



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO - CTC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENG. DE PRODUÇÃO

**MODELO DE GESTÃO DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS
ELETRÔNICOS COM FOCO NA PROMOÇÃO DA
VISIBILIDADE**

Cláudia Regina Ziliotto Bomfá

Cláudia Regina Ziliotto Bomfá

**MODELO DE GESTÃO DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS
ELETRÔNICOS COM FOCO NA PROMOÇÃO DA
VISIBILIDADE**

Florianópolis (SC)
2009

Cláudia Regina Ziliotto Bomfá

**MODELO DE GESTÃO DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS
ELETRÔNICOS COM FOCO NA PROMOÇÃO DA
VISIBILIDADE**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PPGEPP da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, na área de Gestão do Processo Editorial, como requisito para obtenção do título de doutora em Engenharia de Produção.

Orientação: Prof. Dr. Antônio Cezar Bornia

Co-orientação: Prof^a Dr^a Maria do Carmo Duarte Freitas

Cláudia Regina Ziliotto Bomfá

**MODELO PARA GESTÃO DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS
ELETRÔNICOS COM FOCO NA PROMOÇÃO DA
VISIBILIDADE**

Prof. Dr. Antonio Sérgio Coelho (coordenador)
Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção - UFSC

Tese de doutoramento aprovada pela comissão examinadora em: 22 de maio de
2009.

Prof. Dr. Antonio Cezar Bornia (orientador)
Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Prof^a. Dr^a. Maria do Carmo Duarte Freitas (co-orientadora)
Programa de Pós-graduação em Ciência e Gestão da Informação
Universidade Federal do Paraná - UFPR

Prof^a. Dr^a. Lidia de Jesus Oliveira Loureiro da Silva (membro)
Programa de Pós-graduação em Ciências e Tecnologia da Comunicação
Universidade de Aveiro - UA Portugal

Prof^a. Dr^a. Patricia Zeni Marchiori (membro)
Programa de Pós-graduação em Ciência e Gestão da Informação
Universidade Federal do Paraná - UFPR

Prof^a. Dr^a. Cristiana Tramonte Vieira de Souza (membro)
Programa de Pós-Graduação em Educação
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Prof^a. Dr^a. Ursula Blattmann (membro)
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Prof^a. Dr^a. Fernanda Cristina Barbosa Pereira Queiroz (membro)
Departamento de Ciências Sociais Aplicadas
Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC

AGRADECIMENTOS

Exatamente no dia 30 de abril de 2009, as 18h e 26m finalizei a escrita desta pesquisa. Um momento para lembrar sempre... Passou um filme em minha mente e vieram a tona todas as pessoas que me auxiliaram, direta ou indiretamente, nestes longos quatro anos de trabalho e dedicação. Devo a todos meus sinceros agradecimentos, mesmo aos que encontram-se distantes. Especialmente aquelas pessoas que souberam compreender e ajudar, de tal forma que passarão os anos e jamais conseguirei recompensá-las pelo apoio recebido. Não poderia deixar de mencionar, portanto, estas singelas palavras que expressam todo meu carinho, agradecimento e apreço.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelo apoio a esta pesquisa, mediante a bolsa de doutorado.

Ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP) da Universidade Federal de Santa Catarina, aos seus professores e colaboradores.

Ao Laboratório de Sistemas de Apoio à Decisão (Labsad), na pessoa do saudoso prof. João E. E. Castro (*in memoriam*), pelo acolhimento e exemplo, pelas oportunidades que me proporcionou e pelo grande aprendizado e recursos para o desenvolvimento da pesquisa.

À Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO) e mantenedora da Revista Científica Eletrônica Produção Online.

À Universidade de Aveiro (Portugal) e ao Departamento de Comunicação e Arte, pelo acolhimento durante o período de investigação.

Ao prof Cezar Bornia, a quem respeitosamente faço meus agradecimentos pela orientação do trabalho.

À profª Maria do Carmo Freitas (Carminha), pela co-orientação, por ter sempre me incentivado, acreditado em minhas idéias, por ter sido acima de tudo minha grande amiga nas horas mais difíceis. A quem agradeço imensamente por tudo e com quem compartilho esta conquista.

À profª Lídia de Oliveira, por ter me recebido em Portugal com muito carinho e dedicação, agradeço pelo aprendizado e crescimento pessoal.

À cara profª Ursula Blattman pelo aprendizado na área de Ciência da Informação.

À querida Cristiana Tramonte, amiga, incentivadora e inspiradora, que tem me acompanhado desde a graduação.

Aos meus caros familiares, grandes incentivadores, companheiros nas horas mais importantes da minha vida: minha mãe Moyra, meu pai Cláudio (*in memoriam*), minha irmã Silvana, Rudmar, e Roberto.

Aos queridos amigos Zelita Chaves e Fradmir Fernandes, pela amizade sincera, pelo carinho, pelos momentos em que me ouviram e me ajudaram em todos estes anos de convívio no Labsad.

Aos queridos amigos, distantes e próximos, que mandaram energias positivas, torceram por mim, ou que contribuíram para a execução desta pesquisa: Nobre dos Santos, Cristiana Silva, Leonor Teixeira e Regini (Portugal), Izabella Luiz minha sempre amiga irmã (EUA), Gleba Luna Coeli, Cláudio Xavier, Bartira Bastos, Paulo da Cruz, Josiani Minuzzi, Avanilde Kemczinski, Aridenise Macena, Romualdo Douglas Colauto, Alex Sandro Gasparetto, Juliano Costa Nobre; Artur Santa Catarina, Mário Evangelista, Ivan Henrique Vey, Dorzeli Trzeciak, Elis R. Mocellin, Ayslan S. Ferreira, Armando Leite, Cindy Ibarra, Eduardo Usuy, Isis Almeida, Sílvia M. Gomes.

A todos meus sinceros agradecimentos!

BOMFÁ, Cláudia Regina Ziliotto. **Modelo de gestão de periódicos científicos eletrônicos com foco na promoção da visibilidade**, 2009. 238f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

RESUMO

O periódico científico é utilizado pelos pesquisadores como o principal veículo de divulgação das pesquisas. O crescimento mundial do número de publicações em periódicos científicos é um dos fatores que retratam a emergência em divulgar e dar maior visibilidade às pesquisas científicas. O interesse científico pelo tema dá-se pelo intuito da pesquisadora em investigar de modo mais aprofundado a questão da visibilidade. O problema foi observado a partir de uma lacuna identificada como pesquisa necessária, e que pretende-se abordar neste trabalho, que ressalta a necessidade da obtenção da visibilidade requerida pelos pesquisadores e suas instituições de pesquisa. Observou-se, durante a revisão de literatura, que as pesquisas sobre o tema não apresentam aspectos que digam respeito ao estudo do periódico eletrônico como veículo mercadológico, destinado a atribuir valor ao produto (pesquisa científica), bem como aos produtores (pesquisadores e suas instituições), conferindo-lhes visibilidade perante seus pares e a sociedade em geral. Propõe-se um modelo para gestão de Periódicos Científicos Eletrônicos (PCEs), que maximize a visibilidade desejada pelos pesquisadores, mediante a aplicação dos recursos do marketing eletrônico, tendo-se como foco o alcance da visibilidade das pesquisas e dos pesquisadores. A pesquisa desenvolve-se no ambiente do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, mediante a utilização da estrutura da Revista Produção Online, a qual possibilita fornecer informações a respeito das necessidades dos públicos, para a elaboração e aplicação do modelo. Além disto, realizou-se um período de investigação na Universidade de Aveiro (Portugal), com o propósito de verificar recursos utilizados para dar visibilidade às pesquisas científicas. Neste aspecto, evidencia-se que o tema proposto pode beneficiar a comunidade científica de modo geral: pesquisadores, professores, profissionais e alunos, bem como editores de periódicos científicos.

Palavras-chave: Periódicos científicos eletrônicos. Gestão do processo editorial. Visibilidade. Marketing científico eletrônico.

BOMFÁ, Cláudia Regina Ziliotto. **A management model focused on promoting visibility for scientific journals**, 2009. 238f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

ABSTRACT

The scientific journal is used by researchers as the main media to promote their researches. The global growth in number of publications is one of the factors that depict the emergency in turning them public and giving visibility to them. The scientific interest on the theme is due to the researcher's interest on investigating the visibility issue in a deeper way. It was observed, during literature review, that the researches on the theme do not present aspects that relate to the study of electronic journals as a marketing tool, designed to add value to the product (scientific research) as well as to the producers (researchers and their institutions), giving them visibility towards their peers and society in general. A Management Model for Scientific Journals is proposed, to promote the visibility intended by the researchers, through the application of marketing resources. The research uses the structure of the Revista Produção Online (Online Production Magazine) as the studying unit for the model's creation and application, because it provides information concerning the needs of different publics. Besides that, some investigation time was taken at the Aveiro University (Portugal), with the purpose of checking other resources used to provide visibility to scientific research. In this aspect, it becomes evident that the proposed theme might benefit the scientific community in a general way: researchers, professors, professionals and students, as well as the editors of scientific journals.

Keywords: Scientific electronic journals. Editorial process management. Electronic scientific marketing. Production Engineering.

LISTA DE SIGLAS

ABEC: Associação Brasileira de Editores Científicos
BDTD: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações do IBICT
B-on: Biblioteca do Conhecimento Online
CGI.br: Comitê Gestor da Internet no Brasil
CNPq: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CRM: Customer Relationship Management
DOAJ: Directory of Open Access Journals
IBICT: Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia
IBOPE: Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística
IC: Instituto Ciência Hoje
IES: Instituições de Ensino Superior
ISI: Institute for Scientific Information
ISSN: International Standard Serial Number
NSI: National Science Indicators
PCE: Periódico Científico Eletrônico
PO: Revista Produção Online
SBPC: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
SCI: Science Citation Index
Scielo: Scientific Electronic Library Journal
SSC: Social Science Citation Index

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Pesquisas sobre periódicos científicos e visibilidade.....	23
Quadro 2: Evolução histórica das bibliotecas.....	42
Quadro 3: Canais de divulgação da Ciência na Internet - Brasil	45
Quadro 4: Funções dos periódicos.	46
Quadro 5: Elementos que categorizam as publicações científicas.	48
Quadro 6: Movimentos em favor do acesso livre.	69
Quadro 7: Repositórios de acesso livre.....	71
Quadro 8: Fatos da evolução do marketing	76
Quadro 9: Conceituação de alguns tipos de marketing, incorporados à pesquisa.....	79
Quadro 10: Recursos de marketing eletrônico	123
Quadro 11: Ações para gestão de periódicos, referentes à fase de inteligência de marketing	125
Quadro 12: Detalhamento das ações conforme indicadores e monitoramento.....	126
Quadro 13: Questões direcionadas a todos os respondentes	133
Quadro 14: Questões direcionadas, individualmente, aos respondentes – Foco no periódico	134
Quadro 15 – Ação de captação de novos usuários.....	163
Quadro 16: relação dos links e instituições que cadastraram a Revista PO.....	165
Quadro 17: link das comunidades que aceitaram inserir a revista no site de relacionamento	165
Quadro 18- Ação de ampliação da visibilidade da Revista PO, junto às bibliotecas dos países de Língua Portuguesa.	168
Quadro 19: Instituições que aderiram ao link da Revista Produção Online	168
Quadro 20: ação de implementação do software SEER	173
Quadro 21: Vantagens do SEER em relação ao método convencional.....	173
Quadro 22: Buscadores/Spiders utilizados pelos usuários (Primeiros 10).....	182
Quadro 23: Termos de pesquisa mais comuns para o sítio http://www.producaoonline.ufsc.br (agosto, 2008).....	183
Quadro 24: Síntese geral das ações aplicadas na Revista Produção Online, com indicativo das estatísticas anteriores e posteriores e resultados obtidos.	190

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Aporte às áreas de Ciência da Informação e Engenharia de Produção, para a construção da Revisão de Literatura.....	28
Figura 2: Representação em quatro fases do ciclo básico da investigação-ação.....	29
Figura 3: As sociedades científicas (século XVII).....	36
Figura 4: Primeiros periódicos científicos (meados século XVII)	37
Figura 5: Periódico científico no Brasil (século XIX-XX).	38
Figura 6: Fluxo da editoração de publicações periódicas científicas	39
Figura 7: União da comunicação formal e informal no ambiente web-híbrida	50
Figura 8: Linha do tempo da evolução da Internet como ferramenta de troca de informações	56
Figura 9: Modelo de comunicação científica proposto por Garvey e Griffith (1979).....	57
Figura 10: Evolução da comunicação impressa à eletrônica.....	58
Figura 11: Meio de edição do periódico online.	60
Figura 12: Meio de difusão do periódico online	61
Figura 13: Meio de comunicação do periódico online.....	61
Figura 14: fatos e conseqüências da trajetória das publicações periódicas	65
Figura 15: mecanismos de disponibilização da informação científica.....	66
Figura 16: Fluxo tradicional de publicação científica impressa.....	66
Figura 17: Fluxo de publicação científica eletrônica.....	67
Figura 18: Fluxo de publicação científica em repositórios mediante avaliação por pares.....	67
Figura 19: Fluxo de publicação científica em repositórios sem avaliação por pares.....	67
Figura 20: Proporção de Repositórios por País.....	73
Figura 21: Proporção de Repositórios por Continente.....	73
Figura 22: Fluxo estrutural das fases de geração do conhecimento em meio eletrônico.....	89
Figura 23: Tendências de preferência dos recursos utilizados pelos pesquisadores portugueses para divulgação das pesquisas.	107
Figura 24: As publicações científicas em meio eletrônico ampliam a visibilidade da produção científica portuguesa.....	108
Figura 25: As Revistas científicas eletrônicas apresentam a mesma credibilidade das Revistas científicas impressas.	111
Figura 26: Modelo de gestão de periódicos científicos eletrônicos (GesPEC).....	116
Figura 27: 1ª Fase do modelo - Pesquisa de Marketing aplicada aos periódicos científicos eletrônicos.	117
Figura 28: identificação das necessidades dos públicos da Revista	118
Figura 29: Aplicação dos P's de marketing, voltados aos PCE.	119
Figura 30: Fluxo da ação de captação de novos usuários	164

Figura 31: Fluxo da ação - divulgação entre as bibliotecas dos países de	167
Figura 32: acessos de usuários dos países de Língua Portuguesa.....	169
Figura 33: acessos de usuários dos países de Língua Portuguesa.....	169
Figura 34: acessos de usuários dos países de Língua Portuguesa.....	170
Figura 35: Estatística do número de acessos mensais referentes aos países de Língua Portuguesa	170
Figura 36: Fluxo da ação – implantação de software de gestão editorial	172
Figura 37: Modalidade de licenciamento para uso dos artigos da Revista Produção Online	180
Figura 38: Ilustração simplificada do sistema de PageRank	182
Figura 39: visibilidade do periódico eletrônico em relação ao impresso.	186
Figura 40: Opinião dos usuários quanto à visibilidade da Revista PO.....	187
Figura 41: Indicadores da ação – Captação de novos usuários	187
Figura 42: Crescimento no total de acessos à revista PO (anual e mensal).....	188
Figura 43: Acessos à revista PO - 10.592 visitas vieram de 40 países/territórios.....	189
Figura 44: Acesso de usuários provenientes dos Países de Língua Portuguesa, após o período de implementação das ações.	189
Figura 45: Exemplos de comunidades virtuais	192
Figura 46: Fluxo para a customização dos conteúdos para PCE	194

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Sobre sistemas internacionais de indexação que avaliam o impacto de uma publicação (por ex. ISI of Science - Science Citation Index, h index, etc.)	92
Tabela 2: Investigadores portugueses respondentes	106
Tabela 3: Instituições de vínculo dos investigadores portugueses respondentes.....	107
Tabela 4: População da pesquisa vinculada com a Revista Produção Online	134
Tabela 5: Vínculos utilizados conforme o tipo de análise estatística	135
Tabela 6: Vínculo autor, avaliador, leitor - categoria profissional dos respondentes	136
Tabela 7: Vínculo autor, avaliador, leitor - área de atuação dos respondentes	137
Tabela 8: Vínculo autor, avaliador, leitor - instituições de vínculo dos respondentes	137
Tabela 9: Vínculo autor, avaliador, leitor - opinião dos respondentes em relação a ampliar a periodicidade do periódico	139
Tabela 10: Vínculo autor, avaliador, leitor - opinião dos respondentes em relação a modificar o tipo de artigos publicados	140
Tabela 11: Vínculo autor, avaliador, leitor - opinião dos respondentes em relação a modificar o layout do periódico.....	141
Tabela 12: Vínculo autor, avaliador - opinião dos respondentes em relação a modificar as normas definidas para a apresentação dos artigos.....	142
Tabela 13: Vínculo autor, avaliador - opinião dos respondentes em relação a outras melhorias que devem ser implantadas no periódico	143
Tabela 14: Vínculo autor, avaliador, leitor - Opinião dos respondentes quanto à indagação: divulgar em empresas confere visibilidade ao periódico	145
Tabela 15: Vínculo autor, avaliador, leitor - Opinião dos respondentes quanto à indagação: divulgar na Internet confere visibilidade ao periódico.....	146
Tabela 16: Propósitos das atividades realizadas na Internet – período de jul/ago 2006.....	147
Tabela 17: Vínculo autor, avaliador, leitor - Opinião dos respondentes quanto à indagação: divulgar em sites de bibliotecas confere visibilidade ao periódico	148
Tabela 18: Vínculo autor, avaliador, leitor - outras ações sugeridas pelos respondentes, para ampliar a visibilidade do periódico	149
Tabela 19: Vínculo autor, avaliador - opinião dos respondentes quanto à visibilidade da revista PO concedida a autores e avaliadores	151
Tabela 20: Vínculo autor - opinião dos autores sobre a visibilidade conferida pelo periódico eletrônico em relação a eventos	153
Tabela 21: Vínculo autor, avaliador- opinião dos respondentes quanto à visibilidade do periódico eletrônico em relação ao impresso	153
Tabela 22: Vínculo autor/avaliador - Opinião sobre a importância de publicar em periódicos reconhecidos pelo SciELO.....	155
Tabela 23: Vínculo autor, avaliador - Importância de publicar na PO.....	156
Tabela 24: Vínculo leitor - Opinião dos leitores sobre a importância de publicar na revista PO, bem como a importância para o crescimento intelectual.....	156
Tabela 25: Vínculo leitor - Opinião dos leitores sobre o conteúdo da revista PO	157

Tabela 26: Vínculo autor - Opinião quanto à periodicidade da revista PO.....	157
Tabela 27: Vínculo autor – Opinião dos respondentes quanto os prazos estipulados pelo periódico.....	158
Tabela 28: Vínculo autor – Periódicos em que os respondentes participam como autores	159
Tabela 29: Vínculo leitor – Frequência de acesso à revista PO	160
Tabela 30: Vínculo leitor – Opinião quanto ao uso do periódico.....	160
Tabela 31: Acessos ao site http://www.producaoonline.ufsc.br	166
Tabela 32: Leitores da categoria estudantes de graduação, dados apresentados após a ação de captação de novos leitores.....	166
Tabela 33: Uso que os leitores fazem da Revista Produção Online	174
Tabela 34: Recursos utilizados pelos leitores para acessar o Periódico Produção Online na plataforma SEER	174
Tabela 35: Satisfação dos leitores em relação ao tipo de acesso oferecido pela plataforma SEER.....	175
Tabela 36: Satisfação dos autores em relação ao tipo de acesso oferecido pela plataforma SEER.....	176
Tabela 37: Satisfação dos leitores quanto à apresentação das informações na plataforma SEER.....	176
Tabela 38: Satisfação dos autores em relação ao tipo de acesso oferecido pela plataforma SEER.....	177
Tabela 39: Satisfação dos leitores em relação à navegabilidade na plataforma SEER	177
Tabela 40: Satisfação dos autores em relação à navegabilidade na plataforma SEER.....	177
Tabela 41: pergunta direcionada aos leitores a qual indaga se consideram que publicar a revista nesta nova interface ampliará a visibilidade da revista.	178
Tabela 42: pergunta direcionada aos autores a qual indaga se consideram que publicar a revista nesta nova interface ampliará a visibilidade da revista.	178
Tabela 43: Levantamento aplicado aos autores a respeito da adoção da licença padronizada para gestão aberta de conteúdos <i>Creative Commons</i>	181

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	19
1.1	TEMA E PROBLEMA	20
1.2	OBJETIVOS	24
1.2.1	Geral..	24
1.2.2	Específicos	24
1.3	JUSTIFICATIVA	25
1.4	MÉTODO CIENTÍFICO	26
1.4.1	Classificação da pesquisa	27
1.4.2	Procedimentos metodológicos	29
1.4.3	Unidade de estudo	31
1.5	LIMITAÇÕES	32
1.6	ESTRUTURA	32
2	ESTRATÉGIAS DE MARKETING PARA A VISIBILIDADE DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS ELETRÔNICOS	33
2.1	VISIBILIDADE DOS PERIÓDICOS, AUTORES E INSTITUIÇÕES	33
2.2	HISTÓRICO DA PUBLICAÇÃO CIENTÍFICA	35
2.2.1	Processo de produção das publicações científicas	39
2.2.2	Avaliação em periódicos	41
2.2.3	Disponibilidade e divulgação das pesquisas	41
2.3	FUNÇÃO DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS	45
2.4	CATEGORIZAÇÃO DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS	48
2.5	QUALIDADE DOS PERIÓDICOS	50
2.5.1	Critérios para indexação	51
2.6	PERIÓDICOS CIENTÍFICOS ELETRÔNICOS	55
2.6.1	Definição e características dos periódicos eletrônicos	62
2.6.2	Disponibilidade dos periódicos eletrônicos	64
2.6.3	O livre acesso aos periódicos científicos	68
2.6.4	Acessibilidade das publicações eletrônicas	74
2.7	ESTRATÉGIAS E APLICAÇÕES DO MARKETING	75
2.7.1	Ferramentas do marketing eletrônico	80
2.7.2	O relacionamento com o cliente	83
2.7.3	Fidelidade eletrônica	84
2.7.4	Composto (Mix) de marketing	85
2.7.5	Gestão estratégica de marketing	86
2.7.6	Considerações do capítulo	87

3	A COMUNIDADE CIENTÍFICA PORTUGUESA – ALGUNS DOS RECURSOS UTILIZADOS PARA A OBTENÇÃO DA VISIBILIDADE CIENTÍFICA	88
3.1	GERAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO EM MEIO ELETRÔNICO	89
3.2	INICIATIVAS PORTUGUESAS- RECURSOS DE DIVUGAÇÃO DAS PESQUISAS.....	93
3.2.1	Instituições e associações de divulgação das pesquisas.....	96
3.2.2	Transferência de conhecimento entre a Comunidade Científica e o tecido sócio-econômico	98
3.3	REFLEXÃO SOBRE PRESTÍGIO E VISIBILIDADE.....	102
3.4	INDICADORES DE TENDÊNCIA DOS RECURSOS UTILIZADOS PELOS PESQUISADORES - VISIBILIDADE DAS PESQUISAS	106
3.4.1	Ações para ampliar a visibilidade das pesquisas em Portugal.....	112
4	MODELO DE GESTÃO DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS ELETRÔNICOS.....	115
4.1	PESQUISA DE MARKETING COM FOCO NO CLIENTE.....	117
4.2	PESQUISA DE MARKETING COM FOCO NO PERIÓDICO.....	118
4.3	ETAPA 2 - GESTÃO COM FOCO NA VISIBILIDADE.....	121
4.4	ETAPA 3 - EXECUÇÃO E AVALIAÇÃO DO MODELO.....	126
4.5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	127
5	A APLICAÇÃO DO GesPEC: REVISTA PRODUÇÃO ONLINE	128
5.1	HISTÓRICO DA REVISTA PRODUÇÃO ONLINE	128
5.2	COLETA DE DADOS E SELEÇÃO DA AMOSTRA	130
5.3	TRATAMENTO DA COLETA DE DADOS	133
5.3.1	Perfil dos respondentes - foco nos usuários	135
5.3.2	Melhorias sugeridas para o periódico - foco nos usuários	138
5.3.3	Visibilidade - foco no periódico	144
5.3.4	Prazo - foco no periódico.....	157
5.3.5	Concorrência - foco no periódico.....	158
5.3.6	Acesso - foco no periódico	159
5.4	AÇÕES E ESTRÁTEGIAS IMPLANTADAS NA REVISTA PRODUÇÃO ONLINE.....	161
5.4.1	Ações com foco nos usuários.....	162
5.4.2	Ações com foco no periódico.....	167
5.4.3	Indicadores de Visibilidade: Avaliação na Revista Po.....	185
6	TENDÊNCIAS PARA AS PUBLICAÇÕES EM MEIO ELETRÔNICO: CUSTOMIZAÇÃO	191
7	CONCLUSÕES	197
7.1	CONCLUSÕES SOBRE OS OBJETIVOS DA PESQUISA	197
7.2	RESULTADOS DO MODELO APLICADO À REVISTA PRODUÇÃO ONLINE.....	199
7.3	RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	203

REFERÊNCIAS	205
APÊNDICES.....	224
APÊNDICE I- REPOSITÓRIOS DE ACESSO LIVRE IMPLEMENTADOS EM PORTUGAL E BRASIL.....	225
APÊNDICE II- QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO APLICADO AOS USUÁRIOS DA REVISTA PO.....	226
APÊNDICE III- LEVANTAMENTO VOLTADO PARA OS LEITORES E AUTORES DA REVISTA PO.	231
APÊNDICE IV- INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DOS PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA.....	233
APÊNDICE V- QUESTIONÁRIO PLICADO A PESQUISADORES NA UA (PORTUGAL). ..	235

1 INTRODUÇÃO

Os altos custos do sistema de publicação impressa ocasionaram forte repercussão no meio acadêmico-científico. A expansão da Internet e das tecnologias a ela associadas trouxeram hábitos novos de pesquisa para o interior da Comunidade Científica – os pesquisadores têm a expectativa de poder ter acesso às publicações periódicas a partir do seu computador com acesso à Internet. Isso flexibiliza e agiliza a forma de acesso, bem como a visibilidade das pesquisas científicas.

Estudo desenvolvido por King e Tenopir (1998) demonstra os custos para a produção de uma revista científica em suporte impresso. Os autores explicam que os custos elevados e fixos relacionam-se à produção da matriz (os originais) e à distribuição dos fascículos. As estimativas dos custos para produzir, normalizar, editar e compor publicações científicas impressas são de em média US\$ 4 mil por artigo, considerando-se todos os custos diretos e indiretos. Os gastos com impressão e distribuição contabilizam em média US\$ 40 mil por assinatura. Portanto, preparar a matriz de uma revista com 100 artigos custaria US\$ 400 mil (ignorando as demais matérias da revista).

A reação dos pesquisadores deu-se sob a forma de crítica e oposição ao modelo clássico: altos custos de produção, dificuldade em encontrar exemplares nas bibliotecas, morosidade do processo de publicação, custos elevados das assinaturas cobradas pelos editores que divulgam o conhecimento produzido e pago com recursos públicos e, principalmente, a baixa visibilidade das pesquisas científicas.

O descontentamento com os periódicos tradicionais, tais como os altos custos para manter a edição e existencialidade, poucos exemplares nas bibliotecas, além da demanda do número de pesquisas, pesquisadores e cursos de pós-graduação retratam a emergência em divulgar as pesquisas, processo este que concederá ao pesquisador reconhecimento e visibilidade.

As tecnologias de informação e comunicação presentes, inseridas na sociedade do conhecimento, têm propiciado maior acesso às informações a públicos mais amplos e não somente os ligados à academia, bem como novas formas de divulgar a ciência. O ambiente eletrônico favorece a acessibilidade às informações,

bem como a praticidade, a rapidez, o armazenamento e a recuperação das mesmas. Estas características alteram a maneira de processar, transmitir e disseminar o conhecimento, dinamizando o seu fluxo. Agregando a necessidade de disseminar o conhecimento científico e as novas tecnologias da informação, o Periódico Científico Eletrônico (PCE) coloca-se como uma alternativa para agilizar o processo de publicação das pesquisas, concedendo-lhes visibilidade e reconhecimento no contexto da comunidade científica.

1.1 TEMA E PROBLEMA

A publicação de uma descoberta científica é fator crucial para a legitimação da ciência. Quando submete um artigo à avaliação, o pesquisador busca atribuir visibilidade ao seu trabalho.

Para se afirmar, um campo do conhecimento científico precisa dos espaços de divulgação de textos que retratem o pensamento de profissionais e pesquisadores (VOLPATO; FREITAS, 2003).

Conforme Mueller (2004), a visibilidade efetiva-se quando a pesquisa está disponível e acessível, sendo recuperada, lida ou citada, favorecendo a promoção do autor e, para tanto, os mecanismos de recuperação da informação são fundamentais neste processo.

Ao repassar à comunidade seus conhecimentos, o pesquisador confirma-se como cientista, primeiro pelo reconhecimento dos pares, e segundo pela própria instituição, que exige produção intensa de publicações originais (SCHULTZE, 2005).

O periódico científico é utilizado pelos pesquisadores como o principal veículo de divulgação das pesquisas. O crescimento mundial do número de publicações em periódicos científicos é visível em indicadores como o ISI, Ulrichis¹, dentre outros. O Brasil passou de 1.884 publicações (ano 1981), para 16.872 (ano 2006), publicações indexadas, ocupando a 15ª posição, entre os vinte países com maior número de artigos publicados, em periódicos científicos indexados no *Institute for Scientific Information (ISI)*² (*National Science Indicators*³, 2009). No Brasil, o número de pesquisadores e grupos de pesquisas cresceu, respectivamente, de

¹ <http://www.ulrichsweb.com/ulrichsweb/>

² ISI - <http://www.isiwebknowledge.com/>

³ NCI -

http://www.thomsonreuters.com/products_services/scientific/National_Science_Indicators

21.541 e 4.402 (ano 1993), para 107.907 e 21.024 (ano 2006). Ocorreu ainda, um salto significativo no número de novas instituições que triplicou em 10 anos. (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq⁴, 2009). Acrescentem-se as estatísticas de registros no *International Standard Serial Number* (ISSN)⁵, as quais apontavam 1.037.156 (ano 2001), e no ano de 2008 passou para 1.413.942 periódicos publicados no mundo. No caso do Brasil, em 2001 encontravam-se registrados na base 10.001 periódicos e em 2008, estatística atualizada, encontram-se cadastrados 24.982 periódicos (ISSN, 2009).

