:** uma necessidade informacional é algo não observável diretamente. Não podemos, por exemplo, ver suas 'estruturas', no entanto a necessidade informacional existe, pelo menos, na mente do usuário.
- **DEER:** afirmou que a necessidade informacional não é um estado psicológico, e sim uma condição objetiva: "è a relação que existe entre a informação e a finalidade dessa informação para o indivíduo. (destaques e grifos nosso)

Adicionando mais um conceito, importante para o contexto, apontamos o de Dervin e Nilan (1986 *apud* FERREIRA, p. 7) sobre as necessidades informacionais,

- **DERVIN e NILAN:** necessidades informacionais, não é um conceito subjetivo e relativo, o qual existem somente na mente de um indivíduo. Ao contrário, representam um conceito intersubjetivo com significados, valores, objetivos etc. passíveis de serem compartilhados. Um conceito que permite a identificação e generalização de padrões de comportamento

de busca e uso da informação através do tempo e espaço sob a ótica do usuário

Os posicionamentos contrários acerca desta questão são importantes dentro de cada linha de estudo, apesar de, em alguns pontos, como já indicamos anteriormente, se apresentarem confusos e de difícil assimilação. Contudo, percebe-se que apesar das divergências conceituais, elementos importantes podem ser identificados com segurança como: a existência implícita de um motivo ou propósito e a sua natureza de processo cognitivo que diferenciam as necessidades informacionais das fisiológicas. (MARTINEZ-SILVEIRA; ODDONE, 2007, p. 120).

As necessidades surgem como uma intenção de encontrar sentido e ordem no mundo e de explicar um fenômeno. Responsáveis pela tradução de um estado de conhecimento do indivíduo perante uma constatação de impotência para desenvolver algum trabalho, elas nascem de um impulso de ordem cognitiva, conduzido pela existência de um dado contexto. É uma necessidade derivada, comandada pela realização de uma necessidade fundamental, sendo também evolutiva e extensiva, porque muda com o tempo sob o efeito da exposição às diferentes informações iniciais e é produzida dinamicamente gerando novas necessidades.

Evidencia-se neste contexto que as necessidades informacionais ocorrem tanto no âmbito cognitivo quanto no sociológico, pois os indivíduos e suas reações são importantes para o processo, bem como as interações advindas do seu convívio social, particularmente do local de trabalho. O ambiente no qual está inserido o indivíduo é preponderante para o aparecimento das necessidades informacionais. Elas não podem estar separadas do contexto, da situação, do ambiente, que são essenciais para estabelecer o seu diagnóstico. Neste âmbito, o local de trabalho é um elemento muito importante que se relaciona intimamente com a manifestação dessas necessidades informacionais, pois as atividades profissionais determinam, em algumas circunstâncias, seu aparecimento, dimensão, ou ausência. (MIRANDA, 2006, p. 102).

Reforçando o que foi colocado acima, citamos Wilson (1981, p. 8) ao afirmar que:

As necessidades nascem dos papéis dos indivíduos na vida social, e o mais relevante desses papéis é o papel exercido no trabalho. Esse papel representa um conjunto de atividades, responsabilidades etc. de um indivíduo na busca de seu sustento e outras satisfações. Assim a necessidade de resultados em uma tarefa particular e os processos de planejamento e tomada de decisão serão os principais geradores de necessidades cognitivas; enquanto a natureza do ambiente, combinada com a estrutura da personalidade individual, cria as necessidades afetivas.

Sua freqüência pode ser influenciada por diversos fatores, variando, determinando e dimensionando as necessidades informacionais, conforme indicamos a seguir:

- a) **os demográficos** – caracterizados por idade, profissão, especialização, estágio na carreira, localização geográfica;
- b) **os relacionados com o contexto** – situação de necessidade específica, premência interna ou externa;
- c) **as relacionadas com a freqüência** – recorrente ou nova;
- d) **as relacionadas com a capacidade de previsão** - antecipada ou inesperada;
- e) **as relacionadas com a importância** – grau de urgência;
- f) **relacionadas com a complexidade** – de fácil ou difícil solução. (MARTINEZ-SILVEIRA; ODDONE, 2007, p. 120). (grifo nosso)

Quando analisadas em grupos específicos, as necessidades informacionais apresentam características mais gerais que variam de acordo com as particularidades e o contexto de cada grupo, permitindo, desse modo, o estabelecimento de padrões e os tipos de necessidades existentes. Ao estudar em nossa pesquisa as necessidades informacionais apresentadas no grupo dos pesquisadores doutores, docentes em Ciência da Informação, buscamos identificar as características dessas necessidades e o padrão de comportamento informacional a eles correspondente.

#### 4.3 COMPORTAMENTO DE BUSCA INFORMACIONAL

Intimamente relacionado às necessidades informacionais é a conseqüência direta de sua manifestação. O conceito atribuído ao comportamento de busca informacional foi apresentado, ao longo dos anos de estudo dessa temática, nas áreas

da Ciência da Informação, Biblioteconomia e em outras áreas citadas, por diversos pesquisadores, mas o que mais se identificou com as aspirações pretendidas nesta pesquisa foi o de Wilson (2000, p. 49) já mencionado anteriormente, e que voltamos a ressaltar a seguir:

**Comportamento de busca informacional (*Information Seeking Behavior*)** é a busca intencional por informação como consequência da necessidade de satisfazer algum objetivo. No andamento da busca o indivíduo pode interagir com sistemas de informação manuais (tais como uma revista ou uma biblioteca), ou com sistemas baseados em computadores (tais como a *Word Wide Web*). (grifo nosso)

Buscando ainda pontuar os outros conceitos apresentados, indicamos, logo abaixo, alguns recortes extraídos da literatura que enriqueceram a temática abordada e serviram para melhor elucidar dúvidas provenientes desta questão conceitual.

Krikelas (1983, p. 6) o define como:

[...] todas as atividades de um indivíduo que sejam realizadas para identificar mensagens que satisfaçam as necessidades percebidas. Ou seja, busca de informação começa quando alguém percebe que o conhecimento atual possuído é menor que o desejado para tratar de algum assunto.

Marchionini (1995)

A busca informacional é composta por diversos estágios que compõem um processo, os quais envolvem aspectos relacionados aos sentimentos que motivam os indivíduos a sua percepção a respeito da questão que precisam pesquisar, entre outros. Os estágios são: a) reconhecimento e aceitação do problema de informação; b) definição e entendimento do problema; c) seleção das fontes de informação; d) formulação da pergunta; e) execução da pergunta; f) verificação dos resultados; g) extração da informação

Choo (2006, p. 84)

[...]. A busca da informação é, então, o processo pelo qual o indivíduo procura informações de modo a mudar seu estado de conhecimento. Durante a busca da informação, manifestam-se alguns comportamentos típicos, entre os quais identificar e selecionar as fontes; articular um questionário, uma pergunta ou um tópico; extrair a informação; avaliar a informação; e entender, modificar ou repetir a busca.

O comportamento de busca informacional centra-se nas atividades do indivíduo, as quais respondem às tendências do meio, do que convém determinar os estímulos de entrada, que para este caso estão representadas pelas necessidades informacionais, tanto adiadas como imediatas; às respostas equivalem as ações que o indivíduo deve concretizar em sua busca informacional. O funcionamento do comportamento encontra-se no centro das mudanças de conduta em relação às

modificações do meio, pois considera a forma pela qual o indivíduo aprende a produzir respostas que lhe permitem adaptar-se em seu meio. (HERNANDEZ SALAZAR, 2007, p. 138)

A busca informacional pode ser influenciada por diversos fatores, como já informamos anteriormente, mas, segundo Leckie, Pettigrew e Sylvain (1996), dois fatores têm influência de maneira decisiva nessa busca. São eles:

- **Fontes de informação:** locais onde são procuradas as informações. A depender do profissional e das características da informação que se busca, essas fontes variam, variando também a ordem em que as fontes são consultadas. As fontes mais comumente referidas são colegas, bibliotecas, livros, artigos e a própria experiência. Essas fontes assumem diversos formatos e podem ser acessadas por diferentes canais, tanto os formais quanto os informais. Há fontes externas e internas, orais e escritas, pessoais e coletivas;
- **Conhecimento da informação:** o conhecimento direto ou indireto das fontes, do próprio processo de busca e da informação das fontes, do próprio processo de busca e da informação recuperada desempenham importante papel no sucesso da busca. Algumas variáveis que devem ser consideradas neste sentido são familiaridade ou sucesso em buscas anteriores, confiabilidade e utilidade da informação, apresentação, oportunidade, custo, qualidade e acessibilidade da informação.

#### 4.4 MODELOS DE COMPORTAMENTO INFORMACIONAL

A tentativa de representar, frequentemente através de diagramas, a reflexão acerca de um problema que envolve a declaração de relações entre proposições teóricas, caracteriza a descrição de um modelo. No campo do comportamento informacional, a maioria dos modelos em geral é de modos variados e tentam descrever as atividades de busca informacional, suas causas e consequências ou as relações entre os estágios do comportamento de busca da informação. (WILSON, 1999, p. 2)

A proliferação dos estudos sobre comportamento informacional, identificados na literatura, aponta para diversos pesquisadores que abordavam essa temática em seus trabalhos, analisando-a sob várias perspectivas (cognitiva, social, cognitivo-social, psicológica ou organizacional), utilizando denominações diversas, seja expondo os vários modelos conceituais e sua aplicação em estudos empíricos, seja comparando-os, analisando a influência de modelos mentais, os aspectos cognitivos, a ocorrência de

fenômenos interferentes durante a busca e muitas outras perspectivas. A variação terminológica, a diversidade metodológica, a ausência de normalização dos métodos de avaliação dos dados e análises apresentadas e as populações estudadas foram alguns dos entraves no desenvolvimento desses estudos para um estágio mais avançado na especificação das proposições teóricas.

Contudo, trabalhos de destaque fizeram-se presentes e deixaram uma base para a continuidade das pesquisas e seu aprimoramento. Os modelos mais conhecidos são os desenvolvidos pelos pesquisadores a seguir indicados: Wilson (1981, 1996), Dervin (1983), Krikelas (1983), Ellis (1989), Kuhlthau (1991), Heinstrom (2005) e Choo (2006). Observamos que este campo de estudo constitui-se em uma fonte muito fecunda de trabalhos e que outros modelos, além dos apontados acima, foram desenvolvidos.<sup>12</sup>

Entretanto, por buscarmos apenas os de maior interesse para nossa pesquisa, além da obtenção de uma visão crítica acerca do contexto pesquisado, pontuamos os que a nosso ver seriam mais relevantes no seu desenvolvimento ou que de alguma forma influenciaram o modelo de comportamento informacional desenvolvido por Wilson (1996). Eleito como modelo para fundamentar a pesquisa devido a sua completude na apresentação de aspectos relevantes para a análise dos dados coletados.

#### **4.4.1 Modelo de “Sense-Making” de Brenda Dervin**

Desenvolvido desde 1972 e sistematizado a partir de 1983 pela professora Dra. Brenda Dervin, Ph. D em Ciências da Comunicação e docente do Departamento de Comunicações da Universidade de Ohio nos Estados Unidos, o modelo de “*sense-making*” foi baseado na teoria da comunicação e direcionava-se para o estudo do indivíduo, verificando como se comunicava, percebia e sentia o contato com mídias, instituições, mensagens e situações e como usava a informação. Foi aplicado nas áreas da Biblioteconomia e Ciência da Informação, tendo sido usado para descrever o uso e necessidades informacionais dos indivíduos nos diversos contextos. Não era

---

<sup>12</sup> O modelo cognitivo de Ingrwersen; o modelo de interação estratificada de Saracevic; o modelo de pesquisa da informação de Spink, entre outros que investigaram o nível micro de análise do comportamento informacional, e não serão contemplados em nossa exposição.



simplesmente um modelo de comportamento de busca da informação: foi considerado como uma série de suposições, uma perspectiva teórica, uma abordagem metodológica, uma série de práticas e métodos de pesquisa, projetados para competir com a informação concebida por meio dos sentidos, como uma ferramenta humana projetada para a construção de sentido da realidade adotada, sendo tanto caótica quanto organizada, ou seja, da ordem para a desordem ou da desordem para a ordem, caracterizando desta forma o processo de “*sense-making*” ou construção dos sentidos.

Embasou-se na premissa de que a busca de informação é um processo dinâmico de construção de sentido, formado por sucessivas modificações dos quadros internos da realidade, por meio de constantes construções e reconstruções. Dervin define esta atividade tanto como comportamento interno (cognitivo) quanto externo (atitudes, reações face ao meio social), que permite ao indivíduo construir e projetar seus movimentos, suas ações através do tempo e do espaço, tendo a busca e uso da informação como seu ponto central. (DERVIN, 1983, p. 9; FERREIRA, 1997, p. 8; FIALHO; ANDRADE, 2007, p. 24; WILSON, 1999, p. 6)

O modelo '*sense-making*' foi constituído por quatro elementos: a) a situação, no tempo e espaço, que define o contexto no qual o problema informacional surge; b) a lacuna (*gap*), que identifica a diferença entre a situação contextual e a situação desejada (incerteza); c) o uso, que representa a consequência do processo de '*sense-making*', o resultado e d) a ponte, que constitui o meio de preencher a lacuna entre a situação e o resultado. A representação destes elementos é feita sob a forma de um triângulo (situação / lacuna / uso), conforme é apresentado na Figura 9 abaixo.

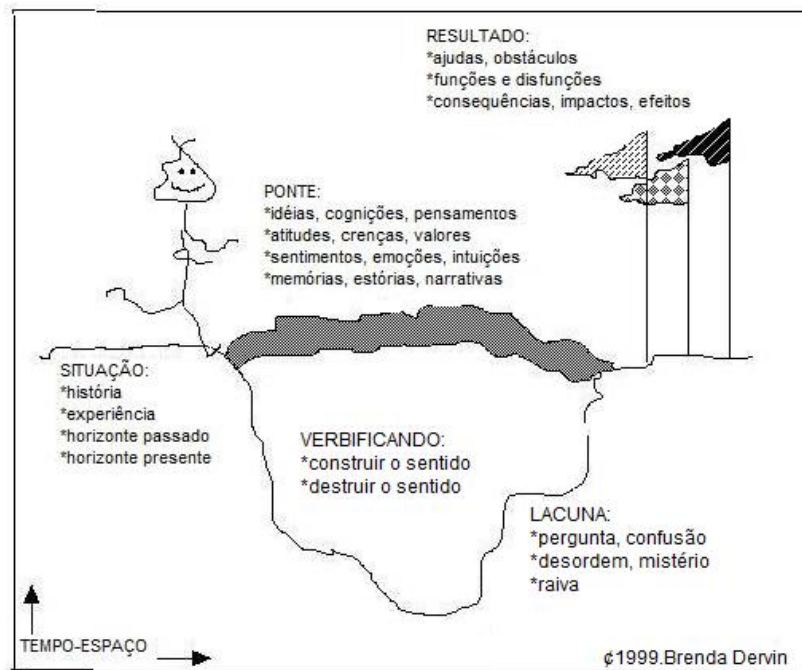
**Figura 9** Triângulo do 'sense-making' de Dervin



Fonte: Adaptado de Wilson, 1999, p. 6

Outra representação também foi feita por Dervin (2003) e é apresentada na Figura 10, onde visualizamos a descrição das necessidades e experiências cotidianas dos indivíduos, fornecendo o contexto para a busca de informação, evidenciado pela lacuna existente para a concretização desse processo. A percepção desta lacuna impulsiona os indivíduos à elaboração de questões e formulação de idéias que lhe fornecerão as respostas para a construção do sentido, ou seja, o processo de construção de pontes sobre as lacunas (*gaps*) ou discontinuidades por meio da busca e uso da informação. As lacunas podem ser preenchidas seja estudando, pesquisando ou conversando com outras pessoas, a depender do indivíduo e da situação apresentada. (FIALHO; ANDRADE, 2002, p. 24; GODBOLD, 2006, p. 4; MARTINEZ-SILVEIRA; ODDONE, 2007, p. 123)

**FIGURA 10** Metáfora do 'sense-making' de Dervin



Fonte: Adaptado de Godbold, 2006, p. 4

A força do modelo de Dervin (1983) é atribuída às suas conseqüências metodológicas, pois é capaz de orientar a forma de questionamentos que podem revelar a natureza de uma situação problema, a extensão da informação necessária para preencher uma lacuna de incerteza ou o resultado dos usos da informação. (WILSON, 1999, p.7)

#### 4.4.2 Modelo de James Krikelas

James Krikelas é professor emérito da School of Library and Information Studies, da University of Wisconsin-Madison e desenvolveu uma proposta de modelo de comportamento de busca da informação meramente teórica. Baseado na tendência psicológica do condutivismo considerava a existência de uma relação direta entre os estímulos do meio sobre o organismo e as respostas dadas pelo organismo para adaptar-se a mudança (AMIGUES; ZERBATO *apud* HERNANDEZ SALAZAR e outros, 2007, p. 138)

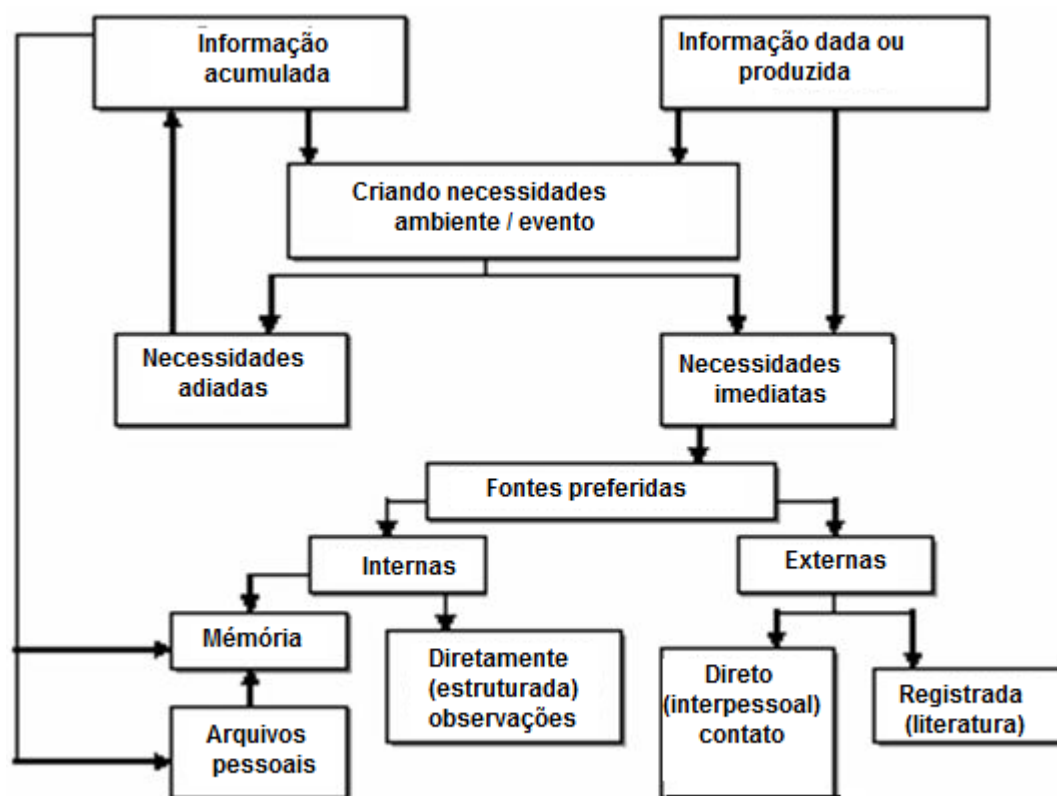
Na concepção de Krikelas (1983), a natureza do problema era que definia como o comportamento de busca informacional podia apresentar-se, variando de acordo

com a pessoa envolvida e o trabalho desempenhado. O nível de urgência e a importância do problema eram fatores influentes no padrão da busca da informação, podendo também ser dirigido a um objeto futuro associado com comunicações publicadas.

A indicação de conceitos básicos fez-se presente no modelo de Krikelas, atribuindo assim uma definição conceitual ao contexto, de forma semelhante à apresentada por outros pesquisadores no desenvolvimento de seus modelos.

Observando esse modelo, indicado na Figura 11, visualizamos a importância atribuída à informação, seja ela acumulada na memória do indivíduo, produzida ou recebida, gerando a necessidade informacional a partir da consciência de uma incerteza e a busca pelo seu esclarecimento. A descrição segue registrando a necessidade adiada e a imediata, os fatores preferenciais e todo o contexto que envolve o comportamento de busca da informação, enfatizando a perspectiva psicológica na qual ele se apóia.

**Figura 11** Modelo de comportamento de busca informacional de Krikelas



Fonte: Adaptação de Hernández Salazar et al., 2007, p. 138

#### 4.4.3 Modelo de David Ellis

David Ellis criou um modelo de comportamento de busca informacional em seu trabalho de doutorado, apresentado na Universidade de Sheffield. Seu estudo foi baseado em aspectos cognitivos da busca de informação e formado por padrões de comportamento que não se caracterizavam como fases de um processo sequencial. Pesquisou o comportamento de busca de diferentes grupos de cientistas sociais de departamentos da Universidade de Sheffield, com o objetivo de ajudar no desenho de sistemas de recuperação da informação. Seu modelo foi estruturado em seis características (ELLIS, 1989), a seguir elencado:

**a) Iniciar:** são as atividades que definem o começo da busca por informação e que permitem uma visão geral do enfoque a ser estudado, descobrindo informações que podem servir de base para uma ampliação posterior da busca é a identificação das fontes de interesse. É o momento em que o conhecimento do pesquisador é ampliado e também utilizado o conhecimento prévio, além das

consultas a colegas, busca em índices, ou seja, o uso dos recursos informacionais;

**b) Encadear:** é o momento da conexão entre o que foi localizado nas citações com as novas informações identificadas. O conjunto de estratégias utilizadas pelo indivíduo na busca por informação que podem levá-lo a outros materiais relevantes ou não. Apresentando dois aspectos básicos, o encadeamento para trás que pode conduzi-lo à identificação de referências que constam nos materiais utilizados e, para frente, que identifica materiais para leitura a partir dos índices de citação;

**c) Navegar:** forma de pesquisa não objetiva, um busca semi-direcionada a uma área de interesse geral;

**d) Diferenciar:** é o momento que o usuário filtra o material analisado utilizando a diferença entre as fontes. Avalia aspectos como tipo de conteúdo e relevância do material, a fim de obter uma comparação;

**e) Monitorar:** observam o desenvolvimento de uma determinada área através do monitoramento, ações de rastreamento de fontes de informação específicas;

**f) Extrair:** o usuário trabalha de forma sistemática em determinadas fontes específicas para obter o material de seu interesse.

Posteriormente, esse modelo foi ampliado por Ellis, Cox e Hall (1993), que incluíram mais duas características (verificar e finalizar).

**g) Verificar:** atividades vinculadas com a verificação da acurácia<sup>13</sup> da informação;

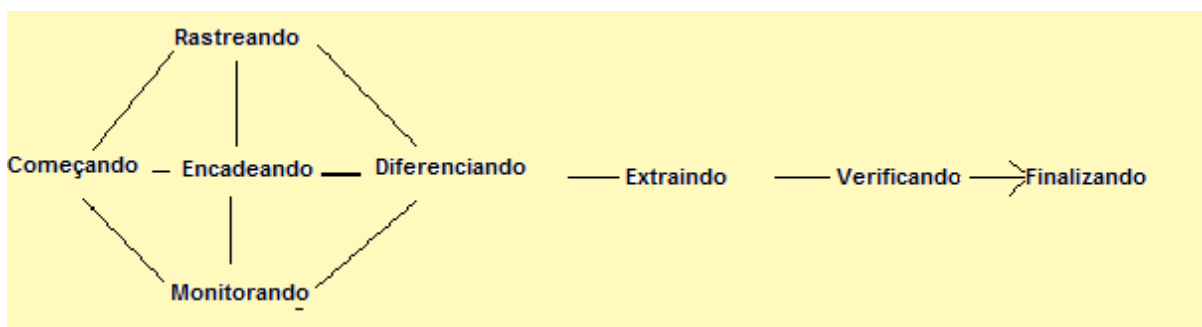
**h) Finalizar:** atividades de busca de informação ao final de um tópico ou projeto.

Por ser um detalhado trabalho de pesquisa empírica, caracterizou-se como uma fonte para testes de outros pesquisadores, sendo estruturado em características de comportamento amplas e que se adequaram a várias áreas do conhecimento. Wilson (1999, p. 8) sugere um modelo de diagrama para representar este modelo indicado pela Figura 12.

---

<sup>13</sup> Do inglês *accuracy*, também conhecida como repetibilidade da avaliação de uma estimativa é uma medida da correlação entre o valor estimado e os valores das fontes de informação. Ou seja, mede o quanto a estimativa que obtivemos é relacionada com o "valor real" do parâmetro. Disponível em: <http://br.answers.yahoo.com/question/index?qid=20080325223532AAABdtD>

**Figura 12** Características do modelo de Ellis do comportamento de busca informacional



Fonte: Adaptado de Wilson, 1999, p. 8

#### 4.4.4 Modelo do “*Information Search Process – ISP*”, de Carol Kuhlthau

Carol Collier Kuhlthau é professora emérita da *Library and Information Science at Rutgers University* e, em 1991, estudou os padrões do processo de busca e uso de informação de estudantes de graduação no desenvolvimento de suas monografias de conclusão de curso. Diferente de outros autores já citados anteriormente como Wilson (1981, 1999, 2000), Dervin (1983) e Ellis (1989), Kuhlthau (1991) perpassa a perspectiva cognitiva explorando mais a visão construtivista do aprendizado, sob uma perspectiva fenomenológica. Apesar de ter utilizado alguns fundamentos dos modelos acima indicados, o de Ellis (1989), teve fundamental importância no desenvolvimento do seu modelo, sendo acrescentadas associações entre sentimentos, pensamentos e ações.

Este modelo foi denominado de Processo de Busca da Informação (*Information Search Process - ISP*) e é internacionalmente conhecido e referenciado em muitas pesquisas desenvolvidas que abordam essa temática, sendo, inclusive, considerado uma importante contribuição para a área da Ciência da Informação e Biblioteconomia. Principalmente, devido ao fato de poder ser incorporado aos programas de educação de usuários. Kuhlthau centrou seu estudo no indivíduo, considerando a atividade de pesquisa muito mais que uma atividade intelectual e levando em consideração o misto de ações, sentimentos e pensamentos que perpassavam cada uma de suas fases.

Foi dada ênfase à construção pessoal onde o usuário partia da informação para criar novos conhecimentos; levando-se em conta que este modelo oferecia uma articulação das suas experiências comuns com situações de busca da informação - quando era compartilhado por eles, pelo intermediário da informação e pelo sistema - podia fornecer a base para a interação desses elementos. (CRESPO; CAREGNATO, 2003, p. 250; FIALHO; ANDRADE, 2007, p. 26; MARTÍNEZ-SILVEIRA; ODDONE, 2007, p. 124)

Conforme Kuhlthau (1991 *apud* CRESPO; CAREGNATO, p. 251, 2003), este modelo foi formado por um conjunto de seis etapas, a seguir indicadas:

**Início:** neste estágio a pessoa se torna inicialmente consciente da falta de conhecimento ou entendimento. Também é nesta etapa que as sensações de incerteza e apreensão são comuns. Neste ponto as tarefas são meramente de reconhecer as necessidades de informação. As ações frequentemente envolvem possibilidades de discussão de tópicos e de acessos;

**Seleção:** durante esta etapa a tarefa é identificar e selecionar tópicos gerais para serem investigados ou localizar uma maneira de obtê-los;

**Exploração:** é caracterizada por sensações de confusão, de incerteza e de dúvida, que frequentemente aumentam durante o decorrer deste período. Nesta etapa o indivíduo busca por informações relevantes a respeito de um tópico genérico;

**Formulação:** nesta etapa o usuário possui um direcionamento para o seu estudo. Para o *ISP* este é considerado um momento decisivo, pois o sentimento de incerteza diminui e a pessoa sente-se mais confiante;

**Coleta:** neste período o usuário já possui um senso de direção bem definido, sabendo que caminho irá tomar e sente-se mais confiante. O outro aspecto que ocorre durante a etapa da “Coleta” é a maior interação do usuário com os sistemas de informação. Esta característica ocorre de um modo mais efetivo durante esta etapa, comparando-se a outros do processo;

**Apresentação:** esta é uma fase conclusiva, que fecha o processo. Nesta parte do *ISP* são comuns sentimentos como: alívio, satisfação ou descontentamento. As ações realizadas vão envolver o resumo da pesquisa onde são verificados o aumento da redundância e a diminuição da relevância nas informações encontradas. Nesta fase é produzido o resultado de todo o processo de busca, o produto final, que poderá ser um texto, uma apresentação oral, um artigo ou uma monografia

Indicamos no Quadro 9, o modelo do Processo de busca da informação (*Information Search Process – ISP*), apresentado por Kuhlthau (1991, p. 367), no qual estão representados os fundamentos teóricos e detalhamento dos estágios que o



compõe. Os sentimentos, os pensamentos e as ações, presentes nesse processo são pontuados à medida que aparecem em cada fase do modelo.

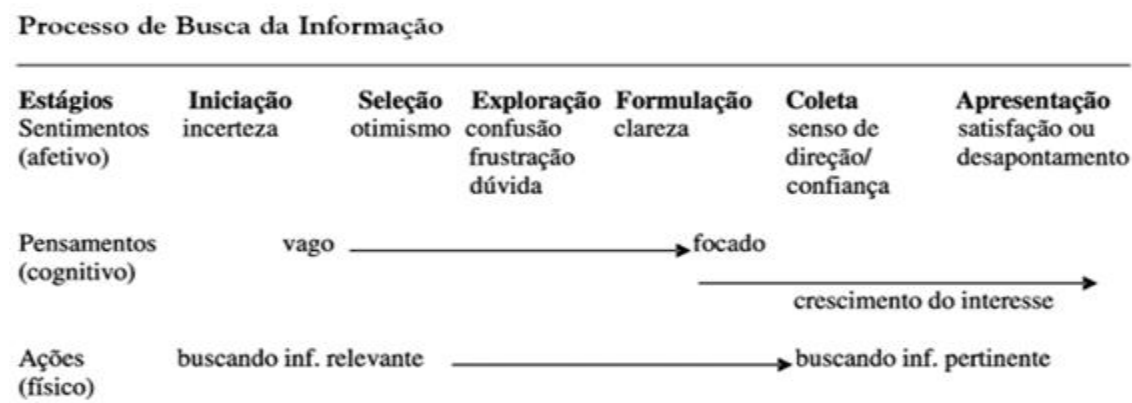
**Quadro 9** Modelo do Processo de busca da informação de Kuhlthau

| Estágios        | Sentimentos comuns a cada estágio     | Pensamentos comuns a cada estágio | Ações comuns a cada estágio    | Tarefa apropriada |
|-----------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 1. Início       | Incerteza / Insegurança               | Geral / Vago                      | Busca de informação geral      | Reconhecer        |
| 2. Seleção      | Otimismo                              | _____                             | _____                          | Identificar       |
| 3. Exploração   | Confusão / Frustração / Dúvida        | _____                             | Busca de informação relevante  | Investigar        |
| 4. Formulação   | Clareza                               | Específico / Claro                |                                | Formular          |
| 5. Coleta       | Sentido de direção / Confiança        | Aumento de interesse              | Busca de informação específica | Coletar           |
| 6. Apresentação | Alívio / Satisfação ou Desapontamento | Focado e claro                    |                                | Completar         |

Fonte: Adaptação de Kuhlthau (1991, p. 367)

Em trabalho mais recente Kuhlthau (2004) desenvolveu uma nova forma de representação desse modelo, conforme apresentado na Figura 13 onde os sentimentos, pensamentos e ações são identificados como aspectos afetivos, cognitivos e físicos, respectivamente, e a visualização está mais clara, facilitando o seu entendimento.