O Quadro 1 apresenta uma abordagem, realizada durante a fase de revisão de literatura, sendo informados autores e pesquisas desenvolvidas a respeito de: divulgação e acesso livre às pesquisas científicas, recursos eletrônicos utilizados, reconhecimento, contribuição, avaliação, direitos autorais, acessibilidade, qualidade da pesquisa e do texto, armazenamento e indexação e visibilidade das pesquisas.

Pesquisador	Temática	Foco da pesquisa
Braga e Oberhofer (1982). Krzyzanowski <i>et al</i> (1998).	Critérios de qualidade	Avaliação dos quesitos de qualidade de desempenho dos periódicos científicos.
Puerari (1989)	Comunicação científica	Análise do periódico no processo de comunicação científica tendo em vista dois aspectos: a comunicação do conhecimento e a comunicação entre os pares.
Tambucci, (1991)		Analisa o processo de editoração das revistas científicas e a importância dos artigos científicos, como canal de troca de informação entre pesquisadores.
Costa (1999)	Uso das tecnologias digitais	Impacto do uso de novas tecnologias e mudanças na comunicação científica.
Sabbatini (2000)	Publicações eletrônicas	Transição de um modelo de publicação acadêmica no papel para um modelo eletrônico e as correspondentes implicações para a comunidade acadêmica.
Tenopir e King (2001)	Periódicos científicos	Como os cientistas usam os periódicos científicos e o benefício que eles obtêm da leitura de artigos.
Gomes (2002)	Comunicação científica	Aborda as mudanças na comunicação científica em redes eletrônicas.
Baptista (2002)	Publicações eletrônicas	Propõe um enquadramento para as revistas científicas em linha com o intuito de melhorar o processo de comunicação científica.
Fachim (2002)	Critérios de qualidade	<i>Modelo de avaliação para periódicos científicos on-line</i> : proposta de indicadores bibliográficos e telemáticos.
Sarmiento e Souza (2002)	Publicações eletrônicas	continua O processo de evolução e as funções do periódico científico eletrônico.
Russel e Leberman	Produção	Propõe um modelo de comunicação científica - Universidade Autônoma do

⁴ www.cnpq.br

⁵ <http://www.issn.org/>

(2002)	científica	México (UNAM).
Bomfá (2003)	Publicações eletrônicas	Crítérios e procedimentos para a concepção de periódicos científicos eletrônicos – conforme exigências das bases de dados nacionais e internacionais.
Araújo e Dias (2004)		Revisão bibliográfica sobre o estado atual e as tendências das publicações eletrônicas.
Gonzalez (2004)		Analisaram-se as dinâmicas de acesso e uso de periódicos científicos eletrônicos, bem como o nível de satisfação dos usuários.
Fatea (2005)	Publicações científicas	Discute as mudanças nos modelos de comunicação formal e informal provocadas pelas tecnologias de informação e comunicação.
Alosi (2005)	Publicações eletrônicas	Análise com foco na editoração eletrônica de acesso aberto.
Meiert (2005)	Publicações eletrônicas	Foco na implementação do processo de publicação eletrônica, como requisito para o sucesso da divulgação da comunicação científica.
Gallart (2005)		Discussão das revistas científicas eletrônicas, com foco na propriedade intelectual.
Reale (2005)	Acesso aberto	Livro eletrônico, editoria digital, acesso aberto: reflexões e perspectivas.
Bailey Jr. (2005)	Movimentos de acesso livre	Bibliografia sobre o movimento de OAI (<i>Open Access Initiative</i>): histórico, tendências, periódicos de acesso livre.
Björnshauge (2005)	Acesso aberto	Evolução dos arquivos abertos nos países nórdicos (<i>OAI progress in Scandinavia</i>).
Claverie et al (2006)	Produção científica.	Apresenta os resultados de um estudo sobre a produção cienciométrica dos investigadores de Lyon (França).
Björk (2006)	Modelo de comunicação científica	A model of scientific communication as a global distributed information system.
Leite (2006)	Gestão do conhecimento científico	Propõe investigar a relação, em nível conceitual, entre a gestão do conhecimento e os processos de comunicação científica.
Vieira (2006)	Visibilidade científica	A pesquisa objetiva conhecer a visibilidade das revistas científicas publicadas pelas unidades e órgãos da Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Tonta (2006)	Publicações eletrônicas	Investiga o impacto da acessibilidade dos periódicos científicos eletrônicos.
Bonora (2006)		A editoração científica eletrônica: histórico e perspectivas.
Gruszynski e Golin (2007)		Os resultados prévios de uma pesquisa que aborda a transição dos periódicos científicos do meio impresso para o eletrônico.
Marchiori et al (2006)	Publicação e divulgação científica	Apresenta abordagem relacionada à comunicação científica, sua dinâmica e seus atuais modelos e formatos para veiculação, distribuição e disseminação da produção acadêmica.
Baiget et al (2006)	Normatização da informação científica.	Aborda a normatização da informação científica, fator para melhorar a visibilidade das pesquisas espanholas.
Costa (2007)	Publicações impressas e eletrônicas	Versa sobre a influência da comunicação eletrônica (também de acesso livre) e o controle das editoras comerciais na produção do conhecimento científico.
Okemwa (2007)	Publicações científicas	Explora os desafios e oportunidades de editoras acadêmicas na África sub-saariana, também propõe formas de melhorar a produção de conhecimentos, divulgação e visibilidade científica.
Grupo Scimago (2007)	Indicadores	O objetivo do trabalho é obter um indicador de rendimento das universidades, baseado na produção das publicações, com visibilidade internacional, existentes na Web of Science.
Espanha		continua
Pinto (2007)	Marketing e	Aplicação do Marketing direcionado às Bibliotecas Públicas Portuguesas.

	Bibliotecas	
Molinari (2008)	Visibilidade	Estudo que propõe abordagem simplificada para comparar a produtividade científica e visibilidade das instituições (universidades, laboratórios ou revistas), mediante o h-index.
Ordones (2008)	Publicações eletrônicas	Apresenta um Modelo para análise de usabilidade de periódico científico eletrônico.
Almeida (2008)		Perceber as possíveis aplicações do recurso RSS no âmbito da comunicação científica.
Dantas (2008)		Objetiva analisar o comportamento de busca e uso da informação em periódicos científicos eletrônicos.
Scheid (2008)	Visibilidade	Construção da visibilidade institucional na Internet.
Aaltojarvi <i>et al</i> (2008)	Visibilidade científica	Produtividade, o impacto e a visibilidade das publicações científicas: Noruega, Suécia, Finlândia, Dinamarca e Islândia.
ISC (França) (2008)		Reforçar o papel, a visibilidade e a divulgação das revistas de investigação em ciências da comunicação.
Hill (2008)	Repositórios e visibilidade científica	Discute a base DORAS - um repositório online de acesso aberto de trabalhos de investigação de <i>Dublin City University</i> .

Quadro 1: Pesquisas sobre periódicos científicos e visibilidade

Fonte: elaborado pela autora, com base na revisão de literatura

Observe-se no Quadro 1 que a os pesquisadores discutem a temática a respeito da importância em dar visibilidade às pesquisas, dentre outros aspectos, no entanto a mesma não é tratada sob a ótica do marketing.

O crescimento do número de cursos de pós-graduação e pesquisadores gerou um aumento na demanda de publicações suscitadas no ambiente web. Fato evidenciado pelo crescimento nos acessos às informações e aos movimentos que discutem a importância do acesso livre. Fatores estes associados ao descontentamento em relação aos periódicos tradicionais retratam a emergência em divulgar e dar maior visibilidade às pesquisas científicas.

Como alternativa para estas constatações, a Internet e as tecnologias da informação e da comunicação oferecem outras formas de divulgar o que se produz enquanto ciência.

Agrega-se a este fato a necessidade de disseminar o conhecimento científico, utilizando-se a tecnologia como meio de propagação do PCE. Além disso, coloca-se como uma alternativa para agilizar o processo de publicação das pesquisas, concedendo-lhes visibilidade e reconhecimento no contexto da comunidade científica.

Desta forma, verifica-se que a transição para o meio eletrônico é necessária. Observa-se uma mudança em pleno curso, com a maioria dos periódicos tradicionalmente em edição impressa a assumirem uma edição on-line, o que denota

o reconhecimento, por parte das editoras tradicionais, de que as tendências futuras estão no acesso on-line às publicações científicas.

Observa-se que as pesquisas mencionadas no Quadro 1 não apresentam aspectos que digam respeito ao estudo do periódico eletrônico como veículo mercadológico, destinado a atribuir valor ao produto (pesquisa científica), bem como aos produtores (pesquisadores e suas instituições), conferindo-lhes visibilidade perante seus pares e a sociedade em geral. Esta lacuna evidencia a necessidade da obtenção da visibilidade requerida pelos pesquisadores e suas instituições de pesquisa. Para atingir esta meta, faz-se necessário que a gestão dos PCE incorpore ações de marketing.

Com base na revisão de literatura sobre o tema, observou-se que é um assunto ainda pouco explorado e carente de contribuições. Buscou-se, para tanto, um aporte à área da Ciência da Informação com o propósito de buscar embasamento para respaldar a temática abordada. No entanto, salienta-se que o enfoque da tese se dá na área de Engenharia de Produção, sendo que a visibilidade tratada no âmbito desta pesquisa se refere a estratégias e ações de marketing eletrônico.

Diante do exposto, busca-se resposta para o seguinte problema de pesquisa: **como integrar ações de marketing no modelo de gestão de periódicos científicos eletrônicos, visando promover a visibilidade dos mesmos?**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Geral

Desenvolver um modelo para gestão de periódicos científicos eletrônicos com foco na promoção da visibilidade.

1.2.2 Específicos

- a) pesquisar as particularidades dos periódicos científicos eletrônicos;
- b) investigar ferramentas e recursos do Marketing Eletrônico;
- c) elaborar um conjunto de procedimentos para integrar as ferramentas de marketing

- em um modelo de gestão;
- d) aplicar o modelo de gestão proposto numa revista eletrônica.

1.3 JUSTIFICATIVA

Esta pesquisa trata das alternativas para maximizar a visibilidade dos PCEs. Trata-se uma motivação e indagação da autora pela experiência, na condição de editora técnica de um periódico científico eletrônico, bem como pelas pesquisas realizadas desde o mestrado, quando foram desenvolvidos procedimentos e critérios para a concepção de periódicos científicos eletrônicos. O interesse científico pelo tema dá-se pelo intuito da pesquisadora em investigar de modo mais aprofundado a questão da visibilidade. Conforme Castro (1978) um tema é importante quando está de alguma forma ligada a uma questão crucial, que polariza ou afeta um segmento substancial da sociedade. Neste aspecto, evidencia-se que o tema proposto pode beneficiar a comunidade científica de modo geral: pesquisadores, professores, profissionais e alunos, bem como editores de periódicos científicos.

Durante a fase da revisão bibliográfica da tese percebeu-se um fenômeno constante que é a 'busca dos pesquisadores pela visibilidade científica'. A existência da Revista Produção Online (PO) e a consolidação deste periódico na comunidade acadêmica motivaram a busca entre outras áreas, que possibilitassem utilizar no modelo de marketing a resposta aos anseios dos investigadores. Os estudos sobre Marketing e a sua interface com produtos de veiculação na web-eletrônica geraram no interesse na criação de um Modelo de Gestão de Periódicos Eletrônicos.

Portanto, a relevância da proposta do modelo fundamenta-se na possibilidade do uso do marketing eletrônico na promoção das descobertas científicas, de modo a ampliar a visibilidade das pesquisas, pesquisadores e instituições.

O aspecto originalidade justifica-se pela lacuna encontrada durante a revisão bibliográfica. Nesta, encontram-se análises descritivas acerca da estrutura, reflexões teóricas, critérios de qualidade relativos ao tema PCEs, porém não se verificou a exploração de recursos e ferramentas disponível em meio digital, e tampouco de recursos do marketing eletrônico.

O ineditismo encontra-se justamente no desenvolvimento de um modelo para gestão de PCEs, mediante aplicação das estratégias de marketing, cuja

inovação consiste em propor a união entre pesquisa científica, comunicação digital, e marketing eletrônico.

A proposta visa contribuir socialmente na gestão das publicações periódicas científicas eletrônicas, ao aplicar o marketing eletrônico com o intuito de dar visibilidade à produção científica e, desta maneira, corroborar com: instituições de ensino e pesquisa; editores; pesquisadores; leitores (mediante a proposta de ampliar as possibilidades de acesso às pesquisas científicas), autores e avaliadores. Desta forma, faz-se valer os direitos de acesso e uso das informações científicas e permitir a democratização do conhecimento científico.

A complexidade está em apropriar-se das ferramentas de marketing eletrônico, com a incorporação de termos pertinentes ao mundo virtual, tais como o *Customer Relationship Management* (CRM), site, programas de fidelidade eletrônica, dentre outros. Entende-se que o marketing eletrônico oferece recursos específicos à comunicação eletrônica, tais como: e-mail, discussão *online*, recursos de busca, fórum e "RSS Feeds" (*RDF Site Summary* ou *Really Simple Syndication*). Estas última permite alertar o usuário sobre atualizações de conteúdos, dentre outros, que colaboram para a simplificação dos processos, facilitando a produção e a visibilidade das pesquisas e, conseqüentemente, a satisfação dos usuários.

Neste sentido, entende-se que o presente trabalho justifica-se por desenvolver um Modelo de Gestão de Periódicos Científicos Eletrônicos, o qual venha a possibilitar a visibilidade desejada pelos pesquisadores, mediante a aplicação de estratégias de marketing. O foco, portanto, é o alcance da visibilidade das pesquisas e dos pesquisadores, bem como o desempenho mercadológico e a responsabilidade social de se publicar um conteúdo comprometido com os interesses dos diferentes setores que compõem a sociedade. Acrescente-se que o PCE tornou-se um veículo mercadológico, destinado a atribuir valor às pesquisas, aos pesquisadores e suas instituições, conferindo-lhes visibilidade, perante seus pares e a sociedade em geral.

1.4 MÉTODO CIENTÍFICO

A metodologia utilizada para a realização da pesquisa foi composta por um conjunto de etapas e procedimentos envolvendo o método de dedução científica, pesquisa descritiva, a definição da população e amostra, a obtenção dos dados, a

aplicação dos instrumentos de coleta de dados, o processamento e a análise exploratória dos dados.

1.4.1 Classificação da pesquisa

Foram selecionados os tipos de pesquisa mais adequados para a obtenção dos dados, com base no referencial teórico e metodológico. Dentre os quais: a pesquisa exploratória (método de levantamento bibliográfico), para a fase da construção da revisão de literatura; e a pesquisa descritiva e pesquisa ação (método levantamento de campo), para a fase desenvolvimento e aplicação do modelo proposto.

A presente pesquisa caracteriza-se por ser exploratória na etapa da revisão de literatura, quando buscou-se pesquisar as particularidades dos periódicos científicos eletrônicos e investigar ferramentas e recursos do marketing eletrônico, visando recolher informações prévias acerca do tema e problema de pesquisa.

Conforme Mattar (2005) este tipo de pesquisa possibilita ao pesquisador maior conhecimento sobre o tema ou problema a ser estudado, sendo adequada nas primeiras fases, dada a pouca familiaridade com o assunto.

A pesquisa bibliográfica, parte da pesquisa exploratória, foi utilizada para tornar o problema concreto e explícito a partir de referências teóricas publicadas em documentos, com a finalidade de conhecer e analisar trabalhos já publicados. A Figura 1 apresenta as áreas utilizadas para a construção da Revisão de Literatura, sendo o periódico científico eletrônico a intersecção entre as mesmas. A visibilidade, foto principal deste trabalho, é tratada com ênfase à área de Engenharia de Produção, mediante a aplicação de recursos de marketing eletrônico.

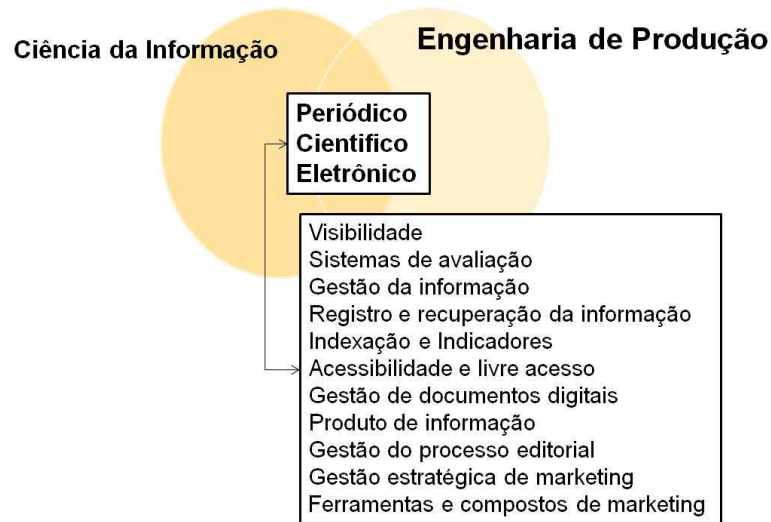


Figura 1: Aporte às áreas de Ciência da Informação e Engenharia de Produção, para a construção da Revisão de Literatura.

A segunda parte da pesquisa (aplicação), concernente à proposta do modelo de gestão de periódicos científicos eletrônicos, contempla o método de pesquisa descritiva a qual, conforme Mattar (2005) caracteriza-se por apresentar objetivos bem definidos e dirigidos para a solução de problemas. Segundo Cervo e Bervian (1983, p.55) a pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los. Procura descobrir a precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e características.

Optou-se por este método justamente pela necessidade de utilizar o levantamento de campo para obter dados representativos da população de interesse, mediante a aplicação de questionário. Por meio do método de pesquisa-ação, via levantamento de campo, objetivou-se dentre outras questões: identificar o perfil e as peculiaridades dos sujeitos das diferentes amostras (leitores, autores e avaliadores); traçar as preferências destes públicos, em relação às áreas temáticas dos artigos; identificar a importância da visibilidade para estes públicos. Saliencia-se que foram utilizados, também, levantamentos para verificar a opinião dos usuários quanto à aplicação das ações de marketing eletrônico, para a obtenção da visibilidade.

Também adotou-se a pesquisa ação, a qual conforme David Tripp (2005, p. 447), Figura 2, “é uma forma de investigação-ação, que utiliza técnicas de pesquisa consagradas para informar a ação que se decide tomar, para melhorar a prática”.

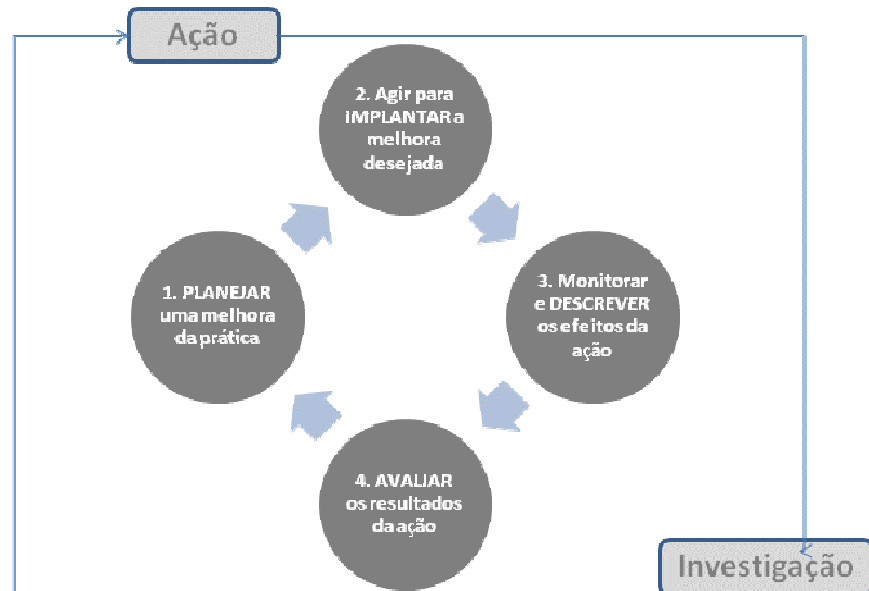


Figura 2: Representação em quatro fases do ciclo básico da investigação-ação.

Fonte: David Tripp (2005, p.446)

A Figura 2 apresenta o fluxo da investigação-ação, passando pelo planejamento, implantação das melhorias, monitoramento e avaliação.

A execução e coleta dos dados compreendem a aplicação dos aspectos mercadológicos, com foco nos clientes e no periódico. Desta forma, as preferências servem de base para ajustar ofertas de bens e serviços. Para tanto, a análise do contexto é direcionada, individualmente, aos públicos com o intuito de efetuar o reconhecimento do perfil dos mesmos.

1.4.2 Procedimentos metodológicos

A pesquisa exploratória, mediante método de levantamentos bibliográficos, permitiu aprofundar o tema PCEs no tema visibilidade, bem como visualizar as questões de pesquisa. Foram utilizadas fontes secundárias para a construção da revisão de literatura, tais como livros, artigos científicos, teses, dissertações. Além disto, foram utilizados levantamentos em fontes de estatísticas, visando o

delineamento do problema de pesquisa, dentre os quais o ISI⁶, ISSN⁷, Ministério de ciência e tecnologia (MCT)⁸, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)⁹.

Para o desenvolvimento da revisão de literatura recorreu-se, também, aos principais repositórios nacionais e internacionais, tais como a *Scientific Electronic Library Journal* (SciELO)¹⁰, a Base de periódicos Capes, ao *Directory of Open Access Journals* (DOAJ)¹¹, a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações do IBICT (BDTD)¹², a Biblioteca do Conhecimento Online (B-on)¹³, a base Scopus¹⁴ e ao OAISTER¹⁵.

O método de pesquisa exploratória permitiu definir o conceito, a evolução e os tipos de marketing que seriam adotados na continuidade da pesquisa, bem como a seleção das ferramentas de marketing eletrônico adequadas para a concepção do modelo proposto. As etapas do modelo proposto foram desenvolvidas com base nas estratégias de marketing, nos recursos de marketing de relacionamento e nas ferramentas de marketing eletrônico. A etapa I do modelo de gestão de periódicos científicos eletrônicos baseou-se nos aspectos mercadológicos do mix de marketing, sendo direcionados aos clientes e ao periódico. A etapa II do modelo teve como base os recursos e estratégias de marketing eletrônico, aplicados aos clientes e ao periódico. E, finalmente, na etapa III definiram-se os indicadores específicos para avaliar a aplicação das ações de marketing.

Para complementar a pesquisa sobre ferramentas utilizadas para ampliar a visibilidade das pesquisas, foi realizado um levantamento na Universidade de Aveiro (Portugal), sob a orientação da professora Dr^a Lúcia de Jesus Oliveira Loureiro da Silva, docente do Departamento de Comunicação e Arte e investigadora responsável pelo núcleo de Tecnologia da Comunicação, no âmbito da Unidade de Investigação (Cetac.media). Este levantamento contribuiu para o objetivo específico de investigar ferramentas e recursos do marketing eletrônico, com o intuito de buscar, em outros

⁶ <http://www.isiwebknowledge.com>

⁷ www.issn.org

⁸ www.mct.gov.br

⁹ www.capes.gov.br

¹⁰ <http://www.scielo.org>

¹¹ <http://www.doaj.org>

¹² <http://bdtd.ibict.br/bdtd>

¹³ <http://www.b-on.pt>

¹⁴ <http://info.scopus.com>

¹⁵ <http://www.oaister.org>

centros de pesquisa, experiências que indiquem a preocupação com a visibilidade das pesquisas. O referencial teórico permitiu abordar as iniciativas portuguesas e os recursos que visam promover o acesso eletrônico e livre à divulgação das pesquisas e destacam-se alguns mecanismos promotores da geração da transferência de conhecimento desenvolvidos naquele país. Aplicou-se um questionário eletrônico para uma amostra de pesquisadores portugueses, sendo que as respostas apresentam alguns indicadores de tendência dos recursos utilizados para facilitar a visibilidade das pesquisas.

Na fase da aplicação da pesquisa utilizou-se a pesquisa-ação, dado que o modelo foi aplicado em um periódico científico eletrônico. Desta forma, as ações são contempladas e averiguadas continuamente, conforme as necessidades apontadas pelos usuários de um periódico.

A aplicação do modelo deu-se na Revista Produção Online (Revista PO)¹⁶, tendo-se como público-alvo da pesquisa seus autores, avaliadores e leitores. Os dados obtidos a partir de questionário direcionado aos usuários da revista foram sistematizados e analisados em um *software* de estatística.

1.4.3 Unidade de estudo

A pesquisa desenvolve-se no ambiente do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, mediante a utilização da estrutura da Revista Produção Online (PO), a qual possibilitou coletar informações a respeito das necessidades dos públicos, para a elaboração e aplicação do modelo. A opinião dos participantes da pesquisa é considerada fundamental para a coleta de dados, bem como para o delineamento do perfil destes públicos.

Entende-se que o periódico apresenta os quesitos necessários para a implementação do modelo, exatamente porque já nasceu *online* podendo-se, portanto, aplicar todas as ferramentas e os recursos oferecidos pelo meio eletrônico, incluindo as estratégias de marketing eletrônico.

¹⁶ www.producaoonline.ufsc.br

1.5 LIMITAÇÕES

A pesquisa limita-se a desenvolver um modelo específico para PCEs, com o intuito de promover a visibilidade das pesquisas científicas, utilizando-se os recursos e ferramentas do marketing eletrônico.

1.6 ESTRUTURA

A documentação deste trabalho constará de oito capítulos, a seguir. O Capítulo I contempla a introdução ao tema, a justificativa, os objetivos, os procedimentos metodológicos, a caracterização científica da pesquisa, as características de não trivialidade e contribuição, o escopo do trabalho e as limitações.

A revisão de literatura sobre Marketing para a visibilidade dos periódicos científicos encontra-se no Capítulo II, quando apresenta-se o histórico, a função, a categorização e a qualidade das publicações científicas. Aborda-se a definição, a disponibilidade, o acesso livre, a acessibilidade e a visibilidade dos periódicos eletrônicos. Em seguida trata-se dos compostos e da gestão de marketing.

O Capítulo III refere-se à experiência durante período de investigação na Universidade de Aveiro (PT) sob a orientação da professora Dr^a Lúcia de Jesus Oliveira Loureiro da Silva. Apresentam-se os recursos para obtenção da visibilidade, a geração do conhecimento em meio eletrônico, os recursos de divulgação das pesquisas, reflexão sobre prestígio e visibilidade, os indicadores de tendência dos recursos utilizados pelos pesquisadores para a visibilidade das pesquisas.

Cabe ao Capítulo IV apresentar o detalhamento do Modelo para gestão de periódicos científicos eletrônicos com foco na promoção da visibilidade científica.

A aplicação do modelo de gestão, mediante ações com foco nos clientes e com foco no periódico, bem como a execução e avaliação dos indicadores de visibilidade encontram-se no Capítulo V.

O Capítulo VI apresenta as tendências para as publicações em meio eletrônico.

As considerações, as tendências para as publicações em meio eletrônico e as recomendações para trabalhos futuros dispõem-se no Capítulo VII. Finalmente, o capítulo VIII apresenta as referências e os apêndices.

2 ESTRATÉGIAS DE MARKETING PARA A VISIBILIDADE DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS ELETRÔNICOS

Neste capítulo são abordadas, dentre outras questões, os conceitos, a função, o crescimento, a qualidade dos periódicos científicos e os conceitos de marketing, que servirão de base para a elaboração do modelo. Ressalta-se que não se pretende apresentar uma revisão teórica exaustiva sobre estas questões, portanto o foco da tese se dirige a um objetivo bem definido: a maximização da visibilidade dos periódicos científicos, publicados em meio eletrônico. Desta forma, os temas foram eleitos com base em sua pertinência para os propósitos da pesquisa.

2.1 VISIBILIDADE DOS PERIÓDICOS, AUTORES E INSTITUIÇÕES

O intercâmbio das pesquisas é parte do que se denomina comunicação científica, presente desde o momento em que o cientista teve a idéia da concepção e execução de uma pesquisa, até o momento desta ser reconhecida pelos pares como um conhecimento científico.

Dentre os autores que discutem a importância da visibilidade científica, destacam-se: Whitney (1993), Moya e Herrero (2000), Silva Neto (2001), Pecegheiro (2002), Coura (2003), Mueller (2004), Packer e Meneghini (2006), Hidalgo et al (2008).

Retoma-se Whitney (1993) em sua afirmação que a visibilidade internacional das publicações é forte indicador da visibilidade científica e indicativo do desenvolvimento e reconhecimento internacional da produção científica de um país.

Em termos gerais, Moya e Herrero (2000) ressaltam que a visibilidade internacional da ciência pode ser mensurada mediante a presença dos artigos em periódicos impressos ou eletrônicos, os quais difundam os resultados da investigação científica.

Pecegheiro (2002) salienta que a divulgação total ou parcial das pesquisas é fundamental para que o autor obtenha visibilidade científica, mediante a leitura, aceitação e citação entre os pares.

O autor é corroborado por Mueller (2004) que destaca que a visibilidade se efetiva quando a pesquisa está disponível e acessível, sendo recuperada, lida ou citada, favorecendo a visibilidade do autor.

Packer e Meneghini (2006) explicam que a visibilidade faz parte do contexto da comunicação científica, a qual representa o grau de evidência das informações, o poder de influenciar e ser acessado pelo público-alvo. Os autores remetem a importância da visibilidade das pesquisas, das instituições, de uma área específica, de grupos de pesquisadores, autores e, diretamente, à visibilidade dos periódicos. Neste caso, quanto mais visível um periódico, maior será a visibilidade dos seus atores (instituição, pesquisador, avaliador, área, artigos).

Os autores acima mencionam que a visibilidade dos periódicos acontece de duas maneiras: ser referência de qualidade e credibilidade e ser indexado em índices de prestígio internacional e nacional. Na verdade as duas vertentes estão associadas, visto que um periódico com qualidade reconhecida na comunidade científica será aceito para indexação. Concluem que visibilidade, qualidade e credibilidade são características fundamentais para periódicos que são referência.

Packer e Meneghini (2006) igualmente ressaltam alguns atributos e indicadores que contribuem para a visibilidade de um periódico:

- publicadores: os publicadores responsáveis e representantes do periódico são um indicador da representatividade e prestígio do periódico;
- equipe editorial: o prestígio e o reconhecimento dos integrantes do corpo editorial (editores e avaliadores), junto à comunidade científica;
- autores de instituições e regiões diversificadas: determinam a abrangência do periódico;
- periódico eletrônico de acesso livre: são requisitos primordiais para a visibilidade e acessibilidade do periódico;
- os periódicos que utilizam diversos idiomas para a publicação dos artigos têm a possibilidade de maximizar a visibilidade do periódico.
- indexação em índices em índices de resumo;

- estatísticas evidenciam os acessos e *downloads* dos trabalhos;
- número de citações: a citação comprova que o periódico é lido e que os artigos são reconhecidos pela comunidade científica. O crescimento do número de citações e o fator de impacto indicam que a visibilidade do periódico também está em crescimento.

Um dos principais objetivos almejados pelos editores de periódicos científicos é ampliar e manter a visibilidade das publicações, que é diretamente proporcional ao impacto na comunidade científica (HIDALGO *et al*, 2008).

2.2 HISTÓRICO DA PUBLICAÇÃO CIENTÍFICA

A informação científica é fundamental para o desenvolvimento científico-tecnológico. Consiste de um processo contínuo que contribui para o desenvolvimento científico, gerando novos conteúdos, realimentando todo o processo (Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia - IBICT, 2006¹⁷). Portanto, a comunicação das pesquisas científicas tem a função de validar e consolidar os avanços da ciência e tecnologia, bem como permitir o registro e a recuperação das informações.

Neste sentido, Ohira (1997) reforça a idéia de que as Instituições de Ensino Superior (IES) aderem aos canais internos de divulgação da produção científica, sendo o periódico científico um veículo tradicional de divulgação das pesquisas, voltado para professores e pesquisadores, concentrando grande quantidade da produção gerada pela instituição.

A institucionalização do método científico, conforme Meis e Leta (1996), somente deu-se a partir do século XVI, com que se propôs a negação do empirismo e do sobrenatural e a instauração de um modelo de racionalidade, por meio da lógica e da observação. Este “novo modo de pensar a ciência”, que segundo Meis (2002) foi introduzido pelos experimentalistas, levou à criação das academias de ciências: associações de pessoas interessadas no entendimento dos fenômenos naturais. Desde então, para adquirir o atributo da “verdade” todo e qualquer conhecimento deveria estar qualificado como científico.

¹⁷ IBICT - www.ibict.br

As discussões em torno dos resultados das pesquisas científicas remontam da Grécia Clássica, através da atividade dos grandes cientistas, que inventaram a palavra "academia", nome que deriva de um bosque de oliveiras onde Platão se encontrava com seus discípulos. Bernal (1989) argumenta que, as contribuições científicas começaram a surgir nas universidades já no século XVII, organizadas pelas sociedades científicas. Outros fatos importantes do respectivo século são apresentados na Figura 3.

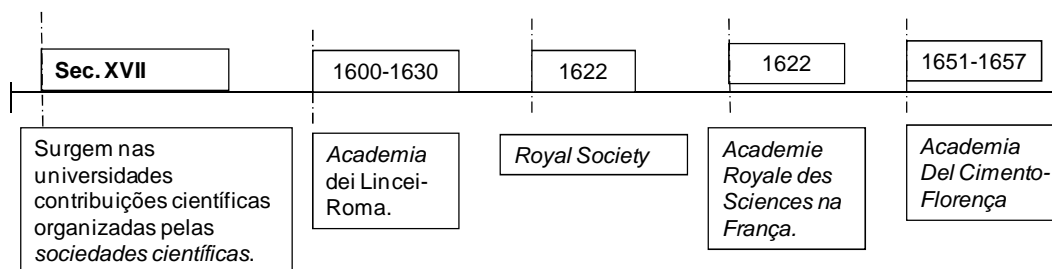


Figura 3: As sociedades científicas (século XVII)

Fonte: baseado em Bernal (1989)

A princípio caracterizavam-se por associações, reunindo pesquisadores que debatiam temas de interesse comum. Patrocinadas pelas universidades, estas sociedades tinham por objetivo oferecer um canal de divulgação e discussão de novos conhecimentos, de modo a facilitar a troca de informações. Muitas das sociedades científicas conquistaram um considerável número de adeptos, aperfeiçoando-se e adquirindo credibilidade frente à comunidade científica, e assim tornaram-se organizações mais estruturadas, reconhecidas nacionalmente, denominadas “academias”.

Coube às sociedades científicas informar as novas descobertas da ciência, mediante o intercâmbio entre os integrantes do grupo, dos resultados e métodos adotados para as experimentações, o que daria abertura para o surgimento dos periódicos científicos (STUMPF, 1996).

No início do século XVII a impressão expandiu-se tão rapidamente a ponto de substituir a distribuição do manuscrito pelo papel impresso, sendo mais acessível e de custo menor, mesmo porque já não havia sentido continuar reproduzindo textos manuscritos para um grupo tão grande de cientistas.

A passagem do texto manuscrito para o texto impresso marcou significativamente o surgimento dos periódicos, popularizando a produção científica. A comunicação entre cientistas e escritores alcançou considerável número de

adeptos, isto provocou a necessidade de um meio de comunicação mais eficaz, do que a comunicação oral, ou a correspondência pessoal, que também já não davam conta da demanda de notícias, cada vez mais freqüente. Neste sentido, surgem, na segunda metade do século XVII, os primeiros periódicos científicos (MEADOWS, 1999; BARRADAS, 2005).

A substituição do livro pelo periódico deveu-se pela insatisfação, por parte da comunidade de pesquisadores, que alegava a falta de prioridade das descobertas e o alto custo da produção, causado pelo grande volume de textos, encarecendo e dificultando a impressão.

No século XVII os canais existentes para a comunicação científica, principalmente a comunicação oral, a correspondência pessoal e os livros, foram complementados, ampliados e em certa medida, substituídos por um novo canal formal constituído por periódicos, Figura 4 (MEADOWS, 1999).

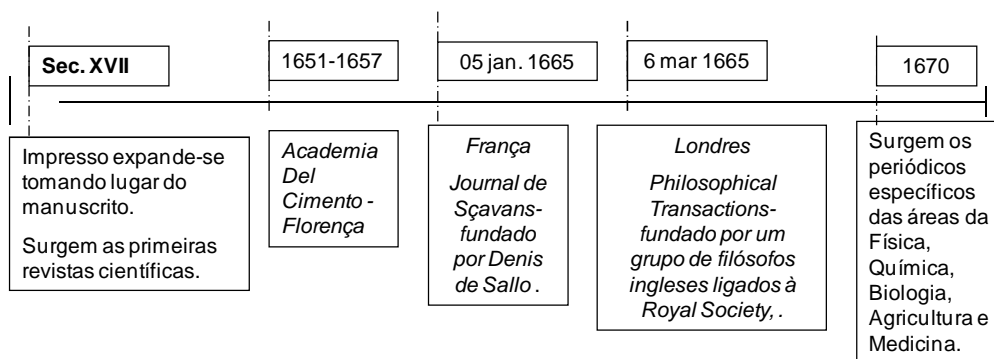


Figura 4: Primeiros periódicos científicos (meados século XVII)

Fonte: baseado em Meadows (1999)

Os periódicos científicos surgiram como um novo veículo de comunicação e compõem-se, diferentemente das cartas e atas, por artigos breves e bastante específicos, apresentando número reduzido de páginas (MIRANDA, 1996).

Meadows (1999) complementa quando afirma os periódicos passaram a desempenhar importante papel no processo de comunicação da ciência, devido a razões específicas (como a expectativa de seus editores de terem lucro), e a razões gerais (como a crença de fazer novos descobrimentos era preciso que houvesse um debate coletivo). A principal razão encontra-se na necessidade de comunicação, do modo mais eficiente possível, com uma clientela crescente interessada em novas realizações.

Assim, o periódico científico surge com a proposta de difundir a informação, mediante a publicação regular em fascículos. Isto, porém, somente se efetiva no século XIX, quando os periódicos científicos adquirem as características atuais, os quais, segundo Stumpf (1997), somente foram reconhecidos como registro oficial da comunicação científica, no século XIX, quando substituíram o livro.

As revistas científicas somente adquirem a funcionalidade que desempenham atualmente a partir de 1850, ou seja, veículos destinados a contribuições originais “que denotam a noção de rede na estrutura cumulativa da ciência: isso implica em um texto baseado em contribuições anteriores das quais a nova contribuição se distingue por sua originalidade” (MOSTAFA, 2000).

A proliferação dos periódicos se dá no início do século XX (Figura 5), e se estende à publicação dos editores comerciais, pelo Estado e pelas universidades.

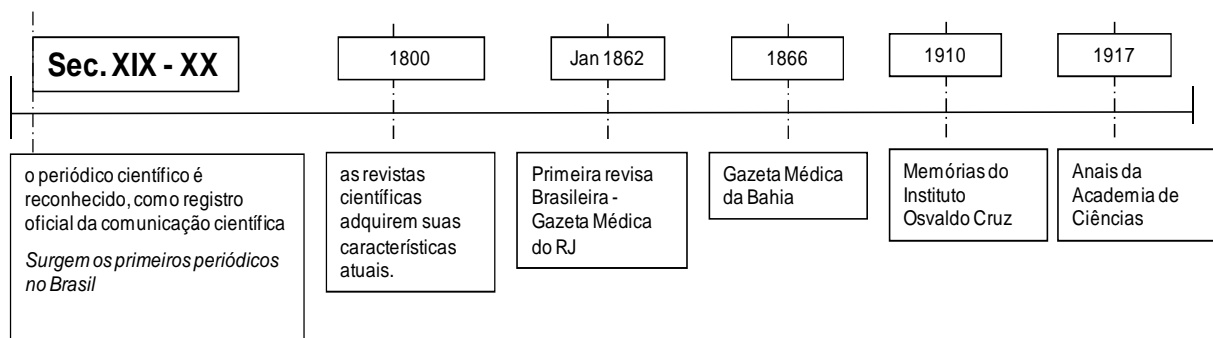


Figura 5: Periódico científico no Brasil (século XIX-XX).

Fonte: baseado em Stumpf (1997); Mostafa (2000)

O crescimento da literatura científica deu-se na segunda metade do século XX, bem como da sua comercialização e da perda de controle acadêmico do sistema de comunicação da ciência, quando o número das publicações periódicas aumentou em todo o mundo. Neste período, surgem os mecanismos para auto-publicação e distribuição de publicações acadêmicas em formato eletrônico (BUFREM 2002; OHIRA e PRADO, 2002).

A expansão das publicações científicas em meio eletrônico deu-se em decorrência da introdução de tecnologias de informação, as quais possibilitaram a interatividade, hipertextualidade e hipermídia, modificando o ambiente e o crescimento das publicações (MORENO e ARELLANO, 2005).

O ciclo de produção editorial dos periódicos compreende as fases de recebimento dos artigos; triagem, direcionamento aos avaliadores; contato com o

autor sobre aprovação ou reprovação; alteração e revisão, se aprovado; divulgação e recuperação das pesquisas, conforme ilustrado na Figura 6.

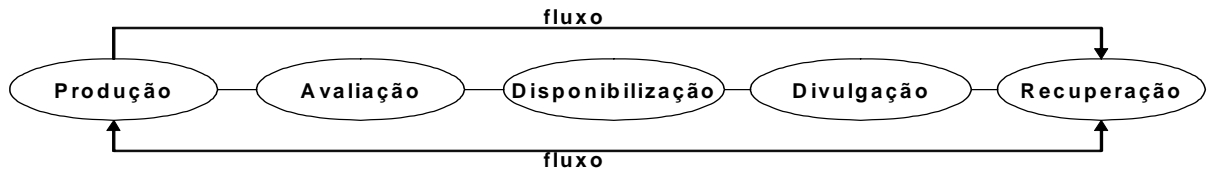


Figura 6: Fluxo da editoração de publicações periódicas científicas

A seguir, detalha-se o processo de editoração das Comunicações científicas, desde sua concepção.

2.2.1 Processo de produção das publicações científicas

Historicamente, a comunicação formal evoluiu como processo de comunicação científica, mediante a inserção do periódico científico. Desde o surgimento dos primeiros periódicos, modificações têm sido estabelecidas no que concerne ao processo de produção das pesquisas. O crescimento do número de publicações levou ao desenvolvimento dos serviços de resumos e indexação, com a intenção de registrar, resumir e disponibilizar as informações, mediante processos computadorizados. O percurso pelo qual se estabelece o conhecimento científico compreende: a produção, a comunicação e a aplicação do conhecimento gerado.

Nesse processo, a publicação científica exerce função essencial, na medida em que viabiliza a divulgação dos resultados de pesquisa e promove a discussão entre os pares. Por um lado, a construção do conhecimento científico depende da disseminação e da transferência das informações, com o intuito de consolidar novos conceitos, por outro, o processo interativo de discussão e a aprovação pelos cientistas garantem confiabilidade às pesquisas.

Transformações e inovações estão ocorrendo no que diz respeito à produção, transmissão e uso do conhecimento, dissociando-se dos suportes tradicionais como livros impressos, periódicos e jornais (ROSETTO, 1997). A autora explica que estas modificações oportunizaram tanto ao produtor quanto ao receptor da informação uma “associação de formatos e gêneros, categorias de discursos”, além de uma diversidade de materiais informacionais.

No campo da produção destaca-se como aspecto inovador a transição da comunicação impressa para a eletrônica, mencionada por: Meadows (2001), Gomes (1995), Lemos (2005), Weitzel (2005).

Sondak e Schwartz, em 1973, previam as vantagens de um periódico científico “*paperless*” (sem o uso de papel), dentre as quais mencionam: economia de tempo, dinheiro e espaço. Arriscaram afirmar que o sucesso do “*paperless*” dependeria diretamente da aceitação e benefícios atribuídos ao usuário, e não pela adoção de uma determinada tecnologia.

Gomes (1995) explica que os periódicos eletrônicos exigem alterações das estruturas sociais, à medida que são apropriados pelos indivíduos, pelo fato de apresentarem estruturas internas, direcionadas ao controle do comportamento humano.

Ao apresentar um estudo a respeito da evolução da comunicação impressa para a base computadorizada, Meadows (2001) pressupunha que a mídia eletrônica dominaria a mídia impressa de maneira muito parecida em relação ao ocorrido com os documentos impressos, que tomaram lugar dos manuscritos. O autor informava que a revolução da imprensa e a revolução eletrônica, além de atraírem um grande número de usuários, suscitariam a necessidade de sistematizar e padronizar os processos de apresentação, divulgação e armazenamento das informações.

Mesmo antes da invenção do CD-ROM tentativas foram realizadas para o periódico científico, dentre estas: microfichas e os periódicos em disquetes. O primeiro periódico brasileiro intitulado “Neo-Interativa”, editado em outubro de 1994, foi desenvolvido antes mesmo da implantação da Internet no Brasil, em meados da década de 1990, sendo os fascículos eram publicados em CD-ROM (LEMONS, 2005).

As tecnologias de informação e de comunicação, mediadas por computador, provocam mudanças significativas nas atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, e conseqüentemente, na produção, armazenamento, divulgação, recuperação e atualização das publicações científicas. As modificações trouxeram desafios para a área da comunicação científica, envolvendo alteração de hábitos e práticas, no que se refere aos processos de produção e disseminação do conhecimento em meios digitais.

A publicação científica divulgada na Internet comprova as mudanças ocasionadas pelas inovações tecnológicas, conseqüência da evolução das publicações impressas para o meio eletrônico. O processo de produção, distribuição

e consumo dos periódicos científicos, inerentes ao modelo clássico, incorporados pelo suporte eletrônico, ocasionam alterações tanto no mercado editorial da comunicação científica, quanto nas estratégias de visibilidade do conhecimento. (WEITZEL, 2005)

2.2.2 Avaliação em periódicos

A publicação por si só não tem validade científica se não for avaliada, reconhecida e aceita pelos pares, sendo que este processo surgiu em detrimento do grande número de artigos gerados e comercializados a partir do século XX. O processo de avaliação consiste, portanto, no encaminhamento do artigo para no mínimo dois avaliadores e para um terceiro, no caso de não haver consenso.

O critério “cientificidade” de um artigo depende da aprovação e da avaliação criteriosa dos *referees*, os quais atestam a originalidade e a qualidade dos trabalhos submetidos para publicação. Neste sentido, considera-se que o prestígio de um periódico científico depende da originalidade dos artigos, do reconhecimento científico, e do número de citações que seus artigos recebem.

Este procedimento será tratado nos itens a seguir e baseia-se nos métodos ditados pelos órgãos certificadores da qualidade científica, dentre os quais o ISI, o SciELO e o Qualis.

2.2.3 Disponibilidade e divulgação das pesquisas

A comunidade científica vincula-se entre si pela comunicação de informações mediante periódicos especializados, conferências, discussões informais e outros. O processo de comunicação da ciência envolve uma rede de atores, os quais estão envolvidos em prol da divulgação da ciência: autores, avaliadores, leitores, instituições, órgãos que financiam as pesquisas e as bibliotecas.

Cabe mencionar, brevemente, a evolução histórica das bibliotecas, a qual divide-se em três momentos distintos, segundo Rosetto (1997), cada qual com características focadas nas tecnologias de cada época, conforme Quadro 2:

Evolução das bibliotecas	Características	Tecnologias
Era I (tradicional)	Organização tradicional, até o início da automação	Os itens do acervo constituem-se de documentos em papel com espaço físico delimitado e atuação mecanicista. Este tipo de biblioteca existe desde antes do advento da imprensa (Gutenberg, 1440), quando o seu acervo era formado por outros tipos de materiais (como o tablete de argila, o papiro e o pergaminho). A revolução deu-se no século XIX, com a introdução do catálogo em fichas e o abandono do catálogo sob a forma de livro.
Era II (moderna)	Organização moderna ou biblioteca automatizada	A segunda fase, da biblioteca moderna ou automatizada caracteriza-se pela utilização dos computadores, usados para: catalogação, indexação e organização dos acervos. O acesso online às bases de dados permitiu a dinamização da recuperação e disseminação das informações.
Era III (eletrônica)	Biblioteca eletrônica (ou virtual, ou sem paredes, ou digital).	Momento em que a biblioteca denomina-se contemporânea, e que a informação apresenta-se em suporte digital. A biblioteca eletrônica - uma proposta para resgatar as informações, com textos completos online. Com o surgimento da Internet, a biblioteca ganha nova dimensão – o ciberespaço.

Quadro 2: Evolução histórica das bibliotecas

Fonte: baseado em Cunha (1999) e Gútiez (2001)

Quanto à disponibilidade e divulgação das pesquisas a era tradicional das bibliotecas implicava em um espaço físico delimitado. A prestação dos serviços restringia-se ao tipo de acervo e aos suportes utilizados para registrar as informações. Os suportes de registro evoluíram desde as placas de argila, perpassando pelos papiros e pergaminhos, até se chegar ao papel. Com o advento da Internet, no século XXI, a informação digital é disseminada e acessada por diferentes recursos, dentre eles o CD-ROM. Desta forma, as novas tecnologias têm facilitado o acesso e a visibilidade das informações (AMARAL, 2005).

Os periódicos eletrônicos inovaram a comunicação científica, dado que inseriram no contexto da pesquisa múltiplos recursos integrados, até então não utilizados no meio impresso, através dos quais explora-se o poder de processamento na pesquisa, na indexação, recursos visuais (ícones, símbolos, cores, fontes e gráficos), recursos de áudio (sons) e vídeo (imagens em movimento).

No que diz respeito à acessibilidade e divulgação dos textos veiculados em meio eletrônico, mencionam-se as pesquisas que evidenciam e apresentam o crescimento no número de usuários da Internet, interessados, dentre outras questões, em acessar informações científicas publicadas na rede.

King e Tenopir (2001) desenvolveram um estudo que apresenta uma idéia de como os cientistas usam os periódicos científicos e o benefício que eles obtêm da leitura de artigos de periódicos. A pesquisa teve como público-alvo os cientistas e os editores; os bibliotecários e as agências de fomento. Os autores afirmam que após resumirem três décadas de estudos e observação foi constatado que a informação apresentada nos periódicos se presta a finalidades dentre as quais: pesquisa, ensino, serviços de alerta e leitura básica. Segundo os autores, a informação que os cientistas obtêm dos periódicos referendados resulta em melhor desempenho, conforme evidenciam os prêmios e os resultados obtidos pelos cientistas que mais lêem.

Dados anteriormente apresentados por King e Tenopir (1998) apontam que os cientistas que trabalham em universidades atingem a média de leitura de 188 artigos por ano, enquanto os sem vínculo com universidade lêem 96 artigos em média. Artigos publicados em periódicos são lidos com maior frequência, em relação aos outros tipos de publicação, revistas comerciais, livros, relatórios técnicos.

A pesquisa do Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE, 2007)¹⁸ sobre o perfil do internauta brasileiro, em relação à medição de audiência de Internet domiciliar no Brasil, constatou que de junho de 2006 a julho de 2007 ocorreram mudanças relacionadas ao comportamento dos usuários. No período especificado, percebe-se um crescimento de 4,6 milhões de internautas, conectados em um tempo médio 20h mensais. No contexto mundial o Brasil é o país com maior tempo médio de navegação residencial por internauta, com 22hs e 26min, em segundo a França com 19h34min, os Estados Unidos com 19h05min e Austrália e Japão com 17h55min (PESQUISA IBOPE, jul. 2007).

O Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br)¹⁹, em pesquisa recente, identificou que entre os entrevistados, a atividade de maior interesse é ‘a busca por informações’ (85,87).

Desta forma, intui-se que a Internet esteja ocupando um lugar entre outras mídias, dentre as quais a TV, o rádio, os jornais e, especialmente, as revista impressas.

¹⁸ IBOPE - www.ibope.com.br

¹⁹ CGI.br - www.cgi.br/

A difusão da Internet como meio interativo de comunicação encurta distâncias e leva informações sem distinção (Castells, 2003, p. 433). O que estava restrito a poucos ficou acessível a muitos dos que estão conectados.

As novas tecnologias e recursos oferecidos pelo ambiente da Internet permitem aproximar a produção científica e os públicos menos especializados.

No Brasil existem associações, canais de divulgação e recursos que possibilitam “maior interação entre os cientistas e o público, entendido como o conjunto de indivíduos, na sociedade, que percebem os benefícios da ciência e podem demandar novos conhecimentos de produtos” (VALERIO, 2005, p. 135). Mencionam-se, portanto, conforme Valerio (2005):

- Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC): visa refletir e discutir as ações e problemáticas voltadas para os editores de periódicos científicos;
- Canalciência: projeto de divulgação da ciência coordenado pelo IBICT;
- Site Hepato: pretende aproximar os públicos que divulgam a ciência e os que a absorvem, em uma área específica da medicina;
- Revista Ciência e Comunicação: tem foco no jornalismo científico e propõe instigar a discussão, reflexão e divulgação das pesquisas científicas.

Acrescenta-se, ainda, o Instituto Ciência Hoje (ICH)²⁰, que é uma organização pública vinculada à Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Este instituto divulga, desde 1997, notícias, informações, matérias, produção intelectual e tecnológica das universidades, institutos e centros de pesquisa nacionais e dos avanços da ciência internacional.

Também veiculado à SBPC o Jornal da Ciência²¹ propõe divulgar, mediante notícias, os acontecimentos que envolvem o mundo da ciência: eventos, acontecimentos, resumos de pesquisas. Os leitores podem se cadastrar no site e receber informações atualizadas via e-mail.

²⁰ <http://cienciahoje.uol.com.br/view/386>

²¹ <http://www.jornaldaciencia.org.br/index2.jsp>

O Quadro 3 apresenta alguns canais, que se prestam à divulgação da ciência.

Órgãos, Associações
<p>Academia Brasileira de Ciências (ABC) - http://www.abc.org.br/</p> <p>Agência FAPESP - http://www.agencia.fapesp.br/</p> <p>Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência (ABCMC) - http://www.abcmc.org.br</p> <p>Associação Brasileira de Divulgação Científica (ABRADIC) - http://www.eca.usp.br/nucleos/njr/abradic/</p> <p>Portal de Periódicos da Capes - http://www.periodicos.capes.gov.br</p>
Entidades e Canais de divulgação
<p>Boletim Super novas - http://www.boletimsupernovas.com.br/</p> <p>Centro de Divulgação Científica e Cultural (CDCC) - http://www.cdcc.usp.br/</p> <p>Ciência e Idéias - http://cienciaeideias.blogspot.com/2007/12/divulgao-de-cincia-no-instituto.html</p> <p>Cienciateca - http://www.cienciateca.com/</p> <p>Comunicar ciência - http://www.comunicar-ciencia.org</p> <p>Cosmo online - http://www.cosmo.com.br/canais/?id=49&tipo=topico</p> <p>Estação Ciência da Universidade de São Paulo (USP, Brasil)</p> <p>Laboratório de divulgação de ciência, tecnologia e inovação (LADICIS) - http://www6.ufrgs.br/cedcis/ladcis.html</p> <p>Portal SciELO - base de dados de artigos acadêmicos e científicos</p> <p>Pro Scientiae - http://www.eca.usp.br/nucleos/njr/proscientiae/</p> <p>Projeto Academia de Ciência - http://www.academiadeciencia.org.br/academia/</p> <p>Projeto Ver Ciência – http://verciencia.com.br/</p> <p>Revista Diversa (UFMG) - http://www.ufmg.br/diversa/13/artigo4.html</p>

Quadro 3: Canais de divulgação da Ciência na Internet - Brasil

Dessa forma, observa-se que as tecnologias de comunicação propiciam a difusão dos produtos e serviços de informação e, portanto, das pesquisas, permitindo que mais pessoas tenham acesso a elas por meio da Internet, sem a necessidade de se deslocar geograficamente (NEGROPONTE, 1995).

2.3 FUNÇÃO DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

Para se legitimar, o conhecimento científico precisa ser publicado, averiguado e comprovado pelos pares e esse processo só é possível mediante a comunicação. A conclusão de uma pesquisa, ou mesmo uma descoberta, pressupõem a divulgação dos resultados frente à comunidade científica, o que trata-se de visibilidade científica.

Mueller (2000) afirma que a publicação científica tem por função validar e consolidar os avanços da ciência, assim como a literatura científica permite o seu registro e o resgate histórico. Dentre as maneiras de divulgar a ciência, desde a forma oral e, perpassando pelas reuniões e congressos, destaca-se o periódico científico, em formato impresso ou eletrônico, como um veículo responsável pela legitimação formal da pesquisa científica. O desenvolvimento e entendimento do tema pressupõem que se apresente uma análise conceitual do periódico científico, extraindo-se os aspectos de relevância para o pesquisador, de acordo com os autores mencionados no Quadro 4.

PERIÓDICO CIENTÍFICO – Aspecto de maior relevância para o pesquisador	
Autor/ano	O periódico científico possibilita ao pesquisador:
Price (1963)	Reivindicar a prioridade intelectual das pesquisas.
Garvey (1979)	A produção, disseminação e uso da informação. O reconhecimento da pesquisa pelos pares.
Merton (1979)	Registrar oficialmente e publicamente a informação. Estabelecer a prioridade da descoberta científica.
Ziman (1979)	Cumprir funções que permitem a ascensão do cientista para efeito de promoção, reconhecimento e conquista de poder em seu meio.
Gomes (1995)	A disseminação e o registro da pesquisa. A visibilidade dos autores.
Miranda (1996)	A divulgação do conhecimento originado das atividades de pesquisa.
Meadows (1999)	Que a pesquisa seja analisada e aceita pelos pares.
Mueller e Pecegueiro (2001)	Registrar a ciência reconhecida pela comunidade científica, servir de canal de comunicação entre os cientistas e de ampla divulgação das descobertas científicas.
Trzesniak (2002)	Melhorar a qualidade da ciência
Souza (2002)	Credibilidade suficiente para que a informação seja aceita como suporte para outros trabalhos.
Ferreira e Muniz Jr. (2005)	Contribuir para a promoção da carreira acadêmica e científica e facilitar a obtenção de financiamentos junto aos órgãos de fomento a pesquisa.
Moreno e Arellano (2005)	Prestígio e apoio financeiro.
Borges (2006)	Discutir e divulgar junto aos pares resultados científicos considerados fundamentais.
Ferreira et ali (2008)	Atualizar-se continuamente por meio dos conteúdos científicos publicados pelos pares.

Quadro 4: Funções dos periódicos.

Fonte: Compilação da autora.

Segundo Stumpf (2000) os termos “publicações periódicas, periódicos, e publicações seriadas se apresentam tanto como sinônimos como gênero e espécie”. A autora explica que as publicações seriadas caracterizam-se por serem

abrangentes, e contemplam, entre outros: os periódicos, jornais, anuários, anais de eventos. Dentre estas categorias, destaca-se que o periódico científico apresenta como características a divulgação publicada em fascículos, editados em períodos regulares, apresentando artigos assinados, sob a gestão de um editor, mediante planejamento prévio. Também é conhecido no meio acadêmico, por pesquisadores, professores e estudantes, pelo termo, revista científica, porém para os profissionais que atuam na biblioteconomia prevalece o termo periódico científico.

No entanto, conforme Volpato (2007) publicar não é suficiente, sendo fundamental recuperar o texto para que possa ser lido e aceito, sendo este o desafio da publicação científica.

O periódico científico caracteriza-se por apresentar comunicação rápida e precisa das pesquisas, o qual permite a troca de idéias entre os cientistas em determinados assuntos, sendo um novo meio de divulgar a ciência, pois é abrangente e eficaz, comparando-se, respectivamente, à correspondência pessoal e aos livros (MULLER, 2003).

Berto (2003) afirma que os periódicos representam um modelo para a comunicação formal, dado ao rigor das avaliações, espera-se que o conteúdo esteja disponível, seja de fácil recuperação e acessível por longo prazo para um amplo público. O periódico científico vem a ser, conforme Mostafa (2000), um “veículo para textos originais”, baseados e construídos a partir de contribuições anteriores.

A comunicação científica, cuja origem deu-se na informalidade, mediante a troca de idéias entre pesquisadores, somente se consagra pela publicação dos resultados nos canais formais, principalmente nos periódicos, considerados o principal meio de comunicação e divulgação do conhecimento científico.

Com base nos conceitos apresentados pelos autores entende-se que o periódico científico, ou técnico-científico, é uma publicação seriada, com periodicidade definida, cujo objetivo é oferecer ao autor registro, disseminação e recuperação das pesquisas mediante serviços de indexação e mecanismos de busca, bem como o reconhecimento e prestígio profissional. O caráter científico se dá mediante a aprovação e o reconhecimento dos pares.

2.4 CATEGORIZAÇÃO DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

Quanto à categorização os periódicos dividem-se, segundo Machlup *et al* (1978), em dois grupos, conforme o público a ser atingido: aqueles destinados a um público geral - periódicos não especializados, e os periódicos dedicados a um público específico, interessado em determinadas áreas. No primeiro caso, tratam-se dos periódicos técnicos, informativos de assunto comum a um público generalizado e no segundo caso tratam-se dos periódicos de cunho científico, especializado, também chamados de periódicos científicos. O Quadro 5 foi concebido a partir das leituras de Le Coadic (1996), Meadows (1999), Targino (2000), Araújo (2002), Russell (2006), que categorizam a comunicação científica em três espaços temporais midiáticos: o formal, o informal e o semiformal.