**Figura 13** Processo de Busca da Informação de Kuhlthau



Fonte: FIALHO; ANDRADE, 2007, p. 26

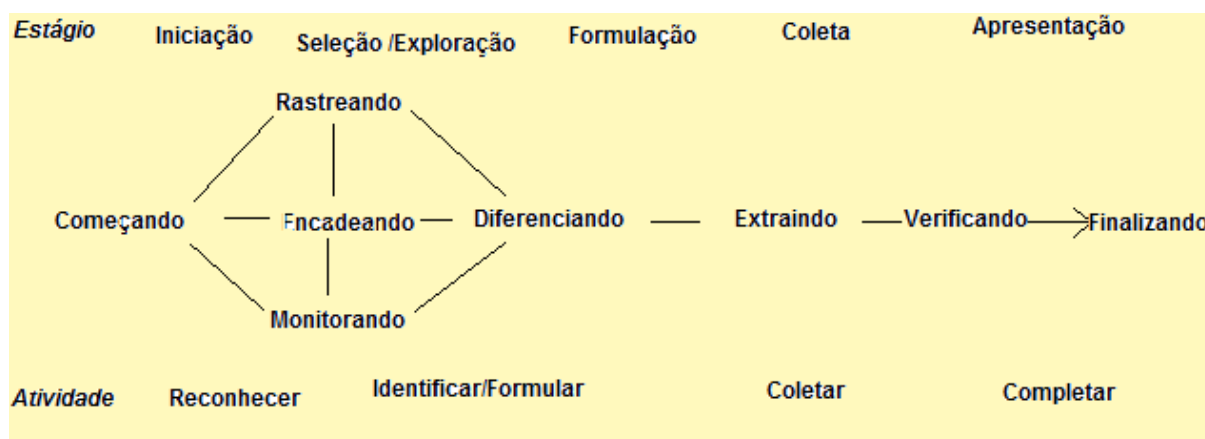
O estado emocional inicial da incerteza, confusão e ambigüidade associado à necessidade de buscar a informação, presentes no processo de busca da informação, também foi estudado por Kuhlthau (2004 *apud* FIALHO; ANDRADE, 2007, p. 27) e são indicados no “Princípio da Incerteza” desenvolvido por essa autora, que os descreve da seguinte forma:

Incerteza é um estado cognitivo que normalmente causa sintomas de ansiedade e ausência de confiança. Incerteza e ansiedade podem ser esperadas nos estágios iniciais do processo de busca de informação. Os sintomas afetivos de incerteza, confusão e frustração estão associados a pensamentos vagos e imprecisos sobre um tópico ou uma questão. À medida que os estados de conhecimento se movem em direção a pensamentos mais claramente focados, uma mudança paralela ocorre e os sentimentos de confiança aumentam. Incerteza devido a uma ausência de compreensão, um *gap* de sentido ou uma construção limitada no início do processo de busca da informação.

Wilson (1999, p. 9) considerava o modelo de Kuhlthau (1991) mais geral que o de Ellis (1989), na tentativa de associar sentimento com os vários estágios e atividades. Apresentou, através de um diagrama, indicado na Figura 14, seu esforço de união entre os dois modelos. Nesta articulação, tornaram-se visíveis as fortes semelhanças, como também as importantes diferenças existentes e que pareciam ser, o que Ellis destacava como o modelo de exploração ou investigação. Ambos colocaram o indivíduo como centro dos seus modelos, mas enquanto Ellis (1989) centralizava sua estrutura na definição de características do comportamento da atividade de busca, na forma de obtenção do que o indivíduo desejava, Kuhlthau (1991) preocupava-se com os estágios das atividades onde poderiam ocorrer os elementos de comportamento. Uma diferença importante foi a forma de estruturação dos dois modelos: no de Ellis (1989) foram definidas as características que se apresentavam como elementos do comportamento que poderiam ocorrer em diferentes sequências com diferentes pessoas, ou com algumas pessoas em tempos diferentes; elas não constituíam uma sequência ordenada; no modelo de Kuhlthau (1991) as etapas estavam encadeadas e respeitavam a ordem de ocorrência.

Observando a partir desta perspectiva, esses modelos são considerados fundamentalmente opostos pelos seus autores, mas, observando o conjunto, os consideramos complementares pois agregam aspectos desenvolvidos individualmente e importantes no processo de busca da informação. (CRESPO; CAREGNATO, 2003, p. 254)

**Figura 14** Comparação da estrutura dos modelos de Ellis e Kuhlthau



Fonte: Wilson, 1999, p. 10

#### 4.4.5 Modelo de Jannica Heinström

Jannica Heinström, pesquisadora finlandesa do *Department of Social and Political Science / Information Studies*, da *Abo Akademi University*, Abo, Finlândia, explorou o comportamento informacional humano, sob a perspectiva psicológica, relacionando-o aos traços de personalidade e às abordagens de estudo na busca da informação em seu estudo desenvolvido durante o doutorado. Com um desenho quantitativo da pesquisa realizada foi utilizada a análise estatística de três questionários aplicados a 305 estudantes de mestrado durante o processo de elaboração de suas dissertações: 1) NEO – Inventário de cinco fatores de medida da personalidade; 2) ASSIST – testes de medidas para abordagens de estudo; e 3) um questionário sobre o comportamento informacional (HEINSTROM, 2005, p. 1)

Durante a sua pesquisa foram identificados três padrões de busca da informação indicados como: *fast surfing*, *broad scanning* e *deep diving*. Estes termos são de difícil tradução para o português e equivalem a representações de um contexto pesquisado que, se traduzidos, em seu sentido literal, poderão não reproduzir o sentido exato expresso pela autora. Entretanto, se os utilizarmos de modo metafórico, poderemos entender melhor a colocação pretendida pela autora; por este motivo,

indicamos uma equivalência metafórica do termo indicado. Baseada em Heinström (2005, p. 7), apresentamos os três padrões identificados:

- **Fast surfing** – (surfando rapidamente) relacionado à abordagem de estudo superficial, à emotividade, assim como à não abertura para novas experiências e baixos níveis de consciência. Os estudantes analisados buscavam a informação de modo superficial e da forma mais fácil e rápida, gastando para isso, o menor esforço possível. Para eles, pouco importava a profundidade e qualidade da informação e, como consequência, julgavam os documentos mais por critérios descritivos (aparência, tipo, facilidade de disponibilidade etc.), do que por seu conteúdo. Não sentiam necessidade de pesquisar os assuntos a fundo e evitavam análises científicas profundas pela dificuldade que estas atividades lhes representavam. Um fator para este comportamento estava relacionado, como já indicado, à influência de sentimentos negativos como baixos níveis de consciência, preocupação e ansiedade.
- **Broad scanning** – (explorando amplamente) foi relacionada à extroversão, a franqueza e competitividade. Os estudantes analisados caracterizaram-se pela busca de informação de modo exaustivo e flexível, utilizando planejamento e estratégias para esta atividade, o que retrataram estudantes dinâmicos que desejavam encontrar muita informação de modo planejado. Demonstravam flexibilidade e eficiência para organizar as atividades e administrar o tempo, utilizando uma gama de fontes de informação e buscando incessantemente suas informações. Ressaltou-se a característica da competitividade e abertura para novas experiências, que poderia justificar a alta capacidade crítica em decorrência das situações ocorridas.
- **Deep diving** – (mergulhando profundamente) padrão de busca típico de estudantes analíticos e críticos com uma profunda e estratégica abordagem de estudo, abertos a novas experiências e que possuíam uma motivação interna para suas buscas. Eles mergulhavam profundamente na informação encontrada, eram lógicos e trabalhavam duro a fim de obter informação de alta qualidade, utilizando o conhecimento que já possuíam para filtrar o que realmente era interessante. Era mais relevante a qualidade do que a quantidade da informação recuperada e preferiam fontes e autores renomados e já reconhecidos.

Em uma tentativa de combinar a representação escrita com a visual, reproduzimos as figuras dos padrões de busca da informação de Heinström (2002), disponibilizadas no site da ABO Akademi University conforme a Figura 15 a seguir.

**Figura 15** Padrões de busca da informação de Heinstrom



***Fast surfing***

***Broad scanning***

***Deep diving***

Fonte: (HEINSTROM, 2002)

Observamos que os padrões de comportamento de busca da informação identificados por essa autora podem ser comparados a níveis diferenciados de busca da informação que partem do mais superficial ao mais profundo, caracterizando estratégias de pesquisa comumente oferecidas como recursos para a recuperação da informação em sistemas automatizados, e resgatados por outros autores quando estudavam a temática e desenvolviam seus modelos. O que reforça a abordagem centrada no usuário, pois o seu comportamento é determinante para o direcionamento de como devem ser desenvolvidos esses sistemas.

#### **4.4.6 Modelo de Chun Wei Choo**

Chun Wei Choo é professor associado da *Faculty of Information Studies* da *University of Toronto*, Canadá e professor visitante do *Program for Research in Information Management* da *University of Amsterdam Business School*. Seu campo de pesquisas é o gerenciamento da informação, a recuperação da informação, a pesquisa de ambiente, a aprendizagem organizacional e o gerenciamento de tecnologia da informação. A inclusão do seu modelo de comportamento informacional no escopo desta pesquisa deve-se ao caráter transdisciplinar que ele atribuiu aos estudos das necessidades e usos da informação; nesses estudos, áreas e disciplinas como psicologia cognitiva, estudos de comunicação, difusão de inovações, economia,

armazenamento de informações, teoria organizacional e antropologia social são articuladas, obtendo-se uma perspectiva unificadora das diversas pesquisas oriundas de cada um desses campos que estuda a busca e o uso da informação. Também incluímos este modelo como uma tentativa de inserção no contexto teórico dos vários modelos estudados, com o objetivo de exemplificar mais uma visão do campo pesquisado.

O modelo de Choo (2006) segue a abordagem multifacetada que integra as várias perspectivas de compreensão do comportamento informacional, identificadas ao longo dos estudos realizados na área como: cognitiva, social, social-cognitivo, afetiva, organizacional. Para o autor,

Um modelo de uso da informação deve englobar a totalidade da experiência humana: os pensamentos, sentimentos, ações e o ambiente onde eles se manifestam. Partimos da posição de que o usuário da informação é uma pessoa cognitiva e perceptiva; de que a busca e o uso da informação constituem um processo dinâmico que se estende no tempo e no espaço; e de que o contexto em que a informação é usada determina de que maneiras e em que medida ela é útil.

O modelo proposto por ele para o processo de uso da informação foi subdividido em três estágios:

- a) **no primeiro**, foram examinados os ambientes onde a informação era buscada e usada, sendo foco de preocupação tanto o ambiente interno de processamento da informação, localizado dentro do indivíduo, quanto o ambiente externo onde a informação era usada, o meio social ou profissional do indivíduo. As necessidades cognitivas e as reações emocionais do indivíduo estavam presentes no ambiente de processamento da informação, e os atributos como a estrutura organizacional e cultural do trabalho estavam incluídos no ambiente de uso da informação;
- b) **no segundo**, foram examinados três grupos de comportamento em relação à informação: clarificação da informação, busca da informação e uso da informação;

c) **no terceiro**, foram examinadas as interações entre os ambientes de processamento e uso da informação e cada um dos comportamentos em relação à informação

Apresentamos a seguir, no Quadro 10, a estrutura teórica de busca da informação desenvolvido por Choo (2006, p. 84). Como o foco principal dessa estrutura-teoria é nos meios estratégicos de busca e uso da informação, e estes itens ainda não foram analisados (no momento do desenvolvimento do quadro), as células-matriz ficam vazias, por enquanto.

**Quadro 10** Estrutura teórica de busca e uso da informação

| Ambiente<br>Comportamento  | Ambiente de processamento da informação |                    | Ambiente de uso da informação |
|----------------------------|---|--------------------|-------------------------------|
|                            | Necessidades cognitivas                 | Reações emocionais | Dimensões situacionais        |
| Necessidades de informação |   |                    |                               |
| Busca de informação        |   |                    |                               |
| Uso da informação          |   |                    |                               |

Fonte: CHOO, 2006, p. 84

Choo fundamentou-se, para desenvolver o seu modelo de comportamento de busca e uso da informação, nos pesquisadores Brenda Dervin, Carol Kuhlthau e Robert Taylor que, segundo sua opinião, apresentavam pressupostos com pontos em comum acerca da constituição e disponibilidade da informação, conforme indicamos abaixo:

As três perspectivas têm em comum o pressuposto de que a informação é construída nos pensamentos e sentimentos dos usuários, e fica disponível na vida e no ambiente de trabalho, cujas condições determinam seu uso e sua utilidade. As três perspectivas contribuem para um melhor entendimento da experiência humana de busca e uso da informação. (CHOO, 2006, p. 85)

Os pressupostos de Dervin (1983), responsável pela abordagem cognitiva de criação de significado, de Kuhlthau (1991), pela identificação das reações emocionais

que acompanhavam o processo de busca da informação e de Taylor, pela proposta das dimensões situacionais do ambiente em que a informação era usada, foram analisados sob a indicação de dimensões cognitivas, emocionais e situacionais do uso da informação propostas por Choo (2006) e aplicados em cada fase do seu modelo.

Acreditamos que, devido a sua formação acadêmica, a contribuição maior do seu trabalho pode ser aproveitada na área da Administração. Entretanto, devido ao caráter interdisciplinar do trabalho, seu resultado pode também ser sentido em outras áreas do conhecimento, como podemos perceber, por exemplo, na área da Ciência da Informação.

#### **4.4.7 Modelo de Thomas Wilson**

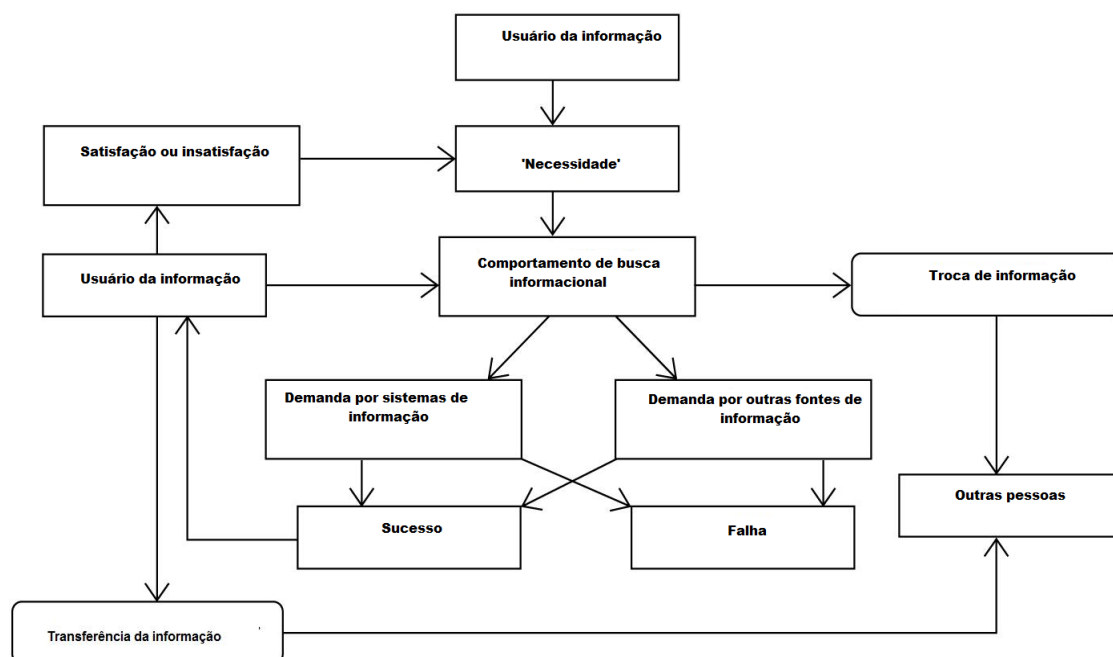
Thomas Daniel Wilson é um cientista da informação inglês, professor emérito da *University of Sheffield*, Inglaterra, professor visitante da *University of Leeds Business School* e da *Högskolan i Borås*, Suécia; é também considerado um dos pesquisadores mais importantes e citados quando o assunto é o comportamento informacional humano. Desde quando começou a pesquisar esta temática, vem desenvolvendo vários modelos com base em seus próprios estudos, ampliados e/ou modificados, e nos resultados da análise de estudos de outros cientistas que pesquisavam o mesmo assunto. Apesar de termos apresentado outros modelos de comportamento informacional para podermos obter um referencial maior para análise e comparação, o modelo de Wilson foi escolhido para balizar nosso estudo e nos conduzir a uma melhor compreensão do tema pesquisado.

O conjunto inicial dos modelos publicados por Wilson (1981) originou-se de uma apresentação em uma aula no doutorado da *University of Maryland*, em 1971, quando foi feita uma tentativa para mapear os processos envolvidos no que era conhecido, naquele momento, como 'pesquisa de necessidades dos usuários'. O seu objetivo, conforme apresentado inicialmente na Figura 16, não era modelar o comportamento de busca da informação, mas sim uma tentativa de delinear as inter-



relações entre os conceitos usados no campo naquela época; entretanto, sua abrangência foi muito maior do que isso.

**Figura 16** Um modelo do comportamento informacional



Fonte: Adaptado de Wilson, 1981, p. 2

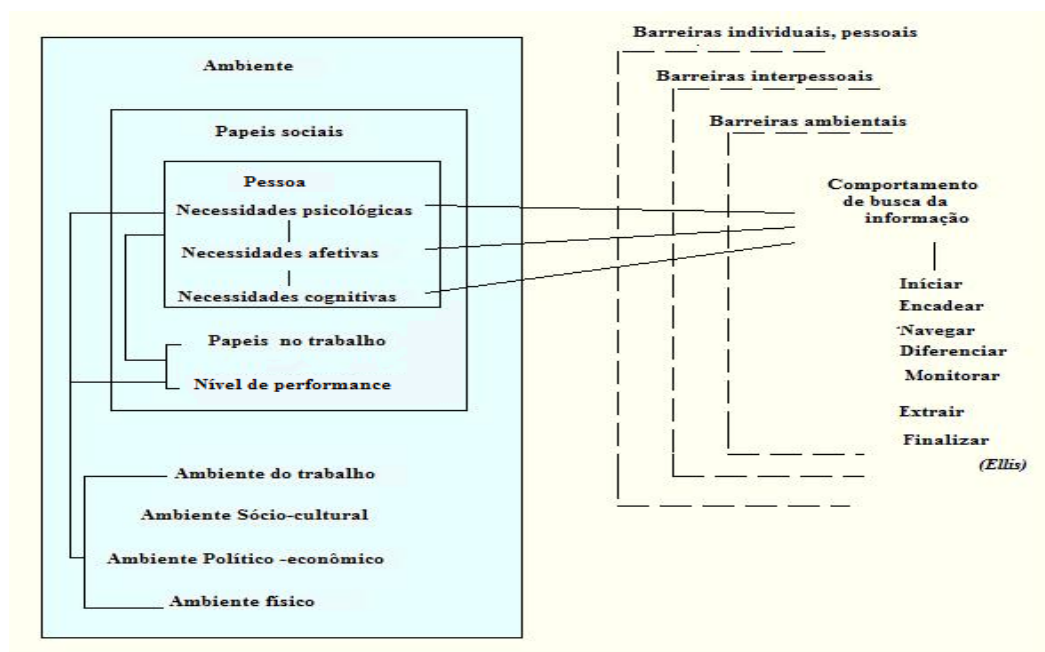
O segundo modelo de Wilson (1999, p. 4) baseou-se em duas importantes proposições:

- **primeiro**, que as necessidades informacionais não eram uma necessidade primária, mas uma necessidade secundária que aparecia a partir das necessidades mais básicas;
- **segundo**, que no esforço para descobrir como satisfazer uma necessidade de informação o pesquisador provavelmente encontrava-se com barreiras de diferentes tipos. (grifo nosso)

Fundamentado em definições da psicologia, o autor propôs que as necessidades básicas poderiam ser definidas como fisiológicas, cognitivas ou afetivas conforme indicamos anteriormente na seção 6.2 deste capítulo. O contexto dessas necessidades seria configurado pelo próprio indivíduo, pelas demandas de seu papel na vida ou no trabalho ou pelo ambiente (político, econômico, tecnológico etc.) em que sua vida e seu trabalho se desenrolavam. Propôs ainda que as barreiras que interferiam na busca de informação surgiriam deste mesmo contexto. Como já apresentamos anteriormente este modelo na Figura 8, quando tratamos das necessidades informacionais, indicamos na Figura 17 adiante, uma nova versão do mesmo modelo,

onde foram incluídas as características do comportamento de busca da informação definidas por Ellis (1989).

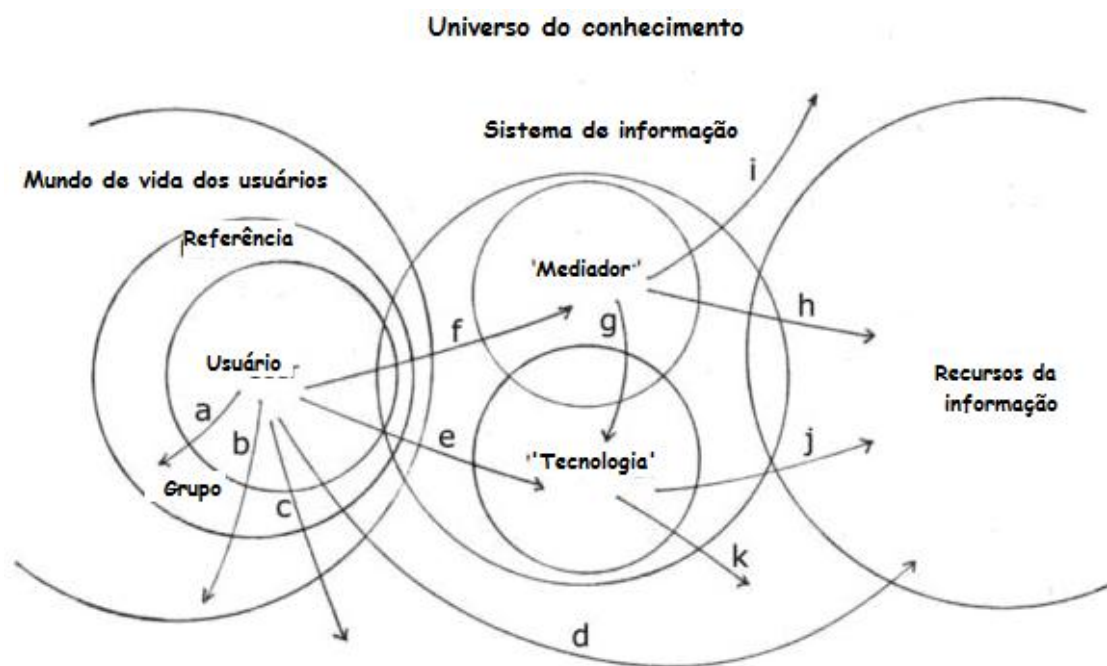
**Figura 17** Segundo modelo do comportamento de busca da informação de Wilson de 1981, incluindo as características do modelo de Ellis



Fonte: Adaptado de Wilson, 1999, p. 5

Apesar de ter sido um dos modelos mais citados na área, quando foi desenvolvido pelo autor, não era considerado por ele o mais importante, e sim o que representou o 'universo do conhecimento' novamente publicado muitos anos depois, conforme indicado na Figura 18. Esse modelo sugere a visão de três cruzamentos da busca da informação: o contexto da busca; o 'sistema' (que poderia ser manual ou mecânico e a navegação pessoal ou por um intermediário) e os recursos da informação. Tudo que é mostrado existe dentro do 'universo do conhecimento' e pode ser alcançado diretamente pela busca da informação ou pelo intermédio de pessoas cultas. Em Wilson (1981, p. 4) foi feita uma exposição detalhada deste diagrama, considerado por ele tão importante que o resgatou e republicou em Wilson (2007, p. 1).

**Figura 18** Os usuários da informação e o universo do conhecimento



Fonte: Adaptado de Wilson, 2007, p. 2.

Em continuidade aos seus estudos em 1996, ele apresentou um novo modelo geral do comportamento de busca da informação. Atualizado e baseado em uma variação do segundo modelo apresentado em 1981. Após análise e revisão da literatura da área e a conclusão da pesquisa incluiu, além da Ciência da Informação, vários outros domínios como: tomada de decisão, psicologia, inovação, comunicação em saúde e pesquisa para consumidores. O desenvolvimento deste modelo partiu da reflexão acerca das mudanças que ocorriam na área e uma melhor articulação com o arcabouço teórico existente, que poderia ser usado para explorar vários aspectos. Desta forma, sua elaboração sofreu influências de diversos estudiosos como: Dervin (1983), com sua teoria de 'sense-making'; Ellis (1989, 1993), com o modelo comportamental das estratégias de busca da informação; Kuhlthau (1991), com o modelo dos estágios do comportamento de busca da informação; Folkman (1984), com a teoria de cópia / stress; Settle; Alreck (1989), com a teoria de risco / recompensa; Bandura (1977), com sua teoria da autoeficiência; Steffe; Gale (1995), com a teoria da aprendizagem construtivista. Além de várias outras teorias da aprendizagem e dos seus próprios estudos anteriores (WILSON, 2007, p.4).

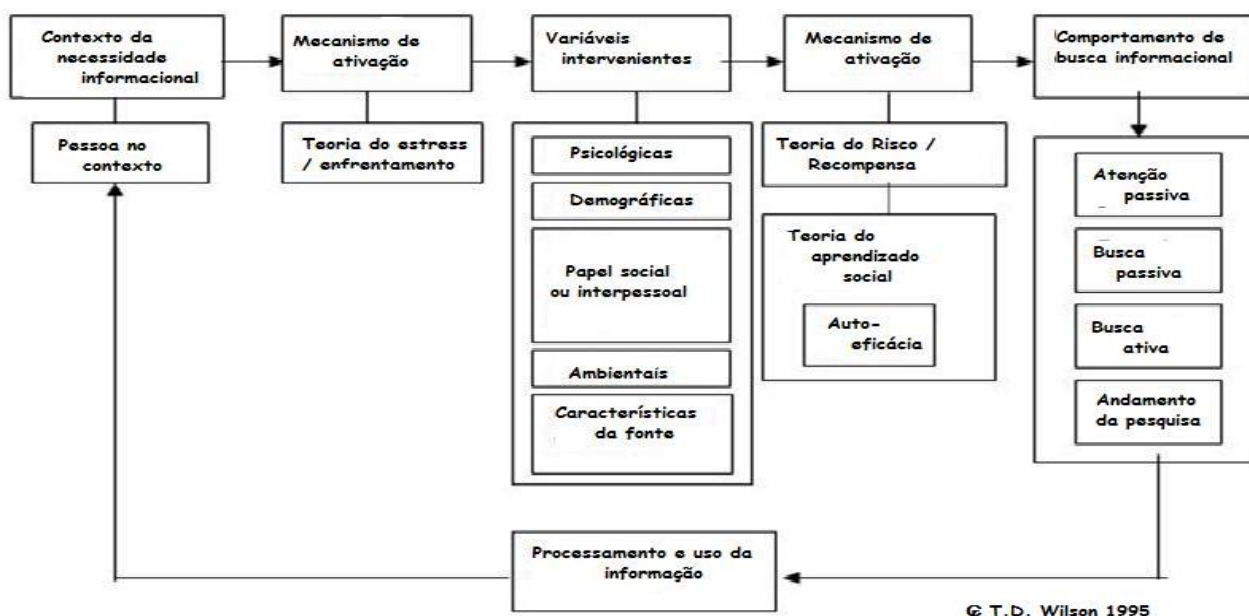
Comparando o desenho do modelo de 1981 com o de 1996, observamos que a estrutura foi mantida, além de algumas variáveis como: pessoa no contexto – que permaneceu como foco das necessidades informacionais; e as barreiras – com uma nova denominação, agora representadas como variáveis intervenientes para o comportamento de busca informacional identificado. Contudo, em consonância com o novo contexto do comportamento informacional que se descortinava, fez-se necessário a inclusão de novos estágios, no novo desenho do modelo, indicados a seguir:

- a) **o uso do termo variáveis intervenientes** serviu para sugerir que o seu impacto poderia ser sustentado pelo uso da informação, assim como preveni-lo. Estas variáveis ou fatores foram denominados como: psicológicas, demográficas, papel social/interpessoal, ambientais e as características da fonte;
- b) **o comportamento de busca informacional** foi detalhado e consistia de mais tipos que anteriormente, onde a atividade de busca era o foco da atenção. Tenta explicar por que algumas necessidades induzem a uma busca e outras não; porque algumas fontes de informação são mais usadas que outras; porque a satisfação da necessidade pode ou não ser atingida;
- c) **o processamento e uso da informação** parte necessária de volta do feedback, para verificar se as necessidades informacionais estavam sendo satisfeitas; e no caso negativo, iniciar um novo processo
- d) **e três idéias teóricas relevantes** foram apresentadas e consideradas como mecanismos de ativação ou estímulo para o comportamento de busca informacional
  - **a teoria de estress/enfrentamento** que oferecia possibilidades para explicar porque algumas necessidades não iniciavam o comportamento de busca da informação;
  - **a teoria de risco / recompensa**, que podia ajudar a explicar quais fontes de informação poderiam ser usadas mais que outras por um dado individuo;
  - **e a teoria do aprendizado social** que incorporava ao conceito de autoeficácia, a idéia da convicção de que uma necessidade poderia executar com êxito o comportamento requerido para produzir o {desejo} resultado. (WILSON, 1999, 10)

O acréscimo de novos estágios e de outros modelos teóricos de comportamento transformou-o em uma rica fonte de hipóteses e mais pesquisas do que o seu modelo anterior. É um modelo mais complexo e que detalha alguns aspectos do processo de busca da informação. Este novo modelo é bem mais amplo e não é apenas

teoricamente favorável na ajuda e explicação dos aspectos fundamentais do comportamento humano; ele também aproxima vários outros modelos de comportamentos de busca informacional e de pesquisa informacional devido às influências que teve durante a sua elaboração. É um representante da inter-relação natural da teoria neste campo, originária de outras disciplinas ou de pesquisas tradicionais desenvolvidas na área da Ciência da Informação. Conforme pudemos observar na literatura consultada, seu valor reside na tentativa da maioria dos pesquisadores do comportamento informacional em mostrar como um recorte específico da pesquisa pode contribuir para o entendimento do todo, tentativa esta constatada na maioria dos pesquisadores que estudam o comportamento informacional. Abaixo, apresentamos o modelo revisado do comportamento informacional de Wilson conforme indicado na Figura 19.

**Figura 19** Modelo revisado do comportamento informacional de Wilson 1996



Fonte: Adaptado de Wilson, 1999, p. 11

## 5 ESTUDO DE COMPORTAMENTO INFORMACIONAL DOS DOCENTES DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL

O comportamento informacional humano é um tema recorrente na Ciência da Informação. Os estudos focados nos usuários constituíram a temática predominante na área a partir da década de 1980, e eram denominados de abordagem centrada no usuário, abordagem da percepção do usuário ou abordagem 'alternativa'. Seguindo sua evolução, a partir do século XXI, estes estudos tomaram novos rumos buscando a convergência entre as abordagens até então analisadas de modo isolado, ou seja, a "tradicional" e a "alternativa"<sup>14</sup>. A introdução das tecnologias eletrônicas de comunicação e informação permitiu obter perspectivas do comportamento informacional até então desconhecidas. Estas tecnologias alteraram os hábitos informacionais, forçando o abandono de comportamentos usuais e criando diferentes necessidades informacionais. Preocupados em diminuir as lacunas cognitivas e de sentido existentes, pesquisadores como Wilson, Dervin, Ellis entre outros, começaram então a explorar de modo mais incisivo os estudos de usuários. Estes estudos passaram a ser o foco central de muitas investigações, pois se percebeu a contribuição que poderiam trazer para a área e para a sociedade.

Estudando os hábitos e o comportamento informacional de uma parcela representativa dos pesquisadores doutores de Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil, buscamos fazer a convergência recomendada para os estudos contemporâneos do comportamento informacional humano como salienta Martinez-Silveira e Oddone (2007, p. 1), quando observa que o século XX tem se caracterizado numa reconfiguração das várias abordagens de estudo.

Investigando o acesso e o uso dos repositórios digitais, procuramos aliar a utilização de um novo recurso eletrônico ao comportamento adotado pelo usuário de uma área específica, focando aspectos relevantes dessa tecnologia, mas sem perder de vista o usuário final e o seu contexto social. Pudemos também entender, devido ao contexto estudado, de que modo os docentes pesquisados estavam vivenciando o acesso e o uso dos recursos eletrônicos, em especial dos repositórios digitais, para o

---

<sup>14</sup> Cada uma destas abordagens é destacada no capítulo 4, quando tratamos do comportamento informacional humano

processo de comunicação científica e de que modo eles estavam percebendo o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica na atual conjuntura

Como dissemos no capítulo dois, referente à configuração da pesquisa, os objetivos específicos desse estudo eram: identificar e caracterizar os docentes dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil reconhecidos pela CAPES; reconhecer as principais preferências, hábitos e necessidades que caracterizam o comportamento informacional desses docentes; examinar a receptividade desses docentes aos recursos informacionais eletrônicos, em especial aos repositórios digitais, averiguando sua familiaridade com o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica e a Cultura do autoarquivamento. Para alcançar tais objetivos foi utilizado o método de *Sarvey* com a aplicação de questionários e entrevistas e a realização da observação estruturada.

Nos reportando ao índice de retorno do questionário utilizado constatamos que, dos 132 docentes que receberam mensagens de correio eletrônico com o link para o instrumento de pesquisa on-line, 36 (27,3%) responderam na íntegra aos 4 módulos que compunham o questionário. Entretanto, observamos que este índice variou de acordo com os módulos: no primeiro foram 50 respondentes; no segundo foram 47 respondentes; no terceiro 38 respondentes e no quarto e último 36 respondentes. Acreditamos que esta variação na resposta do instrumento utilizado pode ter decorrido de dificuldades que os respondentes enfrentaram em relação ao manuseio da ferramenta, ou até mesmo a não observação das mensagens apresentadas nas páginas do questionário no momento do seu preenchimento. Algumas mensagens de e-mail recebidas confirmaram essa possibilidade que foram superadas em alguns casos, após explicações detalhadas enviadas em resposta. Outra possibilidade concreta é que os docentes não tenham preenchido o questionário integralmente no primeiro momento de acesso e quando tentaram concluí-lo o contador do software já estava fechado, pois devido a limitações de tempo não poderíamos mantê-lo indefinidamente aberto. Recebemos também alguns e-mail que confirmaram esta possibilidade.

Apresentamos a seguir, os resultados obtidos na pesquisa, sua discussão e análise e o resgate do referencial teórico utilizado. Buscando uma organização para nossa exposição, destacamos os aspectos relacionados à caracterização da população

de estudo; suas preferências, hábitos e necessidades informacionais; produção científica e o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica, bem como os repositórios digitais e o autoarquivamento.

### 5.1 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DE ESTUDO

O grupo estudado constituiu-se de 24 docentes do sexo feminino (66,7%) e 12 (33,3%) docentes do sexo masculino de um total de 36 respondentes que preencheram totalmente o questionário. Porém, 14 pesquisadores não responderam esta questão. Com relação à faixa etária ocorreu uma coincidência no número de respondentes entre 40-49 e 50- 59 anos com 12 (33,3%) respondentes cada. Estas características sócio-demográficas da população de estudo estão apresentadas na Tabela 1 a seguir:

**Tabela 1** Características sócio-demográficas da população de estudo

| <b>Sexo e Faixa Etária</b>           | <b>n</b> | <b>%</b> |
|--------------------------------------|----------|----------|
| <b>Sexo (n=36)</b>                   |          |          |
| Masculino                            | 12       | 33,3     |
| Feminino                             | 24       | 66,7     |
| <b>Faixa Etária (em anos) (n=36)</b> |          |          |
| 20-29                                | 1        | 2,8      |
| 30-39                                | 1        | 2,8      |
| 40-49                                | 12       | 33,3     |
| 50-59                                | 12       | 33,3     |
| 60 ou mais                           | 10       | 27,7     |

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Condensados na Tabela 2 abaixo, apresentamos informações que indicam características relacionadas à formação acadêmica dos respondentes.



**Tabela 2** Características sócio-demográficas e acadêmicas da população de estudo

| <b>Formação e Atividade Acadêmica</b>                       | <b>N</b>                    | <b>%</b> |
|---|-----------------------------|----------|
| <b>Cursos de Graduação (n=36)</b>                           |                             |          |
| Biblioteconomia   | 19                          | 53,2     |
| Outros  | 17                          | 46,8     |
| <b>Cursos de Mestrado (n=36)</b>                            |                             |          |
| Biblioteconomia   | 6                           | 16,7     |
| Ciência da Informação                                       | 11                          | 30,6     |
| Ciências da Comunicação                                     | 3                           | 8,4      |
| Outros  | 16                          | 44,3     |
| <b>Cursos de Doutorado (n=36)</b>                           |                             |          |
| Ciência da Informação                                       | 13                          | 36,1     |
| Outros  | 23                          | 63,9     |
| <b>Fez estágio pós-doutoral? (n=36)</b>                     |                             |          |
| Sim   | 7                           | 19,4     |
| Não   | 29                          | 80,6     |
| <b>Estágios pós-doutorais (n=6)</b>                         |                             |          |
| Biblioteca digital  | 1                           | 16,7     |
| Comunicação e Tecnologias de Informação                     | 1                           | 16,7     |
| Literatura e educação                                       | 1                           | 16,7     |
| Semiótica Cognitiva e novas mídias                          | 1                           | 16,7     |
| Outros  | 2                           | 33,3     |
| <b>Tempo médio que dedica ao ensino e à pesquisa (n=36)</b> | <b>Média± Desvio Padrão</b> |          |
| Ensino  | 5,2 ± 6,1                   |          |
| Pesquisa  | 6,4 ± 6,3                   |          |

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Quando foi indicada mais de uma graduação, e uma delas era biblioteconomia, computamos apenas esta última, pois essa ocorrência foi pouco significativa para a pesquisa. Por caracterizar um percentual expressivo, foram relacionados os cursos de graduação indicados como Outros por 17 (46,8%) respondentes. São eles: Letras, Filosofia, Engenharia, História, Medicina, Processamento de dados, Licenciatura em Matemática, Psicologia, Ciências Sociais e Comunicação Social. Os cursos de mestrado indicados pelos respondentes foram: Biblioteconomia, com 6 (16,7%) ocorrências; Ciência da Informação com 11 (30,6%); Ciências da Comunicação, com 3 (8,4%); e Outros, com 16 (44,3). Os cursos pontuados

na opção Outros foram: História, Letras, Planejamento de Sistemas de Informação, Artes Visuais, Engenharia Elétrica, Ciências da Computação, Engenharia de Produção e Multimeios. O doutorado em Ciência da Informação foi indicado por 13 (36,1%) respondentes e a opção Outros Cursos por 23 (63,9%). Estão inseridos nesta opção os cursos de: Engenharia de Produção, História, Letras, Psicologia, Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Administração, Ciências da Comunicação, Engenharia Elétrica e Educação. Quando perguntamos aos docentes se haviam feito o estágio pós-doutoral, dos 36 respondentes, 7 (19,4%) informaram que “SIM” e 29 (80,6%) responderam que “NÃO”, 14 indivíduos não responderam esta questão. Com relação à média de horas dedicadas ao ensino e à pesquisa foi constatada uma diferença bem pequena. A maioria das horas de dedicação era na atividade de pesquisa, com uma média de 6,4 horas para 5,2 horas no ensino.

A análise dos elementos acima indicados nas Tabelas 1 e 2, permitiu, inicialmente, a caracterização de uma população em que predominam sujeitos do sexo feminino, em uma faixa etária que vai de 40 a 59 anos em sua maioria, com uma formação acadêmica acentuada em Biblioteconomia e Ciência da Informação, mas com muitos doutores de áreas afins ou em alguns casos muito distantes do núcleo duro da Ciência da Informação como Medicina, Psicologia e História. Apesar do número de doutores na área, ainda é baixa a incidência de docentes que realizaram estágio pós-doutoral. O período de dedicação à pesquisa é um pouco maior que a dedicação ao ensino, o que nos faz inferir que a utilização dos recursos informacionais deva ser também um pouco maior devido à demanda por fontes de informação para a realização desta atividade. A faixa etária e o tempo de formação permitiram supor tratar-se de sujeitos com larga experiência na pesquisa e ensino. Esta caracterização resgata a teoria no momento da descrição das variáveis intervenientes, apontadas no modelo de comportamento informacional de Wilson (1996) e indicadas como: características pessoais; variáveis emocionais; variáveis educacionais; variáveis demográficas; variáveis sociais/ interpessoais; variáveis ambientais; variáveis econômicas e as características das fontes. Elas influenciam a ocorrência da necessidade informacional, assim como a sua percepção e o modo pelo qual são satisfeitas. Partindo de fatores como valores sociais, orientação política, conhecimento, estilo de vida, faixa etária, local de trabalho define-se o comportamento informacional de indivíduos (Wilson, 1996).

Dando continuidade às características sócio-demográficas dos respondentes, apresentamos a Tabela 3 com a indicação de sua vinculação aos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil, além da comparação entre a amostra definida e a resposta obtida. Para responder a esta questão foram convidados 132 docentes selecionados durante o arrolamento da amostra, com o seguinte total por programa: UFBA - 14; UFPB - 12; UFPE - 0; UFRJ - 16; UFF/IBICT - 0 UFSC - 13; USP - 10; UNESP/MARÍLIA - 11; UNB - 16; UFMG - 18; UFF - 10; UEL - 6; e PUCCAM - 6. Como 50 docentes responderam ao primeiro módulo do questionário e 36 a esta questão, supõe-se que 14 docentes não indicaram o programa ao qual estavam vinculados por não terem finalizado o questionário. A questão que correspondia a esta pergunta estava no último módulo e eles não chegaram a este ponto.

**Tabela 3** Comparação entre amostra definida e resposta obtida

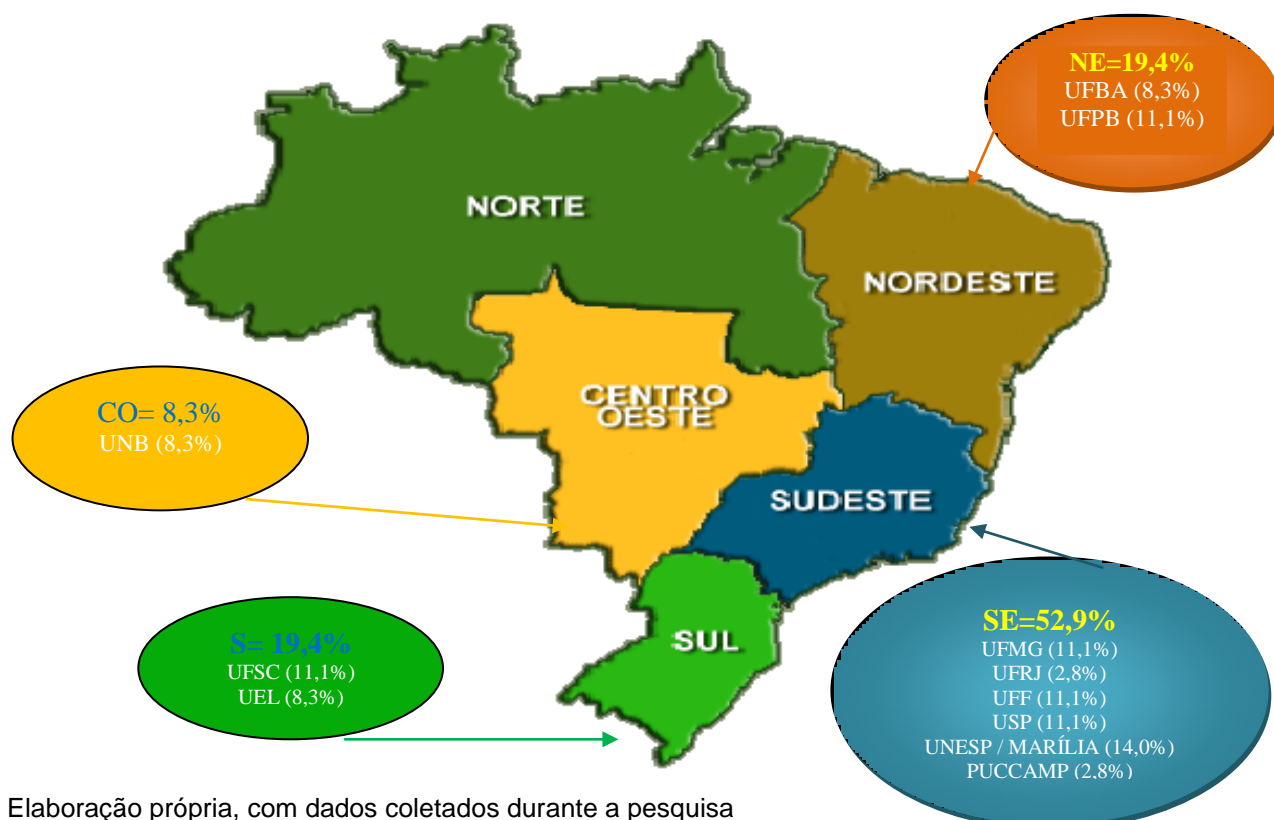
| IES           | REGIÃO | AMOSTRA SELECIONADA  |       | RESPONDENTES         |       |
|---------------|--------|----------------------|-------|----------------------|-------|
|               |        | DOCENTES PERMANENTES | %     | DOCENTES PERMANENTES | %     |
| UFBA          | NE     | 14                   | 10,6  | 3                    | 8,3   |
| UFPB          | NE     | 12                   | 9,1   | 4                    | 11,1  |
| UNB           | CO     | 16                   | 12,1  | 3                    | 8,3   |
| UFMG          | SE     | 18                   | 13,6  | 4                    | 11,1  |
| UFRJ/IBICT    | SE     | 16                   | 12,1  | 1                    | 2,8   |
| UFF           | SE     | 10                   | 7,6   | 4                    | 11,1  |
| USP           | SE     | 10                   | 7,6   | 4                    | 11,1  |
| UNESP/MARÍLIA | SE     | 11                   | 8,4   | 5                    | 14,0  |
| PUCCAMP       | SE     | 6                    | 4,5   | 1                    | 2,8   |
| UFSC          | S      | 13                   | 9,9   | 4                    | 11,1  |
| UEL           | S      | 6                    | 4,5   | 3                    | 8,3   |
| 11 PPGCIs     | –      | 132                  | 100,0 | 36                   | 100,0 |

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Como podemos constatar na Figura 20 apresentada abaixo, conseguimos uma representação geográfica dos docentes dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação, com vínculo permanente existentes no Brasil recomendados pela CAPES, distribuídos entre as regiões Nordeste, Sudeste, Sul e Centro Oeste. A única

região que não teve representante foi a Norte, que também não possui curso de Pós-Graduação em Ciência da Informação reconhecido pela CAPES.

**Figura 20** Docentes respondentes por região



Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Contudo, apesar de não termos obtido um volume muito expressivo de respostas nesta questão e 14 respondentes não terem indicado no questionário o programa ao qual estavam vinculados em caráter permanente, destacou-se com um maior número de respondentes o Programa da UNESP/ Marília, um dos representantes da região Sul e único com o conceito cinco atribuído pela CAPES. Acreditamos que se todos os respondentes tivessem indicado a qual Programa de Pós-Graduação estavam vinculados como permanentes, o nosso quadro representativo estaria visualmente mais completo.

## 5. 2 HÁBITOS E NECESSIDADES INFORMACIONAIS

Quando apresentamos os dados referentes aos Programas de Pós-Graduação, a formação acadêmica, o sexo e a faixa etária dos docentes pretendíamos correlacionar estes aspectos demográficos na tentativa de identificar alguma necessidade informacional decorrente destes fatores que diferenciasse os docentes das regiões específicas. A região Sul, com uma maior representatividade dos docentes e também uma maior concentração dos Programas, poderia apresentar algum aspecto diferenciado devido ao fato de ter um maior volume de produção científica. Entretanto, não foram identificadas diferenças significativas com relação aos respondentes das outras regiões, bem como disparidades entre os respondentes dos sexos opostos e também de faixas etárias diferentes da maioria. Esta observação serviu para reforçar a caracterização da população estudada. O que inferimos com esta observação é que, por pertencerem a um grupo específico, estes docentes demonstram um comportamento informacional semelhante em relação aos hábitos e necessidades informacionais, bem como ao acesso e uso dos repositórios digitais, o que é reforçado pela literatura quando apresenta aspectos pontuados na caracterização da população como relevantes para a análise do comportamento informacional

Reportando-nos a teoria salientamos que, evidencia-se neste contexto que as necessidades informacionais ocorrem tanto no âmbito cognitivo quanto no sociológico, pois os indivíduos e suas reações são importantes para o processo, bem como as interações advindas do seu convívio social, particularmente do local de trabalho. O ambiente no qual está inserido o indivíduo é preponderante para o aparecimento das necessidades informacionais. Elas não podem estar separadas do contexto, da situação, do ambiente, que são essenciais para estabelecer o seu diagnóstico. Neste âmbito, o local de trabalho é um elemento muito importante que se relaciona intimamente com a manifestação dessas necessidades informacionais, pois as atividades profissionais determinam, em algumas circunstâncias, seu aparecimento, dimensão, ou ausência. (MIRANDA, 2006, p. 102). O grupo dos docentes dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação enquadra-se, como observamos, nessa caracterização.

Um dos autores que melhor resgata este aspecto é Wilson (1981) quando se reporta às necessidades informacionais e a influência do contexto, situação e ambiente de trabalho para a sua manifestação.

As necessidades nascem dos papéis dos indivíduos na vida social, e o mais relevante desses papéis é o papel exercido no trabalho. Esse papel representa um conjunto de atividades, responsabilidades etc. de um indivíduo na busca de seu sustento e outras satisfações. Assim a necessidade de resultados em uma tarefa particular e os processos de planejamento e tomada de decisão serão os principais geradores de necessidades cognitivas; enquanto a natureza do ambiente, combinada com a estrutura da personalidade individual, cria as necessidades afetivas.

Pontuamos a seguir, alguns hábitos dos respondentes relacionados à utilização dos recursos tecnológicos indicados nos dados coletados.

Ao perguntamos aos respondentes se possuíam computador conectado à Internet em suas residências, 34 (94,4%) responderam que “SIM” e 2 (5,6%) responderam que “NÃO”. 14 não responderam a esta questão. Dos 34 que responderam “SIM”, todos possuem banda larga, o que equivale a 100% dos respondentes. Perguntamos também sobre o local onde costumavam acessar a Internet, com que frequência se fazia download e qual a utilização dada aos mesmos, como podemos constatar na Tabela 4 indicada a seguir.

**Tabela 4** - Utilização dos Recursos Tecnológicos

| <b>Utilização dos Recursos Tecnológicos</b>                                     | <b>n</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| <b>Computador conectado a Internet (n=36)</b>                                   |          |          |
| Sim   | 34       | 94,4     |
| Não   | 2        | 5,6      |
| <b>Tipo de Conexão (n=34)</b>   |          |          |
| Discada   | -        | -        |
| Banda larga   | 34,0     | 100,0    |
| <b>Locais que costuma acessar a Internet (múltiplas respostas) (n=35)</b>       |          |          |
| Casa  | 7        | 20,0     |
| Casa e Biblioteca   | 24       | 68,6     |
| Casa e outros locais  | 1        | 2,9      |
| Biblioteca e Universidade   | 1        | 2,9      |
| Casa, Biblioteca e outros locais  | 2        | 5,7      |
| <b>Frequência de utilização da Internet (n=36)</b>                              |          |          |
| Todos os dias da semana   | 35       | 97,2     |
| Mais de uma vez por semana  | 1        | 2,8      |
| Sempre que surge necessidade  | -        | -        |
| Raramente   | -        | -        |
| Nunca   | -        | -        |
| <b>Faz download das buscas realizadas na Internet? (n=36)</b>                   |          |          |
| Sim   | 34       | 94,4     |
| Não   | 2        | 5,6      |
| <b>O que faz com o download? (múltiplas respostas) (n=36)</b>                   |          |          |
| Guarda ou Envia   | 2        | 5,7      |
| Guarda e Envia/Imprime para ler depois e envia/Guarda e imprime para ler depois | 6        | 17,1     |
| Guarda, imprime, envia e armazena textos e livros sobre o mesmo assunto         | 16       | 45,7     |
| Guarda e imprime para ler depois  | 2        | 5,7      |
| Guarda, envia e armazena  | 6        | 17,1     |
| Imprime e guarda no computador e armazena textos e livros sobre o mesmo assunto | 3        | 8,6      |

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

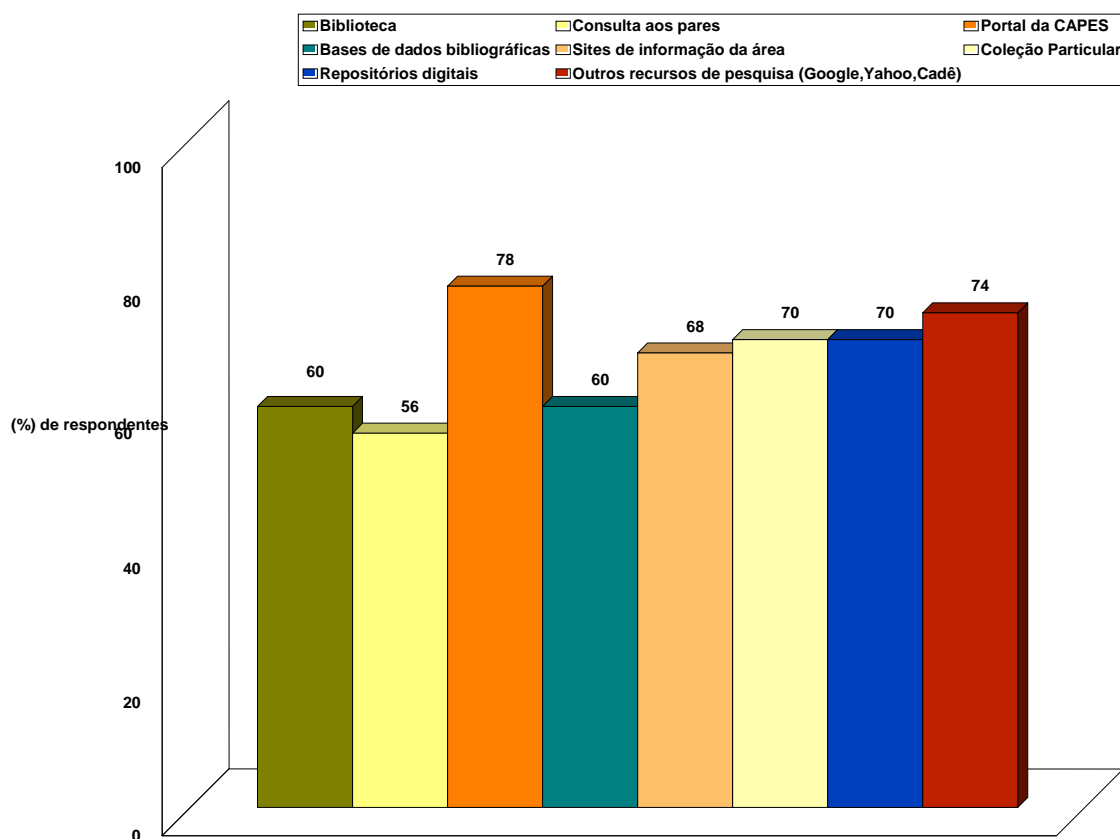
Constatou-se também, uma utilização diária e pessoal dos recursos informacionais eletrônicos em suas residências e na biblioteca como um suporte para as atividades tanto de ensino quanto de pesquisa. Os docentes possuem, em sua maioria, o hábito de guardar, imprimir e armazenar os documentos e livros relacionados ao

mesmo assunto, resultantes das suas buscas e uso de recursos eletrônicos. Entretanto, apesar de terem sinalizado para uma ampla utilização desses recursos, não podemos assegurar se o estão fazendo com total propriedade, ou seja, com a habilidade necessária para o manuseio desses recursos, pois não contemplamos este aspecto em nossos questionamentos, o que poderá ser um ponto a ser estudado em pesquisas futuras.

Percebemos que durante o preenchimento do questionário on-line, alguns docentes demonstraram certo grau de dificuldade com o manuseio da ferramenta desenvolvida em um suporte eletrônico, o que insinua não estarem tão familiarizados ou mesmo capacitados para utilizarem estes recursos, como parece à primeira vista. Durante a elaboração do questionário foram utilizados recursos, disponibilizados pela ferramenta adotada, com mensagens indicativas dos passos a seguir. Apesar desses cuidados, alguns docentes não os perceberam e deixaram de preencher em sua totalidade o questionário.

No desempenho das atividades de ensino e pesquisa surgem questões que exigem a consulta a fontes de informação científica. Solicitamos aos docentes que indicassem todas as respostas que se aplicavam aos recursos que mais utilizaram no último ano e atendiam às suas necessidades informacionais e os 50 respondentes que preencheram totalmente o módulo 1 do questionário assinalaram principalmente as seguintes opções: (a) Portal da CAPES, 39 (78%) indicações; (b) recursos de pesquisa como o Google com 37 (74%) ocorrências; (c) repositórios digitais e (d) coleções particulares, ambos com 35 (70%) ocorrências, como podemos constatar no Gráfico 2 a seguir.



**Gráfico 2- Recursos mais utilizados no último ano**

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Inferimos que os recursos informacionais disponibilizados em suportes eletrônicos estão tendo um crescente uso e uma maior aceitação que em décadas passadas. Isto pode ser constatado devido à manifestação de preferência e grande utilização do Portal da CAPES, de buscadores como o Google e dos repositórios digitais, apesar de ainda confiarem muito na consulta aos seus pares. O que vem a comprovar que a transição entre o processo tradicional baseado no acesso mediado por um profissional cede lugar para a interação do usuário com a informação de forma direta, apesar de ainda conservar hábitos tradicionais mantidos em comum com os seus pares. Aos poucos são abertos precedentes para a consolidação de um maior acesso e uso dos docentes a estes recursos, além de abrir caminhos para uma reivindicação por formas de divulgação ampla e irrestrita do conhecimento científico.

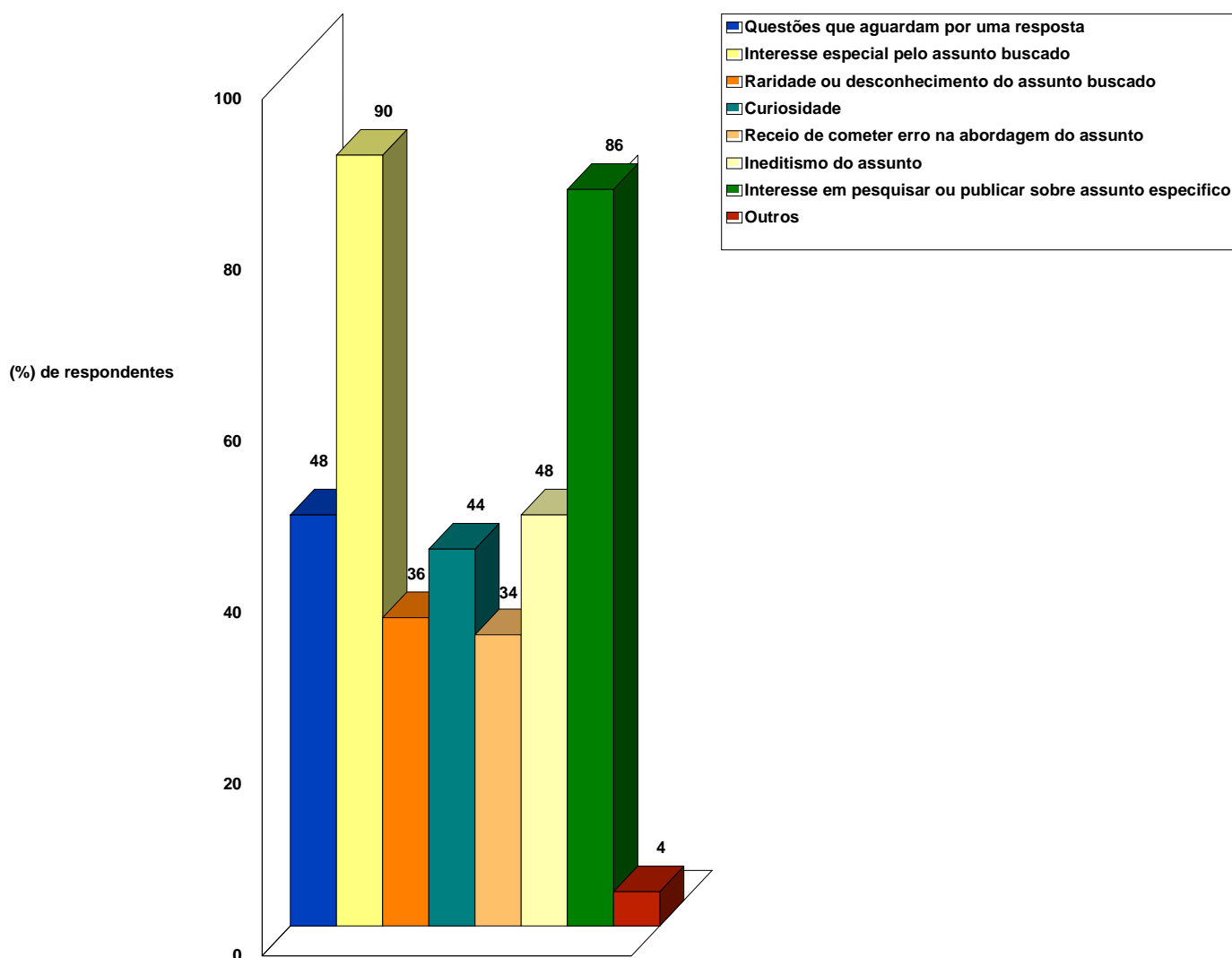
Observamos que os docentes pesquisados estão atentos ao uso de uma fonte de informação que lhes permita o retorno de uma informação relevante, mas a

insegurança em estar utilizando-a corretamente ainda paira pois, constatamos a persistência na manutenção de hábitos tradicionais. Este comportamento pode ser melhor analisado através do resgate da teoria do aprendizado social que incorpora ao conceito de auto eficácia, a idéia da convicção de que uma necessidade poderia executar com êxito o comportamento requerido para produzir o resultado, mas a dúvida persiste quando o usuário questiona a sua capacidade de utilizá-la adequadamente no acesso a fonte ou conclusão da busca. (WILSON, 1996)

No modelo de comportamento informacional que estamos utilizando nesta pesquisa, são apresentados os conceitos de mecanismos de ativação a luz de três teorias resgatadas por Wilson (1996) da área das Ciências Sociais, são elas: a teoria de stress/enfrentamento; a teoria do risco/recompensa; e a teoria da aprendizagem social. Podemos observar que os resultados apresentados pelos respondentes com relação aos fatores motivadores para a continuidade de uma busca informacional estão relacionados a estas teorias, como foi pontuado por Wilson. Quando solicitamos que os respondentes indicassem os fatores que consideravam motivadores para a continuidade de uma busca informacional, a maioria informou que havia dois fatores principais. O primeiro foi o interesse especial pelo assunto buscado, que obteve 45 (90%) das respostas. O segundo foi o interesse em pesquisar ou publicar sobre determinado assunto, que motivou 43 (86%) das indicações. Um indivíduo não se empenha em buscar novas informações se está plenamente convicto de que possui o conhecimento necessário e desejado para o desempenho de suas atribuições. Contudo, se tem consciência de que não domina totalmente determinado assunto, surge a tensão o stress de que poderá não estar totalmente seguro em um questionamento futuro sobre a sua área de atuação. Partindo desta constatação surge a motivação pra buscar informações. Confrontando com situações como o risco em perder uma posição social ou até mesmo o prestígio conquistado em um cargo.