COMUNICAÇÃO CARACTERÍSTICAS	FORMAL	INFORMAL	SEMIFORMAL
1. Forma de veiculação	Documentos impressos, divulga informações consolidadas e comprovadas em livros, periódicos, obras de referência e artigos de literatura e relatórios.	Apropria-se de canais desprovidos de formalismo, dentre os quais: conferências, colóquios e seminários, conversas, telefonemas, cartas, fax, visitas in loco a centros de pesquisa e laboratórios, reuniões científicas, participação em associações profissionais e colégios invisíveis.	Texto eletrônico, e-mail, Chat..
2. Eficiência no processo de disseminação científica	Grande abrangência.	Abrangência restrita.	Abrangência potencializada, disseminação quase instantânea da informação.
3. Armazenamento e recuperação da informação	Permanente, fácil e mais segura, volume moderado de informações redundantes.	Armazenável e não recuperável.	Problemas de armazenamento e recuperação.
4. Divulgação das informações	Demorada e cara.	Rápida e de menor custo.	Maior atualização e rapidez e de menor custo.
5. Legitimidade da informação	Pesquisa consolidada.	Pesquisa em andamento.	Pesquisas comprovadas e em andamento.
6. Direção do fluxo	Selecionada pelo usuário.	Selecionada pelo produtor.	Selecionada pelo usuário.
7. Avaliação	Maior rigidez e controle mediante avaliação prévia	Sem avaliação prévia.	Sem avaliação prévia.

Quadro 5: Elementos que categorizam as publicações científicas.

Fonte: a autora, baseada em Le Coadic (1996), Meadows (1999), Targino (2000), Araújo (2002), Russell (2006).

Os canais informais veiculam informações em andamento. A rapidez na divulgação das informações é o ponto forte da comunicação informal, o que possibilita obter informações e facilitar o contato entre os pesquisadores. A desvantagem, segundo os autores, está na volatilidade, que dificulta a recuperação e localização das informações.

No Quadro 5, as três assertivas apresentadas, pelos autores afirmam que a comunicação semiformal “apresenta problemas quanto ao armazenamento e recuperação das informações” (item 3).

No entanto ressalta-se que tratam de um período onde não havia máquinas mais potentes e tecnologias avançadas, as quais permitiriam o rápido acesso, armazenamento e recuperação das informações. No caso da comunicação formal, os autores mencionados afirmam que a mesma “permanente fácil e mais segura, com volume moderado de informações redundantes” (item 3) considera-se esta visão ultrapassada, pois com o advento da Internet as informações estão mais acessíveis, tanto é que as revistas impressas migrarão aos poucos para a Web.

O segundo item (item 7) afirma que a comunicação semiformal não apresenta avaliação prévia, sendo um fato que já não faz parte do meio científico, dado ao rigor e reconhecimento dos periódicos eletrônicos. Portanto, estas ponderações visam elucidar a questão do aprimoramento no armazenamento, acesso e recuperação das informações, por conta dos avanços tecnológicos.

Os autores mencionados reconhecem ainda uma nova categoria para a comunicação científica, estabelecida mediante a interseção da comunicação formal e informal. Enfatizam que as novas tecnologias de comunicação e informação, em especial a Internet, estão alterando a comunicação científica.

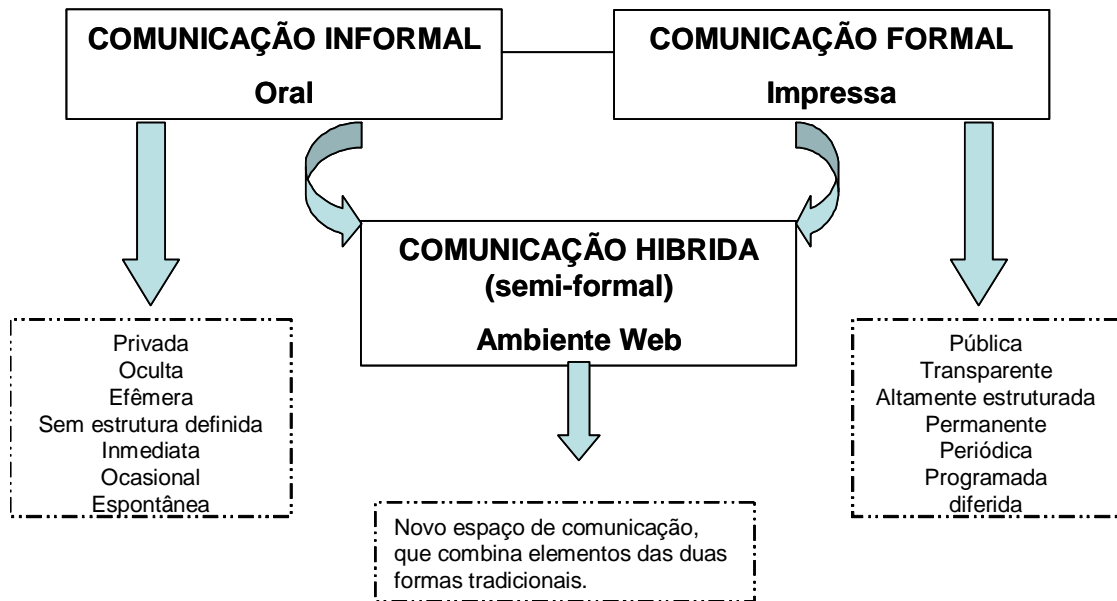


Figura 7: União da comunicação formal e informal no ambiente web-híbrido

Fonte: adaptado de Russel, 2006.

O conceito de comunicação eletrônica modifica as formas de comunicação entre os cientistas, de tal maneira que os limites que ocupavam a comunicação informal e formal estão esvaecendo. Este fenômeno leva à existência de novas formas de comunicação, chamadas de “híbridas ou mistas” (Figura 7), as quais combinam características que antes se associavam com uma ou outra forma de comunicação (RUSSEL, 2006).

As interações eletrônicas “reconfiguram a tessitura social e a identidade cultural dos povos, rompendo a compressão da distância e da escala de tempo”. Os limites da comunicação científica são ultrapassados em decorrência dos meios eletrônicos, magnéticos ou óticos, no âmbito da comunicação informal (e-mails, bate-papos, grupos de discussão), ou formal (periódicos científicos, eletrônicos, obras eletrônicas de referência) (RUSSEL, 2006, p.13).

2.5 QUALIDADE DOS PERIÓDICOS

Para que determinado autor obtenha reconhecimento da sua pesquisa é fundamental selecionar periódicos com abrangência e qualidade científica, considerados no meio científico e de preferência reconhecidos, internacionalmente, para divulgação. Neste aspecto, Volpato (2007) assegura que publicar em periódicos

sem qualidade científica consta no currículo, porém não atribui nada em termos científicos.

Uma maneira de avaliar a qualidade de um periódico científico consiste em medir o interesse pela publicação. Para obter esta medida, o método se dá por meio da quantidade de citações da pesquisa (MEADOWS, 1999).

Dentre os quesitos relevantes para a qualidade de um periódico estão: a publicação de bons artigos, corpo editorial reconhecido, periodicidade regular, abrangência do acesso aos artigos, os quais possibilitam a inclusão em bases indexadas, ampliando sua visibilidade.

Mueller (1999) esclarece que a visibilidade científica amplia as chances de citações. Além de promover financiamento aos periódicos que publicam bons artigos, que são indexados e citados, ou seja, com boa reputação.

A qualidade, portanto, relaciona-se às expectativas dos usuários, os quais avaliam com criticidade o rigor metodológico do conteúdo, bem como a apresentação, de acordo com os “ritos e rigores da comunidade científica” (BARBALHO, 2005, p.134).

2.5.1 Critérios para indexação

Um estudo realizado por Lawrence (2001) aponta o impacto da informação disponível e acessível de acesso livre e recomenda a importância de indexar em mecanismos de busca os textos para sua futura recuperação. O estudo realizado na área de Ciências da Computação apresenta os diferenciais entre as publicações impressas e *online*, destacando que o índice de citação para impresso é 2,74%, enquanto para os artigos *online* é de 7,03%, o que equivale a um aumento de 336%.

Outro estudo desenvolvido por Brody *et al* (2004) comprovou que os artigos publicados em acesso livre apresentam citação de impacto de 2.5, representando uma diferença de 5.8 em relação aos outros tipos de artigos.

Portanto, destaca-se que o processo de indexação é forte indicador para o reconhecimento da qualidade de um periódico. Para que isto seja efetivado, o mesmo precisa adequar-se aos critérios formais e de conteúdo estipulados pelas bases.

Neste sentido, Packer e Meneghini (2006) destacam que quando os periódicos disponibilizam os metadados dos artigos, para posterior recuperação, via

Internet, os mesmos se fazem visíveis. Uma das formas mais usuais para que a disseminação científica se torne visível é sua indexação em bases de dados. Grande parte dos periódicos nacionais está fora das bases de dados internacionais, fator que impede a visibilidade e acesso às produções científicas.

Sistemas de publicação e preservação da comunicação científica foram desenvolvidos, buscando melhorar o acesso às pesquisas, dentre outros: o *OJS*, o *EPrints*, o *DSpace*, o Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER).

2.5.1.1 Sistema Qualis

A Capes gerencia um sistema de avaliação das publicações periódicas denominado de Qualis²², o qual constitui instrumento para ação direta no contexto da comunidade academia, na busca de padrão de excelência para os programas de pós-graduação. Para fazer parte do Qualis, um periódico ou evento precisa ser citado pelos programas de pós-graduação como veículo de divulgação de sua produção e, além disso, ser indicado pelas áreas para figurar na sua tabela de referência.

O Qualis é o resultado do processo de classificação dos veículos utilizados pelos programas de pós-graduação, para a divulgação da produção intelectual de seus docentes e discentes. Tal processo foi concebido pela Capes para atender às necessidades específicas do sistema de avaliação e baseia-se nas informações fornecidas pelos programas, pela Coleta de Dados.

O sistema baseia-se em informações fornecidas pelos programas de pós-graduação, sendo que os periódicos são classificados, anualmente, por representantes de áreas, por âmbito de circulação internacional, nacional, local e por qualidade conforme os conceitos “A” alta, “B” média, ou “C” baixa. Para pertencer ao Qualis o periódico precisa apresentar registro no ISSN; publicar as normas editoriais para submissão dos artigos; um conselho editorial com os nomes dos *referees*; manter periodicidade constante; artigos resultantes de pesquisas científicas, autores vinculados a diversas instituições (Web Qualis 2007).

Desde abril de 2008, a classificação dos periódicos divulgados no Qualis das áreas passou a ser composta de oito estratos, a saber: A1 (o mais elevado), A2, B,

²² WebQualis - <http://qualis.capes.gov.br/webqualis/>

B2, B3, B4, B5, C (com peso zero), deixando de existir as categorias de circulação internacional, nacional e local (Web Qualis 2008).

2.5.1.2 *Scientific Electronic Library Online*

A SciELO é um modelo para a publicação eletrônica cooperativa de periódicos científicos na Internet. Especificamente desenvolvida para atender às necessidades da comunicação científica nos países em desenvolvimento e na América Latina e Caribe. O modelo visa assegurar a visibilidade e o acesso universal a sua literatura científica.

O propósito da SciELO é desenvolver uma metodologia comum para a preparação, armazenamento, disseminação e avaliação da produção científica em formato eletrônico. A implementação da biblioteca eletrônica visa proporcionar o acesso a coleções de periódicos, aos fascículos de cada título de periódico, assim como aos textos completos dos artigos. Os critérios para a inclusão de periódicos científicos na base SciELO são:

- caráter científico- exige-se que os periódicos publiquem, predominantemente, trabalhos originais resultantes de pesquisa científica.
- arbitragem por pares- o processo de revisão, avaliação e aceitação de um artigo dever ser efetuado por pares, sendo que a revista deve especificar formalmente qual o procedimento seguido para a aprovação de artigos. O banco SciELO documenta, assim que indexa um periódico, o seu processo de arbitragem. É obrigatório registrar as principais datas do processo de inserção de um artigo, indicando-se a data de recebimento e aprovação.
- conselho editorial- a composição do conselho editorial tem importância considerável para a indexação de um periódico, sendo que seus integrantes devem ser especialistas reconhecidos, de origem nacional e internacional. Não são aceitos periódicos que possuem corpo editorial com integrantes ligados a uma instituição e com artigos provenientes, em sua maior parte, de uma única instituição ou região geográfica.
- periodicidade- apresenta uma tabela indicativa da periodicidade, de acordo com a área do periódico.

- duração- para ser avaliado o periódico deve ter no mínimo quatro números publicados.
- resumo, palavras-chave e título em inglês - devem ser apresentados no idioma do texto do artigo e no idioma inglês.
- normalização- as normas adotadas para a apresentação e estruturação dos artigos devem estar expressas de forma clara, no periódico, orientando o autor na execução do trabalho. As normas para apresentação das referências bibliográficas também devem ser especificadas, de modo que seja possível avaliar a obediência e adoção e especificação das normas utilizadas no periódico.

2.5.1.3 *Institute for Scientific Information Web of Science (ISI)*

A visibilidade do Brasil na produção científica evidencia-se quando o país começa a gerar indicadores de qualidade em relação aos produtores de ciência no mundo, e passa a adotar como pré-requisito os trabalhos indexados na *Science Citation Index (SCI)*²³, e na *Social Science Citation Index (SSCI)*²⁴.

O ISI indexa artigos científicos de áreas diversas, publicados nos principais periódicos do meio acadêmico internacional.

Marziale e Mendes (2002) explicam que a partir da década de 1960, Eugene Garfield - diretor do ISI e criador da base de dados bibliográfica SCI, considerou o fator de impacto um instrumento importante para avaliar os periódicos científicos. O fator de impacto, que somente é atribuído aos periódicos indexados no ISI, tem por função determinar com que frequência um artigo é citado, como forma de classificar e avaliar os periódicos incluídos nesta base de dados.

Meis e Leta (1996) reconhecem que surge uma área de estudo referida como “cienciometria”. Esta foi definida como a área do saber que visa analisar dados quantitativos, os quais se referem à geração, propagação e utilização de informações científicas, com o intuito de propiciar a compreensão do mecanismo de pesquisa científica, como uma atividade social.

²³ http://www.thomsonreuters.com/products_services/scientific/Science_Citation_Index

²⁴ http://www.thomsonreuters.com/products_services/scientific/Social_Sciences_Citation_Index

Os índices “bibliométricos” são a ferramenta utilizada para os estudos de “cienciometria”, geralmente obtidos a partir de bancos de dados, onde parte da literatura científica mundial produzida anualmente está catalogada.

Um dos bancos de dados mais utilizados na bibliografia especializada é o organizado pelo ISI, WOS (SCI, SSCI, AHCI) é uma base de dados multidisciplinar de onde são recuperados os resumos, em inglês, de todos os periódicos da literatura científica indexada na base de dados.

O conteúdo converge nas seguintes áreas: agricultura e tecnologia de alimentos; astronomia; biotecnologia; cibernética e aplicação de computadores; ciência e tecnologia dos materiais; ciência e tecnologia nuclear; ciências ambientais e ecologia; ciências biológicas e da saúde (inclusive veterinária); engenharias; física; geociências; instrumentação; matemática; meteorologia; microbiologia; psiquiatria e psicologia; química; zoologia. Estes dados, categorizados por título do periódico, são publicados anualmente no *Journal Citation Reports* (JCR)²⁵ que publica em forma de indicadores os dados de citações, os quais são utilizados por pesquisadores e instituições como parâmetros de qualidade de um periódico científico.

O caso do fator de impacto o que determina a avaliação é o fato de fazer ou não parte da lista de periódicos ISI, dado que o conceito e o algoritmo que determinam o fator de impacto foram patenteados por eles e não podem ser usados por outras entidades, o que faz com que a ISI use o JCR como critério de avaliação de qualidade da produção de um investigador.

2.6 PERIÓDICOS CIENTÍFICOS ELETRÔNICOS

A Internet foi utilizada, inicialmente, em 1960 com objetivos militares com a *Advanced Research Projects Agency* (ArpaNet), criada pelo Departamento de Defesa do Governo dos Estados Unidos da América, conforme detalha a Figura 7.

A linha do tempo (Figura 8) demonstra que no ano de 1970 a Internet expandiu-se entre pesquisadores de universidades americanas, a EPC oferece suporte automatizado às fases da produção das revistas, visando à diminuição dos custos: desde a submissão do artigo e a avaliação pelos referees, até a editoração, impressão e administração da revista.

²⁵ http://www.thomsonreuters.com/products_services/scientific/Journal_Citation_Reports

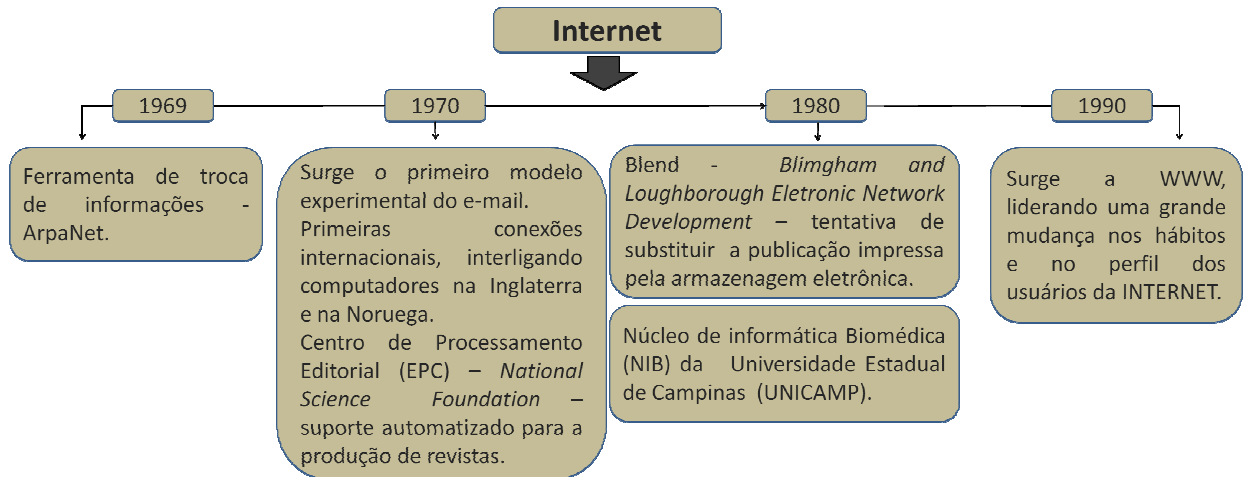


Figura 8: Linha do tempo da evolução da Internet como ferramenta de troca de informações
 Fonte: baseado em Souza (1992), Stumpf (1996).

Nos anos 1980 o projeto *Blend-Birngam and Loughborough Eletronic Network Development* avança na produção das revistas.

Em 1991, surgiu a Web - WWW, liderando uma grande mudança no modo como se acede e partilha a informação e comunicação, usando a Internet. A Web surgiu das necessidades da comunidade científica do *Laboratoire Européen pour la Physique des Particules* (CERN)²⁶, portanto um grupo de cientistas que almejava tornar seu tempo de uso da rede mais rápido, fácil e produtivo. Após, começaram a surgir os usuários fora das universidades, logo a Internet se estende às empresas e pessoas físicas.

Em 1994 surge o Hospital Virtual Brasileiro no Brasil, um dos primeiros projetos em publicação eletrônica científica na Internet. Logo após, surgiu o Grupo de Publicações Eletrônicas em Medicina e Biologia (EPUB). Este desenvolveu a primeira publicação científica brasileira puramente eletrônica, o *Online Journal of Plastic and Reconstructive Surgery* (STUMPF, 1996; FERREIRA, 2005).

Em 1995, o número de revistas na web em todo o mundo era de 306, em todas as áreas. Em 1997, apenas algumas revistas científicas publicavam textos completos, com ilustrações, nas páginas da Internet. Uma grande mudança se verificou a partir de então, com a entrada dos grandes editores científicos tradicionais na web. Até o início de 1999, a *Reed Elsevier* já tinha mais de 1200 revistas online; e a *Springer* 360 periódicos eletrônicos (AGUIAR, 2003).

²⁶ <http://www.cern.ch>

A transição da comunicação impressa para a eletrônica é comentada pelos autores: Sondak e Schwartz (1973), McMurdo (1995), Cronin e Mckim (1996), Hurd (1996, p.22), King e Tenopir (1998), Meadows (2001), Gomes (2002), Romero (2003), Lemos (2005), Weitzel (2005), Dantas (2008), Ferreira e Caregnato (2008).

Cabe relatar que Garvey e Griffith (1979) contribuíram para a estruturação conceitual da comunicação científica, dado que propuseram um modelo que detalha os procedimentos pelos quais passa a produção científica.

O modelo apresentado na Figura 9 contempla as atividades relacionadas à produção, disseminação e uso da informação, desde as idéias preliminares do pesquisador, perpassando pela submissão do texto à avaliação dos pares, até a publicação, indexação e citação do artigo.

Posteriormente, Hurd (1996, apud Leite, 2006) atualiza este modelo com o propósito de adequar o mesmo aos recursos oferecidos pelas tecnologias eletrônicas, as quais influenciam diretamente na produção da comunicação científica. A autora insere no modelo o uso de correio eletrônico e listas de discussão, como recursos de comunicação entre os pesquisadores.



Figura 9: Modelo de comunicação científica proposto por Garvey e Griffith (1979)

Fonte: Adaptado de Hurd (1996)

Meadows (2001) ao apresentar um estudo a respeito da evolução da comunicação impressa para a base computadorizada pressupõe que a mídia eletrônica irá dominar a mídia impressa de maneira muito parecida em relação ao ocorrido com os documentos impressos, que tomaram lugar dos manuscritos.

O autor explica que o meio é o ponto básico de distinção no desenvolvimento da imprensa e da mídia eletrônica, visto que o mesmo controla a mensagem, provocando modificações nos usuários (Figura 9).

Meadows (2001) informa que a revolução da imprensa e a revolução eletrônica, além de atraírem um grande número de usuários, suscitaram a necessidade de sistematizar e padronizar os processos de apresentação, divulgação, armazenamento e recuperação das informações (Figura 10).

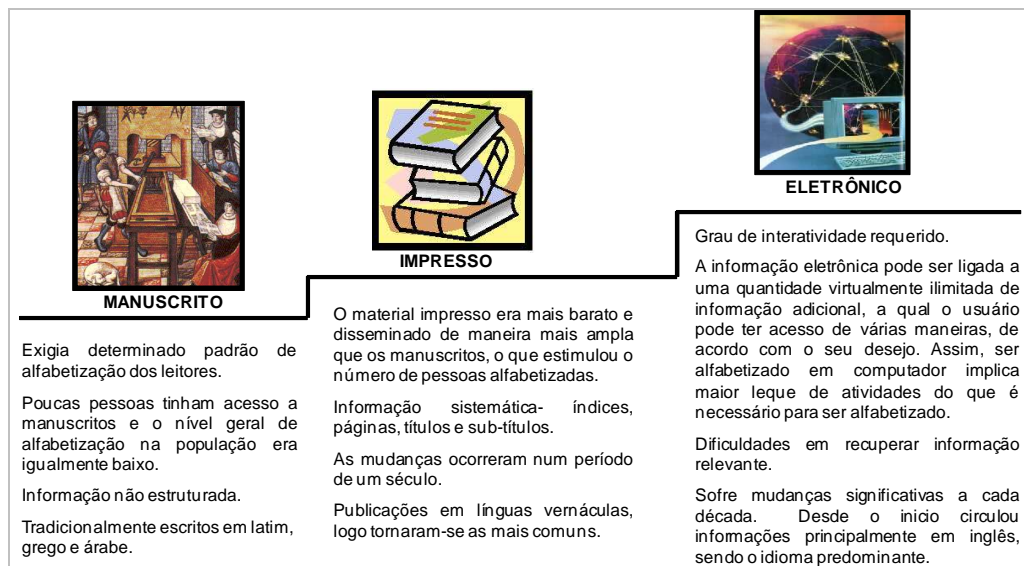


Figura 10: Evolução da comunicação impressa à eletrônica

Fonte: Adaptado de Meadows (2001)

Cabe abrir um parêntese a respeito dos tipos de periódicos publicados em mídia digital. Dantas (2008) explica que os PCEs apresentam formatos diversos, dentre os quais os que são cópias das versões impressas, muitas vezes disponibilizando os artigos em formato PDF para impressão, os que apresentam recursos/ferramentas de busca, ou ainda outros que oferecem um design funcional, com cores, gráficos e links para bases de dados. Portanto, há os PCEs “puros”, sem edição impressa, que já nasceram online como é o caso da Revista Produção Online, implementados dentro das políticas de acesso livre às publicações científicas e os que são de acesso pago e que comercializam os artigos mediante assinaturas.

Por outro lado, os PCEs são uma extensão dos impressos, os quais adequaram-se à realidade contemporânea das revistas científicas clássicas tradicionais, algumas das quais com muito prestígio e que com a edição digital podem ampliar ainda mais sua visibilidade. Apesar de serem pagas, como estão integradas em grandes bases como a Web of Science - ISI ou a Scopus, o subsídio ao acesso é comprado pelas instituições ou pelos governos (no caso Português pela biblioteca B-On e no caso brasileiro com a compra da Scopus pelo governo federal, para todas as universidades federais).

Ferreira e Caregnato (2008b) explicam que há periódicos que migraram do formato impresso para o eletrônico, oferecendo as duas opções simultaneamente e por outro lado os periódicos que encerram a versão impressa e mantêm somente a versão eletrônica. O autor ressalta que, muitas vezes, o arquivo oferecido na Web é similar ao publicado na versão impressa, porém identifica periódicos que utilizam os recursos multimídia para maximizar a produção científica, dentre os quais sons e imagens, além do hipertexto.

Os periódicos eletrônicos exigem alterações das estruturas sociais, à medida que são apropriados pelos indivíduos, pelo fato de apresentarem estruturas internas direcionadas ao controle do comportamento humano. A “inconclusividade” dos periódicos eletrônicos concentra-se na fragilidade e/ou ausência dos conhecimentos para o domínio técnico (produção) e da técnica (uso). No fato de o modo de produção conciliar apenas uma parcela dos interesses dos grupos sociais envolvidos, fator que acaba por excluir grupos importantes quando se migra do modo de produção para o consumo. Os periódicos eletrônicos tornam-se “inócuos ou desprovidos de intencionalidade, portanto, incompletos em sua missão, caso os usuários potenciais não os incorporem nas suas atividades cotidianas”. (GOMES, 2002).

Lemos (2005) lembra que antes do CD-ROM tentativas foram investidas para o periódico científico, dentre outras: microfichas e periódicos em disquetes. Antes mesmo da implantação da Internet no Brasil, em meados da década de 1990, foram publicados periódicos em CD-ROM, sendo o primeiro exemplar brasileiro intitulado neo-Interativa, editado em outubro de 1994. As tecnologias de informação e de comunicação, mediadas por computador, têm provocado mudanças significativas nas atividades de pesquisa desenvolvimento e inovação e, conseqüentemente, na produção, armazenamento, divulgação e recuperação das

publicações científicas. As modificações trouxeram um novo desafio para a área da comunicação científica, envolvendo a mudança de hábitos e a transição de práticas nos processos de produção e disseminação do conhecimento em meios digitais. As novas TICs alteram produtos e processos editoriais- disseminação, armazenamento e atualização do conhecimento.

Weitzel (2005) argumenta que a publicação científica divulgada na Internet comprova as mudanças ocasionadas pelas inovações tecnológicas, consequência da evolução das publicações impressas para o meio eletrônico em rede de computadores. Dentre os estudos realizados para verificar a utilização da Internet na comunicação científica, estabelecendo comparações com destaque às vantagens e desvantagens desse meio de comunicação, destacam-se Sondak e Schwartz (1973), McMurdo (1995), Cronin e Mckim (1996) e King e Tenopir (1998), Castells (2000), Silva (2002), Romero (2003), Weitzel (2005), Russel (2006), Robbio e Maass (2008).

Romero (2003) afirma que as redes de comunicação cumprem três funções básicas: meio de edição, difusão e comunicação (Figuras 11, 12 e 13).

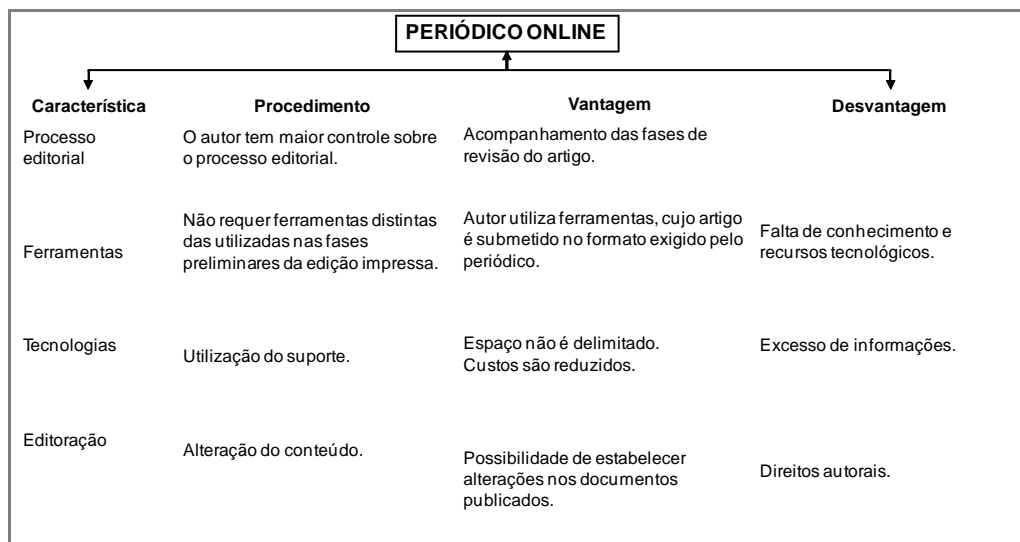


Figura 11: Meio de edição do periódico online.

Fonte: baseado em Romero (2003), Meadows (2001)

Sondak e Schwartz, ainda em 1973, já previam as vantagens de um periódico científico “*paperless*” (sem o uso de papel), as quais mencionam: economia de tempo, dinheiro e espaço.