Apresentamos a seguir o Gráfico 3 com informações detalhadas sobre os dados obtidos na pesquisa sobre os fatores motivadores.

**Gráfico 3** – Fatores motivadores para continuidade de uma busca informacional

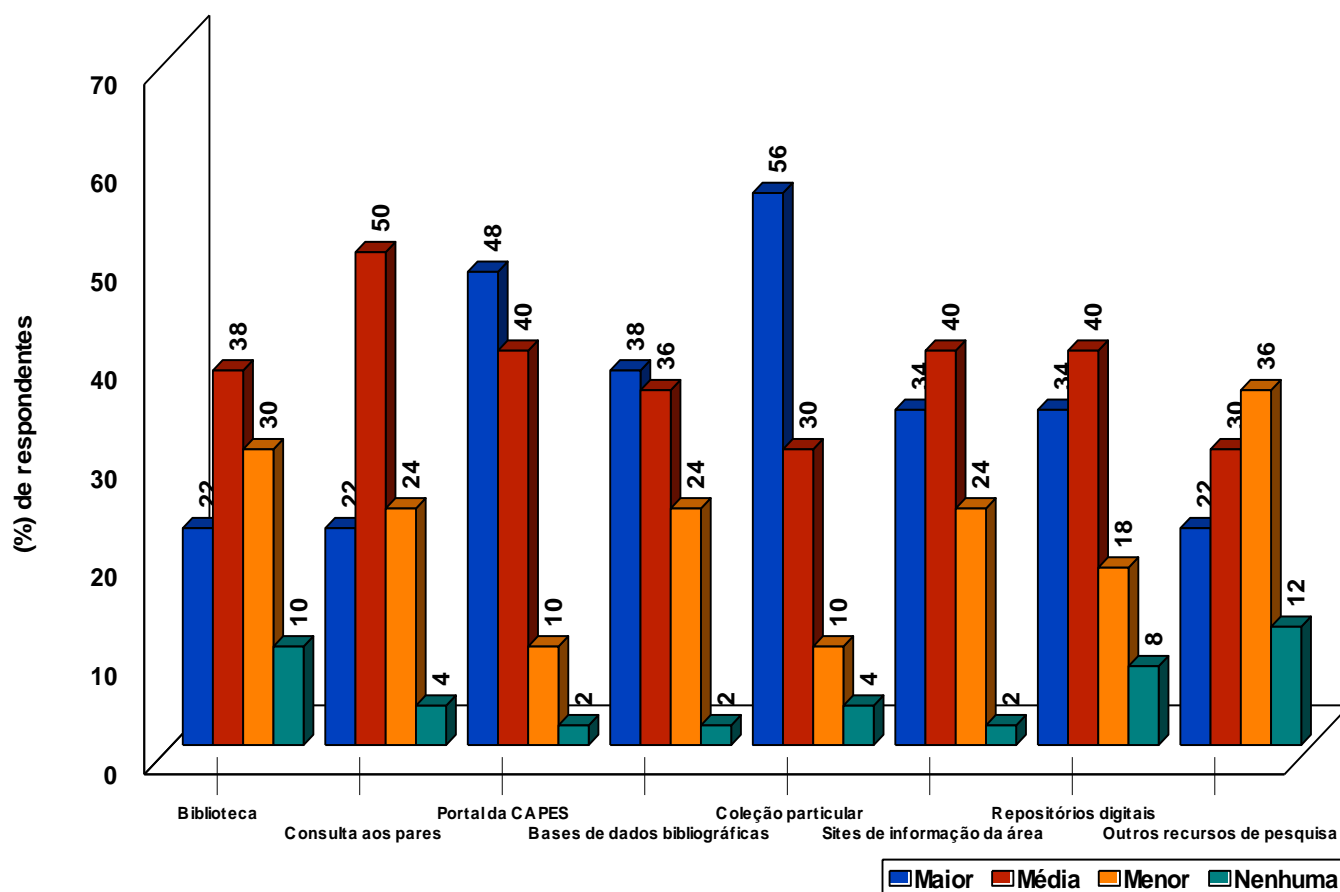


Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

A teoria do risco/recompensa encarrega-se de explicar o porque de situações de preferências por determinadas fontes informacionais em detrimento de outras além da freqüência por sua utilização. Satisfação e aproveitamento do tempo despendido em uma busca informacional são pontos que pesam neste processo. O risco e a recompensa obtidos são sempre levados em conta. De acordo com os respondentes, a consulta à coleção particular, que obteve 28 (56%) indicações, é o recurso que todos preferem para a busca informacional. Esta opção é seguida pelo Portal da CAPES, com 24 (48%), e pelas bases de dados bibliográficas, com 19 (38%). Solicitamos que os sujeitos indicassem também outras opções, em ordem de preferência. Como segunda

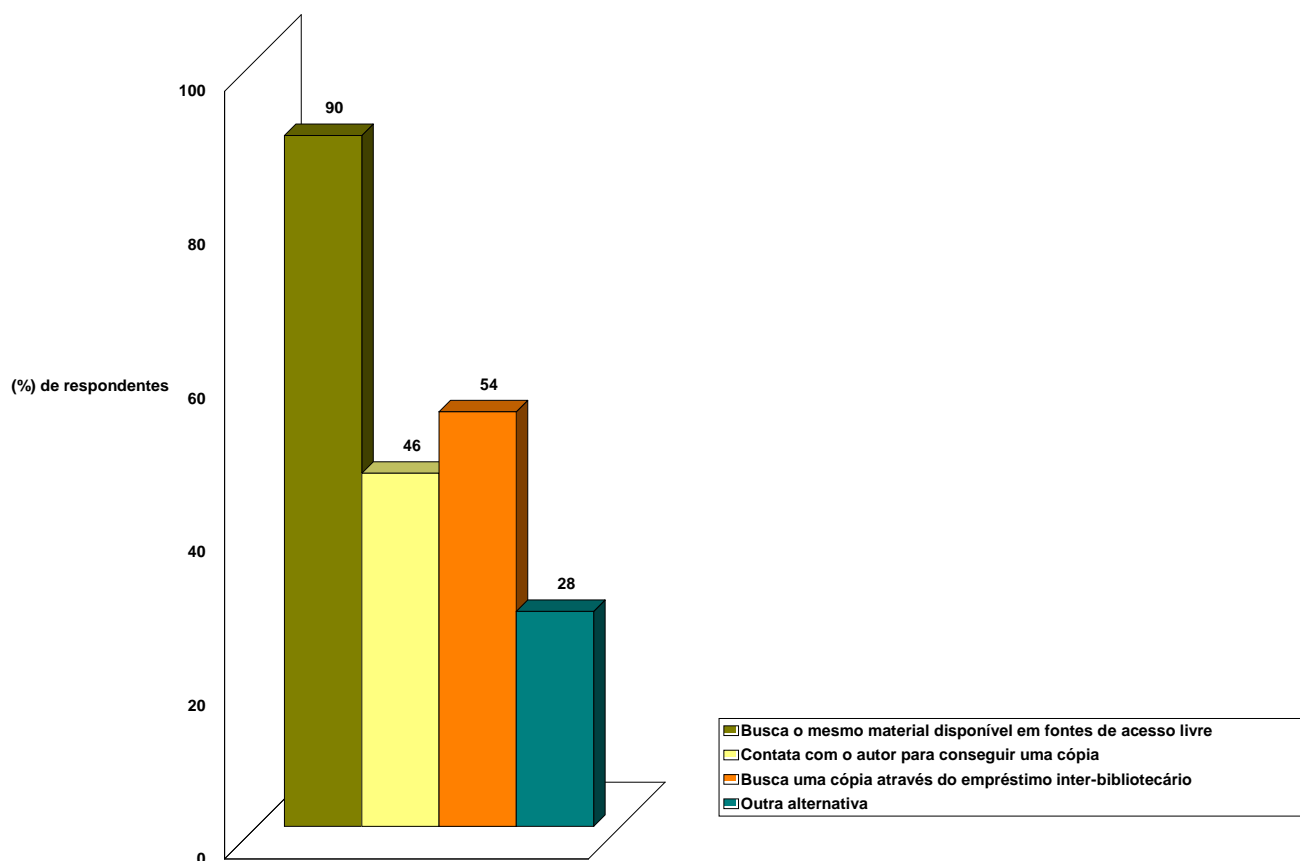
opção, indicando uma preferência média, foi apontada em primeiro lugar a consulta aos pares com 25 (50%) ocorrências, seguidos dos repositórios digitais e dos sites de informação, ambos com 20 ocorrências (40%) e da biblioteca com 19 (38%) indicações. Como terceira opção, e menor preferência, foi indicada a alternativa Outros sites de pesquisa com 18 (36%) pontuações, conforme apresentamos no Gráfico 4 adiante.

**Gráfico 4** - Preferência na utilização de recursos de busca informacional



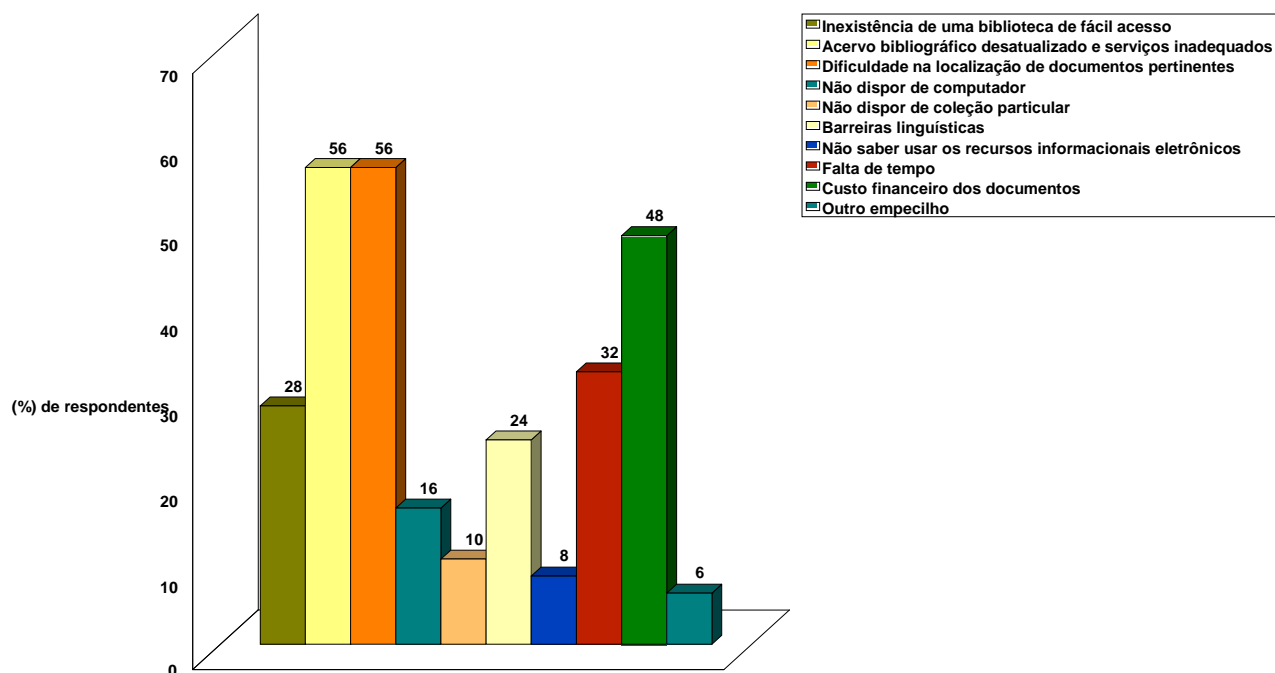
Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Ao solicitar aos respondentes que indicassem quais as alternativas que adotavam quando não conseguiam o acesso ao texto completo nas fontes de informação que identificavam como apropriadas para a satisfação de suas necessidades informacionais, eles informaram que buscavam o mesmo material disponível em fontes de acesso livre com 45 (90%) ocorrências e, como segunda opção, buscavam uma cópia através do empréstimo interbibliotecário com 27 (54%) indicações. Apresentamos a seguir o Gráfico 5 que melhor ilustra as alternativas mais pontuadas.

**Gráfico 5 - Alternativas adotadas para o acesso a textos completos**

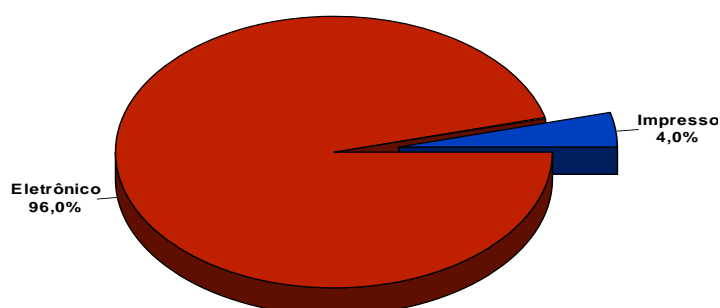
Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Quando perguntamos aos docentes sobre o que consideravam como impedimentos ou barreiras para a conclusão de sua busca informacional, eles indicaram dois pontos com o mesmo número de ocorrências: o acervo bibliográfico desatualizado e os serviços inadequados; e a dificuldade na localização de documentos pertinentes, ambos com 28 (56%) ocorrências. São indicadas abaixo no Gráfico 6 as outras barreiras marcadas.

**Gráfico 6 - Principais barreiras para conclusão de uma busca informacional**

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

O meio eletrônico com 48 (96%) das indicações, foi o mais apontado para a busca informacional, associada à localização das fontes de informação, enquanto que o meio impresso, foi marcado apenas 2 (4%) vezes. Para uma melhor visualização apresentamos o Gráfico7 a seguir:

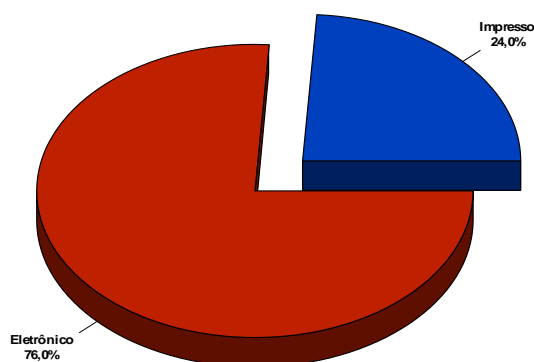
**Gráfico 7 - Meio que prefere utilizar para a busca informacional**

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Na ocasião do acesso à informação científica, associando ao momento em que já localizamos o documento desejado, os respondentes indicaram também que preferem o meio eletrônico com 38 (76%) indicações e um pequeno aumento no meio

impresso com 12 (24%) ocorrências. A seguir apresentamos o Gráfico 8 com esta indicação.

**Gráfico 8** Meio que prefere utilizar para ter acesso a informação científica



Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Quando solicitamos que os respondentes indicassem de que forma realizavam pesquisas em materiais informacionais de sua área de atuação, 38 (76%) responderam que as faziam pessoalmente, 11 (22%) as faziam tanto pessoalmente quanto mandavam fazer e 1 (2%) apenas manda fazer.

Analisando os dados representados pelos Gráficos 5, 6, 7 e 8 inferimos que, a existência de obstáculos que impedem os docentes de concluir a sua busca informacional, quando utilizam mecanismos tradicionais foi citada como motivo para uma maior utilização dos recursos eletrônicos. Segundo eles, o acervo desatualizado das bibliotecas, os inadequados serviços prestados e a demora na localização dos itens solicitados são fatores que concorrem para a preferência por estes recursos. O que fica mais uma vez evidente quando eles indicam o meio eletrônico como preferencial tanto para as buscas quanto para o acesso a informação científica. Este recurso também é utilizado quando os docentes, por alguma razão, não conseguem ter acesso aos documentos em texto completo. Eles também os elegeram para a publicação das suas produções científicas, pois dos docentes que estão publicando em média de 1 a 3 artigos por ano, estão fazendo, em sua maioria, em periódicos eletrônicos. E os que não o fazem alegaram que a maior razão é o desconhecimento dos mecanismos para esta forma de publicação, além do desconhecimento das próprias publicações. Como podemos constatar na seção seguinte, quando apresentamos a Tabela 5 e detalhamos o

seu conteúdo. Fazendo a ponte entre a teoria e os dados coletados constatamos como em momentos anteriores desta pesquisa e já pontuados que as características das fontes informacionais, o ambiente, o papel social/interpessoal, aos fatores psicológicos e demográficos são preponderantes para o comportamento informacional apresentado pelo indivíduo.

### 5.3 PRODUÇÃO CIENTÍFICA E O MOVIMENTO DE ACESSO LIVRE À INFORMAÇÃO

Dando continuidade a apresentação dos resultados obtidos e sua análise estamos pontuando questões que respondem ao objetivo da pesquisa e resgatam aspectos relevantes para sua contextualização.

Quando perguntamos aos docentes a quantidade aproximada de artigos que eles publicavam a cada ano, obtivemos 47 respostas. Em 26 (55,3%) delas, os sujeitos indicaram que publicam de 1-3 artigos por ano. Outros percentuais são mostrados a seguir na Tabela 5. Houve 3 abstenções.

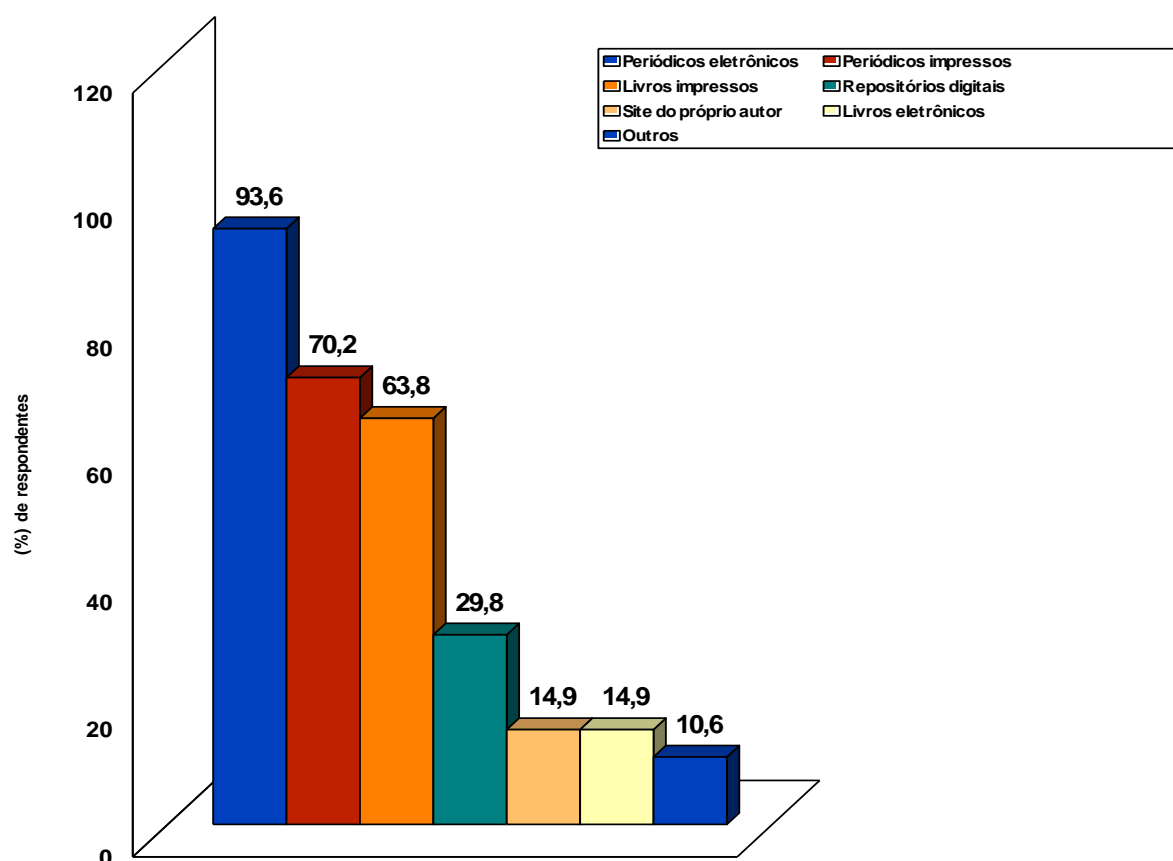
**Tabela 5** Publicações de artigos por ano

| Número de artigos publicados por ano (n=47) | n  | %    |
|---|----|------|
| 1-3   | 26 | 55,3 |
| 2-5   | 15 | 31,9 |
| Mais que 5                                  | 0  | 0    |
| Não publico todo ano                        | 6  | 12,8 |

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Os respondentes afirmaram que a maneira que mais utilizam para publicar sua produção científica são os periódicos eletrônicos com 44 (93,6%) ocorrências. Em seguida vêm os periódicos impressos com 33 (70,2%). O Gráfico 9 apresenta mais detalhes sobre a questão.



**Gráfico 9** Meios utilizados para publicação da produção científica

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

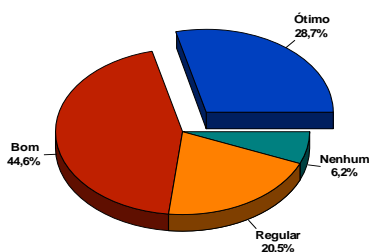
Perguntamos aos respondentes se existiam razões para não divulgarem sua produção científica em publicações de acesso livre nos últimos 5 anos. As respostas variaram, indicando diferentes motivos para esta atitude. O desconhecimento dos mecanismos para a publicação obteve 11 (23,4%) ocorrências, enquanto o desconhecimento das publicações apareceu com 4 (8,5%) indicações. Do total de respondentes, 30 (63%) informaram que haviam publicado em periódicos de acesso livre. Mais detalhes sobre a questão são apresentados na Tabela 6.

**Tabela 6** Razões para não divulgar em publicações de acesso livre

| Razões para não ter divulgado sua produção científica em publicações de acesso livre nos últimos 5 anos (múltipla resposta) | n  | %    |
|---|----|------|
| Divulguei minha produção científica em publicações de acesso livre (n=47)   | 30 | 63,8 |
| Desconhecimento dos mecanismos para publicação (n=47)   | 11 | 23,4 |
| Outras (n=47)   | 5  | 10,6 |
| Desconhecimento das publicações (n=47)  | 4  | 8,5  |
| Política Institucional (n=47)   | 2  | 4,3  |

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Perguntamos aos sujeitos a respeito do seu nível de entendimento sobre o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica. Grande parte dos respondentes, 20 (44,6%) disseram ser bom e 14 (28,7%) ótimo, 3 docentes não responderam a questão. Mais detalhes no Gráfico 10 abaixo.

**Gráfico 10** Nível de conhecimento sobre o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Em uma questão aberta, solicitamos que os respondentes indicassem sua opinião sobre o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica, 47 responderam e 3 pularam a questão. No Quadro 11 reproduzimos os comentários mais significativos.

### Quadro 11- Opinião sobre o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica

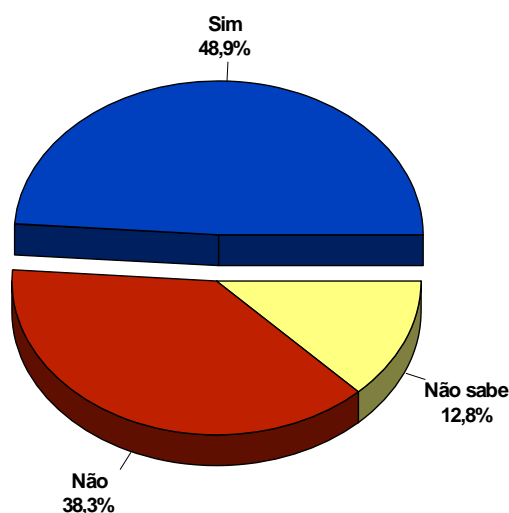
| COMENTÁRIOS  |
|--|
| "Fundamental para uma sociedade com base de acesso e uso democrático à informação. Essencial para o desenvolvimento e aplicação das ciências, artes, tecnologias e culturas"   |
| "Fundamental e indispensável, na medida em que permitirá o acesso as informações contribuindo com a produção científica e com a qualidade das publicações dos pesquisadores"   |
| "A melhor possível. Através dos Repositórios de acesso livre estamos mais próximos de alcançar uma democracia informativa. É a ascensão do mundo Laico ao conhecimento"  |
| "É iniciativa da maior importância. É fundamental para quebrar o monopólio das editoras científicas internacionais. De fato, as editoras científicas comerciais fazem apropriação privada daquilo que foi produzido com recursos públicos. É necessário, portanto, fortalecer cada vez mais o movimento OAI"   |
| "Fundamental neste estágio de desenvolvimento da produção científica, pois além de agilizar a difusão, permite o acesso a material que nem sempre aparece em revistas especializadas comerciais. O surgimento de repositórios institucionais e de páginas individuais vem ajudar o processo. De certa forma, o movimento de acesso livre vem rompendo com a hegemonia e monopólio de veículos tradicionais e convencionais de publicação científica, mesmo (e sobretudo) em países avançados"  |
| "É de suma importância para consolidar as pesquisas e ampliar o conhecimento em todas as áreas. O periódico científico de acesso livre, na minha opinião, é a principal fonte de disseminação científica desse movimento, porque é arbitrado. Os repositórios (com exceção das bibliotecas digitais de teses e dissertações) ainda não têm a credibilidade necessária por falta de um sistema de avaliação pelos pares dos documentos inseridos. Porém, para que o movimento ganhe força faz-se necessário que todas as instituições de ensino e pesquisa (principalmente as universidades) mantenham repositórios institucionais para disseminar sua produção científica" |
| "Sou uma pessoa conservadora quanto a tudo o que é eletrônico, que atua apenas na pós-graduação em Ciência da Informação. Além disso, minha área de origem (Letras) tem por tradição firmar-se preferencialmente nos suportes impressos. Devido a isso vou entrando muito devagar na publicação e na utilização dos repositórios eletrônicos. No entanto, estou aprendendo e já tenho algo publicado, além de me servir, discretamente dos meios eletrônicos. Minha opinião, porém, é de que o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica é excelente e se constitui, forçosamente, no que há de melhor em informação. As dificuldades são minhas."                 |
| "Embora subutilizado no Brasil, uma vez que os Repositórios Informativos, especialmente nas IES ainda não "decolaram", considero que o acesso livre/aberto seja um caminho para chegarmos a patamares de qualidade em relação ao conhecimento científico"  |
| "De extrema importância. Creio que deveriam existir políticas de maior divulgação sobre como publicar e utilizar repositórios digitais. Do mesmo modo, falta divulgação sobre os repositórios digitais existentes no Brasil e no exterior, de modo a facilitar seu uso, quer na pesquisa e na publicação dos trabalhos"  |
| "Este movimento representa a melhor oportunidade para a retomada - pela comunidade científica - do controle, organização e disseminação de sua própria produção científica. Portanto, de sua possibilidade de realmente prescrever as regras, políticas e indicadores de qualidade específicos para suas distintas áreas de atuação. Certamente, tal Movimento representa um avanço científico, especialmente para os países em desenvolvimento"   |
| "Ele é necessário para diminuir o <i>gap</i> entre os países que têm informação científica e os que não têm, pois está reconhecida a relação direta entre desenvolvimento científico e tecnológico e crescimento econômico e bem estar social"   |
| "O acesso livre a informação científica deveria ser obrigatório para todos os que têm financiamento público para sua formação ou pesquisa."  |
| "Muito importante. É o futuro"   |

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Perguntamos aos docentes sobre a existência de uma política para o acesso livre à produção científica na instituição em que atuam. Um pouco mais da metade da população estudada, 23 (48,9%) responderam que "SIM", enquanto 18 (38,3%)

responderam que “NÃO” e 6 (12,8%) não sabiam sobre a existência de uma política dessa natureza. O Gráfico 11 abaixo demonstra a situação.

**Gráfico 11** Existência de política para o acesso livre à produção científica na Instituição de atuação



Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Analisando em bloco os dados apresentados nos Gráficos 10 e 11 e no Quadro 11, detectamos que esta comunidade tem um nível de conhecimento sobre o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica que varia em sua maioria entre bom e ótimo, além de ser muito favorável à sua filosofia. Opiniões positivas foram apresentadas e já mencionadas no Quadro 11. Contudo, ressaltamos uma em especial, que, além de opinar sobre o movimento, amplia seu comentário falando sobre o periódico científico de acesso livre e os repositórios digitais. Em seu depoimento, o respondente destaca o periódico citado como a principal fonte de disseminação científica desse movimento, porque é arbitrado e os repositórios digitais carentes de uma maior credibilidade por parte da comunidade por não possuírem uma avaliação pelos pares dos documentos inseridos. Este depoimento reflete um dos entraves enfrentados pelos repositórios, pois uma grande parcela da comunidade científica nutre a crença equivocada de que os repositórios não possuem um crivo para os documentos depositados. Isto decorre da enorme diversidade de matérias que podem compor o seu conteúdo que vão desde a produção científica do docente até relatórios de aula, e toda documentação produzida pela instituição mantenedora. Nas subseções 3.3 e 3.4 do

referencial teórico são detalhados pontos referentes ao Movimento de Acesso Livre à Informação Científica e aos Repositórios digitais que corroboram para a conclusão apresentada em relação ao posicionamento dos respondentes. Crenças, opiniões e em alguns casos falta de um conhecimento aprofundado sobre a temática levam a suposições que em situações pontuadas confirmam serem equivocadas.

Entretanto, a informação científica resultante das pesquisas e normalmente apresentada no formato de artigos científicos, depositada nos repositórios digitais, passa por uma avaliação prévia e caracteriza artigos que já foram publicados em periódicos científicos de acesso livre que possuem a avaliação pelos pares e têm um fator de impacto recomendado. Esta constatação reflete a superficialidade do conhecimento dos respondentes sobre os repositórios digitais, pois, apesar de afirmarem que possuem familiaridade, os considerarem importantes para o processo de comunicação científica e indicarem que os utilizam sempre que necessário, demonstraram certo desconhecimento sobre a sua natureza, conteúdo e mecanismos de funcionamento.

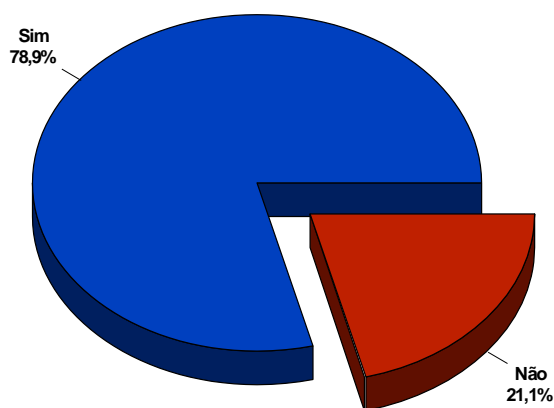
No âmbito das instituições de ensino onde atuam os docentes, sujeito de nossa pesquisa, foi indicada a existência de uma política para o acesso livre à informação científica. Estes docentes, além de acessarem a informação, também a estão publicando, utilizando em sua maioria os periódicos científicos eletrônicos. Acredita-se que por considerá-los mais confiáveis e reconhecidos, como já pontuamos anteriormente. Esta opção recai sob uma das estratégias para o acesso livre, representada pela via dourada, que se refere às publicações de artigos e periódicos de acesso livre. A outra opção é a estratégia da via verde, voltada para o autoarquivamento pelos autores da produção científica e representada pelos repositórios digitais, ainda tímida, mas com manifestações de crescimento entre os docentes da Ciência da Informação, como pudemos constatar com suas respostas. Contudo, estas estratégias como comprovamos em Harnad e outros (2004) ainda são consideradas muito lentas e incertas, pois também representam um potencial problema para os autores-instituições que não podem arcar com os custos advindos das atividades necessárias a estas publicações.

## 5.4 REPOSITÓRIOS DIGITAIS E O AUTOARQUIVAMENTO

### 5.4.1 Repositórios Digitais

No Gráfico 12 indicamos o resultado apresentado pelos respondentes quando perguntamos sobre a familiaridade em relação aos repositórios digitais. Como se observa, 30 (78,9%) responderam que “SIM”, que tinham familiaridade com repositórios digitais e 8 (21,1%) disseram que “NÃO”, 12 pesquisadores não responderam a esta questão.

**Gráfico 12** Familiaridade com relação aos repositórios digitais



Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Perguntamos se os docentes conheciam alguns repositórios digitais de sua área de atuação: dos 38 respondentes, 26 (68,4%) responderam que “SIM” e 12 (31,6%) disseram que “NÃO”: 12 pesquisados não responderam à questão. Quando solicitamos aos respondentes que marcaram a opção “SIM” que indicassem os que conheciam, eles apontaram os repositórios que listamos no Quadro 12 e fizeram alguns comentários que indicamos no Quadro 13.

**Quadro 12** Familiaridade em relação a Repositórios da Área

| <b>REPOSITÓRIOS DIGITAIS INDICADOS PELOS DOCENTES</b> |  |
|---|--|
| 1   | Archive Ouverte en Sciences de l'Information et de la Communication (@archiveSIC)  |
| 2   | Banco de Objetos Educacionais – MEC  |
| 3   | BDJur  |
| 4   | Biblioteca da ACM  |
| 5   | Biblioteca Digital de Teses e Dissertações - BDTD, IBICT                           |
| 6   | Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFPR                                 |
| 7   | Bologna Research Library Eprint Service  |
| 8   | Caltech Library System Papers and Publication (CaltechLib)                         |
| 9   | CiteSeer   |
| 10  | Dialogo Científico   |
| 11  | Digital Library of Information Science and Technology (dLIST)                      |
| 12  | E-LIS  |
| 13  | E-prints   |
| 14  | Erasmus  |
| 15  | ExtraLibris  |
| 16  | Liber  |
| 17  | Librarians' Digital Library  |
| 18  | LISA   |
| 19  | Mémoires de 3ème Cycle en Science de l'Information et de la Communication (MémSIC) |
| 20  | Merlot   |
| 21  | NDLTD  |
| 22  | OASISIS  |
| 23  | OJS  |
| 24  | Periódicos eletrônicos diversos  |
| 25  | Periódicos Online Brasileiros que seguem as filosofia dos OA                       |
| 26  | Portal da CAPES  |
| 27  | Portal Scielo  |
| 28  | REPOSCOM   |
| 29  | Repositório Institucional da UnB   |
| 30  | Repositórios da Fundação Joaquim Nabuco, da Biblioteca Nacional                    |
| 31  | RepositóriUM   |
| 32  | RIDI   |
| 33  | <u>Scientific Commons</u>  |
| 34  | SEER   |

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

**Quadro 13** Comentários dos docentes sobre repositórios apontados

| <b>COMENTÁRIOS</b>  |
|---|
| Alguns institucionais, outros temáticos, mas todos têm alguma coisa na área de atuação. O recém inaugurado da UnB   |
| Os mantidos por universidades, como a USP, por exemplo, e por institutos de pesquisa, como o IBICT, ou por outras instâncias, como os que organizam BDTD. No entanto, o próprio conceito de repositório digital ainda está em construção, pois é necessário ter em conta aspectos relacionados à preservação de longo prazo (não apenas ao acesso de longo prazo), que nem sempre é prioridade (pensa-se mais no acesso). |
| Utilizo desde 1996 a Base de Teses e Dissertações da Engenharia da Produção da UFSC, que começou a digitalização em 1995 dos trabalhos escritos. A partir de 2000 já havia a obrigatoriedade da entrega do arquivo digital pelo aluno. A plataforma Stela, que foi criada lá, foi uma das bases da plataforma Lattes  |

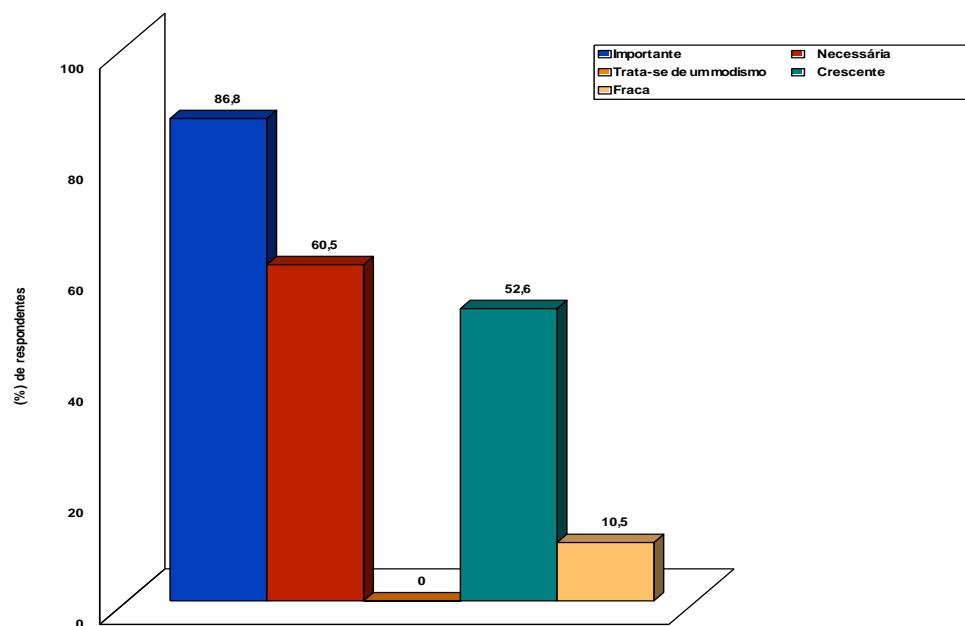
Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

A indicação da existência de repositórios digitais nas instituições em que os docentes estão vinculados foi significativa, o que contrastou com o número observado nos sites utilizados para o mapeamento que demonstraram um número pequeno em relação ao número de Instituições de Nível Superior existente no Brasil. Infere-se com isto que os docentes em alguns casos não fazem distinção entre repositórios temáticos e institucionais. E como já colocamos antes, não possuem um conhecimento apurado sobre eles.

Quando perguntamos aos docentes qual a avaliação que eles tinham com relação à utilização dos repositórios digitais para o processo de comunicação científica, 33 (86,8%) a consideraram muito importante, 23 (60,5%) necessária e 20 (52,6%) crescente, 12 docentes não marcaram a questão. Segue o Gráfico 13 para melhor visualização.



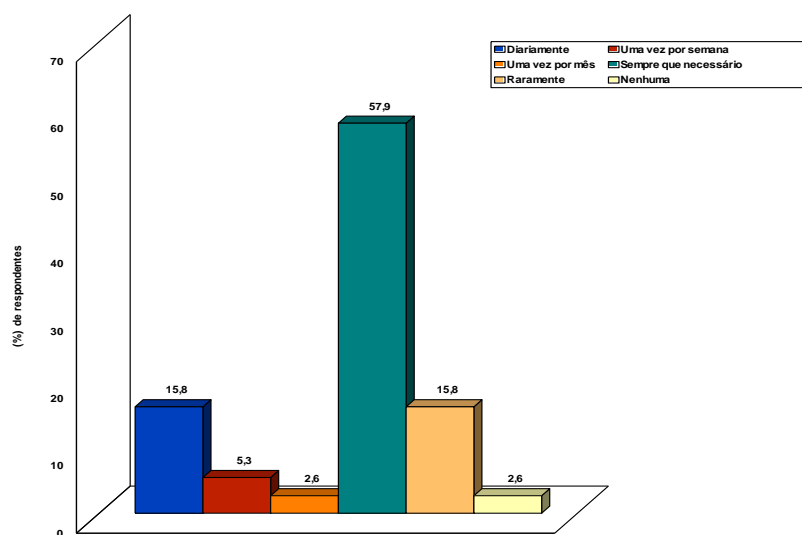
**Gráfico 13** Avaliação da utilização dos repositórios digitais para o processo de comunicação científica



Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Ao perguntarmos aos docentes qual a frequência de acesso e uso dos repositórios digitais para atividades de ensino e/ou pesquisa, dos 38 respondentes, 22 (57,9%) disseram que sempre que necessário e 6 (15,8%) diariamente, 12 não responderam a questão. O Gráfico 14 retrata as outras frequências apontadas.

**Gráfico 14** Frequência de acesso e uso de repositórios digitais



Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Quando perguntamos aos docentes sobre a existência de repositório digital na instituição de atuação, 20 (52,6%) responderam que “SIM” existiam repositórios e 13 (34,2%) disseram que “NÃO” como mostra a Tabela 7. Dos 20 respondentes que disseram “SIM”, 14 (70%) utilizam os repositórios das instituições onde atuam e 6 (30%) não os utilizam.

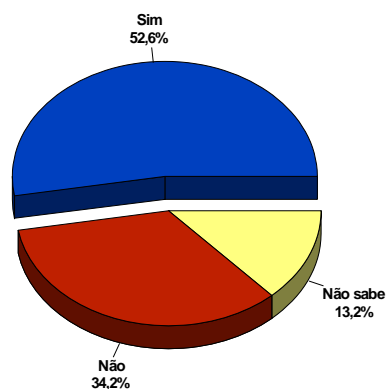
**Tabela 7** Existência e utilização de repositório na instituição de atuação

| Existência e Uso de repositórios digitais na Instituição de atuação | n  | %    |
|---|----|------|
| <b>Existência (n=38)</b>  |    |      |
| Sim   | 20 | 52,6 |
| Não   | 13 | 34,2 |
| Não sei   | 5  | 13,2 |
| <b>Uso (n=20)</b>   |    |      |
| Sim   | 14 | 70   |
| Não   | 6  | 30   |

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

O Gráfico 15 oferece uma dimensão precisa do conhecimento dos respondentes sobre a existência dos repositórios digitais na Instituição em que atuam.

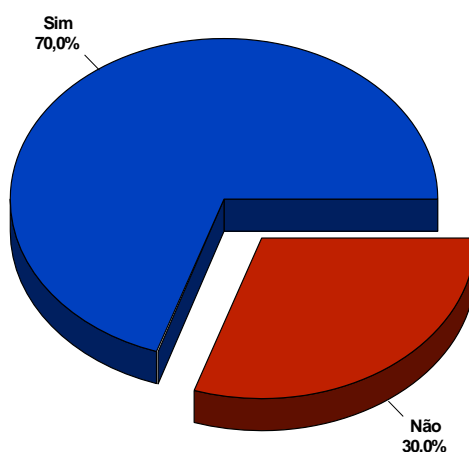
**Gráfico 15** Conhecimento sobre a existência dos repositórios na instituição de atuação dos docentes



Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

E o Gráfico 16 aponta o uso desses repositórios pelos docentes na instituição onde atuam.

**Gráfico 16** Uso dos repositórios na instituição de atuação dos docentes



Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

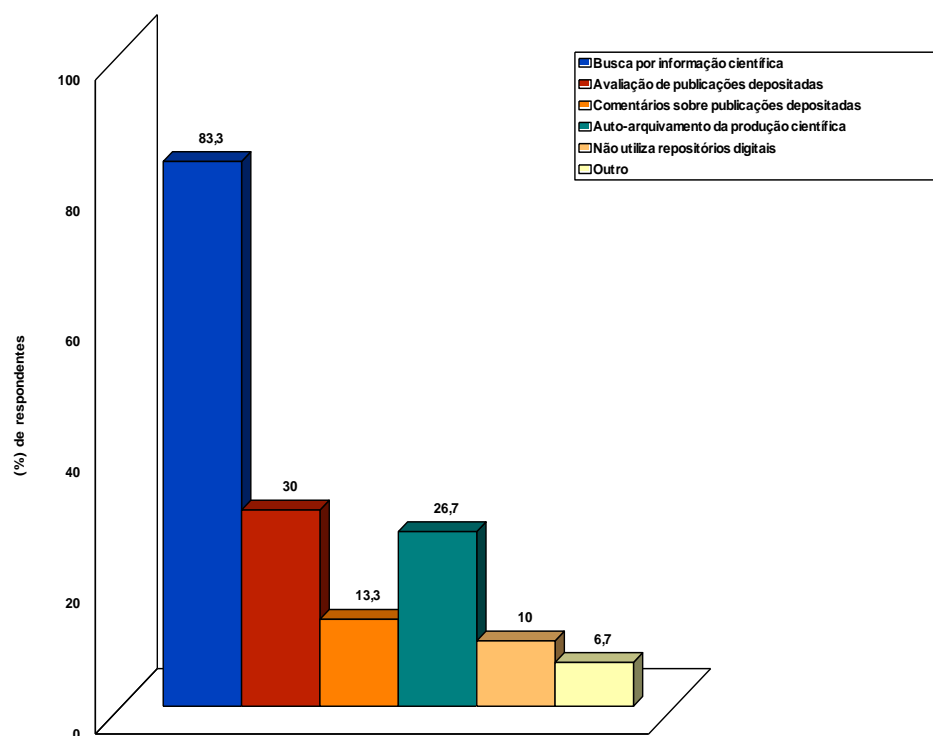
Analisando em conjunto os Gráficos 12, 13, 14, 15 e 16 e a Tabela 7 nos reportamos a Wilson (1996) quando ele analisa as características das fontes salientando aspectos como acesso, credibilidade e canais de comunicação. Foi indicado pelos docentes sua familiaridade com a fonte analisada, os repositórios digitais. Contudo, não pontuaram um acesso e uso diário, o fazem apenas sempre que necessário. A indicação de existência dos repositórios foi grande, entretanto, existem ainda um número expressivo de docentes que indicaram a não existência ou mesmo o desconhecimento sobre o assunto. A característica da fonte de informação é uma das variáveis apontadas por Wilson, como intervenientes para desencadear o comportamento de busca da informação e como observamos nos dados coletados na pesquisa, elas interferiram no comportamento dos docentes da Ciência da Informação no momento que influenciam a opção pela busca ou não da informação.

Todavia, constatamos também a existência de uma pequena parcela desta comunidade que possui um conhecimento avançado dos repositórios digitais, distingue as suas peculiaridades, os identificam com total segurança e também estão autoarquivando a sua produção. Esta parcela da comunidade está representada pelos 14 docentes de um total de 20 que indicaram esta utilização.

Os 6 docentes que apesar de terem indicado a existência desses repositórios em suas instituições de atuação e não os utilizam, informaram as razões para não o fazerem, são elas: a) “Por idiossincrasias que vão desde a falta de tempo até a dificuldade em manusear a busca ou a falta de paciência para dedicar-se a ela. Junte-se o fato de dispor de um bom acervo institucional e pessoal que me proporcionam certo comodismo em não buscar inovações”; b) “Pouco conhecimento”; c) “Utilizo apenas os repositórios digitais de teses e dissertações. Mas os repositórios de materiais de outro tipo não são divulgados de maneira adequada”; d) “Os repositórios que conheço são inadequados e pouco amigáveis” e; e) “Porque é muito novo”.

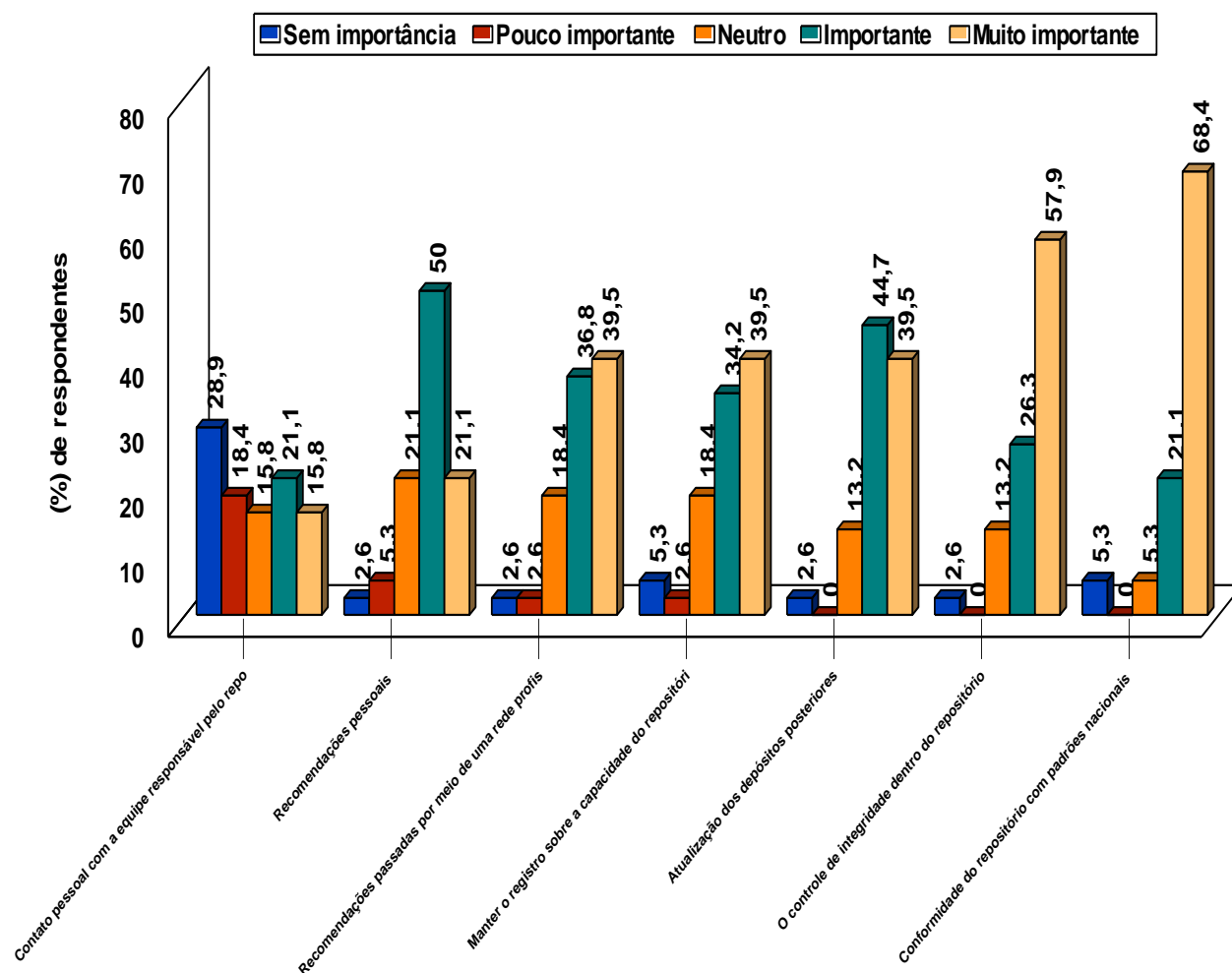
Estas justificativas refletem a grande necessidade de uma campanha maciça entre a comunidade científica. Englobando nesta campanha informações que salientassem que os benefícios advindos com o autoarquivamento são mais importantes que posições cômodas e inerentes como bem apresentavam alguns autores sobre o assunto.

Solicitamos aos respondentes que indicassem em que momento utilizavam os repositórios digitais. As respostas indicaram que 25 (83,3%) usam no momento da busca por informação científica e 9 (30%) quando avaliam publicações depositadas, conforme o Gráfico 17 a seguir.

**Gráfico 17** Situações que conduzem a utilização dos repositórios digitais

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Supondo que os sujeitos utilizam os repositórios digitais em buscas por informações científicas, questionamos qual o nível de importância por eles atribuído a características específicas desses repositórios. Um total de 26 (68,4%) docentes respondeu que a conformidade do repositório com padrões nacionais e internacionais era muito importante; em seguida indicaram o controle de integridade dentro do repositório com 22 (57,9%) respondentes e a manutenção do registro sobre a capacidade em preservar o acesso eficiente e confiável para objetos autênticos ao longo do tempo e as recomendações repassadas por uma rede profissional, ambos com 15 (39,5%) respondentes. O Gráfico 18 melhor apresenta as indicações.

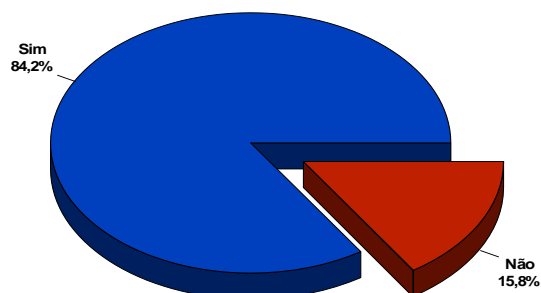
**Gráfico 18** Fatores importantes para a utilização dos repositórios digitais

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

#### 5.4.2 Autoarquivamento

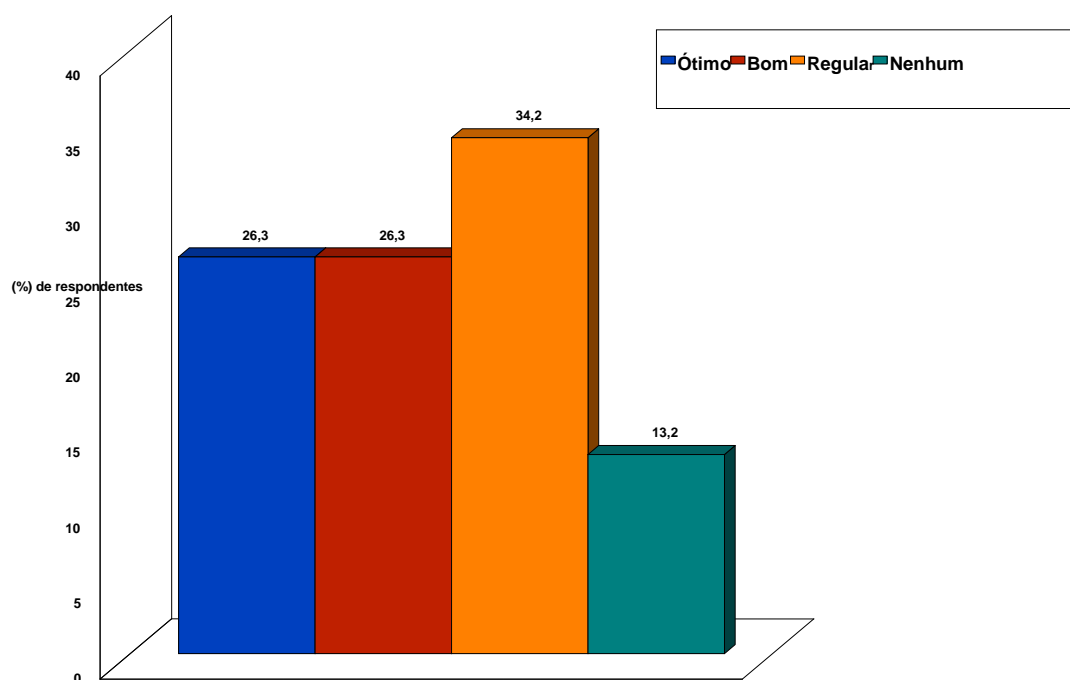
Apresentamos a seguir, os resultados relacionados ao nível de conhecimento sobre o autoarquivamento e seu uso, demonstrado pelos docentes.

Quando perguntamos aos docentes se sabiam o que era autoarquivamento em repositórios digitais, 38 docentes responderam e 12 não responderam a esta questão. Dos 38 respondentes, 32 (84,2%) responderam que “SIM”, sabiam o que era autoarquivamento e 6 (15,8%) que “NÃO” conforme apresentamos no Gráfico 19 a seguir.

**Gráfico 19** Conhecimento sobre autoarquivamento

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

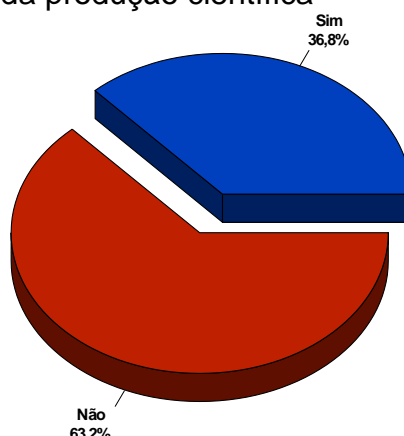
Questionamos sobre o nível de entendimento sobre o autoarquivamento e 13 (34,2%) respondentes indicaram um entendimento regular, e 10 docentes (26,3%) disseram que possuem um entendimento ótimo e bom, com 10 (26,3%) ocorrências cada, havendo um empate entre estas indicações, como podemos constatar no Gráfico 20 que mostra a tendência apresentada.

**Gráfico 20** Nível de entendimento dos docentes sobre autoarquivamento

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Quando solicitamos que os docentes indicassem se já haviam autoarquivado sua produção científica em repositórios digitais, 24 (63,2%) respondentes informaram que “NÃO” e 14 (36,8%) que “SIM”, como está representado no Gráfico 21.

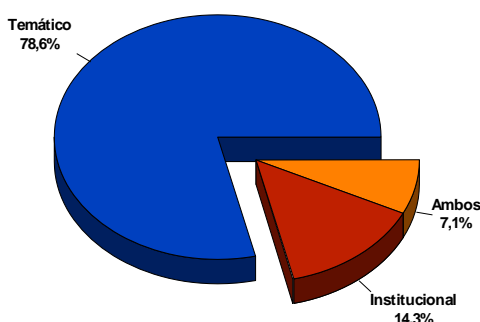
**Gráfico 21** Autoarquivamento da produção científica



Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Dos 14 (36,8%) pesquisados que informaram que fazem o autoarquivamento de sua produção científica, 11 (78,6%) o fizeram em repositórios temáticos e 2 (14,4%) em repositórios institucionais, como demonstra o Gráfico 22.

**Gráfico 22** Tipo de repositório utilizado



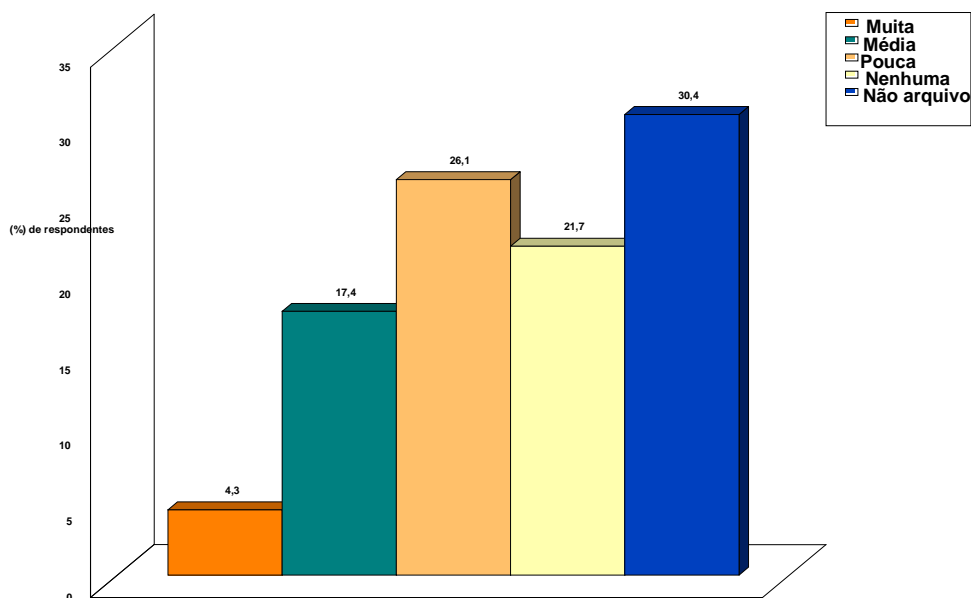
Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Constatamos que o depósito destes docentes, em sua maioria, tem sido feito em repositórios temáticos. Acreditamos que isto ocorra devido ao reduzido número de repositórios institucionais que começaram a ser criados nas Instituições de Ensino Superior brasileira ha bem pouco tempo.