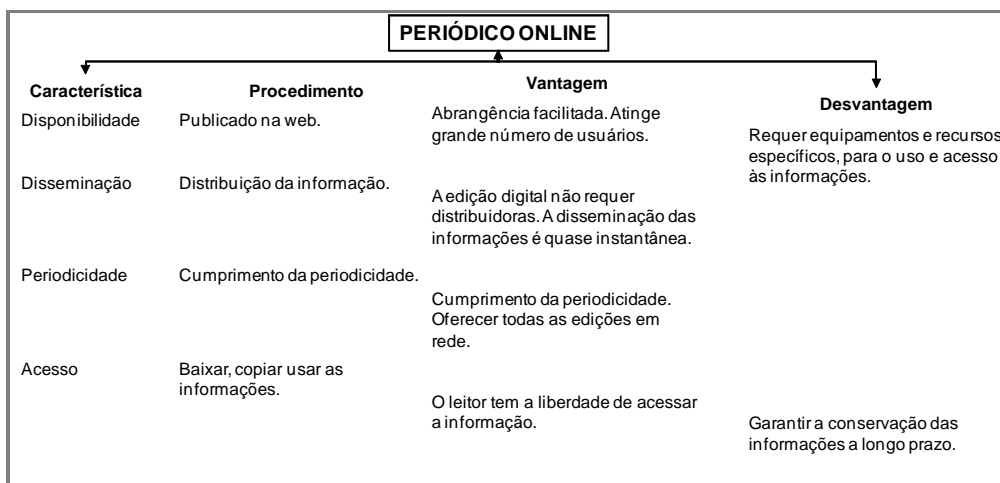


Figura 12: Meio de difusão do periódico online

Fonte: baseado em Meadows (2001)

Arriscaram afirmar que o sucesso de um periódico “*paperless*” dependeria diretamente da aceitação e benefícios atribuídos ao usuário, e não pela adoção de uma determinada tecnologia.

Cronin e Mckim (1996) enfatizam que graças à web, versões preliminares e artigos já avaliados é compartilhado quase imediata e globalmente, o que permite aos autores selecionar indivíduos ou grupos para os quais desejam enviar suas informações (Figura 13).

King e Tenopir (1998, p.32) entendem que “a questão não é mais se os periódicos científicos vão estar disponíveis em formato eletrônico, mas quando, e se a versão eletrônica pode ou não substituir a versão em formato impresso”.

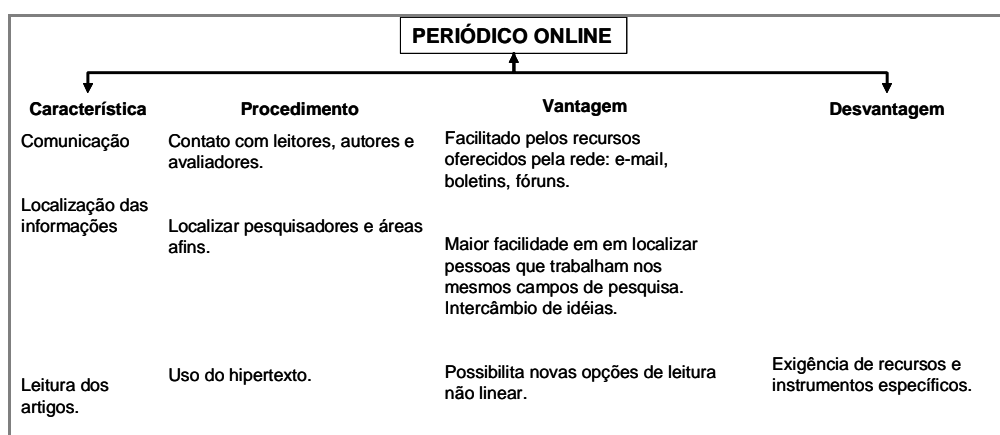


Figura 13: Meio de comunicação do periódico online

Fonte: baseado em Cronin e Mckim (1996)

Castells (2000) reforça com a idéia de que as redes humanas de comunicação, representadas pelas comunidades científicas, são centrais não apenas na criação, mas também na disseminação e consumo do conhecimento.

Em estudo sobre o uso da Internet pela comunidade científica portuguesa, Silva (2002) identificou entre os pesquisadores as vantagens e problemas da Internet. Portanto, os resultados apontam que as vantagens são: quantidade/diversidade da informação disponível, rapidez de comunicação, facilidade de contacto com outros, possibilidade de debate e troca de idéias. Quanto aos problemas, os quatro principais apresentados foram os seguintes: privacidade dos dados; segurança dos pagamentos on-line; desorganização/dispersão de informação; censura de determinados conteúdos.

Apesar das vantagens do periódico eletrônico, em comparação ao impresso, Russell (2006) ressalta a preocupação dos pesquisadores quanto assegurar a qualidade dos textos, publicados livremente e acessados da mesma forma na web. No entanto, complementando a opinião da autora, cabe ressaltar que o periódico eletrônico não é necessariamente um periódico de acesso livre, dado que existem os que são por assinatura.

Ainda que estejam evidentes as mudanças ocorridas na produção, disseminação e utilização da produção científica, a acessibilidade, a confiabilidade e a publicidade permanecem no modelo eletrônico, sendo fundamentais para sua sustentação (WEITZEL, 2005).

Robbio e Maass (2008) destacam que as vantagens da publicação científica on-line em relação à imprensa associam-se, aparentemente, na eliminação dos custos tipográficos, arquivamento e distribuição das edições.

2.6.1 Definição e características dos periódicos eletrônicos

A concepção do periódico científico resulta da própria evolução conceitual. O termo advém do inglês *journal*, que designa coletânea de artigos científicos de diferentes autorias, reunidos em intervalos, impressos, encadernados e, então, distribuídos sob um título único (MEADOWS, 1999). Existem três modelos na comunicação científica, que o mundo tem geralmente aceito, o suporte tradicional em periódicos impressos que tem um histórico de mais de 300 anos; as revistas eletrônicas e o modo de publicação de acesso aberto (JAIN, SHRIVASTAVA, 2008).

O surgimento da Internet provocou um impacto considerável no âmbito da comunicação científica, sendo que as tecnologias de informação e comunicação eletrônicas têm produzido novos modos de divulgar a ciência, dentre os quais mudanças nas práticas tradicionais de editoração dos periódicos científicos.

Cabe lembrar, ainda, que o advento da Internet possibilitou que os periódicos técnico-científicos armazenados na forma eletrônica fossem consultados na Web (GUÉDON, 1994).

Quanto à conceituação de publicação eletrônica, trata-se de qualquer tecnologia de distribuição da informação acessada e visualizada pelo computador e que utilize recursos digitais para adquirir, armazenar e transmitir informação de um computador para outro (STANEK, 1995).

As publicações eletrônicas, na Internet, em CD-ROM, em disquetes, tornaram-se corriqueiras em meados da década de 1990, sendo que grande parte das editoras científicas internacionais, universidades e bibliotecas apresentaram projetos avançados em publicações eletrônicas. Os primeiros autores a conceber a idéia do periódico publicado em meio eletrônico foram Sondak e Schwartz, cuja intenção era oferecer arquivos que poderiam ser lidos por computadores para bibliotecas e em microfichas para assinantes individuais (LANCASTER, 1995).

No Brasil e na América Latina, conforme Packer (1996), as primeiras iniciativas se deram pelos grupos de publicações eletrônicas em Medicina e Biologia, da Universidade Estadual de Campinas; e do CD-ROM Artemisa, publicado pela Rede Nacional de Colaboración en Información y Documentación en Salud do México.

Cogita-se que o *Postmodern Culture* (setembro de 1994), seja o primeiro periódico eletrônico universitário com avaliação pelos pares, bem como o que mais tempo permaneceu ativo, o que incluiu multimídia em publicação via Internet, e finalmente o primeiro periódico de acesso gratuito (LEMOS, 2005).

O periódico eletrônico é um recurso eletrônico, com artigos completos, que pode incluir recursos da internet, com publicações periódicas, mediante designação numérica ou cronológica. Pode tratar-se da reprodução de uma revista impressa, ou mesmo uma publicação exclusivamente online (CRUZ, BATTAGLIA e OLIVEIRA, 2005; LEMOS, 2005).

Conceitua-se PCE como um canal em forma eletrônica, responsável pela divulgação científica, com publicações seriadas, rigor científico, avaliação entre

pares, capaz de facilitar o acesso às pesquisas, bem como atribuir visibilidade aos autores.

2.6.2 Disponibilidade dos periódicos eletrônicos

Na literatura encontraram-se autores Meadows (2001), Crespo e Caregnato (2004), Lemos (2005), Tenopir (2005), que destacam as principais características dos periódicos *online*, dentre as quais:

- redução de custos- em relação aos custos investidos em periódicos impressos: impressão, postagem, etc.
- tempo de publicação- a tendência é ser reduzido em função da agilidade oferecida pelo ambiente online, no intervalo entre a submissão e publicação.
- acessibilidade- facilitada pela Internet, que possibilita acessar um periódico em qualquer lugar, a qualquer hora, tendo-se o conteúdo disponível na íntegra a imposição de barreiras desnecessárias;
- economia de espaço nas bibliotecas - uso de microfimes e CD-ROM, substituindo os exemplares impressos;
- interação- o periódico eletrônico possibilita que autores e leitores interajam;
- recuperação da informação- os recursos eletrônicos possibilitam agilizar o processo de recuperação das informações;
- extensão ilimitada- a extensão do artigo pode ser ampliada, tampouco para o uso de imagens, quadros, dentre outros.

A seguir, trata-se da questão dos arquivos abertos, os quais possibilitam ao usuário acessar, ler, baixar, copiar ou imprimir documentos eletrônicos. Os processos de comunicação das produções científicas têm sofrido inovações geradas pelas novas tecnologias de informação. O fluxo de produção, organização e publicação das pesquisas científicas está sendo modificado pelas tecnologias em formato digital.

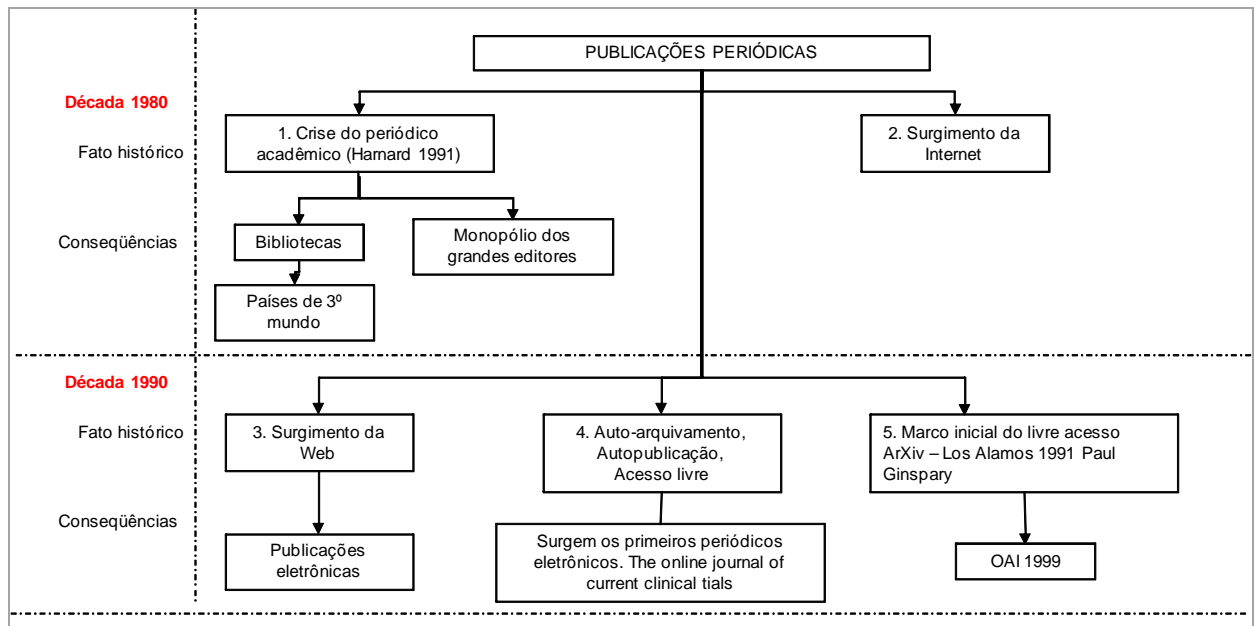


Figura 14: fatos e consequências da trajetória das publicações periódicas

Fonte: baseado em leituras de Meadows (2001), Crespo e Caregnato (2004), Lemos (2005), Tenopir (2005)

A Figura 14 apresenta a trajetória das publicações científicas, perpassando pela crise dos periódicos, o monopólio das grandes editoras, até o surgimento das publicações eletrônicas e, finalmente, o movimento a favor do acesso livre. A grande quantidade de informações disponibilizadas tem levado os profissionais a repensarem o desenvolvimento de novos mecanismos, que possibilitem o acesso às informações relativas às pesquisas científicas.

A Figura 15 apresenta uma breve evolução dos recursos utilizados ao longo do tempo, por produtores e usuários da informação, no que tange à disponibilização da comunicação científica.

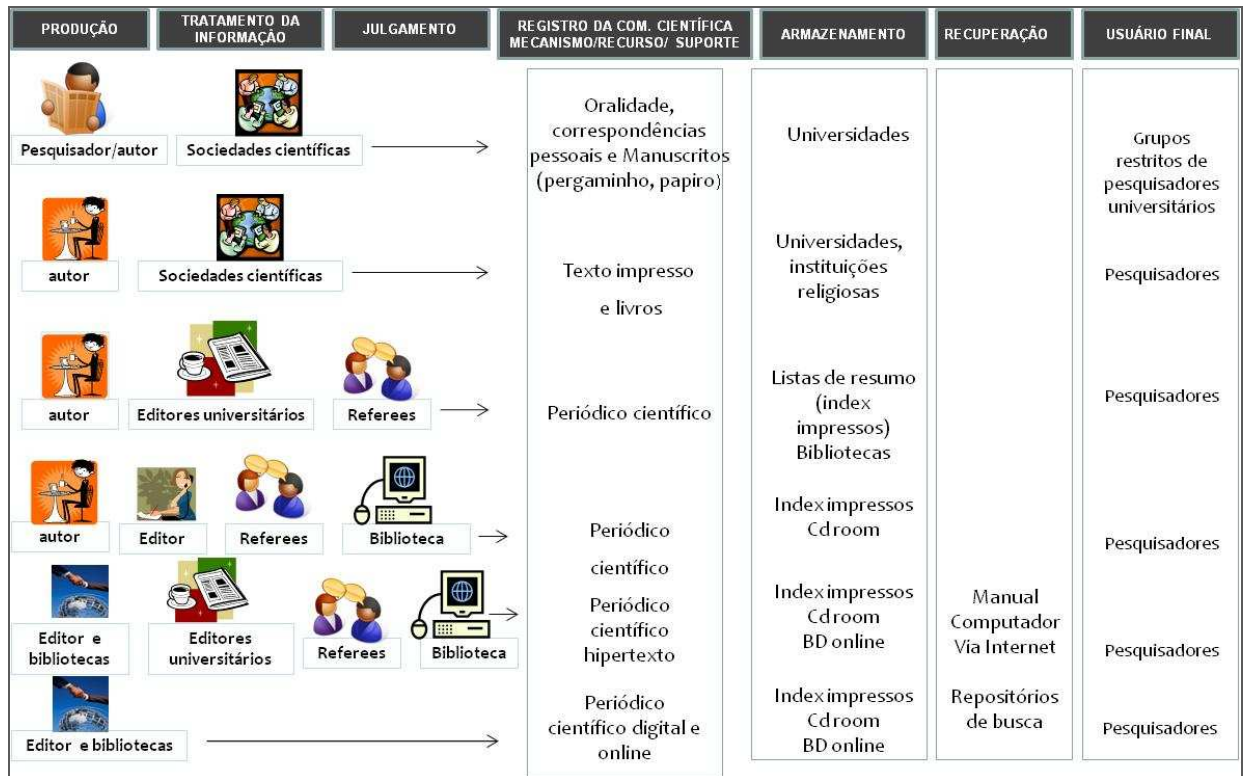


Figura 15: mecanismos de disponibilização da informação científica

Fonte: autora com base na revisão de literatura

As tecnologias digitais permitem que o autor disponibilize as comunicações científicas, de forma diferenciada em relação às publicações em suporte impresso.

A Figura 16 (1) apresenta a forma tradicional do fluxo de publicação de um artigo impresso. Os atores do processo ainda são mantidos no formato em publicação eletrônica.

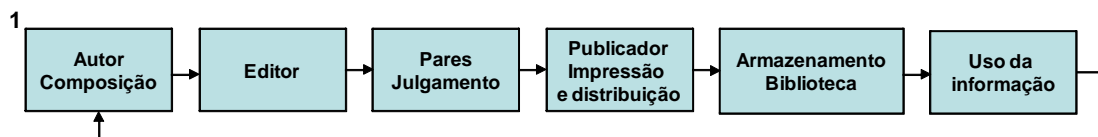


Figura 16: Fluxo tradicional de publicação científica impressa

A Figura 17 (2) apresenta a possibilidade de submeter o trabalho científico a um julgamento pelos pares e em seguida disponibilizar em repositórios de busca, ou mesmo sítios pessoais, para que o usuário possa ter acesso às informações. Um exemplo é o projeto ArXiv²⁷, o qual possibilita publicar gratuitamente trabalhos de pesquisa, sendo uma alternativa aos periódicos científicos controlados pelos grandes editores internacionais (GINSPARG, 1996).

²⁷ <http://arXiv.org>

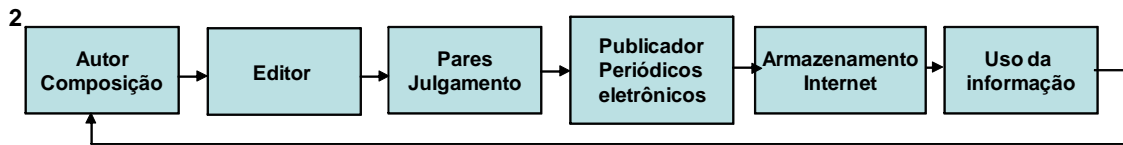


Figura 17: Fluxo de publicação científica eletrônica

Os repositórios também são uma alternativa para as publicações em acesso livre, Figura 18 (3). Crow (2002) explica que os mesmos permitem acessar coletar, preservar e disseminar grande parte do conhecimento científico, ampliando a visibilidade das pesquisas.



Figura 18: Fluxo de publicação científica em repositórios mediante avaliação por pares

Marcondes e Sayão (2002) explicam que os autores se utilizam dos arquivos eletrônicos denominados *preprints* (primeira versão de elaborado antes da revisão ou publicação) e *posprints* (versão de artigo produzido após ter sido avaliado e publicado), como alternativa para a publicação em texto completo dos trabalhos, os chamados *open archives* (arquivos abertos).

A Figura 19 (4) destaca uma forma de publicação científica que não perpassa pelo julgamento dos pares, sendo armazenada em repositórios temáticos e em seguida disponibilizada para o usuário final.

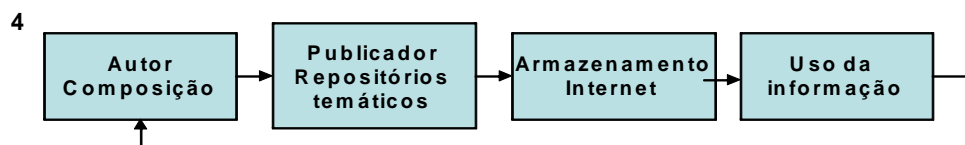


Figura 19: Fluxo de publicação científica em repositórios sem avaliação por pares

Um dos impactos importantes na publicação eletrônica dá-se nos centros de informação e bibliotecas. Estas agências se transformam pouco a pouco em um espaço que se incorpora de profissionais bibliotecários em busca de fontes e treinamento a recursos de acesso livre à informação, em meios eletrônicos.

2.6.3 O livre acesso aos periódicos científicos

A função dos arquivos abertos é permitir a visibilidade da produção científica, melhorar o fluxo da comunicação entre a comunidade científica e ampliar a produção de novas pesquisas.

Estatísticas apresentam mais de dois mil PCEs, além de centenas de repositórios de acesso livre, contendo trabalhos científicos (KURAMOTO, 2006).

No contexto dos arquivos abertos, surgem iniciativas que visam facilitar o acesso à informação científica, são os chamados movimentos a favor do acesso livre (Quadro 6).

Movimentos de acesso livre	Descrição
1996- <i>American Library Association</i> (ALA) - Declaração dos direitos das bibliotecas	Estabelece a política de acesso a informações eletrônicas, serviços e redes - direitos de acesso à informação ou fontes de informação e à privacidade a todos os usuários, delegando, especialmente aos pais e responsáveis por crianças, a responsabilidade pela orientação quanto ao acesso à informação.
1999 - Convenção de Santa Fé – Novo México	Define os princípios básicos de uma nova filosofia para a publicação científica, que são o auto-arquivamento, a revisão pela comunidade e a interoperabilidade.
1999 - PubMed Central (PMC)	Oferecer de forma livre o acesso à literatura da área de ciências da vida, tanto às já publicadas como as pré-publicadas, pelo diretor do National Institute of Health (NIH) nos Estados Unidos Harold Varmus. O movimento lançou o PubMed Central (PMC) em 2000.
2000 - Public Library of Science (PloS)	Lançamento de uma carta aberta, por um grupo de cientistas dedicados a tornar a literatura científica e médica do mundo um recurso público. A carta circulou o mundo através de e-mail, conclamando a comunidade científica a apoiar o esforço, para fazer com que a literatura científica estivesse disponível livremente através de bibliotecas públicas <i>on line</i> , como o PubMed.
2002 – Declaração do Movimento de Acesso Livre de Budapest	Defende o acesso à literatura livre e pública na Internet, de forma a permitir a qualquer usuário a leitura, <i>download</i> , cópia, distribuição, impressão, busca e conteúdo completo de artigos, a indexação ou seu uso para qualquer outro propósito legal, sem barreiras financeiras, legais ou técnicas.
2002- Manifesto da IFLA sobre a Internet	Declara a liberdade de acesso à informação, à internet, às bibliotecas e aos serviços de informação. Foi proclamado pela Federação Internacional de Associações de Bibliotecas e Instituições (IFLA) em 1º de maio de 2002 e aprovado durante a reunião do Conselho da "68th IFLA General Conference and Council", em 23 de agosto de 2002, em Glasgow, Escócia.
2003 – Declaração de Bethesda	Contém uma definição de acesso livre, conclusões e recomendações de grupos de trabalho sobre organismos e instituições financiadoras de P&D, bibliotecas e editores, sociedades científicas e pesquisadores.
2003 – Declaração de Berlim	Promove o novo paradigma para obter maiores benefícios da ciência e da sociedade, defendendo o livre acesso ao conhecimento em ciências exatas, biociências, ciências humanas e sociais para assistir à tomada de posição de instituições e organismos governamentais que se comprometem a apoiar o acesso livre.
2004 – Publicação do relatório do Comitê Britânico	Discute a importância do processo de comunicação pública da ciência, enumerando propostas e recomendações para seu incremento.
2005 – Manifesto Brasileiro de apoio ao acesso livre à informação científica.	Objetiva promover o registro e a disseminação da produção brasileira em consonância com o paradigma do acesso livre à informação, estabelecer uma política nacional de acesso livre à informação científica e buscar apoio da comunidade em prol do acesso livre à informação.
2005 – Declaração de Salvador - Equidade	Considera o acesso universal à informação e ao conhecimento, condição essencial para promover a saúde e a qualidade de vida dos indivíduos.

	continua
2006 – CAPES	Divulga em modo digital teses e dissertações, produzidas pelos programas de doutorado e mestrado reconhecidos pelas instituições de ensino.
2006 - Declaração de Florianópolis	Manifesta o seu apoio ao movimento mundial da comunidade científica em favor do acesso livre à literatura de pesquisa qualificada, revisada por pares.

Quadro 6: Movimentos em favor do acesso livre.

Fonte: BOMFÁ *et al.*, 2008

Os autores Triska e Café (2001) elencam os princípios básicos dos arquivos abertos:

- auto-arquivamento: o autor envia o texto para publicação, sem a intervenção de outras pessoas. O objetivo é ter publicações eletrônicas acessíveis rapidamente e com grande abrangência;
- revisão pela comunidade: tem como propósito a transparência das críticas e sugestões que são feitas aos textos eletrônicos depositados no repositório. Assim, o ambiente possibilita que toda a comunidade tenha acesso ao processo de revisão e versões de textos gerados com base nas sugestões;
- interoperabilidade: relaciona-se aos formatos de metadados, a arquitetura de sistema que permanece subjacente a essas escolhas, a sua abertura à criação de serviços de bibliotecas digitais para terceiros, integração com o mecanismo estabelecido de comunicação científica/acadêmica, sua possibilidade de uso em contextos transdisciplinares, sua habilidade em contribuir para um sistema métrico de uso e citação.

O termo acesso livre é definido por Suber (2002) como o acesso *online*, livre de barreiras financeiras, técnicas e legais tanto para leitores, quanto para bibliotecas.

O manifesto *Budapest Open Access Initiative* (2002)²⁸ defende a idéia de que o acesso livre deve disponibilizar de forma gratuita as pesquisas científicas, de modo que o usuário possa acessar, ler, baixar, copiar e imprimir sem barreiras ou custos.

A *Public Library of Science* (PLOs, 2006)²⁹ considera o acesso livre a liberdade de acessar e utilizar as informações, portanto, todo e qualquer usuário tem

²⁸ <http://www.soros.org/openaccess>

²⁹ <http://www.plos.org/>

o direito de acessar livremente as publicações científicas, sendo permitido copiar, utilizar, distribuir, transmitir e exibir as informações.

As principais iniciativas mundiais ocorreram com o propósito de possibilitar o acesso às publicações científicas. Dentre outras iniciativas menciona-se a biblioteca digital SciELO, em 1997, que surgiu como resultado de um projeto de pesquisa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)³⁰, em parceria com o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)³¹.

Trata-se de uma iniciativa centrada no desenvolvimento de produtos e aplicações para editoração e controle cientométrico em ambiente eletrônico, sendo uma biblioteca de periódicos científicos na Internet, que permite o acesso a textos completos de artigos científicos de periódicos publicados nessa metodologia (PACKER, 1998).

O projeto canadense *Public Knowledge Project* (PKP)³², também pode ser considerado uma iniciativa a favor do acesso livre, dado que disponibiliza gratuitamente o software *Open Journal Systems* (OJS), destinado à publicação e gerenciamento de PCEs.

O IBICT disponibiliza a ferramenta em português, sob a denominação de Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER).

Vários repositórios de acesso livre surgiram ao longo do tempo, em diferentes áreas de conhecimento, conforme Quadro 7.

³⁰ <http://www.fapesp.br/>

³¹ www.bireme.br

³² www.pkp.sfu.ca

Repositório	Descrição
CogPrints ³³	Localizado na Universidade de Southampton no Reino Unido. Segue o modelo do ArXiv e usa o <i>software e.print</i> . Abrange as áreas de psicologia, lingüística, neurociências, ciência da computação, filosofia e biologia. O célebre Stevan Harnard é quem faz uma avaliação preliminar dos trabalhos enviados.
Network Computer Science Technical Reference Library (NCSTRL) ³⁴	Coleção internacional de relatórios de pesquisa em ciência da computação. É uma rede construída segundo um modelo descentralizado. Os documentos são armazenados em repositórios distribuídos e disponibilizados por serviços também distribuídos, via protocolo Dienst.
Digital Library Thesis and Dissertations (NDLTD) ³⁵	Biblioteca eletrônica de teses e dissertações autorizadas por estudantes das instituições membros da rede. As pesquisas desenvolvidas para a criação desta rede envolvem assuntos como a criação de um fluxo (<i>workflow</i>) para submissão de Electronic Theses and Dissertations (ETD), o desenvolvimento de XML e de Document Type Definition (DTD) ETDs e o suporte para a biblioteca digital de teses e dissertações eletrônicas.
Scientific Electronic Library - SciELO	Pioneira no movimento mundial de acesso livre e a primeira em países em desenvolvimento. É uma biblioteca digital que dá acesso ao conteúdo completo de periódicos científicos. Utiliza uma metodologia desenvolvida pelo Centro Latinoamericano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME), a Organização Panamericana da Saúde (OPAS) e a Organização Mundial da Saúde (OMS). Faz parte de um projeto da BIREME, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).
Research Papers in Economics (RePEc)	Iniciativa dos pesquisadores da área de economia. Citando apenas um dos três significados que Krichel atribui ao termo "RePEc", trata-se de uma coleção de arquivos na web ou em <i>ftp</i> que provê dados estruturados sobre documentos impressos e eletrônicos na área de economia. Existem 100 voluntários, em 25 países, contribuindo para a existência do RePEc.
Directory of Open Access Journals (DOAJ) ³⁶	Mantido pela Lund University Libraries, é o mais importante repositório de revistas de acesso livre. E tem como missão incrementar a visibilidade e a facilidade de uso das revistas científica de acesso livre, promovendo o seu uso e impacto.
LivRel ³⁷	Portal desenvolvido no Brasil pela CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear, através do CIN - Centro de Informações Nucleares, para facilitar a identificação e o acesso a periódicos eletrônicos de acesso livre na Internet.

Quadro 7: Repositórios de acesso livre

Fonte: BOMFÁ et al., 2008

Outra iniciativa apontada por Kuramoto (2006) trata-se do programa PROSSIGA, um portal eletrônico multidisciplinar, que reúne bases de dados e bibliotecas virtuais referentes à produção científica nacional, de interesse de pesquisadores e pós-graduandos. ; assim como a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)³⁸ presta-se a registrar e disseminar sistematicamente a produção científica nacional; a biblioteca digital de teses e dissertações da USP³⁹.

³³ <http://cogprints.soton.ac.uk>

³⁴ Network Computer Science Technical Reference Library - www.ncstrl.org

³⁵ Network Digital Library Thesis and Dissertations - www.ndltd.org

³⁶ Directory of Open Access Journals - www.doaj.org

³⁷ Portal para periódicos de livre acesso na Internet - <http://livre.cnen.gov.br/Inicial.asp>

³⁸ <http://bdtd.ibict.br/>

³⁹ <http://www.teses.usp.br/>

O Portal de Periódicos CAPES⁴⁰ oferece acesso a textos integrais de artigos selecionados de mais de 12.661 revistas internacionais, nacionais e estrangeiras, e 126 bases de dados com resumos de documentos em todas as áreas do conhecimento. A agência Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)⁴¹ disponibiliza gratuitamente um portal de divulgação com boletins diários. Estes são distribuídos por e-mail a um público amplo e diversificado, formado por pesquisadores, dirigentes de órgãos de fomento, universidades e institutos de pesquisa do País, políticos, jornalistas e outros interessados em ciência e tecnologia. O sítio e os boletins contêm notícias, entrevistas e reportagens especiais sobre assuntos concernentes à política científica e tecnológica e à divulgação de resultados de pesquisas, desenvolvidas no Brasil e no exterior.