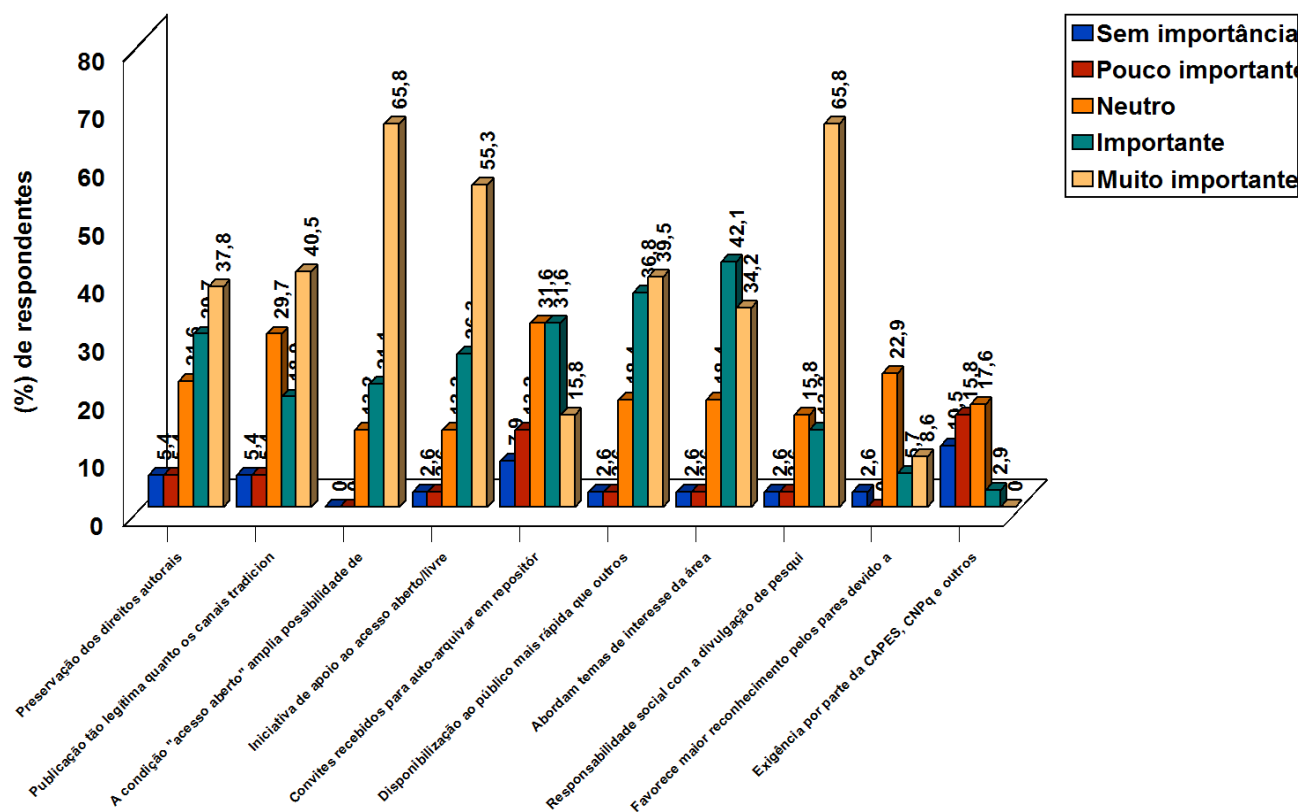
Quando perguntamos aos docentes que afirmaram auto-arquivarem sua produção científica em repositórios digitais qual o grau de dificuldade encontrada para a realização da atividade, 6 (26,1%) disseram que tinham pouca dificuldade, e 5 (21,7%) nenhuma. Mais detalhes são mostrados na Gráfico 23 a seguir. 27 docentes não responderam esta questão.

**Gráfico 23** Nível de dificuldade na realização do autoarquivamento



Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

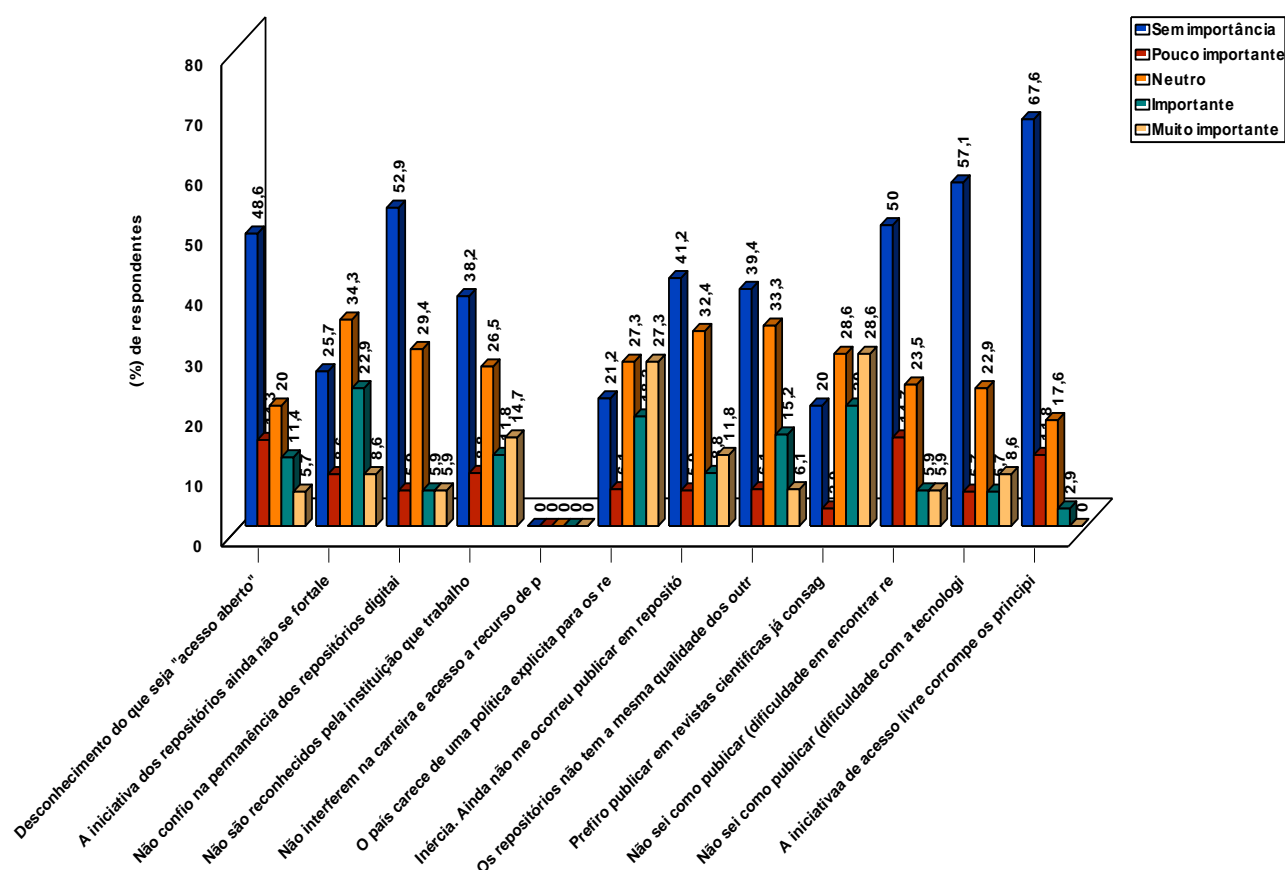
A responsabilidade social com a divulgação de pesquisas e a condição do “acesso aberto” ampliar as possibilidades de que mais pessoas consultassem e usassem o trabalho dos docentes sem ter que pagar por isso foram considerados fatores muito importantes para o autoarquivamento com 25 (65,8%) de ocorrências cada. Seguidos da iniciativa de apoio ao acesso aberto/livre com 21 (55,3%) e uma maneira de publicar tão legítima quanto os canais tradicionais com 15 (40,5%) ocorrências. O Gráfico 24 traz uma demonstração bastante detalhada das atribuições pontuadas pelos respondentes.

**Gráfico 24** Fatores relevantes para o autoarquivamento nos repositórios digitais

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Como uma tentativa de confrontar dados e validar questões anteriores representadas pelos Gráficos 19, 20, 21, 22, 23 e 24 solicitamos aos respondentes que atribuísem um grau de importância às razões que os levariam a “NÃO” autoarquivar sua produção científica em repositórios digitais, e eles indicaram como muito importante, com 10 (28,6%) ocorrências, a preferência em publicar em revistas científicas já consagradas e que tenham um fator de impacto conhecido e o fato do país carecer de uma política explícita para os repositórios digitais com 9 (28,6%) ocorrências. No outro extremo, indicaram como sem importância com 23 (67,6%) a afirmativa de que a iniciativa de acesso livre corrompe os princípios tradicionais da comunicação científica, e com 18 (52,9%) a não confiança na permanência dos repositórios digitais, seguido do fato de não saberem publicar nos repositórios (dificuldade em encontrar repositórios) com 17 (50%) de ocorrências. Apresentamos de modo detalhado esta questão no Gráfico 25 a seguir.

**Gráfico 25** Razões que levariam os docentes a “NÃO” autoarquivarem sua produção em repositórios digitais

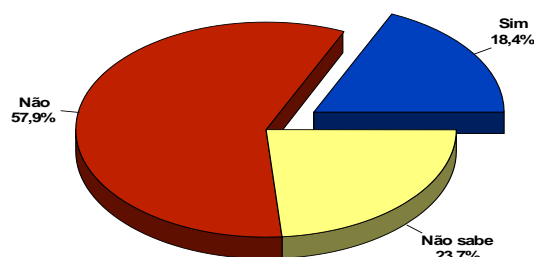


Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Em continuidade a análise dos dados indicados acima, é reforçada uma das constatações de Café e Lage (2002) quando nos alerta que “uma das grandes preocupações no que se refere ao autoarquivamento consiste na qualidade dos trabalhos submetidos ao repositório. É importante salientar que a revisão pelos pares continua a ocupar seu papel essencial no controle do material publicado”

Questionamos os docentes sobre a existência de uma política para o autoarquivamento da produção científica na instituição onde atuavam como docente/pesquisador. Como resposta obtivemos 22 (57,9%) respondentes que disseram que “NÃO” existia esta política e 7 (18,4%) que disseram que a política existia, como apresentamos no Gráfico 26.

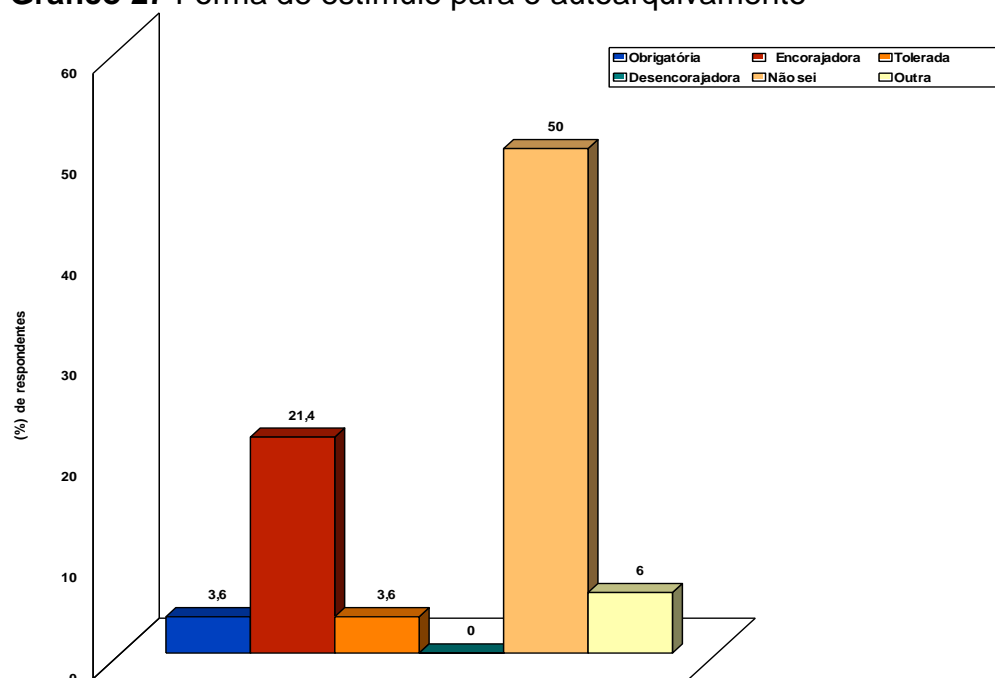
**Gráfico 26** Existência de uma política para o autoarquivamento na instituição que atuam



Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Direcionando esta pergunta aos respondentes que indicaram que a instituição que atuavam possuía uma política para o autoarquivamento de sua produção científica, perguntamos de que forma a comunidade científica era estimulada e com um total de 28 respondentes conseguimos as seguintes respostas: 14 (50%) indicaram que não sabiam; 6 (21,4%) que era encorajadora, como constatamos no Gráfico 27 com mais detalhes sobre as respostas apresentadas.

**Gráfico 27** Forma de estímulo para o autoarquivamento



Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

Em uma questão aberta, solicitamos que os docentes dessem sua opinião em relação à alternativa de atribuir comentários sobre a produção autoarquivada pelos

pares. Separamos as respostas em três Quadros, 14, 15 e 16, com posicionamentos positivos, negativos e neutro como apresentamos a seguir.

**Quadro 14** Opiniões positivas sobre a atribuição de comentários a produção autoarquivada

| RESPOSTAS POSITIVAS   |
|---|
| "Muito positiva, pois cada crítica, comentário direto ao autor é um retorno para a reflexão. O único inconveniente é quando se passou muito tempo sobre a publicação e você perdeu o foco naquele assunto (por exemplo tecnologia da informação é muito alternada). Acho que comentários podem auxiliar na visão mais ampla do que foi escrito"   |
| "Bastante interessante como forma de incrementar a publicação e a divulgação do trabalho científico"  |
| "Importante porque pode encorajar debates"  |
| "Seria de extrema importância para determinação da qualidade das publicações"   |
| "Muito importante, pois a validação pelos pares hoje em dia está se equiparando à avaliação formal"   |
| "Isto possibilita uma ação interativa entre o pesquisador e o leitor de seus trabalhos. Essa ação nem sempre ocorre com as publicações tradicionais"  |
| "Acho muito importante, porém parece-me pouco utilizada"  |
| "É necessário que essa disponibilidade seja gradativamente estendida a todos"   |
| "Acho-a muito interessante e válida, em que pesem as minhas dificuldades pessoais a respeito"   |
| "É um meio de permitir a crítica científica"  |
| "É interessante conhecer, ter o retorno dos leitores do texto com contribuições, críticas e mesmo complementações e respostas. Considero pertinente"  |
| "Considero interessante para o autor, que pode acompanhar as considerações de outrem relativas ao seu trabalho, e para futuros novos leitores do material comentado, que podem confrontar opiniões divergentes sobre um mesmo trabalho"   |
| "É uma alternativa que visa alterar o tradicional processo de revisão pelos pares e, principalmente, garantir sua transparência e ampliar a participação dos pesquisadores, diluindo o feudo atual. Parece-me uma excelente oportunidade (a PLOS tem um sistema assim que é muito interessante). Mas vejo como um processo ainda em construção porque exige toda uma mudança cultural, quebra de tabus existentes no mundo científico, conscientização de muitos quanto aos seus direitos e de outros, para a perda de suas respectivas posições. Por outro lado, exige-se ainda uma formação e capacitação da comunidade para um trabalho em equipe, ético e respeitoso" |
| Comentários feitos pelos pares sobre a produção autoarquivada em repositórios digitais possibilitam o crescimento e o re-olhar do trabalho científico e espelham o amadurecimento da comunidade científica no processo de interlocução e reflexão acadêmica, bem como de criação de novos conhecimentos"  |
| "Acho interessante e produtiva, propiciando um diálogo necessário entre pesquisadores"  |
| "Acho importante porque o processo de produção é cooperativo, colaborativo e interativo. A contribuição para a melhoria do texto publicado ou alguma referência mais atualizada pode ajudar o depositante a refazer ou produzir novos trabalhos"  |
| "Excelente, porque fica aberta a "n" avaliações e não somente a "avaliações políticas" dos corpos editoriais dos periódicos"  |
| "Além da possibilidade de debate, que na minha visão, na ciência é fundamental, auxiliaria - se efetivada - a suprir a ausência da avaliação por pares. Mas no campo informacional o debate científico não parece habitual e, temo, nem bem recebido"   |

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

**Quadro 15** Opiniões negativas sobre a atribuição de comentários a produção autoarquivada

| RESPOSTAS NEGATIVAS  |
|--|
| "Eu considero muito importante a avaliação pelos pares"  |
| "Acho que seria razoável se junto a essa possibilidade viesse um comprometimento que vise fortalecer o espírito colaborativo entre os pesquisadores. No ,                |
| "Essa alternativa vem sendo desencorajada no mundo todo."  |
| "Os comentários podem ser vistos como uma avaliação por pares informal"  |
| "Razoável, mas sujeita a distorções, uma vez que não se trata de uma avaliação formal e sistemática, realizada por um grupo de profissionais tematicamente selecionados" |

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

**Quadro 16** Opiniões neutras sobre a atribuição de comentários a produção autoarquivada

| RESPOSTAS NEUTRAS  |
|--|
| "Não tenho conhecimento sobre o assunto"                         |
| "Não tenho opinião formada sobre o assunto"                      |
| "Ainda não tenho conhecimento suficiente para tecer comentários" |

Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

De acordo com os dados apresentados e analisados nos Gráficos 25, 26 e 27 e nos Quadros 14, 15 e 16 os docentes da área da Ciência da Informação indicaram: saber da existência dos repositórios digitais; o acessarem como um suporte para as buscas informacionais e até mesmo para a avaliação dos documentos autoarquivados dando pareceres e atribuindo comentários; possuírem um conhecimento regular sobre o seu funcionamento e mecanismos para o autoarquivamento; e também possuírem conhecimento sobre a importância desses repositórios para a consolidação da nova proposta para o processo de comunicação científica, pois a consideraram muito importante e necessária.

Entretanto, a maioria dos docentes consultados não está autoarquivando as suas produções. O que corrobora com a afirmativa de alguns autores, quando afirmam que a taxa de autoarquivamento espontâneo dos pesquisadores é muito baixa mesmo em algumas áreas pioneiras nesta atividade.

Reportando-nos a literatura, e citando Café e outros (2003), observamos que a prova de que os sistemas de repositórios digitais estão realmente funcionando e sendo utilizados é a constatação de que os pesquisadores estão depositando suas produções. O que constatamos é que essa prática não vem ocorrendo no nível ideal na comunidade pesquisada. Inferimos que isto se deve a restrições que se originam de fatores que se caracterizam como: a falta de confiabilidade nestes recursos por considerá-los muito novos; a preocupação com a qualidade dos trabalhos depositados; a preferência em publicar em periódicos já consagrados e que tenham um fator de impacto conhecido; a confiança na avaliação tradicional realizada na revisão pelos pares; as questões referentes ao *copyright* e dificuldades outras, não amplamente divulgadas pelos docentes, que podem se derivar desde restrições pessoais a habilidades no manejo da tecnologia. Constatamos novamente a interferência das características das fontes. Além de alguns autores pontuarem também a inércia acadêmica surpreendentemente impossível de ser modificada pontuada por Harnard (2007).

A importância atribuída à revisão pelos pares continuava a ocupar o seu papel essencial no controle do material publicado. Os sujeitos não estavam satisfeitos com o sistema de comunicação científica tradicional, como pudemos observar em alguns depoimentos colhidos durante entrevista; eram favoráveis a mudança, mas não estavam contribuindo efetivamente para tanto. Ressaltamos, neste íterim, que os respondentes não estavam atentando para o fato de que os repositórios digitais também possuíam seus mecanismos de validação e controle de qualidade do material autoarquivado.

Entretanto, a pequena parcela dos docentes que estão autoarquivando a sua produção indicaram pouca ou nenhuma dificuldade para esta atividade, o que nos instiga a inferir que o que falta, na verdade, é uma maior conscientização e mobilização desta comunidade para esta atividade, como já dissemos antes, pois ela parece, grosso modo, não ser tão difícil nem complexa. Acreditamos que deva existir uma maior divulgação e até mesmo um treinamento dos docentes para esta atividade. E caso eles não se sintam aptos ou disponíveis para realizar o autoarquivamento da sua produção possam ser negociadas alternativas como até mesmo a inclusão do profissional da informação que atue nas bibliotecas das instituições de nível superior como uma opção para este impasse.

Os repositórios deveriam estar à disposição dos docentes para o autoarquivamento de sua produção científica, mas ainda faltam à instituição mantenedora políticas que disciplinem esta atividade e/ou, em primeiro lugar que incentive a sua criação e eles sejam efetivamente criados nestas instituições. Na maioria dos casos, como pudemos observar em nosso mapeamento, as instituições não os possuem ou ainda estão com proposta de criação. Estão aparecendo iniciativas com este objetivo. Contudo, a comunidade científica deve ser ouvida e incentivada a participar do processo como uma estratégia de inseri-la no contexto e mobilizá-la ao autoarquivamento.

Sem a participação efetiva da comunidade o repositório pode estar condenado a ter um precoce fim. As instituições mantenedoras dos repositórios devem atentar para alguns dos fatores indicados pelos docentes como importantes para que utilizem estes repositórios, são eles: a) conformidade do repositório com padrões nacionais e internacionais; b) o controle de integridade dentro do repositório; c) a manutenção do registro sobre a capacidade em preservar o acesso eficiente e confiável para objetos autênticos ao longo do tempo e; d) as recomendações repassadas por uma rede profissional. Os docentes indicaram, em sua maioria, não saberem da existência de políticas para o autoarquivamento nas instituições que atuavam. Entretanto, os que indicaram que tinham esse conhecimento informaram que as políticas implementadas pelas instituições eram encorajadoras.

Pensando nas questões sociais embutidas no Movimento de Acesso Livre à Informação Científica, indicadas na seção 3.3, foram feitos questionamentos relacionados com a relevância para a sociedade do autoarquivamento nos repositórios digitais. Os docentes indicaram como muito importante a responsabilidade social com a divulgação de pesquisas e a condição do acesso aberto/libre ampliar as possibilidades de que mais pessoas consultassem e usassem o trabalho dos docentes sem ter que pagar. O que demonstra um pleno conhecimento dos docentes desse movimento e suas implicações para a sociedade, mas se não o estão acatando já direciona para novas investigações sobre as reais razões para este aspecto.



Tentando cobrir este aspecto, perguntamos ao docente quais as razões que eles apontavam para não estarem fazendo o autoarquivamento, já que sabiam de seus benefícios para a sociedade e eles indicaram as justificativas seguintes: a) preferência em publicar em periódicos científicos já consagrados e que tinham um fator de impacto conhecido e o fato do país carecer de uma política explícita para os repositórios digitais. Estas respostas nos levam a inferir que o que mais está pesando para o deslançar dos repositórios digitais, como mencionado antes, é uma maior confiabilidade da comunidade por este recurso, tão útil, rápido, eficaz e importante para o processo de disseminação da comunicação científica

A atribuição de comentários sobre a produção autoarquivada pelos pares é outro ponto que gerou várias opiniões por parte dos docentes, entretanto, em sua maioria, foram positivas e indicam a aceitação pela comunidade da área. As colocações que foram negativas com relação a este recurso estavam focadas na questão da avaliação tradicional sem, contudo, perceber que os documentos autoarquivados já passaram por uma avaliação anterior. Ficou implícito o desconhecimento da existência de um moderador nos repositórios digitais que além de disciplinar a atividade de autoarquivamento a torna mais rápida e democrática.

Do mesmo modo como selecionamos um comentário de um respondente na questão referente ao nível de conhecimento sobre o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica, o fizemos com relação à atribuição de comentários pelos pares aos documentos autoarquivados. Este depoimento resume de forma pontual alguns pontos que foram apresentados e discutidos ao longo deste capítulo e reforçam as impressões obtidas no decorrer da pesquisa. Segundo o respondente, esta revisão é uma alternativa que visa alterar o tradicional processo de revisão pelos pares e principalmente, garantir sua transparência e ampliar a participação dos pesquisadores diluindo o feudo atual. Para ele, parece uma excelente oportunidade, mas ainda vê como um processo em construção que exige toda uma mudança cultural e a quebra de tabus existentes no mundo científico, a conscientização de muitos quanto aos seus direitos e de outros para a perda de suas respectivas posições. Salaria a necessidade de uma capacitação da comunidade para um trabalho em equipe, ético e respeitoso. Finaliza acrescentando que comentários feitos pelos pares sobre a produção autoarquivada em

repositórios digitais possibilitam o crescimento e o re-olhar do trabalho científico além de espelharem o amadurecimento da comunidade científica no processo de interlocução e reflexão acadêmica, bem como de criação de novos conhecimentos.

Este depoimento reflete algumas apreensões e desejos detectados no decorrer da análise dos dados coletados. Traz à tona a questão explicitada pelo docente quando emite a expressão “feudo atual”, referindo-se ao tradicional processo de avaliação e revisão feita pelos pares, que foi um dos motivos indicados na literatura para a lentidão do processo de comunicação científica tradicional e motivo de insatisfação da comunidade científica. Indica o seu desejo por um processo mais transparente e com a ampliação da participação efetiva da comunidade científica. Podemos resgatar na literatura em Café e outros (2003) quando afirmam que:

Apesar de os pesquisadores compartilharem suas idéias na Rede publicando de forma tradicional em periódicos eletrônicos, este meio de publicação é bastante limitado nos aspectos de acessibilidade e discussão entre os pares. A publicação em periódicos pagos limita a divulgação do conhecimento a um número restrito de especialistas que pode arcar com os custos de acesso. Além disso, este meio tradicional não possui mecanismos que promovam o diálogo entre os especialistas de forma a contribuir para a maioria nos avanços das pesquisas publicadas.

A necessidade da mudança cultural e quebra de tabus para que este processo possa vir a ser implementado também foi indicado na literatura, pois a mudança organizacional e cultural são fatores que podem, sem sombra de dúvida, comprometer o sucesso de um repositório digital e dos mecanismos por ele disponibilizados. A necessidade de capacitação e conscientização da comunidade científica também são pontos focados e identificados ao longo do desenvolvimento da pesquisa, pois apesar desta comunidade indicar ter conhecimento e familiaridade com este novo recurso, ainda não o utiliza de modo apropriado. O amadurecimento profissional se reflete quando explicita sua opinião sobre os benefícios que os comentários feitos pelos pares sobre produção autoarquivada poderão trazer para o trabalho científico, para a comunidade científica e para a sociedade com a produção de novos conhecimentos.

A análise sobre os dados coletados durante a observação estruturada já foram pontuadas no decorrer deste capítulo, entretanto algumas questões relacionadas

aos repositórios ficaram evidentes e gostaríamos de compartilhar como contribuição desse trabalho. A excelente prática de disponibilizar informações sobre as iniciativas para o acesso livre, bem como o seu crescimento em todo o mundo são muito bem vindas e importantes para quem vem acompanhando e estudando sobre esta temática. Contudo, o mapeamento feito dos repositórios digitais através dos sites disponibilizados na *Web* permitiu identificar que ainda não existe uma uniformidade com relação aos dados disponibilizados em relação ao número total de repositórios existentes. Ocorrem algumas divergências de informações entre o *ROAR* e *OpenDoar*. Sabemos que são iniciativas importantíssimas para o acompanhamento do Acesso Aberto, mas deveria existir um órgão oficial para este registro, pois desta forma os dados veiculados seriam mais precisos, uniformes e confiáveis

Mecanismos que bloqueassem a duplicação da inscrição de um mesmo repositório poderiam ser aplicados para assegurar um quantitativo real dos repositórios registrados. Conseguimos identificar no *ROAR* a duplicação de registros de repositórios brasileiros. Como nosso interesse principal eram os repositórios brasileiros não podemos precisar se esta duplicação também ocorre com os estrangeiros. Isto confunde o pesquisador que se não tiver o cuidado e disponibilidade de checar cada informação veiculada pode incorrer no erro de divulgar dados imprecisos.

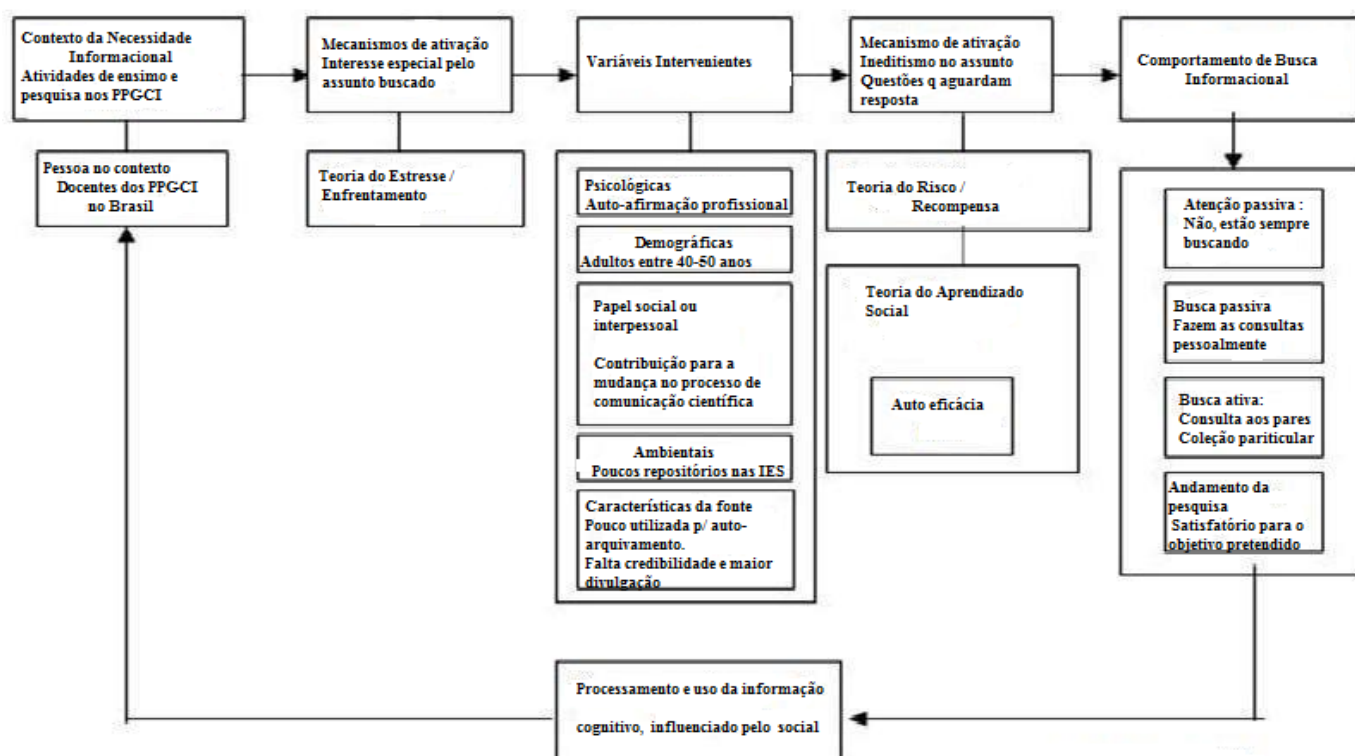
Esta observação apontou também para um problema existente que pode interferir na confiabilidade atribuída aos sites disponibilizados na Internet, relacionados aos repositórios digitais: sua efemeridade. Acreditamos que estes problemas sejam provenientes de questões técnicas que impedem a permanência do repositório no ar

A criação de um repositório digital deve ser cercada de critérios e políticas que assegurem a sua continuidade e manutenção, mesmo quando mudarem as pessoas responsáveis originalmente por sua criação.

Partindo do pressuposto de que esta pesquisa foi embasada pelo modelo de comportamento informacional de Wilson (1996) fizemos um esforço, na tentativa de correlacionar graficamente os dados obtidos ao modelo amplamente utilizado. Estamos cientes de que a proposta é modesta, mas a intenção é agregar uma pequena

contribuição. Os dados foram compilados e dispostos para apresentar o modelo de comportamento informacional dos pesquisadores doutores da Ciência da Informação no Brasil durante o desempenho de suas atividades de ensino, pesquisa e comunicação do resultado de suas investigações.