Outra iniciativa do IBICT trata-se do Canal Ciência⁴² (canal de divulgação da pesquisa científica brasileira), uma ferramenta de divulgação científica, com duas funções principais: permite que os pesquisadores e cientistas do país divulguem suas pesquisas; e de outro possibilita aos interessados leigos um acesso facilitado às pesquisas brasileiras em andamento.

O crescimento no número de novas publicações, que aderiram aos movimentos em favor do acesso livre, é evidente. Kuramoto (2008, p.867) afirma que “existem, no mundo, mais de 2 mil revistas científicas eletrônicas de acesso livre, além de centenas de repositórios com trabalhos científicos publicados em revistas comerciais”.

A Figura 20 apresenta estatísticas referentes ao número de repositórios de acesso livre por país/mundo. Observe-se que os Estados Unidos lidera com 25% de um total de 1338 repositórios, segundo dados extraídos da OpenDOAR (2009)⁴³.

⁴⁰ <http://www.periodicos.capes.gov.br/portugues/index.jsp>

⁴¹ <http://bvs.fapesp.br>

⁴² <http://www.canalciencia.ibict.br/quemsomos/editorial.php>

⁴³ www.opendoar.org

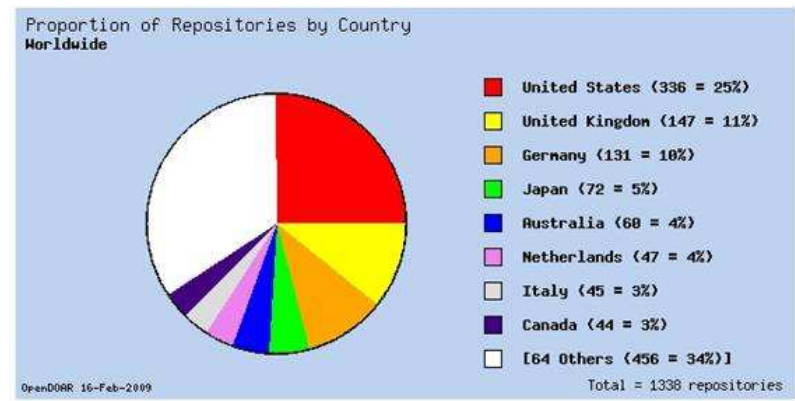


Figura 20: Proporção de Repositórios por País

Fonte: OpenDOAR, 2009

As estatísticas por continente, Figura 21, demonstram que a Europa apresenta maior número de repositórios 639 (48%) de um total de 1338 repositórios de acesso livre.

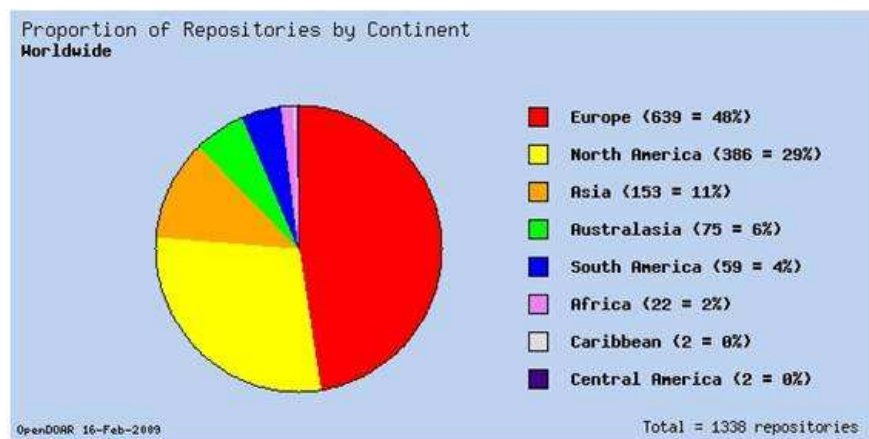


Figura 21: Proporção de Repositórios por Continente

Fonte: OpenDOAR, 2009.

Um recorte permite identificar os repositórios de acesso livre implementados, sendo que Portugal apresenta 22 e Brasil 48 repositórios, dentre os quais ligados a universidades e instituições (Apêndice I). Cabe ressaltar que dentre os países de Língua Portuguesa, Portugal e Brasil obtém destaque quanto ao número de repositórios. Neste sentido, os mecanismos de recuperação da informação permitem ampliar o acesso às pesquisas, de modo a torná-las disponíveis a qualquer público e em qualquer território geográfico.

Os movimentos em favor do acesso livre têm ampliado o acesso às pesquisas científicas, conforme aponta um estudo de King e Tenopir (1998), no qual

aponta a acessibilidade um fator fundamental para as publicações veiculadas em meio eletrônico. Os autores mencionam que um artigo publicado em um periódico internacional alcança um número médio de 500 a 1500 leituras/consultas, conforme a área do conhecimento.

Verificou-se, ainda, que todas as iniciativas em favor do acesso livre, tanto em âmbito nacional, quanto internacional, têm como princípio básico dinamizar o processo de comunicação, possibilitar o intercâmbio e a disponibilização de informações e contribuir para a difusão do conhecimento científico.

2.6.4 Acessibilidade das publicações eletrônicas

O dicionário Aurélio aponta que acessibilidade é “a qualidade de acessível; facilidade na aproximação, no trato ou na obtenção; inteligível, compreensível”.

A legislação brasileira, Lei nº. 10.098 dez. 2000, Art. 8º (BRASIL, 2003) define a acessibilidade como “a possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação por pessoa portadora de deficiência, ou com mobilidade reduzida”.

Com o intuito de compreender o conceito de “acessibilidade” buscou-se a origem das discussões sobre o tema, as quais advêm dos EUA e Europa, quando se começa a discutir, na arquitetura, o conceito dos “projetos de livres barreiras espaço físico (edificações, espaços urbanos, transportes, saúde, lazer)”.

A acessibilidade vem sendo discutida nos aspectos que dizem respeito ao espaço físico e também no que se refere ao espaço digital. O surgimento das novas tecnologias da informação e comunicação tem facilitado o acesso à informação, provocando mudanças no mundo das publicações científicas.

O Decreto-lei 5296 de 2 de dezembro de 2004 regulamenta as leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, as quais estabelecem normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade.

O parágrafo II (BRASIL, 2004) define “barreiras” os entraves ou obstáculos, que limitem ou impeçam a liberdade de acesso à informação.

No que diz respeito ao item “barreiras nas comunicações e informações” existem níveis distintos de obstáculos para a promoção da acessibilidade.

Romañach (2002) afirma que para efetivar a promoção da acessibilidade é necessário superar obstáculos, dentre os citados pelo autor menciona-se o acesso aos conteúdos disponibilizados.

Há uma preocupação por parte das organizações em promover iniciativas e projetos, que efetivem a acessibilidade a conteúdos disponibilizados na Internet, por exemplo: Ação Brasileira para a Acessibilidade, Observatório da Sociedade da Informação, Documento de acessibilidade a cidadãos com necessidades especiais na sociedade da informação.

Até aqui foram discutidos os aspectos referentes ao histórico, função e categorização dos periódicos, ciclo de produção, avaliação, recuperação e qualidade das pesquisas, bem como a explanação dos PCEs.

No próximo capítulo dar-se-á continuidade à revisão de literatura desta tese, aborda-se o conceito, as ferramentas e as aplicações do marketing direcionado aos periódicos. A ênfase é específica no marketing eletrônico, com o intuito de ter subsídios teóricos para a concepção da proposta do modelo de tese, com foco na obtenção da visibilidade.

2.7 ESTRATÉGIAS E APLICAÇÕES DO MARKETING

Constatou-se que desde a origem dos periódicos científicos os autores buscavam nos seus pares o reconhecimento e a visibilidade sobre o tema pesquisado. Com o passar dos tempos surgiu a necessidade de estabelecer padrões de qualidade e credibilidade para os textos e para os exemplares através dos indexadores. Estes fatos são razões suficientes para buscar uma ferramenta que seja orientada à satisfação do cliente – no caso, o marketing.

O ponto de partida para este trabalho é a aplicação do conceito e das estratégias de marketing eletrônico, voltados para PCEs, visando à contextualização da proposta do modelo.

Entenda-se por marketing como o processo gerencial que valoriza as trocas voluntárias de valores para garantir a sobrevivência das organizações, compreende a combinação de técnicas, cuja aplicação visa o perfeito processo de troca, beneficiando todos os elementos que nela interagem (AMARAL, 2005).

Las Casas (1993) afirma que o marketing é uma área do conhecimento que engloba atividades direcionadas às relações de trocas, orientadas para a satisfação

dos desejos e necessidades dos clientes, visando alcançar determinados objetivos de empresas ou indivíduos, considerando o meio ambiente de atuação e o impacto destas relações com a sociedade.

O marketing é um processo de planejar e executar a concepção, a determinação de preço, a promoção e a distribuição de idéias, bens ou serviços, no intuito de criar negociações que satisfaçam metas individuais e organizacionais (KOTLER, 2000).

Kotler e Armstrong (1998) apresentam a importância do marketing em conquistar e fidelizar clientes, garantindo a sobrevivência da organização no mercado onde a competitividade se encontra cada vez mais acirrada. Os mesmos autores conceituam marketing como sendo o processo de troca de produtos ou serviços por outros bens, onde indivíduos obtêm o que necessitam e desejam. O Quadro 8 apresenta a evolução do marketing ao longo do tempo.

PERÍODO	FATO OU CARACTERÍSTICA	FONTE / AUTOR
1940-1950	Surgimento da idéia denominada “visão do consumidor” no negócio.	Brown (2001)
1959-1960	O foco centra-se no cliente.	Brown (2001)
1960	MacCarthy apresenta a concepção dos quatro P’s: Planejamento, Produto, Praça, Preço e Promoção.	Bartels (1988)
1980	O marketing se volta para satisfazer o cliente. Marketing passa a ser aplicado também por empresas do setor de serviços	Levitt (1990)
1990	O novo conceito de marketing surge como resposta para tornar a empresa apta a atuar no ambiente competitivo.	Mackenna (1997)

Quadro 8: Fatos da evolução do marketing

Fonte: autores citados no quadro

Torna-se difícil fazer distinções entre produto e serviço, dado que a aquisição de um produto vem acompanhada de algum tipo de serviço de apoio e, em contrapartida, a contratação de um serviço, geralmente, pressupõe a inclusão de algum produto. “cada compra inclui um conjunto de bens e serviços em proporções variadas” (FITZSIMMONS e FITZSIMMONS, 2000, p.42).

Os periódicos científicos inserem-se na categoria serviços, dado que oferecem ao usuário (leitor, autor, avaliador) o serviço de receber, processar, avaliar e comunicar/divulgar a informação científica.

No caso dos periódicos científicos eletrônicos, o serviço é definido como um processo, dado que a gestão do processo editorial prevê desde quando o cientista

concebe a idéia da pesquisa (entrada): apoios financeiros, recursos humanos e tecnológicos utilizados, abordagem temática da pesquisa, dentre outros; até a fase de divulgação da pesquisa (saídas): avaliação, publicação, canais de divulgação direcionados aos usuários, formas de recuperação e armazenamento da informação, dentre outros.

Com base em Lovelock (1995, p.17), entende-se que os periódicos apresentam, quanto a sua natureza do processo, categoria de serviço com base em informação, a qual passa a ser intangível⁴⁴, por estar baseada na “criação de valor através da coleta, combinação, análise, rearranjo e interpretação de informações úteis”.

Ainda que as informações sejam a forma mais intangível de resultado de um serviço. Ressalta-se que seu processamento final pode resultar em um produto, ou seja, o periódico científico. Este é um prestador de serviço que atende às necessidades dos seus usuários (autores e avaliadores) durante o período de gestão do processo editorial, e passa a oferecer um produto (não-físico) quando publica os artigos atendendo aos usuários finais (leitores). Então, resumindo, o produto central de um periódico é a disponibilização dos artigos eletrônicos, que para chegar ao usuário final (leitor) precisa passar por todo o processo/serviço de gestão editorial.

O processo para a concepção do produto final prevê as fases de: recebimento e seleção dos artigos, análise editorial quanto à pertinência para a área, normatização, envia para avaliação, ajustes e modificações necessárias, editoração e publicação.

Ressalta-se, então, que bens e serviços se intercalam e no caso dos periódicos científicos eletrônicos estas características são incorporadas e apresentam-se de modo que o produto final está associado diretamente ao processo que demanda uma gama de serviços para sua concepção, conforme se discute a seguir.

Nos serviços que presta durante o processo de gestão, a equipe editorial do periódico científico eletrônico mantém comunicação freqüente com os usuários: desde os autores na fase de submissão dos artigos, aos avaliadores durante o

⁴⁴ Deve-se ao fato de que um serviço pode ser uma prestação totalmente imaterial, ou ao contrário, acompanhar, incorporar e mesmo transformar bens materiais (Gronroos, 1994).

processo de apreciação, ou ainda com os leitores na fase de divulgação das publicações.

Neste sentido, ressalta-se a importância do elemento humano no momento do consumo, sendo que os usuários finais (leitores) são os principais clientes dos periódicos e sua participação é fundamental para o aprimoramento do produto (artigos). Outra característica importante é que o processo de gestão editorial pode ser modificado ao longo das fases, conforme novas normas editoriais, ou mesmo de acordo com critérios de avaliação. Apresenta também flexibilidade de adaptação às diferentes necessidades de cada utilizador, pelo fato da adequação das publicações conforme o interesse dos usuários finais leitores, portanto, pode-se realizar uma comunicação dirigida, para averiguar as necessidades e interesses dos usuários e direcionar as publicações conforme este *feedback*.

Os autores dos periódicos são também clientes e participam ativamente e diretamente no processo produtivo da informação científica, bem como os avaliadores que são responsáveis por atestar a qualidade do conteúdo publicado.

A concepção dos artigos científicos (produto final) é determinada previamente à publicação e acesso pelo usuário (leitor). Existe também a possibilidade de acumulação da produção ou armazenamento, ou seja, as publicações (edições) são catalogadas em uma base de informações para acesso e futuras recuperações.

Ressalta-se que o periódico segue normas específicas, ditadas por certificadores nacionais e internacionais, visando manter a qualidade das publicações, bem como a indexação em bases de dados. O consumidor toma consciência de seu papel na economia e na sociedade. É a chegada do marketing individualizado e do marketing de relacionamento. A grande demanda de informações e a sua disseminação, mediante os mais variados veículos de comunicação, modificam diretamente e de forma global as concepções de marketing.

Nos segmentos que prestam serviços, normalmente, os usuários têm papel fundamental, sendo que estes participam do processo produtivo. Esta característica, peculiar do setor dos serviços, permite realizar um trabalho personalizado, direcionado aos nichos de usuários conforme interesses particulares. Esta questão pode ser observada no item 6.1 desta pesquisa, o qual apresenta uma proposta de fluxo para a customização de conteúdo para periódicos científicos eletrônicos. Cada

usuário tem um perfil, interesses particulares por determinados temas de publicação, portanto, a idéia é adequar produtos/serviços aos interesses, necessidades e desejos individuais dos usuários. As mudanças, tanto nas empresas quanto na vida privada das pessoas, são provocadas basicamente pela inserção dos recursos informatizados. A partir deste período passa-se a discutir um novo conceito influenciado pelas inovações tecnológicas e pelo novo perfil do consumidor. Nesse cenário, as organizações buscam adaptarem-se e reavaliarem suas estratégias de marketing, para melhorar e sustentar a sua posição competitiva (MCKENNA, 1997).

O processo de evolução do marketing recebe diversos enfoques, dentre outros foram selecionados para este trabalho, o marketing: societal, social, científico, tecnológico e eletrônico. O Quadro 9 apresenta, resumidamente, estes conceitos:

ENFOQUES DO MARKETING	CONCEITUAÇÃO
Societal	Marketing socialmente responsável, mediante retornos lucrativos, no qual a empresa cumpre: satisfazer o cliente, inovar seus produtos, investir em recursos inovadores, ter missão definida socialmente, tomar decisões a partir dos interesses do cliente visando seu bem estar e da própria sociedade.
Social	Apropria-se das estratégias de segmentação de mercado, de pesquisa de consumidores, de configuração de idéias, de comunicações, de facilitação de incentivos e a teoria da troca, a fim de maximizar a reação do grupo-alvo.
Científico	Surge no momento em que autores científicos apresentam suas pesquisas a um público mais amplo e menos especializado, propiciando a popularização da ciência. Tem por princípio básico direcionar o conhecimento (produto) a um público geral e não somente a um público especializado. Trata-se da aplicação do conhecimento mercadológico ao fazer científico.
Eletrônico	Amplia o conceito de marketing tradicional, com o uso dos recursos da comunicação eletrônica, como e-mail, discussão online, recursos de busca. Recebe outras denominações: marketing na Internet, marketing digital, web marketing, marketing online, marketing interativo.
Serviços	Atividade(s) intangível (is), ainda que não gerada na interação entre cliente e empregado de serviços e/ou recursos ou bens físicos e/ou os sistemas do fornecedor de serviços, que se direcionam aos problemas do cliente.

Quadro 9: Conceituação de alguns tipos de marketing, incorporados à pesquisa.

Fonte: Kotler 1978; Cobra 1986; Becker 1994; Gronroos (1994); Kotler 2000; Reedy *et al* 2001; Melo Neto e Froes 1999; Baccega, 1998; Bizzocchi 2002; Balsini e Silveira 2005.

A revolução do marketing da atualidade apresenta na tecnologia sua manifestação mais marcante. Neste contexto, o *marketing* eletrônico surge para modificar as práticas tradicionais de informação e comunicação.

Tendo em conta que o marketing se estabelece como um processo social e gerencial, voltado às necessidades do cliente, o acréscimo do termo “eletrônico”

facilita a atividade de marketing, pela utilização de dispositivos, técnicas e ferramentas eletrônicas. Deste modo, o conceito adotado para este trabalho é do marketing eletrônico, incluindo-se como veículo os periódicos científicos, o qual leva à implementação de estratégias adequadas ao meio, propiciando assim a obtenção de vantagens competitivas. Diante deste novo contexto, o marketing eletrônico engloba um conjunto de ações planejadas e orientadas com base no marketing tradicional, utilizando como pano de fundo os recursos de comunicação interativa. Estes recursos são utilizados pelas organizações, com o objetivo de proporcionar relacionamentos próximos e em longo prazo com os clientes.

Na era digital, os periódicos científicos incorporaram recursos que permitem facilitar a gestão do processo de editoração dos artigos, bem como a interação entre gestores e usuários, dentre os quais: uso de e-mail, criação de comunidades mediante fóruns e chats, publicidade online.

Para os periódicos científicos a Internet pode desempenhar papel importante, dado que possibilita atrair novos usuários mediante as políticas de acesso livre, bem como promover as instituições aos quais estão vinculados.

Deste modo, entende-se que a utilização dos recursos de marketing eletrônico possibilita aperfeiçoar a relação com os usuários de periódicos, sendo um diferencial em relação ao marketing tradicional: o fator interatividade.

2.7.1 Ferramentas do marketing eletrônico

As ferramentas específicas dos recursos de marketing eletrônico têm sido desenvolvidas paralelamente aos avanços das tecnologias, sendo empregadas em contextos particulares, de acordo com as necessidades da organização.

Reedy *et al* (2001) definem os recursos de marketing eletrônico como ferramentas tecnológicas, que são utilizadas para implantar as diretrizes de marketing. Os autores definem quatro categorias de recursos de marketing eletrônico: os baseados em softwares (banco de dados, atendimento a clientes online, videoconferência); os telefônicos (fax, *paggers*, telemarketing); os em redes (Internet, sites, extranets, intercâmbios eletrônicos de dados e redes de transações); os internos de ponto de venda (*scanners* ópticos).

Dentre as ferramentas eletrônicas utilizadas no ambiente da Internet, ligadas à comunicação integrada de marketing, menciona-se o **site da web**, um banco de

dados de aplicações que contém informações que incluem texto, som, imagem e vídeo. Conforme Reedy *et al* (2001), os sites são incorporados por inovações e apresentações visuais, que são persuasivas para o indivíduo.

Para Kotler (2000) a definição do site da web está relacionada à classificação do mesmo como corporativo ou institucional. No caso do PCE as informações são apresenta enfocando-se: a história, missão e filosofia da organização, bem como a localização e a forma de contato. Reedy *et al* (2001) esclarecem que o site deve atingir três estágios: análise (fornecimento de informações necessárias para estabelecer uma comunicação correta com o público-alvo *design* e construção); design (estrutura planejada observando-se a funcionalidade, atratividade); construção (simplicidade, objetividade, interatividade, personalização dos serviços oferecidos)

Schwartz (1997) determina os princípios para a qualidade dos sites web, considerados fundamentais para a competitividade: visitantes qualitativos são mais importantes do que quantitativos; os clientes precisam receber estímulos para fornecerem seus dados; clientes optam por produtos informacionais; a preferência dos clientes está no auto-serviço; adequar um sistema de “moeda e de trocas” próprio para o site web; a marca adquire valor na Internet; empresas consideradas pequenas têm a chance de competir no mercado global da Internet; o site web deve adequar-se ao mercado.

O site pode tornar-se uma ferramenta aplicada ao relacionamento com o cliente, sendo capaz de predizer suas necessidades e seus desejos individuais. Para estabelecer este relacionamento menciona-se Bruner *et al* (2001) e Seybold (1998), que apresentam as vantagens dos sites web, na construção do relacionamento com o cliente: facilitar o processo de transações entre a empresa e o cliente; interatividade; personalizar e focar no cliente durante a elaboração de produtos e serviços; redesenhar os processos de negócio a partir da perspectiva do cliente; alinhar o negócio com os lucros; priorizar a fidelização dos clientes, identificando os segmentos de clientes alvo, analisando os custos envolvidos na sua captura e manutenção e a lucratividade apresentada por ele.

O marketing eletrônico é um recurso que permite a comunicação entre o cliente e a organização, através da Internet. Nas palavras de Reedy *et al* (2001), é um veículo de resposta rápida, que pode ser utilizado tanto para um pedido de venda, como para oferecer e divulgar uma informação.

Sterne (2000) explica que, se integrado a outras iniciativas e estratégias de fidelização e de relacionamento com os clientes, o e-mail permite obter e fornecer informações relevantes sobre os clientes, que poderão ser utilizadas em benefício das duas partes.

Os PCE tem se apropriado desta ferramenta, como recurso de uso freqüente, para comunicar-se com os usuários de modo rápido e econômico. Permite estabelecer um relacionamento, também, com usuários em potencial; possibilita envio de boletins informativos a respeito de e dítails para submissões de artigos ou mesmo sobre novas publicações; ou outras informações que dinamizem o acesso ao site do periódico.

O interessante é construir listas segmentadas de e-mails de pessoas, que solicitaram ser contatadas sobre assuntos do seu interesse, não se configurando dessa forma a realização de *spam*.

A *newsletter* é uma aplicação do correio eletrônico muito utilizada para receber vários tipos de informações. Consiste em um boletim informativo utilizado por muitas organizações que visam manter seus clientes informados e, ao mesmo tempo, permite que seja mantido um contato com o usuário. Esta ferramenta de marketing vem sendo utilizada por permitir aos usuários selecionarem as informações que desejam receber, bem como os sites nos quais desejam estar cadastrados e afiliados.

Sterne (2000), também vê o uso da Internet um fator importante para o relacionamento com os clientes, e menciona outras ferramentas:

- *newsgroup*: são *bulletin boards* eletrônicos onde podem ser discutidos assuntos referentes tanto à satisfação quanto aos produtos e serviços oferecidos;
- formulários para questões específicas: espaços de mensagem que permitem que o cliente tenha um contato com a empresa, que deve fornecer feedback de forma clara e ágil;
- informações sobre produtos e serviços, preços, condições comerciais e de distribuição, estas informações devem retornar para os clientes no prazo de até um dia após o recebimento;
- informações direcionadas e rápidas via (*autoresponders*) que são softwares que identificam e associam o conteúdo específico de um e-mail e uma resposta padrão preparada anteriormente, enviando-a automaticamente;

- as listas de discussão e as comunidades virtuais são outro tipo de ferramenta da Internet usada para a fidelização dos clientes.

Conforme mencionado anteriormente o marketing eletrônico engloba conceitos do marketing tradicional, com a incorporação de termos pertinentes ao mundo virtual: CRM (*Costumer Relationship Management*), site, programas de fidelidade eletrônica, com o objetivo de proporcionar relacionamentos próximos e em longo prazo com os clientes.

A ferramenta de **Marketing de relacionamento de clientes** (CRM) é considerada uma estratégia que possibilita o relacionamento com os clientes de forma individual, baseada em afinidades e valores compartilhados na Internet. Assim, as informações coletadas permitem um atendimento diferenciado e personalizado, para cada tipo de cliente. Representa, portanto, a aquisição e utilização de conhecimento sobre clientes, de modo que a empresa possa vender mais seus produtos, ou oferecer serviços mais apropriados ao perfil do consumidor (MOOSA e BARKO, 2003).

Lunardi (2006) contextualiza que o sucesso está em saber ouvir o cliente e oferecer soluções adequadas às suas demandas. É essencial que a organização conheça o mercado e quais os canais adequados para a comunicação e comercialização de tecnologias geradas. Para tanto, é preciso saber qual o mercado em que se quer atuar, como ele age diante da oferta de tecnologias e, como a empresa quer ser vista.

2.7.2 O relacionamento com o cliente

O marketing de relacionamento teve início na conquista por novas formas de relacionamento com clientes, buscando satisfazê-los, retê-los e alcançá-los.

Com o acirramento da concorrência, as empresas começaram a desenvolver ferramentas para a satisfação dos consumidores. A necessidade em conseguir dados referentes ao mercado direciona-se para satisfazer as exigências dos consumidores, e não mais às exigências internas à organização. As empresas tiveram de mudar seus hábitos e vícios adquiridos durante o período de mercado menos dinâmico.

McKenna (1999) confirma a transformação da década de 80, na qual a concorrência, freqüentemente, se baseava em qualidade do produto ou serviço, passa a ser vista como requisito mínimo da competição, verificando que a qualidade do relacionamento com o cliente é a medida mais apropriada para o sucesso.

O conceito de marketing *one to one*, introduzido por Don Peppers em 1994, revolucionou a maneira como as empresas passaram a tratar os seus clientes. Sua abordagem se baseia em quatro passos: identificar os clientes; diferenciá-los; interagir com os mesmos e personalizar os contatos, os produtos ou serviços fornecidos. Segundo Swift (2001), a ampliação do papel do cliente nos relacionamentos tem forçado fornecedores ou provedores de serviços a se prepararem para servi-lo, atendendo suas necessidades na troca pelo valor. Para tanto, novas técnicas estão sendo utilizadas com o intuito de descobrir características, que evidenciem os desejos, preferências e comportamentos dos clientes.

Diferentemente do marketing tradicional, que muitas vezes envolvia apenas um departamento dentro das organizações, o marketing baseado em relacionamentos envolve toda a organização. Enquanto o marketing tradicional tenta encontrar mais clientes para seus produtos e serviços, o marketing baseado no relacionamento tenta encontrar mais produtos e serviços para seus clientes.

Neste aspecto, Vavra (1993) esclarece que a ênfase do marketing de relacionamento está no reconhecimento da importância de tratar cada cliente individualmente e a procura de ferramentas na manutenção da fidelidade dos clientes.

Brown (2001) acrescenta que reter clientes é fator diferencial, para que as empresas fortaleçam a marca e projetem-se no mercado.

2.7.3 Fidelidade eletrônica

As tecnologias eletrônicas possibilitam uma percepção detalhada e individualizada do cliente, recurso que permite conhecer as preferências e desejos, de forma a garantir sua satisfação e fidelização. Desta forma, insere-se o marketing eletrônico, por apresentar como característica fundamental a fidelização dos clientes mediante as novas tecnologias, de maneira interativa e virtual.

Atenta-se para o termo “interação”, que conforme Soumitra e Segev (1999) é a chave do processo e a web é uma hipermídia virtual que incorpora a interação entre computadores, pessoas e fornecedores. Neste sentido, o ambiente eletrônico possibilita o uso de ferramentas específicas para o desenvolvimento de um relacionamento entre a organização e o cliente, caracterizando uma oportunidade para a fidelização.

A fidelidade eletrônica fortaleceu-se no momento em que as organizações passaram a atuar no mundo digital, com o intuito de gerar novas estratégias em torno da conquista pelo cliente. A Internet vem a ser mais um recurso para a concretização da fidelização do cliente. (SMITH, 2001).

Conforme Hamid & Kassim (2004), a expansão da tecnologia da Internet proveu mudanças em relação à competitividade das empresas. Os autores esclarecem que aquelas que não utilizam a tecnologia da *Internet* deixam de construir um valor adicional em seus produtos e serviços. Desta forma, a rede, através de suas ferramentas, passa a oferecer uma vantagem competitiva na medida em que possibilita uma adaptação às necessidades e desejos dos clientes.

Gordon (2001) corrobora com esta idéia acrescentando que o uso da tecnologia, para atender os clientes individuais ou grupos de clientes, pode fornecer o valor que cada um deseja. Neste contexto, insere-se a importância de utilizar os recursos do marketing eletrônico para a fidelização dos clientes do periódico científico, buscando-se obter visibilidade às pesquisas. Para tanto, o CRM será uma das ferramentas utilizadas no modelo.

2.7.4 Composto (Mix) de marketing

O termo composto de marketing, introduzido na década de 1960 por McCarthy, se refere à composição de elementos aplicados ao mercado, com o objetivo de se obter respostas. Estes elementos são denominados e estudados por diversos autores como os “4P’s” (*Product, Price, Place, Promotion*), tendo se configurado como uma das idéias básicas do marketing, traduzidos para Produto, Preços, Distribuição e Comunicação. Na prática este composto trata-se da forma como as organizações definem suas estratégias em um esforço de mercado (REAL, 1999).

A tomada de decisões sobre o composto, ou mix de marketing, trata-se de uma forma de identificar e alinhar as necessidades, desejos e expectativas dos usuários, com o objetivo de criar valor competitivo. O composto de marketing pode ser definido da seguinte forma:

- Produto- ferramenta básica do composto, a qual representa a oferta da organização, voltada para à necessidade do mercado;
- Preço- valor que os clientes estão dispostos a pagar pelo produto ou serviço;
- Praça- iniciativas da empresa, em busca de tornar o produto ou serviço acessível e disponível aos clientes;
- Promoção- divulgação, promoção, comunicação dos produtos ou serviços, aos clientes.

Os principais autores estudados definem a nova estratégia de marketing como sendo a chamada era do “marketing reverso”, ou seja, o cliente dita as regras, decidindo os desdobramentos do composto de marketing: qual será o produto/serviço, a que preço, como dispor e acessar e, finalmente, a comunicação do mesmo.

2.7.5 Gestão estratégica de marketing

Ferrell *et al.* (2000) afirmam que estratégia de marketing refere-se a como a empresa gerenciará seus relacionamentos com os consumidores, de maneira que obtenha vantagem sobre a concorrência.

A gestão estratégica é um conjunto de princípios que direcionam decisões e ações em qualquer organização. Trata-se de um fio condutor, uma referência de compreensão e ação para comportamentos individuais. É o processo de análise, a qual visa identificar, avaliar e decidir sobre objetivos, recursos, situação e necessidades de dada organização, o alcance das metas adotadas, assim como a orientação nas ações, decisões (TELLES, 2003).

A gestão estratégica de marketing será aplicada no contexto do modelo de periódicos, numa perspectiva que visa obter vantagem competitiva, bem como melhorar o valor percebido pelo cliente.

Pretende-se aplicar os recursos de gestão estratégica tendo-se como parâmetro a perspectiva de quem fornece os artigos para a revista (autor), quais são suas necessidades, desejos, intenções e na visão do próprio cliente da revista (leitor). Desta forma, entende-se que as estratégias de marketing estarão diretamente alinhadas às necessidades dos clientes.

2.7.6 Considerações do capítulo

Neste capítulo foram abordados conceitos, a função, o crescimento, a qualidade dos periódicos científicos e os conceitos de marketing, que servirão de base para a elaboração do modelo.

O próximo capítulo destina-se a relatar estudo realizado durante período de investigação desenvolvido na Universidade de Aveiro (Portugal). Onde encontraram-se iniciativas e recursos que visam promover o acesso eletrônico e livre à divulgação das pesquisas. Destacam-se alguns mecanismos promotores da geração da transferência de conhecimento desenvolvidos em Portugal, entre a Comunidade Científica e o tecido sócio-econômico envolvente, o que seriam as Tecnologias de Informação catalisadoras desse processo; após faz-se uma reflexão a respeito da necessidade de atribuir prestígio às pesquisas, para conquistar a visibilidade. Finalmente, apresentam-se alguns indicadores de tendência dos recursos utilizados pelos pesquisadores portugueses, para facilitar a visibilidade das pesquisas. Esta temática possibilitou subsídios para a elaboração do modelo. Aplicou-se um questionário eletrônico à parte dos pesquisadores portugueses, o qual sugere indicadores de tendência dos recursos utilizados para ampliar a visibilidade das pesquisas neste país.

3 A COMUNIDADE CIENTÍFICA PORTUGUESA – ALGUNS DOS RECURSOS UTILIZADOS PARA A OBTENÇÃO DA VISIBILIDADE CIENTÍFICA

O presente capítulo refere-se ao período de investigação desenvolvido na Universidade de Aveiro (Portugal), sob a orientação da professora doutora Lúdia Oliveira Loureiro da Silva, docente do Departamento de Comunicação e Arte e investigadora responsável pelo núcleo de Tecnologia da Comunicação, no âmbito da Unidade de Investigação (Cetac.media).

Silva (2002) desenvolveu sua pesquisa de doutoramento com a Comunidade Científica Portuguesa, com o intuito de identificar o grau de importância e o uso de ferramentas e recursos eletrônicos (e-mail, Web, Telnet, Newsgroups, Chat), para a produção das pesquisas. Os resultados demonstraram que os “cibercientistas portugueses” atribuem à Internet papel significativo para facilitar a rápida divulgação das pesquisas e consideram. Em futuro próximo, o uso indispensável dos recursos eletrônicos para o processo de legitimação das pesquisas, e ainda que, os PCEs terão o mesmo grau de credibilidade em relação às revistas impressas.

Silva (2002) reconhece, a partir de sua pesquisa, a importância da utilização dos recursos eletrônicos para o acesso e difusão das informações, para a promoção dos pesquisadores, bem como para atribuir a visibilidade nacional e internacional às pesquisas portuguesas. Por outro lado, a pesquisadora identificou um baixo grau de presença dos pesquisadores na rede, em relação às publicações eletrônicas, sugerindo que se pense a respeito de estratégias que viabilizem o uso efetivo destas ferramentas. A autora recomenda a partir da observação entre a Comunidade Científica Portuguesa e a Internet, dentre outras questões, a importância de se efetivar o apoio para a divulgação das pesquisas, de modo a promover o reconhecimento das mesmas a nível nacional e internacional.

A experiência adquirida durante o período de investigação em Portugal contribuiu para o andamento da pesquisa, dado que a orientadora pertence à área de Doutorado em Ciências e Tecnologia da Comunicação e se dedica à questão da internacionalização e da visibilidade para comunidades semiperiféricas no sistema científico.

3.1 GERAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO EM MEIO ELETRÔNICO

A geração do conhecimento científico modificou-se a partir do surgimento das novas tecnologias de informação. Nesta perspectiva, os PCEs de acesso aberto e os repositórios maximizam a disseminação das pesquisas, bem como seu impacto, sua visibilidade e seu progresso (COSTA, 2008).

No que concerne à ciência cabe adotar para este trabalho a concepção de que, segundo Valério e Pinheiro (2008) existe diferença entre comunicar e divulgar a ciência. Para as autoras a **comunicação** estabelece o diálogo com o público da comunidade científica, o que seria a comunicação entre os pares (interna), por outro lado a **divulgação** científica visa comunicar ao público diversificado, fora da comunidade científica (externa). Dito isto, buscar-se-á delinear o fluxo do conhecimento científico, gerado em meio eletrônico, com o intuito de compreender a estrutura que envolve sua concepção.

Propõe-se um fluxo de geração do conhecimento em meio eletrônico, ilustrado na Figura 22, o qual apresenta nove fases: Produção, Comunicação, Divulgação, Acessibilidade, Indexação, Marketing científico eletrônico, Fator de impacto da publicação, Fator de impacto social e Visibilidade científica.

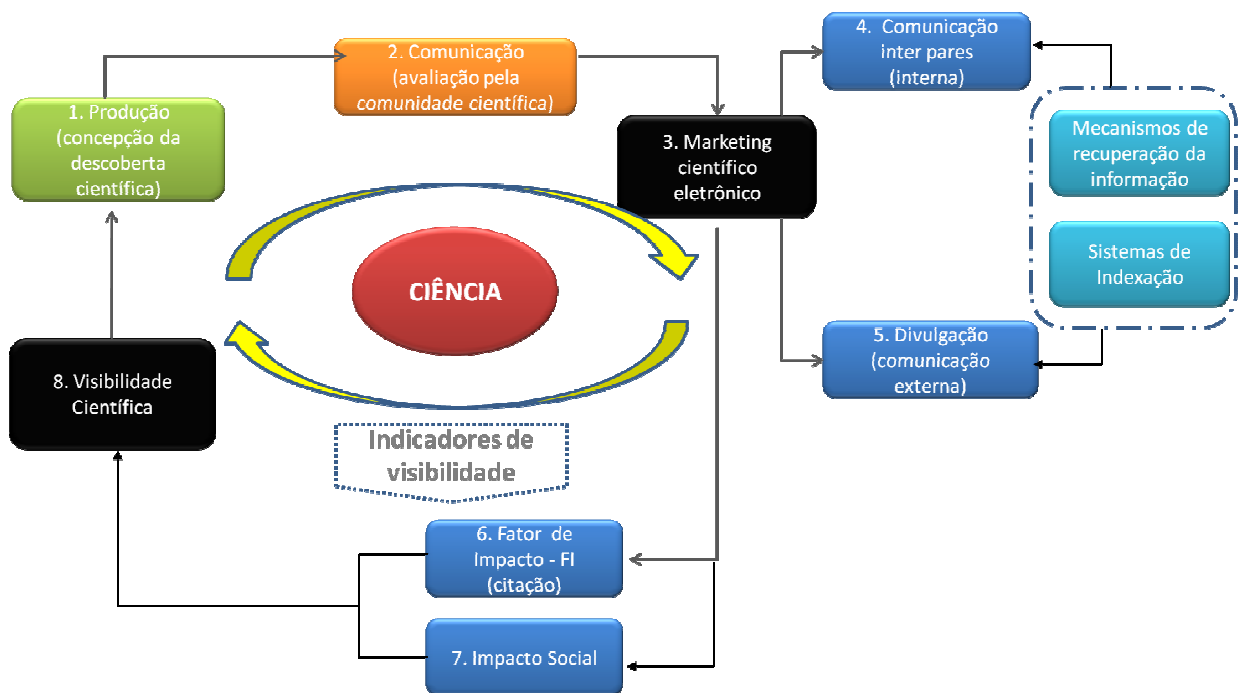


Figura 22: Fluxo estrutural das fases de geração do conhecimento em meio eletrônico.

Fonte: a autora.

O esquema estrutural parte da Produção, quando o cientista concebe a idéia da pesquisa. A fase de **Geração das idéias** depende diretamente de fatores externos, os quais são condições básicas para sua geração: Recursos humanos (vinculação em instituições e sociedades científicas); Temática (temas dos estudos realizados); Infra-estrutura (recursos tecnológicos e informacionais); Financiamento (recursos provenientes de agências de fomento); Política científica (identificação das prioridades expressas nos planos institucionais e governamentais, para projeção nacional e internacional) (NORONHA, MARICATO, 2008).

No entanto, há de se convir que o ato de pesquisar por si só não é suficiente, sendo que a assunção da geração de um novo conhecimento depende diretamente que a comunidade científica avalie e aceite. Nesta fase, a **Comunicação** da pesquisa pode ser estabelecida de diversas formas, dentre as quais meios informais: troca de informações entre os próprios pesquisadores via e-mail, listas de discussão, fóruns temáticos, blogs, sites pessoais, repositórios de *preprints*, comunidades virtuais; e meios formais, dentre os quais periódicos científicos impressos e eletrônicos, anais de congressos, teses e dissertações.

A comunicação dos resultados de uma pesquisa é um elemento fundamental no ciclo de produção do conhecimento. A comunicação informal serve para anunciar o novo conhecimento, bem como avaliar e refinar mesmo, e testar a aceitação por parte dos cientistas. No mais, a relação entre comunicação informal e produtividade pode ocorrer da seguinte forma: quanto mais *output's* o cientista produz, maior a comunicação e maior sua visibilidade perante outros cientistas (BARJAK, 2004).

Numa fase posterior à comunicação, dentro da geração do conhecimento científico em meio eletrônico, insere-se o **marketing científico eletrônico** como recurso capaz de auxiliar na comunicação inter pares (interna), e na divulgação externa mediante a ampliação dos acessos, *downloads*, captação de novos usuários, inserção do periódico em novas bases de dados e indexadores, bem como a implementação de ações e recursos eletrônicos, que visem ampliar a visibilidade do periódico. O marketing científico eletrônico impulsionará o periódico para as fases seguintes, que tratam dos indicadores de visibilidade relacionados ao fator de impacto. Entende-se que o marketing, como recurso de divulgação, tem o poder de divulgar as pesquisas disponíveis em bases de dados, dado que somente sua inserção não traria os resultados almejados quanto à visibilidade dos textos.

A **Divulgação** da pesquisa está direcionada ao público externo à comunidade científica, sendo que sua consolidação ocorre através dos jornalistas e profissionais relacionados, que sentem a “necessidade de informar às pessoas comuns as novidades nas áreas da ciência e os benefícios das descobertas científicas” (VALÉRIO e PINHEIRO, 2008). As autoras ressaltam o interesse pela ciência por parte de outros públicos, que não os da comunidade científica, no caso de revistas brasileiras como a *Ciência Hoje*, *Ciência e Cultura*, e internacionais *Nature* e *Science*, sendo referências para revistas de divulgação e de comunicação.

Estas constatações comprovam que a divulgação científica está alcançando novos públicos, dados os recursos oferecidos pelas tecnologias digitais, a qual adquire nova configuração, com os **movimentos em favor do acesso livre** à informação, que surgiram a partir de discussões entre pesquisadores, bibliotecários, autores e editores, com o intuito de promover a divulgação e acesso, de modo rápido e amplo, às publicações de literatura científica primária (BOMFÁ *et al*, 2008).

Além dos **mecanismos de recuperação da informação**, a divulgação precisa contar com os Sistemas de indexação, os quais certificam a qualidade das publicações científicas promovendo a internacionalização e prestígio das pesquisas. Dentre os principais certificadores mencionam-se *SciELO*, a *Scopus*⁴⁵ e *ISI Web of Knowledge/Journal Citation Reports on the Web*.

Os investigadores portugueses foram questionados se verificam se o periódico está registrado nos serviços internacionais de indexação, os quais avaliam o impacto de uma publicação (*ISI of Science - Science Citation Index*, *h index*, etc.), antes de decidirem onde publicar os trabalhos (Tabela 1).

⁴⁵ “Os indicadores oferecidos pela base Scopus podem ser usados, dentre outras aplicações, para:

- identificação de tendências de pesquisa nas diversas áreas;
- acompanhamento o desempenho e aceitação de uma revista científica na comunidade internacional, por meio de análise das citações;
- avaliação da produção científica de cada autor, em número de citações ou áreas de interesse de pesquisa;
- avaliação da produtividade científica institucional;
- identificação de revisores para trabalhos científicos;
- identificação de grupos de pesquisa e de colaboração entre autores;
- orientação dos processos de seleção e desenvolvimento de coleções em bibliotecas.

Um dos novos indicadores calculados pela Scopus é o índice H, proposto inicialmente por Jorge E. Hirsch em 2005, que quantifica a produtividade científica de um pesquisador baseado no número de trabalhos publicados pelo pesquisador e pela frequência com que esses trabalhos são citados por outros autores.” In: http://cvirtual-ccs.bvsalud.org/tiki-read_article.php?articleId=171&highlight=scopus (consultado em: 2009-03-10)

Tabela 1: Sobre sistemas internacionais de indexação que avaliam o impacto de uma publicação (por ex. ISI of Science - Science Citation Index, h index, etc.)

Publicação x Fator de impacto e Indexadores		
	Frequência	Percentual
Verifico sempre	237	59,1
Verifico esporadicamente	95	23,7
Nunca verifico (por considerar irrelevante)	29	7,2
Nunca verifico (por desconhecer esses sistemas de indexação)	29	7,2
Total	390	97,3
Não responderam	11	2,7
Total	401	100,0

Os investigadores afirmam que verificam sempre (59,1%), ao submeterem um artigo, se o mesmo está indexado, seguidos dos que verificam esporadicamente com 23,7%. As respostas confirmam e reforçam a questão discutida acima, da importância dos Sistemas de Indexação para atestar o prestígio das pesquisas e dos pesquisadores (Tabela 48).

Conforme mencionado, o passo seguinte trata dos indicadores de visibilidade no caso do **Fator de Impacto** das publicações, o qual atribuirá prestígio à pesquisa, aos autores e às instituições. Acrescente-se o fator de impacto social e tecnológico, conquistado mediante a aplicação da pesquisa no âmbito social. Trata-se, portanto, da contribuição que o pesquisador dará à sociedade, sendo uma necessidade emergente a aproximação entre públicos acadêmicos e não acadêmicos o que também será discutido no próximo item.

As etapas do fluxo requerem ferramentas e recursos diferenciados ao longo de todo o processo. Consecutivamente, entende-se que a fase posterior trata da visibilidade, dado que o reconhecimento e prestígio do periódico são conseqüências da indexação e do fator de impacto. Portanto, estas fases preliminares permitirão ampliar a visibilidade das pesquisas, bem como dos autores e instituições. Apresentam-se a seguir recursos de divulgação e comunicação em uso na comunidade científica portuguesa.

3.2 INICIATIVAS PORTUGUESAS – RECURSOS DE DIVUGAÇÃO DAS PESQUISAS

Portugal empenha-se em oferecer diversas iniciativas de divulgação das pesquisas, bem como das instituições e dos pesquisadores a públicos que ultrapassem os muros da universidade. Dentre estas iniciativas mencionam-se bibliotecas digitais, unidades de transferência de tecnologia, arquivos bibliográficos online, unidades de investigação, bem como associações que apóiam a divulgação da ciência. Com o intuito de contextualizar os projetos que visam à promoção da visibilidade científica em Portugal, apresenta-se a seguir um apanhado destas iniciativas.

Com o objetivo de promover o acesso eletrônico às principais fontes internacionais de pesquisa; atuar na construção da Sociedade do Conhecimento; ampliar a visibilidade, acessibilidade e difusão das pesquisas portuguesas, o projeto Biblioteca do Conhecimento Online (B-on) oferece o acesso livre, para a comunidade científica portuguesa, aos textos integrais de mais de 16.750 publicações científicas internacionais de 16 editoras. A proposta surgiu em 1999, inicialmente definida por "Biblioteca Nacional de C&T em Rede". Os textos integrais (3.500 publicações, 6 editoras) foram disponibilizados em março de 2004, e com isto garantiram o acesso às publicações científicas e serviços eletrônicos à comunidade acadêmica e científica nacional. Dentre as editoras cadastradas na biblioteca encontram-se *Elsevier, Wiley, Springer, Kluwer, IEEE e SAGE, Annual Reviews, Association for Computing Machinery, Institute of Physics, American Institute of Physics, Royal Society of Chemistry, American Chemical Society, Society for Industrial and Applied Mathematics, Taylor & Francis* *Zentralblatt, Academic Search Premier e a Business Source Premier*. Em 2007, as estatísticas da biblioteca demonstraram que o número de *downloads* chegou a 4,2 milhões, um aumento de 50% em relação a 2004 (2,1 milhões/ano).

Outro espaço importante para a publicação e divulgação de textos científicos, direcionado a todos os investigadores, trata-se da Biblioteca online de Ciências da Comunicação (BOCC)⁴⁶, o primeiro de um dos múltiplos projetos on-line de António Fidalgo. O projeto foi lançado em maio de 1999, com o propósito de reunir em um só endereço textos que já estavam online, bem como outros inéditos ou publicados em

⁴⁶ <http://www.bocc.ubi.pt/>

livros ou revistas, porém difíceis de acessar. Quando publica um texto o autor cede os seus textos tornando-os públicos, postos à disposição de quem, em qualquer parte e a qualquer hora os queira ler, importar, gravar, imprimir e copiar. O conteúdo é organizado por temática, autor, título, filiação do autor e ano. A BOCC disponibiliza sob o formato tradicional e conhecido de biblioteca, textos de diferentes gêneros (artigos, conferências, teses acadêmicas, manuais, livros) das áreas científicas, próximas e afastadas, das Ciências da Comunicação.

O projeto do Sistema Integrado para Bibliotecas e Arquivos Digitais (SInBAD)⁴⁷ permite dar acesso à Biblioteca Digital da Universidade de Aveiro (UA). O usuário pode acessar documentos de natureza diversa, dentre os quais teses e dissertações apresentadas à Universidade de Aveiro, uma vasta coleção de cartazes, registros de vídeo do programa 3810-UA, bem como documentos em áudio (coleção de jazz). Baseado nas tecnologias Web está integrado com todos os sistemas já existentes na UA, nomeadamente o sistema bibliográfico, constituindo, desta forma, o portal de entrada da Biblioteca Digital da UA.

Com o propósito de ampliar o acesso a textos científicos, a Biblioteca Aberta do Ensino Superior (BAES)⁴⁸ disponibiliza conteúdos online a estudantes com necessidades especiais (pessoas com dificuldades visuais, motoras e outras). O projeto tem por objetivo adquirir, tratar, tornar acessíveis e difundir os recursos informativos e preservar as coleções bibliográficas, existentes na Rede de Bibliotecas Universitárias, em qualquer tipo de suporte.

O projeto de informação Arquivo Bibliográfico para Produção Científica (ABC)⁴⁹ visa oferecer à comunidade científica lusófona um sistema de publicação e armazenamento de documentos científicos, proporcionando a disponibilização eletrônica de periódicos científicos e acadêmicos, bem como a criação de um banco de teses e dissertações. O objetivo é dar visibilidade via Internet, aos textos e pesquisadores da comunidade científico-acadêmica Lusófona.

Cabe mencionar o projeto Biblorandum⁵⁰ (Anjos, 2007), desenvolvido com o objetivo de prestar serviços de informação corrente a membros da comunidade

⁴⁷ <http://sinbad.ua.pt/>

⁴⁸ http://sigarra.up.pt/up/WEB_BASE.GERA_PAGINA?P_pagina=122586

⁴⁹ <http://abc.ua.pt/>

⁵⁰ <http://www.biblorandum.net/>

científica portuguesa, com interesse em informação corrente, na área da Biblioteconomia e Ciências da Informação.

Dentre as políticas transversais que possibilitam a visibilidade da instituição, do pesquisador e das pesquisas estão as universidades, que têm construído repositórios de tese e dissertações. Dentre os projetos mencionam-se os principais desenvolvidos em Aveiro, Porto, Coimbra e Lisboa.

A universidade de Aveiro (UA) permite a pesquisa via Internet a uma variedade de teses e dissertações, sendo que muitos dos trabalhos podem ser obtidos, integralmente, em formato eletrônico. Dentre os recursos, a biblioteca oferece acesso aos principais endereços eletrônicos de teses e dissertações: *AG Dissertationen Online*, *Australian Digital Theses Program*, *Cyberthèses*, *Dialnet - Tesis doctorales*, *Dited - Biblioteca Nacional (Portugal)*, *Electronic Papers*, *Thesis and Dissertations of the University of Stuttgart*, *MIT Theses online collection*, *The Networked Digital Library of Theses and Dissertations (NDLTD)*, Registo Nacional de Temas de Teses de Doutoramento em Curso (OCES), RepositórioUM - Universidade do Minho, SInBAD - Sistema Integrado para Bibliotecas e Arquivos Digitais da Universidade de Aveiro, TDC@t - *Catàleg de Tesis Doctorals de Catalunya*, *Thèses en ligne/Multidisciplinary theses server (TEL)*, Teses de doutoramento da Universidade de Coimbra, Teses e Dissertações - Universidade de São Paulo. O usuário pode utilizar, ainda, o SInBAD para ter acesso ao texto integral das teses de mestrado e doutoramento defendidas na UA. Os descritores de pesquisa permitem as buscas mediante autor/título, departamento, e ano de publicação.

O repositório institucional “RepositóriUM” foi desenvolvido em 2003 pela Universidade do Minho, com o propósito de armazenar, preservar, divulgar e oferecer acesso à produção científica eletrônica desta instituição, bem como contribuir para a ampliação da visibilidade. O RepositóriUM oferece documentos de áreas diferenciadas dentre os quais artigos de periódicos, comunicações de congressos, teses e dissertações, em formato digital, resultantes de pesquisas científicas pertinentes à Universidade do Minho.

A biblioteca virtual da Universidade do Porto dispõe de bases internacionais de teses e dissertações, dentre as quais: *Proquest Dissertations & Theses – Fulltex*, *Australian Digital Theses Program*, *Dited - Dissertações e Teses Digitais*, *Digitala Vetenskapliga Arkivet (DIVA)*, *NDLTD*, *Thèse en Ligne*.

A Biblioteca da Universidade de Coimbra oferece consulta aos resumos das Dissertações de Doutoramento apresentados a partir de 1940. A grande maioria dos resumos é publicada em Língua Portuguesa e Língua Inglesa.

3.2.1 Instituições e associações de divulgação das pesquisas

As unidades de investigação também contribuem para ampliar a visibilidade dos pesquisadores, pesquisas e instituições portuguesas. Dentre elas mencionam-se as apoiadas pela Fundação de Ciência e Tecnologia de Portugal (FCT)⁵¹. A Fundação oportuniza aos investigadores submeterem candidaturas a projetos de investigação científica. O processo está direcionado para concursos abertos a todas as áreas científicas, bem como através de concursos dirigidos à investigação, orientada em certos domínios ou temas específicos. A Base de Dados das Unidades de I&D apresenta informações a respeito dos coordenadores do projeto, designação da unidade, área científica, avaliação, financiamento atribuído, URL, localidade, dentre outros, bem como elementos relativos às equipes de pesquisadores (FCT, 2008).

Cabe mencionar a Agência Nacional para a Cultura Científica (Ciência Viva), a qual visa apoiar as ações dirigidas para a promoção da Educação Científica e tecnológica na sociedade portuguesa. Desenvolvida como uma unidade do Ministério da Ciência e da Tecnologia de Portugal, competindo-lhe o apoio a ações dirigidas para a promoção da Educação Científica e tecnológica na sociedade portuguesa, com especial ênfase nas camadas mais jovens e na população escolar, do ensino básico e secundário. São Associados da Ciência Viva-ANCCT: Agência de Inovação, AS: FCT; Centro de Neurociências de Coimbra (CNC); Centro de Estudos Sociais (CES); Instituto de Telecomunicações (IT); Instituto de Ciências Sociais (ICS); Instituto Biologia Molecular e Celular (IBMC); Instituto de Patologia e Imunologia da Universidade do Porto (IPATIMUP); Instituto de Tecnologia Química e Biológica (ITQB); Laboratório de Instrumentação e Física experimental de Partículas (LIP); Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto (INESC-Porto). A Ciência Viva constituiu-se como um programa aberto, promotor de alianças e estimulador de autonomia na ação, dentre as quais: promoção de uma Rede Nacional de “Centros Ciência Viva”. Esta última concebida como espaços interativos

⁵¹ www.fct.mctes.pt

de divulgação científica para a população e campanhas nacionais de divulgação científica, estimulando o associativismo científico e proporcionando à população oportunidades de observação de índole científica e de contato direto e pessoal com especialistas em diferentes áreas do saber.

Com o propósito de articular uma formação em Ciências Sociais e Ciências da Comunicação o CETAC.media, anteriormente designado de Cetac.com, é uma nova unidade de investigação, que reúne investigadores que anteriormente pertenciam ao cetac.com e à unidade de investigação e Comunicação e Arte. Dentre os objetivos do projeto mencionam-se: contribuir para o desenvolvimento das pesquisas científicas, mediante a realização de projetos participativos e interativos, sejam coletivos ou individuais; o desenvolvimento da investigação científica mediante recursos audiovisuais e novas tecnologias do conhecimento e da informação; a criação de redes de cooperação científica e tecnológica entre pesquisadores nacionais e internacionais e instituições; e, principalmente, promover as publicações e edição de trabalhos científicos e conteúdos para os media escritos, audiovisuais e em novas tecnologias do conhecimento e da informação (CETAC.media, 2008).

Outro projeto que dedica-se a alargar as redes de investigadores, bem como a cooperação internacional para a divulgação da ciência portuguesa, foi desenvolvido pela Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra (1978), trata-se do Centro de Estudos Sociais (CES), dirigido à investigação na área das Ciências Sociais. Os projetos de investigação e as redes científicas internacionais obtiveram o reconhecimento perante o Processo de Avaliação de Unidades de Investigação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. O CES destaca-se por desenvolver investigação inovadora sobre a sociedade portuguesa, bem como sobre as transformações atuais a nível mundial, com destaque para as sociedades semiperiféricas e do Hemisfério Sul, particularmente nos países de língua oficial portuguesa; em segundo lugar, o envolvimento do Centro com questões de interesse público, nomeadamente as políticas públicas e as novas formas de regulação; as relações entre o saber científico e a participação dos cidadãos; e o sistema legal e a reforma da administração da justiça. Cabe destacar que o CES no sistema científico português é um Laboratório Associado, por ser uma unidade de investigação de grande dimensão.

3.2.2 Transferência de conhecimento entre a Comunidade Científica e o tecido sócio-econômico

A introdução a seguir objetiva fazer uma reflexão a partir da análise apresentada por Gibbons *et al* (1997), tendo-se como foco destacar a necessidade de existirem mecanismos de tradução de conhecimento. Em capítulo publicado no livro *The new production of knowledge*, intitulado “*The Marketability and Commercialisation of Knowledge*”, os autores apresentam uma discussão a respeito do compartilhamento do conhecimento entre diferentes ambientes, mediante recursos que possibilitem ultrapassar as barreiras que separam o conhecimento científico das camadas sócio-econômicas.

Para tanto, defendem a idéia de que é possível utilizar o marketing para a comercialização do conhecimento. Os autores introduzem a noção do novo modo da produção de conhecimento e argumentam que a produção de conhecimento científico, tecnológico e industrial está cada vez mais próxima. O crescimento destas interconexões dá-se pela difusão da comunicação entre os pesquisadores e a sociedade. Desta forma, cria-se um novo modo de propagar a investigação científica, em relação às normas e valores tradicionais. Como resultado, as fronteiras entre as disciplinas estão se dissolvendo e dando lugar a uma estrutura mais ampla, em que as diversas formas de conhecimento e competências adquirem novas configurações. A idéia de um novo modo de produção chama a atenção para um conhecimento especializado, em que a descoberta e a aplicação estão mais estreitamente integradas.

O crescimento do mercado de conhecimento dá-se em escalas, devido ao número de profissionais qualificados em áreas de investigação científica e o crescimento da comercialização de ciência deve-se ao fato de que aqueles que possuem competências específicas estão dispostos a unirem-se em equipes multidisciplinares, para desenvolverem pesquisas afins.

A mútua aceleração da oferta e da procura de conhecimento está a ser impulsionada por uma intensificação da concorrência internacional, no mundo dos negócios e da indústria. A industrialização da ciência pode ser descrita em termos de adoção das economias de escala, industrial e de práticas de gestão. Apesar de muitos laboratórios universitários e governamentais operarem com grandes e sofisticados sistemas tecnológicos, que exigem investimentos e técnicas de gestão,

até agora, e com algumas exceções importantes, pouco investimento foi canalizado para a distribuição dos resultados das pesquisas.

Os autores mencionam algumas iniciativas de países que visam direcionar a investigação para instituições mais próximas do mercado, dentre as quais: o Reino Unido que encorajou os setores de investigação científica a encontrarem os clientes no setor produtivo; a Suécia que incentivou as universidades a trabalhar mais estreitamente com o sector público.