**Figura 21** Modelo de comportamento informacional dos pesquisadores doutores da Ciência da Informação no Brasil



Fonte: Elaboração própria, com dados coletados durante a pesquisa

## 6 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

A manutenção no foco central da pesquisa foi nossa principal preocupação. Buscando responder aos objetivos propostos, caracterizamos a população de estudo, e indicamos as preferências, hábitos e necessidades informacionais que identificavam seu comportamento informacional

Nossos objetivos englobavam a observação dos hábitos e das necessidades que caracterizavam o comportamento informacional dos pesquisadores doutores docentes permanentes dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil reconhecidos pela CAPES, no acesso e uso dos repositórios digitais durante o desempenho de suas atividades de ensino, pesquisa e comunicação do resultado das suas investigações, incluindo a) a identificação e caracterização dos docentes dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil reconhecidos pela CAPES; b) o reconhecimento das principais preferências, hábitos e necessidades que caracterizavam o comportamento informacional desses docentes; e c) o exame da receptividade desses docentes aos recursos informacionais eletrônicos, em especial aos repositórios digitais, averiguando sua familiaridade com o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica e a Cultura do autoarquivamento. Esses foram os grandes desafios propostos e alcançados, apesar dos diversos percalços que surgiram ao longo do caminho.

Reportando-nos à literatura, os estudos que analisam o comportamento informacional da Ciência da Informação identificam os hábitos e necessidades que especificam o comportamento informacional dos usuários e /ou dos grupos de pesquisa e procuram associá-los ao uso das ferramentas eletrônicas para busca e acesso à informação. Tais estudos parecem representar uma demanda da área no sentido de aperfeiçoar seu desempenho acadêmico. Fundamentados nesta constatação fomos construindo o nosso percurso tendo sempre bem focado o nosso objetivo e a contribuição que poderíamos proporcionar para a área.

Constatamos também como, já ressaltavam Dervin e Nilan (1986) e Wilson (1981), que a identificação das necessidades informacionais não era uma tarefa das

mais fáceis devido ao processo cognitivo e perceptivo que ocorre em diferentes níveis da consciência humana. O ambiente no qual estava inserido o indivíduo era próprio para o aparecimento dessas necessidades. Elas não poderiam estar separadas do contexto, da situação, do ambiente e que o local de trabalho era preponderante para a sua manifestação.

Identificamos alguns mecanismos apontados pelos docentes como os que mais desencadeavam a atividade de busca informacional e que poderiam ser enquadrados como motivos ou propósitos para esta busca como: o interesse especial pelo assunto buscado ou o interesse em pesquisar ou publicar sobre determinado assunto. Relacionando a motivação a uma necessidade psicológica e ao contexto profissional do sujeito.

Identificamos os docentes e os caracterizamos como uma população adulta com larga experiência na área. Suas preferências, hábitos e necessidades informacionais estão relacionadas intimamente ao seu local de trabalho e as suas atividades acadêmicas. Mostrou-se expressivo o acesso aos repositórios para buscas informacionais, apesar da tímida utilização para o autoarquivamento de suas produções científicas. A literatura já indicava este cenário, enfatizando a necessidade de conscientização da comunidade científica e aplicação de políticas e mandatos que normatizassem essa atividade

Outra indicação muito pontual sobre esta questão que ressaltou os resultados obtidos e constatou a sua pertinência foi a afirmação de PINFIELD (2002) quando destacou que conscientizar os membros da academia, especialmente os pesquisadores, de que devem fazer autoarquivamento sistemático de sua produção, é uma tarefa árdua, necessária e constante que se não for dada a devida atenção pode vir a comprometer o sucesso do repositório. E como o autor afirmava, as questões culturais e organizacionais que abarcam a instituição e a comunidade científica são verdadeiros desafios para a implementação deste recurso.

Esta questão retoma uma discussão encabeçada por alguns autores na literatura que salienta a importância do autoarquivamento feito pelo pesquisador da sua

produção científica, uma maior divulgação e conscientização sobre os repositórios digitais e a implementação de políticas institucionais que obriguem os docentes a tomarem uma posição ativa e prática neste contexto.

A produção que deveria ser autoarquivada é fruto de uma pesquisa que foi financiada por alguma instituição científica, acadêmica ou agência de fomento mantida com verbas repassadas pelo governo. Elas foram pagas pelos impostos dos contribuintes brasileiros. Neste contexto, as informações científicas produzidas não podem ser disseminadas de forma livre e gratuita. Os pesquisadores que as produziram ficam subordinados a contratos feitos com os editores científicos que os colocaram em situação de reféns de sua própria produção e sequer possuem o direito de acessar seus artigos livremente. Para conseguir este acesso devem pagar novamente pela informação que eles mesmos produziram.

Vem à tona, neste íterim, questões embutidas e que direcionam para a insatisfação dos pesquisadores como: o monopólio dos editores científicos, a crise dos periódicos e a resposta da comunidade científica com o Movimento de Acesso Livre à Informação Científica. O que culminou com uma alternativa de resgate desta comunidade e até mesmo da sociedade em geral, de direitos até então negados e do acesso amplo e irrestrito à informação científica. A real implementação dos pressupostos desse movimento propiciou à comunidade científica uma maior rapidez na disseminação da informação científica publicada, maior visibilidade dos trabalhos publicados, maior impacto na produção científica que, quanto mais lida e acessível por uma maior parcela de pesquisadores e usuários afins, adquire maiores chances de citação. O que vem a refletir no desenvolvimento do país e no retorno do investimento feito, bem como no fortalecimento e crescimento da comunidade científica.

Passando às questões que nortearam este trabalho, verificamos que conseguimos respondê-las quase que plenamente. A primeira - que questionava sobre as preferências e hábitos informacionais dos docentes em Ciência da Informação no Brasil apresentados durante a realização das atividades de ensino, pesquisa e disseminação dos resultados científicos - foi respondida, pois várias perguntas do questionário a contemplaram. Constatou-se, com relação aos hábitos, uma utilização

diária e pessoal dos recursos informacionais eletrônicos, em suas residências e na biblioteca como um suporte para as atividades tanto de ensino quanto de pesquisa. Em sua maioria, também possuem o hábito de guardar, imprimir e armazenar os documentos e livros relacionados ao mesmo assunto, resultantes das suas buscas e uso de recursos eletrônicos. Dentre as preferências, identificamos a grande utilização do Portal da CAPES, de buscadores como o Google e dos repositórios digitais, apesar de ainda confiarem muito na consulta aos seus pares.

A segunda questão - que pergunta sobre a postura desses docentes em relação aos recursos informacionais eletrônicos - foi também respondida quando pontuamos que estes docentes em sua maioria os acessam e utilizam. Contudo, conforme salientamos antes, não podemos assegurar se o estão fazendo com total propriedade, ou seja, com a habilidade necessária para o manuseio desses recursos, pois não contemplamos este aspecto em nossos questionamentos, o que poderá ser um ponto a ser estudado em pesquisas futuras.

A terceira questão - que se reportou à postura dos docentes em relação ao Movimento de Acesso Livre à Informação Científica e sua consequência no processo de comunicação científica - também foi contemplada, pois pontuou de modo bem enfático a posição desses docentes. Eles possuem um conhecimento de bom a ótimo sobre este movimento apesar de não os estarem seguindo em sua plenitude

A quarta questão - que questionava sobre os aspectos do comportamento informacional determinantes para o acesso e uso dos repositórios digitais - também foi respondida, pois foram apresentadas as indicações sobre a existência de obstáculos que impedem os docentes de concluir a sua busca informacional utilizando mecanismos tradicionais, citados como motivos para uma maior utilização dos recursos eletrônicos. Segundo eles, o acervo desatualizado das bibliotecas, os inadequados serviços prestados e a demora na localização dos itens solicitados são fatores que concorrem para a preferência por estes recursos. O que fica mais uma vez evidente quando eles indicam o meio eletrônico como preferencial tanto para as buscas quanto para o acesso à informação científica. Este recurso também é utilizado quando os docentes, por alguma razão, não conseguem ter acesso aos documentos em texto completo.



A quinta e última questão estava relacionada à postura desses docentes em relação ao autoarquivamento. Com relação ao autoarquivamento concluímos que a maioria dos docentes não o está realizando. Com relação à preservação digital não conseguimos respondê-la, pois nossas perguntas não contemplaram devidamente este aspecto. Sabemos da realização de estudos nesta linha e enfatizamos que eles sejam mais freqüentes. Este aspecto é uma questão que merece respeito e preocupação, pois dela depende o futuro das informações disseminadas nos recursos e estão se tornando a maioria em nossa sociedade contemporânea.

Reverendo nosso objetivo principal, concluímos que é necessário ir além da coleta de opiniões, buscando aprofundar o conhecimento dos hábitos e necessidades que caracterizam o comportamento informacional dos pesquisadores brasileiros da Ciência da Informação. Um aprofundamento que não foi possível, devido às limitações de tempo para o desenvolvimento da pesquisa, mas que pode ser perfeitamente retomado, utilizando, inclusive, os importantes dados coletados e avançando com a utilização de técnicas diferenciadas de coleta de dados como o incidente crítico ou o grupo focal. Nestes casos poderíamos não apenas observar o comportamento descrito pelos pesquisadores, mas obter dados mais minuciosos sobre a realidade do acesso e uso dos recursos informacionais eletrônicos, sobretudo opções contemporâneas surgidas no bojo do Movimento de Acesso Livre à Informação Científica, como é o caso dos periódicos científicos eletrônicos e dos repositórios digitais.

O contexto desta pesquisa nos impulsiona a refletir não apenas sobre as questões propostas mas também sobre os caminhos que serão traçados sobre o desenvolvimento de coleções das bibliotecas universitárias diante do cenário que se descortina a sua volta. Até algumas décadas atrás, utilizadas como uma das principais fontes de informação dos pesquisadores no Brasil. Despindo-se do papel de pesquisador e assumindo o papel de bibliotecária, que acompanha atentamente os contornos assumidos pelas políticas ou falta delas no desenvolvimento das coleções das IES – Instituições de Ensino Superior, salientamos que medidas paralelas ao desenvolvimentos dos repositórios digitais como: inclusão das bibliotecas universitárias no bojo das discussões poderão ser preponderantes para sua permanência como uma

fonte de informação e até mesmo suportes alternativos na manutenção dos repositórios digitais.

O desenvolvimento desta pesquisa permitiu também conhecer e explorar aspectos do comportamento informacional humano até então pouco explorados. Acreditamos que o aprofundamento de estudos da comunicação científica eletrônica permitirá a Ciência da Informação cumprir sua natureza epistemológica.

.Recomendamos ainda alguns pontos que não foram contemplados neste estudo e poderiam servir de inspiração para estudos futuros como:

- a investigação das habilidades destes docentes no manuseio dos recursos eletrônicos
- quais os motivos que levam os docentes, apesar de terem conhecimento dos benefícios advindos com a filosofia do Movimento de Acesso Livre à Informação Científica, a não o seguirem plenamente;
- investigações sobre as questões que culminam com a falta de continuidade de um repositório digital e com sua manutenção no ar.

## REFERÊNCIAS

ALLEN, Thomas J. Information needs and use studies. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 4, 1969

ASSOCIATION OF LEARNED AND PROFESSIONAL SOCIETY PUBLISHERS – ALPSP. **The facts about open access: a study on financial and non-financial effects of alternative business models for scholarly journals**. Reino Unido: ALPSP, 2005. 134 p. Disponível em: [http://www.alpsp.org/ngen\\_public/article.asp?id=200&did=47&aid=270&st=&oaid=-1](http://www.alpsp.org/ngen_public/article.asp?id=200&did=47&aid=270&st=&oaid=-1). Acessado em: 25.05.2009

BABBIE, Earl. **Métodos de pesquisas de Survey**. Belo Horizonte: UFMG, 2005. 519 p. (Aprender, v. 19). Tradução de Guilherme Cezarino

BACON, Francis. “Novum organum”. In: \_\_\_\_\_. **Bacon**. São Paulo: Abril Cultural, 1973. (Os Pensadores)

BANDURA, A. Self efficacy: towards a unifying theory of behavioural change. **Psychological Review**, v. 84, n. 2, p. 191-215, 1977

BAPTISTA, Ana Alice et al. Comunicação científica: o papel da Open Archives Initiative no contexto do acesso livre. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. especial, p. 1-17, jan. / jun. 2007. Disponível em: [http://www.encontros-bibli.ufsc.br/bibesp/esp\\_06/bibesp\\_esp\\_06\\_baptista\\_esp\\_20071.pdf](http://www.encontros-bibli.ufsc.br/bibesp/esp_06/bibesp_esp_06_baptista_esp_20071.pdf) Acessado em 17.09.07

BAPTISTA, Sofia Galvão; CUNHA, Murilo Bastos da. Estudo de usuários: visão global dos métodos de coleta de dados. **Perspectiva em Ciência da Informação**, v. 12, n. 2, p. 168-184, maio / ago. 2007. Disponível em: <http://www.eci.ufmg.br/pcionline/viewarticle.php?id=556&layout=abstract> Acessado em: 01.09.07

BELKIN, Nicholas J. Information concepts for information science. **Journal of Documentation**. v. 34, n. 1, p. 55-85, mar. 1978

BERNHARD, Paulette; LAMBERT, Louise. À la recherche des ... méthodes de recherche utilisées en sciences de l'information = In search of research methods used in information science. **Canadian Journal of Information and Library Science / Revue Canadienne des Sciences de l'Information et de Bibliothéconomie**, v. 18, n. 3, p. 1-35, set. 1993

BROOKES, Bertram C. The foundations of information science: part. I philosophical aspects. **Journal of Information Science**, v. 2, n. 3/3, p. 125-133, out. 1980

CAFÉ, Lígia et. al. Repositórios institucionais: nova estratégia para publicação científica na rede. In: ENDOCOM, 13, 2003. Belo Horizonte. **XXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação e XIII ENDOCOM**. Belo Horizonte:

INTERCOM, 2003. Disponível em:

<http://www.intercom.org/papers/congresso2003/endocom.shtml>. Acessado em: 25.11.05

CAFÉ, Lígia, LAGE, Márcia Basílio. Auto-arquivamento: uma opção inovadora para a produção científica. **DataGramZero - Revista de Ciência da Informação**, v. 3, n. 3, jun. 2002. Disponível em: [http://www.dgz.org.br/jun02/F\\_I\\_art.htm](http://www.dgz.org.br/jun02/F_I_art.htm). Acessado em: 16.01.08

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. CAPES. Caderno de Indicadores. Brasília, 2008. Disponível em:

<http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/ProjetoRelacaoCursosServlet?acao=pesquisarles&codigoArea=60700009&descricaoArea=CI%CANCIAIS+SOCIAIS+APLICADAS+&descricaoAreaConhecimento=CI%CANCIA+DA+INFORMA%C7%C3O&descricaoAreaAvaliacao=CI%CANCIAIS+SOCIAIS+APLICADAS+I> Acessado em: 10.11.2008

CASE, Donald O. Information behavior. **Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)**, v. 40, 2006

CHOO, Chun Wei. Como ficamos sabendo: um modelo de uso da informação. In: \_\_\_\_\_ **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. 2. ed. São Paulo: Senac, 2006. p. 63-120. Tradução de Eliana Rocha

COOPER, William S. A definition of relevance for information retrieval. **Information Storage and Retrieval**, v. 7, n. 1, p. 21-29 1971

COSTA, Sely Maria de Souza. Filosofia aberta, modelos de negócios e agências de fomento: elementos essenciais a uma discussão sobre o acesso aberto à informação científica. **Ciência da Informação**, Brasília: IBICT, v. 35, n. 2, p. 39-50, maio / ago., 2006. Disponível em: <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/827/670> .Acessado em: 22.04.09

COURTRIGHT, Cristina. Context in information behavior research. **Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)**, v. 41, 2007

CRANE, Diana. Information needs and uses. **Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)**, v. 6, 1971

CRAWFORD, Susan. Information needs and uses. **Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)**, v. 13, 1978

CRESPO, Isabel Merlo; CAREGNATO, Sônia Elisa. Comportamento de busca de informação: uma comparação de dois modelos. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 271 – 281, jul. / dez. 2003. Disponível em: [http://www6.ufrgs.br/emquestao/pdf\\_2003\\_v9\\_n2/EmQuestaoV9\\_N2\\_2003\\_art02.pdf](http://www6.ufrgs.br/emquestao/pdf_2003_v9_n2/EmQuestaoV9_N2_2003_art02.pdf) Acessado em: 22.03.08

CROW, Raym. The case for institutional repositories: a SPARC position paper. Washington: SPARC, 2002. Disponível em: [http://www.arl.org/sparc/bm~doc/ir\\_final\\_release\\_102.pdf](http://www.arl.org/sparc/bm~doc/ir_final_release_102.pdf). Acessado em: 05.02.08.

Delt@ci - Dicionário Eletrônico de Terminologia em Ciência da Informação: comportamento informacional. [on-line]. Vitória, E.S.: Porto: DCI – CCEJ da UFES, SAJCC da FLUP – CETAC.Media, 2007. Disponível em: <http://www.ccje.ufes.br/dci/deltci/def.asp?cod=21>. Acessado em: 20.02.09

DERR, L. A conceptual analysis of information need. **Information Processing and Management**, v. 19, n. 5, p. 273-278, 1983

DERVIN, Brenda. An overview of sense-making research: concepts, methods and result to date. **International Communications Association Annual Meeting**, Dalas, 1983

DERVIN, Brenda. Sense-making methodology reader: selected writings of Brenda Dervin Cresskill, NJ: Hampton Press, 2003.

DERVIN, Brenda. Information as a user construct: the relevance of perceived information needs to synthesis and interpretation. In: WARD, Spencer A.; REED, Linda J. (Eds.) **Knowledge structures and use: implications for synthesis and interpretation**. Philadelphia: Temple University Press, 1983, p. 153-184

DERVIN, Brenda. NILAN, Michael. Information needs and uses. **Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)**, v. 21, p. 3-33, 1986

DILLON, Andrew; MORRIS, Michael G. User acceptance of new information technology: theories and models. **Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)**, v. 31, p.3-32, 1996

ELLIS, Devid A. behavioral model for information retrieval system design. **Journal of Information Science**, Cambridge, n. 15, p. 237-24, 1989

ELLIS, Devid A.; COX, D., HALL, K. A comparison of the information seeking patterns of researchers in the physical and social science. **Journal of Documentation**, London, v. 49, n. 4, p. 356-369, 1993

Eprints. Self-Archiving FAQ. 2009. Disponível em: <http://www.eprints.org/openaccess/self-faq/#self-archiving>. Acessado em: 10.07.09

FERRADANE, Jason. Knowlwdge, information, and information science. **Journal of Information Science**, v. 2, n. 2, p. 76-80, set. 1980

FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto. Estudo de necessidades de informação: dos paradigmas tradicionais à abordagem Sense-Making. **Documentos ABEDB**, São Paulo, n. 2, 1997. Disponível em: <http://www.scribd.com/doc/6747637/Estudo-de-Necessidades-de-InformaCAo>. Acessado em: 05.02.09

FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto. Fontes de informação em tempos de acesso livre / aberto. In: GIANNASI-KAIMEN, Maria Júlia; CARELLI, Ana Esmeralda. (Org.) **Recursos informacionais para compartilhamento da informação**: redesenhando acesso, disponibilidade e uso. Rio de Janeiro: E-papers, 2007. p. 141-173

FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto. Repositório institucional em comunicação: o projeto Reposcom implementado junto à Federação de Bibliotecas Digitais em Ciências da Comunicação. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, 2007. Disponível em:

<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/459/453>. Acessado em 22.04.09

FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto. Repositórios versus revistas científicas: convergências e convivências. In: \_\_\_\_\_; TARGINO, Maria das Graças (Org.) **Mais sobre revistas científicas**: em foco a gestão. São Paulo: SENAC: Cengage Learning, 2008. p. 111- 137

FIALHO, Janaina Ferreira; ANDRADE, Maria Eugênia A. O comportamento informacional de crianças e adolescentes: uma revisão da literatura estrangeira. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 36, n. 1, p. 20-34, jan. / abr. 2007. Disponível em: <http://WWW.ibict.br/cienciadainformação/viewarticle.php?id=980>. Acessado: 08.12.07

FIGUEIREDO, Nice. **Avaliação de coleções e estudo de usuários**. Brasília: Associação dos Bibliotecários do Distrito Federal, 1979. 96 p.

FISHER, Karen.; JULIEN, Heidi. Information Behavior. **Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)**, v. 43, p. 317-358 2009

FOLKMAN, S. Personal control and stress and coping processes: a theoretical analysis. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 46, n. 4, p. 839-852, 1984

FREITAS, Henrique; JANISSEK-MUNIZ, Raquel; MOSCAROLA, Jean. O uso da internet no processo de pesquisa e análise de dados. In: Associação Nacional de Empresas de Pesquisa . [Anais]. [São Paulo: ANEP, 2004.] Disponível em <http://hdl.handle.net/10183/4801>. Acesso em 13.06.09

FURNIVAL, Ariadne Chlõe Mary; ABE, Veridiana. Comportamento de busca na internet: um estudo exploratório em salas comunitárias. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 13, n. 25, 2008. Disponível em: <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1160/0>. Acessado em 18.03.09

GARCIA, Ângela Cora et. al. Workplace Studies and Technological Change. **Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)**, v. 40, p. 393-434. 2006

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. **O pensamento reflexivo na busca e uso da informação na comunicação científica**. Brasília, 2008. 240 p. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Departamento de Ciência da Informação, 2008. Disponível em:

[http://bdtd.bce.unb.br/tesesimplificado/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=3564](http://bdtd.bce.unb.br/tesesimplificado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=3564)

Acessado em: 23.03.09

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias; COSTA, Sely Maria de Souza. Comportamento dos professores da educação básica na busca da informação para formação continuada. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 3, n. 3, p. 54-61, set. / dez., 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v32n3/19024.pdf>. Acessado em: 05.02.08

GODBOLD, Natalya. Beyond information seeking: towards a general model of information behavior. **Information Research**, v. 11, n. 4, jul. 2006. Disponível em: <http://informationr.net/ir/11-4/paper269.html>. Acessado em: 14.03.2009

HARNARD, Stevan et. al. The Access/Impact Problem and the Green and Gold Roads to Open Access. **Serials review**, v. 30, n. 4, 2004. Disponível em: <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/10209/1/impact.html>. Acessado em: 06.06.09

HARNARD, Stevan. Entrevista com Stevan Harnard. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. Especial, 1º sem. 2007. Disponível em: <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/647/518>. Acessado em: 19.04.09

HERNÁNDEZ SALAZAR, Patricia et. al. Análisis de modelos de comportamiento en la búsqueda de información. **Ciência da Informação**, v. 36, n. 1, p. 136-146, 2007. Disponível em: <http://www.ibict.br/cienciadainformacao/viewarticle.php?id=982>. Acessado em: 08.12.07

HEINSTROM, Jannica. Fast surfing, broad scanning and deep diving: the influence of personality and study approach on students' information-seeking behavior. **Journal of Documentation**, v. 61, n. 2, p. 228-247, 2005. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?contentType=Article&FileName=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/2780610204.html>. Acessado em: 16.03.09

HEINSTROM, Jannica. **Fast surfers, broad scanners and deep divers**: personality and information-seeking behavior. Filândia: Department of information studies, 2002. Tese (Doutorado) Abo Akademi University Press, 2002. Disponível em: <http://web.abo.fi/~jheinstr/thesis.htm> Acessado em: 29.03.09

HEINSTROM, Jannica. Fast surfing, broad scanning and deep diving. Filândia: CISSL, 2008. 11p. Disponível em: <http://www.learningobjectsweb.dk/pdf/Fast%20surfers%20Broad%20scanners%20Deep%20Divers%20JH.pdf>. Acessado em: 28.03.09

HERNER, Saul; HERNER, Mary. Information need and use studies in science and technology. **Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)**, v. 2, 1967.

HEWINS, Elizabeth T. Information need and user studies. **Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)**, v. 25, 1990

JISC. Digital repositories. 2005. Disponível em:

[http://www.jisc.ac.uk/uploaded\\_documents/HE\\_repositories\\_briefing\\_paper\\_2005.pdf](http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/HE_repositories_briefing_paper_2005.pdf)

Acessado em: 06.06.09

KRIKELAS, James. Information seeking behavior: patterns of academic researchers. **Drexel Library Quaterly**, v. 19, p. 5-20, 1983

KUHLTHAU, Carol C. Inside de search process: information seeking from the user's perspective. **Jornal of the American Society for Information Science**, v. 42, n. 5, p. 361-371, 1991

KUHLTHAU, Carol Collier. **Seeking meaning**: a process approach to library and information services. 2. ed. Westport: Libraries Unlimited, 2004. 199 p.

KURAMOTO, Hélio. Acesso livre: um caso de soberania nacional ? In: TOUTAIN, Lídia Maria Batista Brandão (Org.) **Para entender a Ciência da Informação**. Salvador EDUFBA, 2007. P. 145-161. (Sala de Aula, 6)

KURAMOTO, Hélio. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 91-102, maio / ago. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n2/a10v35n2.pdf>. Acessado em: 01.06.09

LARA, Marilda Lopes Ginez de (Org.) Termos e conceitos da área de comunicação e produção científica. In: POBLACION, Dinah Aguiar, WITTER, Geraldina Porto, SILVA, José Fernando Modesto da (Org.). **Comunicação e produção científica**: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. p. 384-414

LAVILLE, Cristian; DIONNE, Jean. A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Belo Horizonte: Editora da UFMG; Porto Alegre: Artmed, 1999. 340 p.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1996. 119 p.

LECKIE, Gloria. J.; PETTIGREW, Karen E.; SYLVAIN, Christian. Modeling the information seeking of professional: a general model derived from research on engineers, health care professionals and lawyers. **Library Quarterly**, v. 66, n. 2, p. 161-193, 1996

LIN, Nan; GARVEY, Willian D. Information need and user studies. **Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)**, v. 7, 1972

LIPETZ, Ben Ami. Information Needs and user studies. **Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)**, v. 5, 1970

MACINTOSH- MURRAY, Anu; CHOO, Chun Wei. Information failures health care. **Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)**, v. 40, p.357-39 , 2006

MAFRA PEREIRA, Frederico Cesar. Necessidades e usos da informação: a influência dos fatores cognitivos, emocionais e situacionais no comportamento informacional de



gerentes. In: ENANCIB, 9., 2008. **IX ENANCIB – Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação** 28.09 a 01.10.08. São Paulo(SP): ANCIB, 2008. Disponível em: <http://extralibris.org/ci/artigos-e-estudos/textos-integrais-dos-trabalhos-aprovados-no-ix-enancib/>. Acessado em 05.02.09

MARCHIONINI, Gary. **Information seeking in eletronic environments**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. 224 p. Disponível em: [http://www.ils.unc.edu/~march/isee\\_book/web\\_page.html](http://www.ils.unc.edu/~march/isee_book/web_page.html). Acessado em: 18.03.09

MARCONDES, Carlos Henrique; SAYÃO, Luiz Fernando. Documentos digitais e novas formas de cooperação entre sistemas de informação em C&T. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 3, p. 42-54, set. / dec. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n3/a05v31n3.pdf>. Acessado em: 06.06.09

MÁRDERO ARELLANO, Miguel Àngel. **Crítérios para a preservação digital da informação científica**. Brasília, 2008. 354 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília

MARTINEZ-SILVEIRA, Martha Silvia; ODDONE, Nanci Elizabeth. LIVRE ACESSO À LITERATURA CIENTÍFICA: realidade ou sonho de cientistas e bibliotecários? In: CINFORM, 5. 28 a 30 de junho de 2004, Salvador. **V CINFORM Encontro Nacional de Ciência da Informação**. Salvador: UFBA, 2004. Disponível em: [http://www.cinform.ufba.br/v\\_anais/artigos/martaenanci.html](http://www.cinform.ufba.br/v_anais/artigos/martaenanci.html) Acessado em: 03.11.2007

MARTINEZ-SILVEIRA, Martha; ODDONE, Nanci. Necessidades e comportamento informacional: conceituação e modelos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 36, n. 1, p.118-127, maio. / ago. 2007 Disponível em: <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewArticle/797>. Acessado em: 22.01.09

MARTYN, John. Information need and use studies. **Annual Review of Information Science and Technology** (ARIST), v. 9, p. 3-23, 1974

MEADOWS, Arthur Jack. **Comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999. 268 p.

MENZEL, Herbert. Information needs and uses in Science Technology. **Annual Review of Information Science and Technology** (ARIST), v. 1, p. 41-69, 1966

METOYER-Duran, Cheryl. Information gatekeepers. **Annual Review of Information Science and Technology** (ARIST), v. 28, p. 111-150, 1993

MIRANDA, Silvânia. Como as necessidades de informação podem se relacionar com as competências informacionais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 3, p. 99-114, set. / dez. 2006. Disponível em: <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewArticle/756>. . Acessado em: 31.01.08

NATOLI, Joseph P. Librarianship as a human science: theory, method, and applications. **Library Research**, v. 4, n. 2, p. 163-174, 1982

NEILL, Samuel D. Brookes, Popper, and objective knowledge. **Journal of Information Science**, v. 4, n. 2, p. 33-39, 1982

NIEDZWIEDZKA, Barbara. A propose general model of information behaviour. **Information Research**, v. 9, n. 1, out. 2003. Disponível em: <http://informationr.net/ir/9-9/paper164.html>. Acessado em: 22.03.2008

OpenDoar Directory of Open Access Repositories. Disponível em: <http://www.opendoar.org/find.php?format=charts>. Acessado em: 18.07.09

PAISLEY, W. J. Information needs and uses. **Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)**, v. 3, p. 1-30,1968

PETTIGREW, Karen E.; FIDEL, Raya; BRUCE, Harry. Conceptual frameworks in information behavior. **Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)**, v. 35, 2001

PINFIELD, Stephen. Creating institutional e-print repositories. **Serials**, v. 15, n. 3, p. 261-264, nov. 2002. Disponível em: <http://eprints.nottingham.ac.uk/64/0/serials2002.pdf>. Acessado em: 09.07.09

REPOSITORY. SearchOracle.com: the web's best independent resource for Oracle professionals. 2005. Disponível em: [http://searchoracle.techtarget.com/sDefinition/0,,sid41\\_gci212892,00.html](http://searchoracle.techtarget.com/sDefinition/0,,sid41_gci212892,00.html) Acessado em: 06.06.09

Repository66.org Repository Maps. Disponível em: <http://maps.repository66.org/> Acessado em: 13.07.09

ROAR. Registry of Open Access Repositories. Disponível em: <http://roar.eprints.org/>. Acessado em: 09.07.09

RUDD, David. Do we really need World III? Information Science with or without Poper. **Journal of Information Science**, v. 7, n. 3, p. 99-105, out. 1983

SENA, Nathália Kneipp. Open archives: caminho alternativo para a comunicação científica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 3, p. 71-78, set. /dez. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n3/a07v29n3.pdf> . Acessado em: 02.12.07

SETTLE, R. B.; ALRECK, P. Reducing buyers'sense of risk. **Marketing Communications**, v. 14, p. 34-40, jan. 1989

SILVA, Edna Lúcia da Silva; MENEZES, Estera Muskat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. e atual. Florianópolis: UFSC, 2005

SILVA, José Fernando Modesto da (Org.). **Comunicação e produção científica: contexto, indicadores e avaliação**. São Paulo: Angellara, 2006. p. 384-414

STEFFE, Leslie P.; GALE, Jerry. **Constructivism in Education**. Hillsdale, NJ. Lawrence Erlbaum Associates, 1995. 582 p.

- SUBER, Peter. A Very Brief Introduction to Open Access. 2004. Disponível em: <http://www.earlham.edu/~peters/fos/brief.htm>. Acessado em: 31.07.09
- SWIFT, D. F. et. al. A Sociological approach to the design of information systems. **Journal of the American Society for Information Science**. V. 30, n. 4, p. 215-223, jul. 1979
- TARGINO, Maria das Graças. O óbvio da informação científica: acesso e uso. **Transinformação**, Campinas, v. 19, n. 2, p. 95-105, maio / ago. 2007. Disponível em: <http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/viewissue.php?id=16> Acessado em: 10.01.08
- TAYLOR, R. S. Value-added processes in the information life cycle. **Journal of the American Society of Information Science**, v. 33, n. 5, p. 341-346, 1982.
- TAYLOR, R. S. **Value-added processes information in information systems**. Norwood: Ablex Publishing, 1986. 257 p.
- VAN DE SOMPEL, Herbert; LAGOZE, Carl. The Santa Fe Convention of the Open Archives Initiative. **D-Lib Magazine**, v. 6, n. 2, fev. 2000. Disponível em: <http://www.dlib.org/dlib/february00/vandesompel-oai/02vandesompel-oai.html>. Acessado em: 22.04.09
- WANG, Peiling. Methodologies and methods for user behavior research. nual **Review of Information Science and Technology (ARIST)**, v. 34, p. 53-99, 1999
- WEITZEL, Simone da Rocha. **Os repositórios de e-prints como nova forma de organização da produção científica: o caso da área das Ciências da Comunicação no Brasil**. São Paulo, 2006. 361 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de São Paulo
- WEITZEL, Simone da Rocha. Fluxo da informação científica. In: POBLACION, Dinah; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José Fernando Modesto (Orgs). **Comunicação e produção científica: contexto, indicadores e avaliação**. São Paulo: Angellara, 2006. 81-113
- WIKIPÉDIA: a encyclopédia livre. **World Wide Web**. Disponível em: [http://pt.wikipedia.org/wiki/World\\_Wide\\_Web](http://pt.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web). Acessado em: 07.06.09
- WILSON, Thomas D. Evolution in information behavior modeling: wilson's model. In: K. Fisher, S. Erdelez & L. McKechnie, (Eds.). **Theories of information behavior**, Medford, NJ: Information Today, 2007. p. 31-36. Disponível em: <http://informationr.net/tdw/publ/papers/2005SIGUSE.html>. Acessado em: 26.03.09
- WILSON, Thomas. D. **Information behaviour, an interdisciplinary perspective**. 1996. Disponível em: <http://informationr.net/tdw/publ/infbehav/cont.html>. Acessado em 20.02.09
- WILSON, Thomas D. Human information behavior. **Information Science Research**, v. 3, n. 2, p. 49-55, 2000. Disponível em: <http://inform.nu/Articles/Vol3/v3n2p49-56.pdf>. Acessado em: 22.03.08

WILSON, Thomas D. Models in information behaviour research. **Journal of Documentation**, v. 55, n. 3, p. 249-270, 1999. Disponível em: <http://informationr.net/tdw/publ/papers/1999JDoc.html>. Acessado em: 20.02.09

WILSON, Thomas D. On user studies and information needs. **Journal of Librarianship**, v. 37, n. 1, p. 3-15, 1981. Disponível em: <http://informationr.net/tdw/publ/papers/1981infoneeds.html>. Acessado em: 22.02.09

WILSON, Thomas D. The cognitive approach to information seeking behavior and information use. **Social Science Information Studies**, v. 4, n. 2/3, p. 197-2004, jul. 1984. Disponível em: <http://informationr.net/tdw/publ/papers/cogapp84.html>. Acessado em: 25.02.2009

## APÊNDICE A

### QUESTIONÁRIO

#### Estudo sobre o acesso e uso dos Repositorios Digitais

##### NECESSIDADES INFORMACIONAIS

Este questionário é destinado aos docentes do quadro permanente dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil e é parte integrante da pesquisa de mestrado em desenvolvimento no PPGCI-UFBA sobre o acesso e uso dos repositórios digitais. O seu objetivo é caracterizar e definir o comportamento informacional dos pesquisadores doutores que atuam nessa área em relação ao acesso e uso de repositórios digitais, em suas atividades de ensino e pesquisa. Esta investigação é orientada pela Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria Yêda Falcão Soares de Filgueiras Gomes.

Os dados aqui fornecidos só serão utilizados na pesquisa acadêmica já mencionada. Seu preenchimento levará apenas alguns minutos.

A sua participação é muito importante.

**1. No desempenho das atividades de ensino e pesquisa, surgem questões que tornam necessário consultar fontes de informação científica ( livros, periódicos, bases de dados etc.). Indique quais os recursos abaixo você mais utilizou, no último ano, para buscar informação apropriada a sua necessidade. (Marque todas as respostas que se aplicam.)**

- Biblioteca
- Consulta aos pares
- Portal da CAPES
- Bases de dados bibliográficas
- Sites de informação da área
- Coleção particular
- Repositórios digitais
- Não utilizou
- Outros recursos de pesquisa (Google, Yahoo, Cadê etc).

Especifique

## Estudo sobre o acesso e uso dos Repositorios Digitais

### 2. Quais os fatores que considera motivadores para a continuidade de uma busca por informação? (Marque todas as respostas que se aplicam.)

- Questões que aguardam por uma resposta
- Interesse especial pelo assunto buscado
- Raridade ou desconhecimento do assunto buscado
- Curiosidade
- Receio de cometer erro na abordagem do assunto
- Ineditismo do assunto
- Interesse em pesquisar ou publicar sobre determinado assunto
- Outros.

Especifique

### 3. Indique a ordem de preferência na utilização dos recursos de busca da informação apresentados. Onde 1= Maior preferência; 2= Preferência média; 3= Menor preferência e 4= Nenhuma preferência

|                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| Biblioteca                    | <input type="text"/> |
| Consulta aos pares            | <input type="text"/> |
| Portal da CAPES               | <input type="text"/> |
| Bases de dados bibliográficas | <input type="text"/> |
| Coleção particular            | <input type="text"/> |
| Sites de informação da área   | <input type="text"/> |
| Repositórios digitais         | <input type="text"/> |
| Outros recursos de pesquisa   | <input type="text"/> |

### 4. Quando fontes de informação apropriadas são identificadas e você não tem acesso ao texto completo, qual das seguintes alternativas você adota? (Marque todas as respostas que se aplicam.)

- Busca o mesmo material disponível em fontes de acesso livre
- Contata com o autor para conseguir uma cópia
- Busca uma cópia através do empréstimo inter-bibliotecário
- Outra alternativa.

Especifique.

## Estudo sobre o acesso e uso dos Repositorios Digitais

**5. Quando busca por uma informação, o que poderia impedi-lo de concluir essa consulta ? (Marque todas as respostas que se aplicam)**

- Inexistência de uma biblioteca de fácil acesso
- Acervo bibliográfico desatualizado e serviços inadequados
- Dificuldade na localização de documentos pertinentes
- Não dispor de computador
- Não dispor de coleção particular
- Barreiras linguísticas
- Não saber usar os recursos informacionais eletrônicos
- Falta de tempo
- Custo financeiro dos documentos
- Outro empecilho

Especifique.

**6. Qual o meio que prefere utilizar quando BUSCA por uma informação científica?**

- Impresso                       Eletrônico

**7. Qual o meio que prefere utilizar para o ACESSO a informação científica?**

- Impresso                       Eletrônico

**8. Quais os recursos bibliográficos abaixo relacionados fazem parte da sua coleção particular? (Marque todas as respostas que se aplicam.)**

- Livros impressos
- Livros eletrônicos
- Assinaturas de periódicos impressos
- Assinaturas de periódicos eletrônicos
- CD-ROMs científicos
- Vídeos científicos
- Anais de congressos ou de outros eventos
- Outros recursos
- Especifique.

**Estudo sobre o acesso e uso dos Repositorios Digitais****9. Como se mantém informado sobre novidades ou pesquisas publicadas na área?  
(Marque todas as respostas que se aplicam)**

- Bibliotecas e bibliotecários
- Colegas, professores ou outros profissionais da área
- Periódicos impressos e/ou eletrônicos
- Listas de discussão e/ou e-mail
- Sites de repositórios digitais
- Sites da área
- Eventos informais
- Eventos formais (congresso etc)
- Outros.

Especifique

**10. Como realiza pesquisas em materiais informacionais da sua área de atuação?  
(Marque apenas uma resposta.)**

- Pessoalmente
- Manda fazer
- Ambas as situações acima
- Não realiza pesquisas



## Estudo sobre o acesso e uso dos Repositorios Digitais

### PUBLICAÇÃO E ACESSO LIVRE À INFORMAÇÃO CIENTÍ...

**1. Aproximadamente quantos artigos você publica a cada ano? (Marque apenas uma resposta.)**

- 1-3
- 2-5
- Mais que 5
- Não publico todo ano

**2. Através de quais meios você disponibilizada sua publicação para a comunidade científica? (Marque todas as respostas que se aplicam)**

- Periódicos impressos
- Periódicos eletrônicos
- Livros impressos
- Livros eletrônicos
- Repositórios digitais
- Site do próprio autor
- Outros

Especifique.

**3. O acesso livre permite a ampla e irrestrita obtenção de conteúdos em formato digital disponíveis na Internet, facilitando seu acesso e uso por parte da comunidade científica. Caso você NÃO tenha divulgado sua produção científica em publicações de acesso livre nos últimos 5 anos, indique a razão. (Marque todas as respostas que se aplicam.)**

- Desconhecimento das publicações
- Desconhecimento dos mecanismos para publicação
- Desinteresse
- Impedimentos legais
- Política institucional
- Divulguei minha produção científica em publicações de acesso livre
- Outras.

Quais ?

## Estudo sobre o acesso e uso dos Repositorios Digitais

**4. Qual o seu nível de conhecimento sobre o Movimento de Acesso Livre a Informação Científica ? (Marque apenas uma resposta.)**

- Ótimo  
 Bom  
 Regular  
 Nenhum

**5. Qual a sua opinião sobre a importância do Movimento de Acesso Livre a Informação Científica para a democratização do acesso e uso da informação científica.**



**6. Existe uma política para o acesso livre à produção científica na instituição que atua como docente/pesquisador? (Marque apenas uma resposta.)**

- Sim                       Não                       Não Sei

## Estudo sobre o acesso e uso dos Repositorios Digitais

### REPOSITÓRIOS DIGITAIS E O AUTO-ARQUIVAMENTO

**1. Os Repositórios digitais são sistemas de informação que armazenam, preservam, divulgam e dão acesso à produção intelectual de comunidades científicas. Incentivam o gerenciamento da publicação pelo pesquisador (auto-arquivamento), utilizam tecnologia aberta e podem ser acessados por diversos provedores de serviços nacionais e internacionais de acesso aberto / livre. Eles podem ser institucionais ou temáticos. Este instrumento de disseminação e preservação da produção científica lhe é familiar?**

- Sim  Não

**2. Você conhece alguns repositórios digitais de sua área de atuação? (Se a sua resposta for negativa passe para a questão 4.)**

- Sim  Não

**3. Se respondeu SIM a questão anterior, cite alguns.**

**4. O aparecimento dos repositórios digitais no âmbito científico representa uma grande mudança nas práticas de acesso, uso, disseminação e preservação da produção científica. Como você avalia a utilização desses repositórios para o processo de comunicação científica? (Marque todas as alternativas que se aplicam.)**

- Importante  
 Necessária  
 Trata-se de um modismo  
 Crescente  
 Fraca

**5. Durante as atividades de ensino e/ou pesquisa com que frequência você costuma acessar ou utilizar repositórios digitais? (Marque apenas uma resposta.)**

- Diariamente  
 Uma vez por semana  
 Uma vez por mês  
 Sempre que necessário  
 Raramente  
 Nenhuma

## Estudo sobre o acesso e uso dos Repositorios Digitais

**6. A instituição que você atua possui um repositório digital? (Se a sua resposta for negativa passe para a questão 10.)**

- Sim
  Não
  Não sei

**7. Se respondeu SIM a questão anterior, indique se você o utiliza.**

- Sim
  Não

**8. Indique em que momento você utiliza os repositórios digitais. (Marque todas as alternativas que se aplicam.)**

- Quando busca por informação científica  
 Avalia publicações depositadas  
 Comenta publicações depositadas  
 Quando faz o auto-arquivamento da sua produção científica  
 Não utilizo repositórios digitais  
 Outro

Especifique

**9. Se respondeu NÃO a questão 7, informe porque não o utiliza.**

**10. Suponhamos que você utilize os repositórios digitais em suas buscas por informações científicas. Qual o nível de importância que você atribui aos seguintes fatores para decidir pela utilização? Onde 1= Sem importância; 2= Pouco importante; 3= Neutro; 4= Importante e 5= Muito importante.**

|   | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Contato pessoal com a equipe responsável pelo repositório   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Recomendações pessoais (um colega falou a você sobre ele)   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Recomendações repassadas por uma rede profissional (e-mail de lista de discussão, seminários e conferências)                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Manter o registro sobre a capacidade do repositório em preservar o acesso eficiente e confiável para objetos autênticos ao longo do tempo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Atualização dos depósitos posteriores   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| O controle de integridade dentro do repositório (ex. sumário, assinatura digital, revisão, outros)  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Conformidade do repositório com padrões nacionais e internacionais  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**11. Você sabe o que é auto-arquivamento em repositórios digitais?**

- Sim
  Não

## Estudo sobre o acesso e uso dos Repositorios Digitais

**12. Qual o seu nível de entendimento sobre o auto-arquivamento? (Marque apenas uma resposta.)**

- Ótimo  
 Bom  
 Regular  
 Nenhum

**13. Já auto-arquivou sua produção científica em repositórios digitais? (Se sua resposta for negativa passe para a questão 16.)**

- Sim  Não

**14. Se respondeu SIM a questão anterior, indique o tipo de repositório utilizado.**

- Temático  Institucional  Ambos

**15. Se auto-arquiva sua produção científica em repositórios digitais, indique o grau de dificuldade encontrada para a realização da atividade.**

- Muita  
 Média  
 Pouca  
 Nenhuma  
 Não arquivo

**16. Considerando os fatores relevantes para o auto-arquivamento nos repositórios digitais, indique o nível de importância que você os atribui. Onde 1= Sem importância; 2= Pouco importante; 3= Neutro; 4= Importante e 5= Muito importante**

|   | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Posso manter os direitos autorais do meu trabalho   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| É uma maneira de publicar tão legítima quanto os canais tradicionais  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| A condição de "acesso aberto" amplia as possibilidades de que mais pessoas consultem e usem meu trabalho sem ter que pagar por isso | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Iniciativa de apoio ao acesso aberto / livre  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Convites recebidos para auto-arquivar em repositórios   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Porque é colocado ao público com mais rapidez que outros canais de comunicação  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Abordam temas de interesse da área  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Responsabilidade social com a divulgação de pesquisas   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Favorece maior reconhecimento pelos pares devido ao amplo acesso  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Exigência por parte da CAPES, CNPq e outros   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## Estudo sobre o acesso e uso dos Repositorios Digitais

**17. Indique o grau de importância, atribuído às razões que o levariam a NÃO auto-arquivar sua produção científica em repositórios digitais. Onde 1= Sem importância; 2= Pouco importante; 3= Neutro; 4= Importante e 5= Muito importante**

|  | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Desconhecimento do que seja "acesso aberto"  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| A iniciativa dos repositórios ainda não se fortaleceu  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Não confio na permanência dos repositórios digitais  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Porque não são reconhecidos pela instituição que trabalho para fins de carreira e acesso a recurso de pesquisa                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| O país carece de uma política explícita para os repositórios digitais  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Inércia. Ainda não me ocorreu publicar em repositórios   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Porque os repositórios não têm a mesma qualidade dos outros canais de divulgação acadêmico-científica tradicionais               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Prefiro publicar em revistas científicas já consagradas e que tenham fator de impacto conhecido                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Não sei como publicar (dificuldade em encontrar repositórios)  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Não sei como publicar (dificuldade com a tecnologia exigida)   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| A iniciativa de acesso livre corrompe os princípios tradicionais da comunicação científica, o que é danoso à médio e longo prazo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Outro fator. Especifique.  |                       |                       |                       |                       |                       |

**18. Existe uma política para o auto-arquivamento da produção científica na instituição que atua como docente/pesquisador ? (Se a sua resposta for negativa passe para a questão 20.)**

- Sim
  Não
  Não sei


**19. Caso a instituição que atua possua uma política para o auto-arquivamento da produção científica, de que forma a comunidade científica é estimulada para esta atividade ?**

- Obrigatória  
 Encorajadora  
 Tolerada  
 Desencorajadora  
 Não sei  
 Outra

Especifique.

## Estudo sobre o acesso e uso dos Repositorios Digitais

**20. A alternativa de atribuir comentários sobre a produção auto-arquivada pelos pares é uma opção disponibilizada pelos repositórios digitais. Qual a sua opinião sobre essa possibilidade ?**



## Estudo sobre o acesso e uso dos Repositorios Digitais

### PERFIL DO RESPONDENTE

Em nenhuma hipótese, algum dado que permita identificar o respondente será divulgado. As informações serão utilizadas para evitar duplicidade.

#### 1. Endereço de e-mail

#### 2. Faixa etária

- 20-29
- 30-39
- 40-49
- 50-59
- 60 ou mais

#### 3. Sexo

- Feminino  Masculino

#### 4. Indique o seu curso de graduação, a instituição e o ano de conclusão.

Curso

Instituição

Ano

#### 5. Indique o seu curso de mestrado, a instituição e o ano de conclusão.

Curso

Instituição

Ano

#### 6. Indique o seu curso de doutorado, a instituição e o ano de conclusão.

Curso

Instituição

Ano

#### 7. Já fez estágio pós-doutoral?(Se a sua resposta for negativa passe para a questão 9.)

- Sim  Não

#### 8. Se respondeu SIM a questão anterior, indique qual foi o estágio doutoral, a instituição e o ano.

Estágio

Instituição

Ano



## Estudo sobre o acesso e uso dos Repositorios Digitais

**9. Indique a qual programa de pós-graduação na área da Ciência da Informação está vinculado como professor permanente:**

Programa de pós-graduação

Outro. Especifique.

**10. Quantas horas por dia, aproximadamente, dedica a suas atividades de ensino e pesquisa ?**

Ensino

Pesquisa

**11. Possui computador conectado a Internet em sua residência? (Se a sua resposta for negativa passe para a questão 13.)**

Sim

Não

**12. Se respondeu SIM a questão anterior, indique o tipo de conexão.**

Discada

Banda larga

**13. Onde costuma acessar a Internet?**

Casa

Biblioteca

Universidade

Outro trabalho

Outro.

Especifique.

**14. Qual sua frequência de utilização da Internet?**

Todos os dias da semana

Mais de uma vez por semana

Sempre que surge a necessidade

Raramente

Nunca

**15. Você faz download do resultado das buscas realizadas na Internet?**

Sim

Não

**Estudo sobre o acesso e uso dos Repositorios Digitais**

**16. Se respondeu SIM a questão anterior, indique o que faz com o download.**

- Guarda em arquivo do computador para ler depois na tela
- Imprime para ler depois
- Imprime e guarda em arquivo do computador
- Envia aos seus alunos e / ou orientandos
- Armazena textos e ou livros sobre o mesmo assunto
- Não faço download
- Outros.

Especifique.

**APÊNDICE B E-MAIL ENVIADO AOS DOCENTES**

Prezado (a) Pesquisador (a)

Solicito sua colaboração para responder o questionário anexo encaminhado com o link [http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=ZUX\\_2bELVAR0I4VVwnv27DiA\\_3d\\_3d](http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=ZUX_2bELVAR0I4VVwnv27DiA_3d_3d), que faz parte de uma pesquisa do curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia. (PPGCI-UFBA)

A pesquisa intitulada: "*Acesso e uso dos Repositórios Digitais: comportamento informacional dos pesquisadores da Ciência da Informação no Brasil*" tem como objetivo caracterizar e definir o comportamento informacional dos pesquisadores doutores docentes dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil em relação ao acesso e uso dos repositórios digitais para o desenvolvimento de suas atividades de ensino e pesquisa.

Todos os dados coletados serão resguardados e as fontes permanecerão em completo sigilo. Os participantes poderão ter acesso aos resultados, se assim o desejarem, entrando em contato com a pesquisadora.

Agradeço muito a colaboração,

Profa. Dra. Maria Yêda F. S. de F. Gomes  
Orientadora

Valdinéia Barreto Ferreira  
Pesquisadora  
neiabf@terra.com.br.  
Tel.: 71 9973 0821

-----  
( ) Concordo em participar

Nome: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

(Este canhoto será destacado pela pesquisadora depois de respondido o questionário para garantir o anonimato das informações coletadas)

**APÊNDICE C LISTAGEM DOS PAÍSES E ORGANIZAÇÕES COM  
ARQUIVOS ABERTOS REGISTRADOS E OS RESPECTIVOS  
RANKINGS**

**País Geográfico e Organização**

|                   | <b>Arquivos</b> | <b>In Celestial</b> | <b>Registros</b> | <b>Meio</b> | <b>Média</b> |
|-------------------|-----------------|---------------------|------------------|-------------|--------------|
| • Estados Unidos  | <b>276</b>      | 220                 | 6746556          | 30666       | 1342         |
| • Reino Unido     | <b>146</b>      | 131                 | 664962           | 5076        | 1029         |
| • Alemanha        | <b>105</b>      | 88                  | 893419           | 10152       | 1162         |
| • Japão           | <b>70</b>       | 63                  | 879081           | 13954       | 4363         |
| • Brasil          | <b>69</b>       | 48                  | 382352           | 7966        | 211          |
| • Espanha         | <b>55</b>       | 40                  | 697859           | 17446       | 2493         |
| • Canadá          | <b>49</b>       | 43                  | 143194           | 3330        | 1264         |
| • França          | <b>48</b>       | 42                  | 351132           | 8360        | 878          |
| • Austrália       | <b>46</b>       | 36                  | 934709           | 25964       | 3981         |
| • Índia           | <b>44</b>       | 24                  | 50691            | 2112        | 609          |
| • Itália          | <b>43</b>       | 34                  | 73328            | 2157        | 560          |
| • Suécia          | <b>34</b>       | 33                  | 151921           | 4604        | 2022         |
| • Federação Russa | <b>27</b>       | 24                  | 26259            | 1094        | 190          |
| • Países Baixos   | <b>26</b>       | 24                  | 614703           | 25613       | 10024        |
| • Portugal        | <b>25</b>       | 18                  | 32410            | 1801        | 602          |
| • Taiwan          | <b>20</b>       | 15                  | 334556           | 22304       | 12545        |
| • Bélgica         | <b>18</b>       | 16                  | 162011           | 10126       | 1372         |
| • Grécia          | <b>16</b>       | 13                  | 269653           | 20743       | 2596         |
| • Colômbia        | <b>15</b>       | 8                   | 3529             | 441         | 306          |
| • Malásia         | <b>14</b>       | 8                   | 31071            | 3884        | 3856         |
| • Nova Zelândia   | <b>14</b>       | 14                  | 12866            | 919         | 554          |
| • África do Sul   | <b>14</b>       | 8                   | 17379            | 2172        | 912          |
| • Dinamarca       | <b>13</b>       | 11                  | 35213            | 3201        | 143          |
| • Irlanda         | <b>12</b>       | 8                   | 17959            | 2245        | 1117         |
| • México          | <b>11</b>       | 6                   | 254075           | 42346       | 4103         |
| • China           | <b>10</b>       | 4                   | 16246            | 4062        | 3105         |
| • Ucrânia         | <b>10</b>       | 7                   | 21460            | 3066        | 1193         |
| • Hungria         | <b>9</b>        | 7                   | 8131             | 1162        | 165          |
| • Finlândia       | <b>9</b>        | 8                   | 147654           | 18457       | 4285         |
| • Suíça           | <b>9</b>        | 7                   | 209538           | 29934       | 12865        |
| • Peru            | <b>9</b>        | 8                   | 4117             | 515         | 108          |
| • Noruega         | <b>8</b>        | 7                   | 23038            | 3291        | 1835         |
| • Venezuela       | <b>7</b>        | 6                   | 85804            | 14301       | 13989        |
| • Polônia         | <b>7</b>        | 5                   | 43305            | 8661        | 2415         |
| • Comercial       | <b>7</b>        | 4                   | 2328             | 582         | 532          |
| • Chile           | <b>6</b>        | 4                   | 22758            | 5690        | 5502         |

|                                   |   |   |       |       |       |
|-----------------------------------|---|---|-------|-------|-------|
| • Organização sem fins lucrativos | 6 | 2 | 19282 | 9641  | 9641  |
| • Turquia                         | 6 | 4 | 8584  | 2146  | 2533  |
| • Áustria                         | 6 | 5 | 49437 | 9887  | 1081  |
| • Argentina                       | 5 | 3 | 6300  | 2100  | 2134  |
| • República Tcheca                | 4 | 1 | 3649  | 3649  | 3649  |
| • Equador                         | 4 | 1 | 5041  | 5041  | 5041  |
| • Indonésia                       | 4 | 1 | 773   | 773   | 773   |
| • Coréia do Sul                   | 3 | 2 | 8788  | 4394  | 4394  |
| • Cyprus                          | 3 | ? | ?     | 0     | 0     |
| • Governo dos USA                 | 3 | 1 | 1320  | 1320  | 1320  |
| • Singapura                       | 3 | 2 | 18994 | 9497  | 9497  |
| • Egito                           | 3 | 2 | 5706  | 2853  | 2853  |
| • Costa Rica                      | 3 | ? | ?     | 0     | 0     |
| • Croácia                         | 3 | 3 | 35267 | 11756 | 527   |
| • Romênia                         | 2 | ? | ?     | 0     | 0     |
| • Hong Kong                       | 2 | 2 | 27976 | 13988 | 13988 |
| • Network                         | 2 | 1 | 1546  | 1546  | 1546  |
| • Azerbaijão                      | 2 | 1 | 398   | 398   | 398   |
| • Educacional                     | 2 | 1 | 298   | 298   | 298   |
| • Estônia                         | 2 | 2 | 52712 | 26356 | 26356 |
| • Gran Bretanha                   | 2 | ? | ?     | 0     | 0     |
| • Internacional                   | 2 | 2 | 8654  | 4327  | 4327  |
| • Jamaica                         | 2 | ? | ?     | 0     | 0     |
| • Cazaquistão                     | 2 | 1 | 54    | 54    | 54    |
| • Siri Lanca                      | 1 | ? | ?     | 0     | 0     |
| • Bangladeche                     | 1 | ? | ?     | 0     | 0     |
| • Zimbábue                        | 1 | ? | ?     | 0     | 0     |
| • Nigéria                         | 1 | 1 | 41    | 41    | 41    |
| • Gana                            | 1 | ? | ?     | 0     | 0     |
| • Uganda                          | 1 | ? | ?     | 0     | 0     |
| • Etiópia                         | 1 | 1 | 1669  | 1669  | 1669  |
| • Iugoslávia                      | 1 | ? | ?     | 0     | 0     |
| • Nicarágua                       | 1 | 1 | 2376  | 2376  | 2376  |
| • Paquistão                       | 1 | 1 | 2716  | 2716  | 2716  |
| • Samoa                           | 1 | 1 | 5733  | 5733  | 5733  |
| • i                               | 1 | ? | ?     | 0     | 0     |
| • Cuba                            | 1 | 1 | 9132  | 9132  | 9132  |
| • Islândia                        | 1 | 1 | 2406  | 2406  | 2406  |
| • Exército USA<br>Exercito        | 1 | 1 | 8739  | 8739  | 8739  |

|                                  |   |   |               |        |       |
|----------------------------------|---|---|---------------|--------|-------|
| • Namíbia                        | 1 | ? | ?             | 0      | 0     |
| • França<br>(Território Europeu) | 1 | 1 | 425           | 425    | 425   |
| • Israel                         | 1 | ? | ?             | 0      | 0     |
| • Eslovênia                      | 1 | 1 | 912           | 912    | 912   |
| • Bolívia                        | 1 | 1 | 94            | 94     | 94    |
| • Filipinas                      | 1 | ? | ?             | 0      | 0     |
| • Bulgária                       | 1 | 1 | 96            | 96     | 96    |
| • Arábia Saudita                 | 1 | 1 | 55077         | 55077  | 55077 |
| • Outros                         | 4 | 4 | 1463420365855 | 272864 |       |

## APÊNDICE D LISTAGEM DOS ARQUIVOS ABERTOS POR CATEGORIAS DE DISTRIBUIÇÃO

### Tipo de conteúdo

|   | Arquivos   | In<br>Celestial | Registro | Meio  | Média |
|---|------------|-----------------|----------|-------|-------|
| • Pesquisa Institucional ou Departamental | <b>770</b> | 641             | 4784761  | 7465  | 1487  |
| • Pesquisa entre Instituição              | <b>130</b> | 99              | 6136897  | 61989 | 2242  |
| • Teses eletrônicas                       | <b>123</b> | 90              | 1673565  | 18595 | 1515  |
| • Publicações / Periódicos eletrônicos    | <b>109</b> | 73              | 388312   | 5319  | 412   |
| • Índices e Bases de dados                | <b>35</b>  | 21              | 66413    | 3163  | 1312  |
| • Demonstração                            | <b>22</b>  | 12              | 5248     | 437   | 51    |
| • Objetos de Ensino e Aprendizagem        | <b>11</b>  | 7               | 3007     | 430   | 275   |
| • Outros                                  | <b>204</b> | 153             | 3114679  | 20357 | 1511  |

## APÊNDICE E LISTAGEM COM SOFTWARE UTILIZADOS PARA CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DOS ARQUIVOS ABERTOS

### Software do Sistema

|                                     | Arquivos | In<br>Celestial | Registros | Meio  | Média |
|-------------------------------------|----------|-----------------|-----------|-------|-------|
| •DSpace                             | 437      | 335             | 2894587   | 8641  | 2600  |
| •EPrints                            | 332      | 301             | 939728    | 3122  | 396   |
| •Bepress                            | 82       | 78              | 234212    | 3003  | 1114  |
| •OPUS (Open Publications<br>System) | 32       | 30              | 41226     | 1374  | 611   |
| •ETD-db                             | 25       | 22              | 1133826   | 51538 | 3370  |
| •DiVA                               | 16       | 16              | 32567     | 2035  | 1672  |
| •CDS Invenio                        | 14       | 12              | 816306    | 68026 | 12318 |
| •Fedora                             | 14       | 10              | 48091     | 4809  | 4238  |
| •Open Repository                    | 13       | 11              | 15448     | 1404  | 1023  |
| •HAL                                | 10       | 8               | 181695    | 22712 | 13731 |
| •Fez/Fedora                         | 8        | 6               | 119595    | 19933 | 5917  |
| •Open Journal System                | 6        | 3               | 53941     | 17980 | 4087  |
| •ARNO                               | 6        | 6               | 175140    | 29190 | 7715  |
| •DigiTool                           | 6        | 5               | 11081     | 2216  | 2236  |
| •Greenstone                         | 5        | ?               | ?         | 0     | 0     |
| •DoKS                               | 5        | 5               | 6707      | 1341  | 442   |
| •MyCoRe                             | 4        | 4               | 14459     | 3615  | 3699  |
| •SciX                               | 3        | 3               | 2181      | 727   | 534   |
| •EDOC                               | 2        | 2               | 133972    | 66986 | 66986 |
| •i-Tor                              | 1        | 1               | 9906      | 9906  | 9906  |
| •Outros softwares                   | 383      | 238             | 9308214   | 39110 | 153   |