A falta de investimento e de interesse em divulgar os resultados das investigações levou as instituições de ciência e, em menor grau tecnológico, a tornarem-se isoladas em universidades públicas e centros de investigação. Ainda que a relação entre ciência, tecnologia e indústria mantenha fluxo amigável de idéias, teorias e resultados experimentais, provenientes de universidades e laboratórios governamentais, tem sido desiguais. Gibbons *et al* (1997) citam exemplos clássicos de importantes ligações entre a academia e o setor produtivo, dentre os quais os EUA, e a União Européia. Nos EUA, especificamente, o *National Institutes of Health* (NIH) com os projetos militares, e na Europa os parques científicos e as redes e centros de excelência. Mencionam a necessidade de fortalecer as redes de pesquisa, de modo a aumentar o fluxo de conhecimento entre universidades e setores públicos de investigação. O conhecimento é gerado no contexto da aplicação, sendo produzido e direcionado de acordo com as necessidades e interesses dos potenciais utilizadores.

Menciona-se que muitos países são precários em recursos tecnológicos. O que dificulta a transferência do conhecimento científico. Tem-se o exemplo dos países da África Sub-sahariana, os quais têm falta de capacidade tecnológica para suporte eletrônico. Informação e tecnologias da comunicação. Na África sub-saariana são ainda pouco desenvolvidas e não podem ser utilizadas para apoiar o acesso a periódicos eletrônicos (OKEMWA, 2007).

Com o propósito de explorar o conhecimento como processo competitivo Gibbons *et al* (1997) explicam que a concorrência é vital para o processo de descoberta, a qual deve direcionar-se às necessidades dos usuários. A concorrência é vista como uma força em um contínuo processo de mudança, um processo no qual o conhecimento é gerado. Desta forma, os autores argumentam sobre a comercialização do conhecimento, sendo que no ambiente empresarial a concorrência implica rivalidade, o que significa destacar-se perante outras empresas,

oferecendo vantagens dentre os produtos concorrentes. Para tanto, é preciso gerar conhecimento para manter-se competitivo, ou seja, a situação de concorrência obriga as empresas a explorarem seu conhecimento conforme as necessidades dos clientes. Portanto, trata-se de definir estratégias que tornem o conhecimento (resultados das pesquisas) disponível e acessível a um público mais amplo possível.

Quanto à produção do conhecimento voltado para o espaço social destacam-se alguns mecanismos promotores da geração da transferência de conhecimento desenvolvidos em Portugal, entre a Comunidade Científica e o tecido sócio-econômico envolvente, o que seriam as Tecnologias de Informação catalisadoras desse processo. Entende-se que a visibilidade da produção científica precisa ultrapassar as barreiras entre o meio meramente acadêmico e o meio social. Para tanto, são necessários recursos que permitam adequar a linguagem do texto científico, tornando-o legível a todos os públicos. Neste contexto, destacam-se alguns projetos desenvolvidos em Portugal, na tentativa de aproximar a linguagem científica à comunidade de modo geral.

O projeto intitulado Unidade de Transferência de Tecnologia da Universidade de Aveiro (UAtec) foi desenvolvido com o intuito de dar suporte à instituição, tornando-a um centro de excelência nacional de criação e divulgação de conhecimento. A UAtec é, portanto, uma entidade que media as ações de transferência de tecnologia e conhecimento geradas na universidade. O projeto visa identificar e difundir a oferta de tecnologia da UA nas empresas e promover a investigação voltada para o mercado, de modo a ultrapassar as barreiras que impedem que as pesquisas produzidas no meio científico estejam visíveis à comunidade de modo geral. A entidade tem como público-alvo os docentes, investigadores, discentes e funcionários da universidade, interessados em estabelecer colaborações com empresas, desenvolver pesquisas aplicadas, proteger a propriedade intelectual, explorar comercialmente as idéias.

Outro projeto é a Fábrica Centro Vivo de Aveiro, o qual integra a Rede Nacional de Centros Ciência Viva. Localiza-se na antiga Companhia Aveirense de Moagens sendo, portanto, uma iniciativa da Universidade de Aveiro e gerida pela Fundação João Jacinto de Magalhães. Este centro tem como principal objetivo suscitar perguntas por parte dos visitantes, despertando a sua curiosidade sobre ciência pura e ciência ligada às artes.

Disponibilizar serviços às unidades orgânicas, grupos de trabalho, docentes e discentes da Universidade de Aveiro é competência do Centro Multimídia e de Ensino a Distância (CEMED). Trata-se de uma unidade de caráter multidisciplinar, a qual destina-se a disponibilizar serviços às unidades orgânicas, grupos de trabalho, docentes e discentes da Universidade de Aveiro. Dentre os objetivos estão a criação de competências científicas e tecnológicas, as quais permitam à Universidade de Aveiro implementar programas e projetos de desenvolvimento e formação, suportados pelas novas tecnologias de comunicação e informação, nas áreas do multimídia, do ensino a distância, do audiovisual e da televisão. As atividades audiovisuais dedicam-se a apoiar os eventos culturais e atividades acadêmicas, promovidos pela Universidade de Aveiro, mediante a realização de vídeos dos acontecimentos relevantes.

Dentre os projetos multimídia desenvolvidos pelo CEMED destacam-se alguns que certamente contribuem para a geração da transferência de conhecimento entre a Comunidade Científica e o tecido sócio-econômico de Portugal.

O programa “Viva a Ciência!”, produzido pela Universidade de Aveiro, destina-se a divulgar e fazer conhecer à comunidade todas as novidades na ciência e na investigação científica em Portugal. O programa tem o apoio da Ciência Viva (Agência Nacional para a Cultura Científica).

O projeto 3810-UA é um programa semanal de TV, produzido pela Universidade de Aveiro para o canal 2 da RTP. O primeiro programa foi ao “ar” a 1 de Junho de 2004, na sequência da abertura do canal a 2: à sociedade civil. Inserido na rubrica Universidades, o 3810-UA tem como principal objetivo dar a conhecer a investigação, a tecnologia e a ciência “*made in*” Universidade de Aveiro, bem como a região que a envolve.

O Sofá da ciência é um programa de rádio (Terra Nova -105 FM), que traça o perfil dos cientistas da Universidade de Aveiro. Os investigadores falam das experiências nos laboratórios, dos projetos de investigação, curiosidades científicas e invenções tecnológicas, bem como dos momentos de lazer, descoberta de curiosidades científicas e invenções tecnológicas.

O programa de rádio Click (Antena 1) é produzido pela Universidade de Aveiro, numa parceria com a estação de Rádio RDP Antena 1. Desde outubro de 2007 divulga a ciência que revela, semanalmente, os avanços tecnológicos, as investigações e as novas tecnologias de Portugal. Com duração aproximada de 20

minutos, o Click conta ainda com várias rubricas sobre as mais diversas áreas que estão a cargo de um painel de especialistas: o Prof. Júlio Pedrosa (Educação e Sociedade), Prof. Paulo Trincão (Divulgação de Ciência e Tecnologia), Prof. Carlos Borrego (Ambiente e Desenvolvimento Sustentável), Prof. Paulo Claro (Química das Coisas), Prof. Jorge Alves (Inovação no habitat), Prof. Borges Gouveia (Inovação em Energia) e o Prof. Nuno Borges Carvalho (Gadgets).

Dito isto, ressalta-se a importância e a necessidade de se criar mecanismos específicos de tradução do conhecimento.

3.3 REFLEXÃO SOBRE PRESTÍGIO E VISIBILIDADE

A produção científica depende diretamente de uma comunicação eficaz e, neste contexto, os periódicos científicos configuram-se como veículos legitimadores da divulgação científica. No entanto, os pesquisadores necessitam, além de publicar suas descobertas científicas, selecionar os melhores canais, aqueles que lhes darão reconhecimento e credibilidade científica, ou seja, periódicos científicos de prestígio.

Por outro lado, Rehen (2009) ressalta que será um grande desafio atribuir novos critérios para mensurar a qualidade do cientista do futuro. O autor considera além do fator de impacto de suas publicações, a necessidade de outras formas de reconhecimento do mérito, “baseadas, por exemplo, no impacto social e tecnológico que os cientistas geram ao seu redor, deverão ter importância equivalente como critérios de promoção e reconhecimento”, o que chama-se de prestígio.

A aprovação de um artigo em um periódico prestigiado pressupõe não somente ser reconhecido “por uma elite”, mas muitas vezes também pelo conselho editorial (KURAMOTO, 2008).

Muller (2006) explica que existe uma hierarquia evidente entre os atores que compõem as comunidades científicas, da mesma forma acontece com os recursos utilizados para divulgar a ciência (periódico, livro, artigo de congresso). A autora afirma que dentre os principais veículos de comunicação científica o periódico indexado configura-se como o mais prestigiado. Ressalta que entre os periódicos prestigiados há uma elite: os títulos mais prestigiados, por sua vez elegem as editoras mais prestigiadas, o idioma em que usam e as bases de dados que os indexam.

Um estudo desenvolvido por Ferreira, Marchiori, Cristofoli (2008a), com autores de trabalhos científicos que publicaram nos principais congressos brasileiros nas áreas de Ciência da Informação e Ciências da Comunicação, no período compreendido entre 2000 a 2005, apresenta as principais motivações que impulsionam os pesquisadores à divulgarem suas publicações científicas em revistas científicas tradicionais e revistas científicas/repositórios abertos. Dentre os resultados, chama-se a atenção para o fato de os autores indicarem como motivação pessoal a obtenção de prestígio e reconhecimento perante a sociedade e outros pesquisadores e a citação como fator que atribui reconhecimento aos autores, editores, instituição e demais envolvidos.

Nesta mesma perspectiva Hill (2008) indica que as principais motivações que levam os autores a publicarem seus trabalhos no DORAS, (repositório online de acesso aberto de trabalhos de investigação de *Dublin City University*), são: maior acessibilidade aos documentos, aumentando a visibilidade de trabalhos sobre motores de busca e portais web, a promoção da investigação de ponta, bem como a necessidade de respeitar a investigação e as políticas de acesso.

Outro estudo no contexto das publicações científicas foi desenvolvido por Aaltojarvi *et al* (2008), o qual verifica a produtividade, o impacto e a visibilidade das publicações científicas dos investigadores e acadêmicos dos departamentos dos países nórdicos (Noruega, Suécia, Finlândia, Dinamarca e Islândia). Os autores afirmam que contatos internacionais e publicações foram uma necessidade para os países com pequenos sistemas de ciência, como os nórdicos, uma vez que precisaram importar teorias e métodos dos centros internacionais de comunidades acadêmicas. Para criar contatos entre estes centros é preciso criar atrativos, dentre os quais os autores mencionam a importância da visibilidade como pré-condição desta atratividade, a qual pode ser criada por meio da publicação internacional. Os resultados deste estudo demonstram algumas questões relevantes, dentre as quais: a ligação entre a posição que os pesquisadores ocupam e sua visibilidade na web é adquirida pelo fato de os professores passarem por um processo de avaliação acadêmica, no qual produtividade nas publicações é um critério central; a cooperação e co-autoria em publicações também é um indicio que pode ampliar a visibilidade e o impacto das pesquisas; uma vez que a relação entre visibilidade na web e fator de impacto é reforçada, aumenta a probabilidade de citações que, como uma forma de reconhecimento, pode melhorar as chances de novas publicações; as

ligações de pesquisadores em redes pode ser o entrelaçamento para estabelecer a visibilidade, o impacto e a posição das pesquisas.

Herrera et al (2007) demonstram um estudo sobre a situação atual das revistas científicas espanholas da área de Ciências da atividade física e do desporto, observando dentre outras características a visibilidade das mesmas. Consideram, neste estudo, que estes periódicos apresentam pouca visibilidade apesar do aumento da produtividade científica na área.

Pressupõe-se, portanto, que conquistar um lugar no “mercado científico” é necessario que o periódico ganhe credibilidade, atraia autores com reputação estabelecida, chegue aos leitores e transforme-os em autores, dispute espaços privilegiados em bases de dados de renome, e, no caso do Brasil, pleiteie boa classificação no Qualis e, “o mais difícil”, busque a internacionalização, garantindo sua inserção em bases de dados internacionais (MINAYO, 2007).

O papel do editor, portanto, segundo Priestley (2000) é manter o foco na qualidade e visibilidade do periódico, tendo-se como prioridade:

- qualidade- estabelecer confiança entre autores e leitores, mediante compromisso com a excelência;
- visibilidade: o marketing pode ter papel vital neste processo se o editor souber atrair um número significativo de autores e leitores, bem como trabalhar a comercialização do periódico no ambiente web. A autora ressalta o poder da web como recurso/veículo de publicidade e marketing, capaz de promover os periódicos científicos.

Ressalta-se, ainda, que o prestígio de um periódico dá-se pela excelência dos artigos publicados, os quais devem ser originais e avaliados por pares renomados, ou seja, a aceitação e a aprovação do artigo significam credibilidade científica (avaliação por pares); e, principalmente, pela indexação em bases de dados reconhecidas internacionalmente, com fator de impacto, fator de reconhecimento, legitimidade e prestígio para o periódico, para o pesquisador e para a instituição.

Em outras palavras, para que o periódico obtenha a visibilidade científica, o mesmo precisa conquistar prestígio perante a sociedade científica. Os certificadores de qualidade certamente são os principais recursos para a conquista do prestígio.

Para os investigadores, o número citações é um critério dominante para sua promoção, remuneração, e financiamentos. Determina também a maneira como o

pesquisador é considerado referência em sua área de atuação. Para os periódicos, o número de citações determina o seu prestígio, ou seja, a capacidade de atrair novos artigos por parte de investigadores que darão preferência para publicar seus melhores artigos em um periódico prestigiado (STREMERSCH, 2007).

Segundo Gruszynski e Golin (2007) o fator de impacto dos periódicos indexados na base SciELO obteve aumento após a implementação da coleção. Os autores explicam que as revistas recebem em média dois milhões de visitas por mês, sendo que muitas delas são provenientes de índices e buscadores como LILACS, *Web of Science*, Portal de periódicos CAPES, PubMed, entre outros.

Dentre os estudos bibliométricos e cienciométricos que avaliam e fornecem indicadores qualitativos, em relação à excelência da produção científica publicada em periódicos, destaca-se a *Web of Science* (WOS) do ISI e o SciELO.

Eugene Garfield fundou a base de dados bibliográfica *Science Citation Index* (SCI) na década de 1960, com o propósito de mensurar a frequência com que um artigo é citado, como forma de classificar e avaliar os periódicos inseridos na base ISI (GARFIELD, 1996). O fator de impacto ISI é divulgado, anualmente, pelo *Journal Citation Reports* (JCR), e serve de consulta para pesquisadores, instituições e agências de fomento.

“O SCI é uma base de dados multidisciplinar de onde se pode recuperar os resumos, em inglês, de todas as revistas da literatura científica indexadas à base de dados ISI, o que corresponde a cerca de 70% dos artigos científicos” (PINTO, 1999).

O JCR permite conhecer dados bibliométricos dos diferentes periódicos e compará-los dentro de uma mesma área científica. Trata-se de uma ferramenta importante para bibliotecas e centros de documentação; para autores e investigadores; para as instituições a que os autores estão ligados (SILVA, 2008).

Os pesquisadores e os periódicos científicos conquistam prestígio mediante estes sistemas de avaliação, os quais determinam critérios rígidos, dentre os quais número de publicações, citações e visibilidade internacional (MUELLER, 2006).

Goldani et al (2007), baseados em muitos autores, explicam que a aceitação da publicação de um artigo é indicativo da sua qualidade, por outro lado as citações em bases de dados de prestígio (MEDLINE, JCR) são fatores que indicam visibilidade.

Ressalta-se que a visibilidade não depende somente dos recursos eletrônicos é preciso dar prestígio às pesquisas. Desta forma, entende-se que o fator de impacto é relevante e, conseqüentemente, a tão almejada visibilidade científica, pois se o periódico é reconhecido perante os órgãos indexadores, possui credibilidade perante a comunidade científica e, portanto, prestígio, logo tem boa visibilidade.

3.4 INDICADORES DE TENDÊNCIA DOS RECURSOS UTILIZADOS PELOS PESQUISADORES - VISIBILIDADE DAS PESQUISAS

Durante o período de investigação na Universidade de Aveiro (Portugal) aplicou-se um questionário (Apêndice V) com os pesquisadores portugueses, o qual sugere indicadores de tendência dos recursos utilizados para ampliar a visibilidade das pesquisas neste país.

Dentre os investigadores portugueses (Tabela 2) que participaram da pesquisa obteve-se um recorte com a participação da maioria de docentes/investigadores (87%), sendo os demais docentes/empresários, investigadores, bolsistas e estudantes de doutorado (12,9%).

Tabela 2: Investigadores portugueses respondentes

	Frequência	Percentual
Docente/investigador	349	87,0
Docente/empresário	8	2,0
Carreira de investigador	17	4,2
Bolseiro de investigação	10	2,5
Estudante de doutorado	17	4,2
Total	401	100,0

A tabela 3 apresenta as instituições de vínculo dos respondentes, sendo que a maioria pertence a universidades (66,8%).

Tabela 3: Instituições de vínculo dos investigadores portugueses respondentes

	Frequência	Percentual
Universidade	268	66,8
Instituto politécnico	95	23,7
Labaratório de investigação	16	4,0
Outros	10	2,5
Total	389	97,0
Não responderam	12	3,0
Total	401	100,0

Os pesquisadores foram questionados a respeito dos recursos que utilizam para divulgar os trabalhos científicos; sobre a credibilidade das revistas publicadas em meio eletrônico e se estas facilitam a visibilidade das pesquisas portuguesas. A Figura 23 demonstra a preferência dos pesquisadores portugueses, numa escala de 1 a 6, referentes aos locais onde publicam as pesquisas.

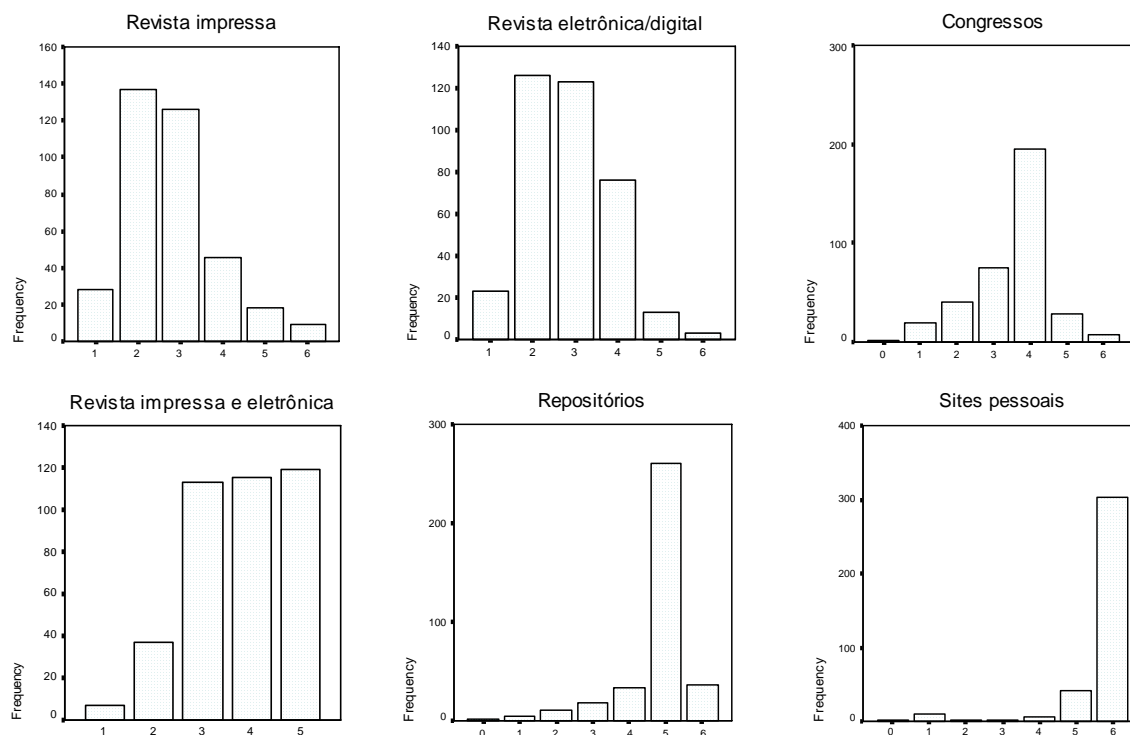


Figura 23: Tendências de preferência dos recursos utilizados pelos pesquisadores portugueses para divulgação das pesquisas.

Observe-se que estão dispostos, conforme a concentração das respostas, sendo considerado 1 a tendência maior pela preferência ao recurso. Percebe-se que há maior inclinação para as revistas científicas exclusivamente em formato eletrônico/digital (com júri de avaliação); em segundo lugar publicar em periódicos exclusivamente em formato impresso (com júri de avaliação); e depois optam por revistas científicas tradicionalmente em formato impresso, mas que possuem difusão/acesso digital (com júri de avaliação); a seguir divulgam seus trabalhos em congressos, repositórios e sites pessoais.

Os veículos de comunicação formal ainda são os mais requisitados entre os pesquisadores, sendo que os informais são uma opção secundária. Os resultados apresentados nesta questão evidenciam os argumentos desta pesquisa, de que os periódicos científicos eletrônicos podem ser utilizados como um recurso de divulgação e ampliação de visibilidade das pesquisas e dos pesquisadores.

Quando indagados se as publicações científicas em meio eletrônico ampliam a visibilidade da produção científica portuguesa os investigadores responderam na maioria de 42,1% concordam plenamente e 33,2% concordam com esta colocação, os que concordam em parte somam 18,7% e os discordantes 4,7%, conforme apresentado na Figura 24.

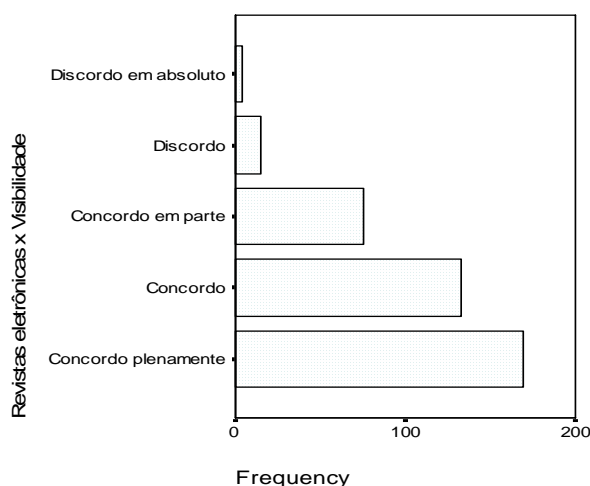


Figura 24: As publicações científicas em meio eletrônico ampliam a visibilidade da produção científica portuguesa.

Silva (2002) em tese desenvolvida com investigadores da Comunidade Científica Portuguesa, cuja inquirição tratava acerca das implicações da Internet, no que se referia à necessidade de utilização deste suporte para se obter visibilidade

entre pares constatou as vantagens proporcionadas pelo suporte online, dado que o periódico eletrônico insere-se neste meio. A difusão das pesquisas é facilitada por recursos, dentre outros, correio eletrônico, sites de pesquisa, bases de dados, buscadores. Os usuários têm como vantagens em relação ao periódico eletrônico, dentre outras, acessarem os artigos a partir do seu computador, com agilidade e a possibilidade de baixar, ler ou imprimir todos os artigos.

Esta pesquisa confirma as informações de Stumpf (2007), a qual menciona vantagens que os usuários da informação eletrônica percebem em relação à informação impressa, dentre as quais: o fácil acesso às informações, implicando na redução de custos e tempo; informação rapidamente disponibilizada; facilidade em buscar as informações; *layout* diferenciado com cores, animações; comunicação direta com o autor dos artigos. A autora menciona, ainda, uma técnica denominada “logs”, a qual está sendo utilizada para identificar o uso dos periódicos eletrônicos e a partir do estudo identificar o comportamento dos usuários virtuais em busca da informação. A partir dos dados é possível identificar o número de acessos ao site, o tempo médio de permanência, a procedência dos usuários, quais conteúdos foram acessados.

As justificativas referentes a esta indagação (questão aberta) demonstram que os investigadores respondentes afirmam que a Internet é um meio com um potencial de divulgação enorme, sendo sua divulgação e acesso universais, dado que estão ao alcance dum público muito mais vasto. Reconhecem que a capacidade de globalização é maior usando meios eletrônicos, em relação aos meios impressos, dado que o acesso facilitado contribui para a divulgação do trabalho, seja no meio acadêmico ou social e, obviamente, para a sua visibilidade.

Mencionam que o acesso eletrônico potencializa o acesso à uma publicação, quando comparado com os *media* impressos tradicionais, fator que amplia a visibilidade. Lembram que o meio eletrônico pode ser uma forma de dar a conhecer a produção científica portuguesa no estrangeiro, o que não impede que se mantenham, simultaneamente, as edições impressas. Alguns dos respondentes defendem a idéia de manter os dois formatos simultaneamente. Outros argumentam que a visibilidade da produção científica portuguesa depende não do meio de divulgação, mas da qualidade do trabalho apresentado, portanto fator chave para a aceitação de um artigo numa revista conceituada com impacto.

Os investigadores que concordam parcialmente, ou que discordam, afirmam que as melhores revistas científicas não são exclusivamente eletrônicas, mas sim impressas e com um site com disponibilização de conteúdos. Além disso, defendem a indexação em algumas plataformas de divulgação científica (SciELO, Latindex, etc). Alguns argumentam que o fato de a publicação ser ou não digital não tem correlação com a visibilidade de qualquer produção científica. Outros ainda reforçam que enquanto não houver acesso total a todas as publicações disponíveis na net, por exemplo, o *Science Direct*, a visibilidade é limitada. Os respondentes afirmam que é necessária a mudança de atitudes no que diz respeito à utilização de revistas em formato digital (geralmente, mais respeitadas se envolverem versão impressa também). Lembram que além de o acesso à Internet ainda não ser completamente universal, por vezes o fato de Portugal ser um país pequeno leva a que muita gente não considere as investigações do país.

Estes dados comprovam que o uso do PCE tem se expandido, à medida que comprova sua confiabilidade e legitimidade na avaliação pelos pares, torna-se um recurso importante para a ampliação da visibilidade.

A Internet possibilita o “convívio e a interação entre pessoas e instituições”, que desejem debater assuntos diversificados, propostos por qualquer indivíduo que pode estar em qualquer lugar, mediante recursos, dentre outros, sites, grupos de debates, comunidades virtuais ou chats. “A coexistência pacífica de vários interesses na Internet constitui-se uma forma flexível onde instituições, empresas, associações e indivíduos criam os próprios espaços de comunicação” (SCHEID, 2008).

A utilização de RSS permite aos pesquisadores obter informações a respeito de temas específicos de interesse, mediante avisos sobre a publicação de novos artigos, além de facilitar a busca e recuperação de informações armazenadas em outras publicações e bases de dados (ALMEIDA, 2008).

Destaca-se ainda que o periódico científico eletrônico adquire credibilidade no campo da comunicação científica. Quando questionados se revistas científicas exclusivamente eletrônicas/digitais (online com júri de avaliação) apresentam a mesma credibilidade das Revistas científicas impressas (com júri de avaliação), os investigadores responderam que concordam plenamente (30,4%), concordam (29,4%) e concordam em parte (28,9). Portanto, na grande maioria entre os que estão a favor desta idéia contabilizam 59,8%.

Os que discordam e discordam em absoluto somam 11,3% das respostas (Figura 25).

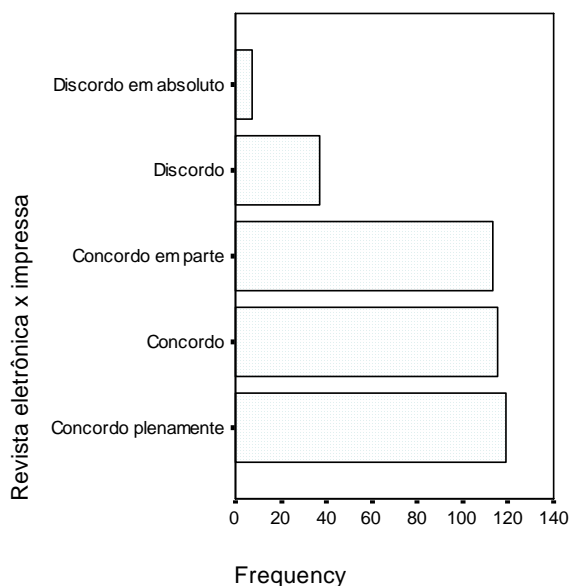


Figura 25: As Revistas científicas eletrônicas apresentam a mesma credibilidade das Revistas científicas impressas.

Dentre os investigadores que corroboram (concordam plenamente e concordam) com a afirmação de que as revistas científicas eletrônicas apresentam a mesma credibilidade das revistas científicas impressas (58,4%) argumentam que concordam porque o grau de exigência é o mesmo, quer sejam publicadas em papel ou online. Lembram, porém, que nem todos têm acesso à Internet e que o uso é uma questão de hábito adquirido. Há os que defendem a idéia de que os dois suportes se equivalem na questão da credibilidade. Argumentam que as revistas científicas exclusivamente eletrônicas/digitais (online com júri de avaliação) têm a vantagem de ampliar a visibilidade das pesquisas.

Os investigadores afirmam, em sua grande maioria (28,2%), que a credibilidade de uma revista científica depende mais do conteúdo científico do que da forma (eletrônica ou impressa). A via eletrônica facilita a discussão entre investigadores e permite que um artigo esteja em permanente construção. A relevância e credibilidade de um periódico dependem da qualidade do júri de avaliação. É possível garantir a mesma credibilidade conquistada pelos periódicos impressos, se houver o cuidado de ter referees credíveis, além de normas criteriosas e seguras de divulgar a informação, assegurando desta forma ampla difusão dos

conteúdos. Lembram que o fator tempo de publicação de uma revista influencia na credibilidade das mesmas e comparam o impacto de uma revista com trinta anos ou mais de edição, a uma revista online de dois anos, por exemplo. “A credibilidade conquista-se ao longo do tempo. As revistas exclusivamente em formato digital são ainda muito recentes”.

Os que discordam e discordam em absoluto (10,9%) desta questão explicam que as publicações exclusivamente eletrônicas ainda não são aceitas por grande parte da comunidade de investigadores e, sobretudo, por avaliadores de júris de concursos, centros de investigação, dentre outros. Ressaltam que falta muito para reforçar e consolidar a credibilidade e generalizar a confiança no meio digital, dado que as revistas eletrônicas não adquiriram a credibilidade das congêneres impressas. Acrescentam que é preciso tempo para conquistar índices de impacto e de citações, para se poder avaliar a veracidade da afirmação. Alguns reconhecem que as revistas eletrônicas estão ocupando seu espaço, no entanto ainda não atingiram o mesmo patamar que as revistas impressas. “As revistas impressas têm mais prestígio e mais experiência acumulada. Mas as revistas eletrônicas têm mais leitores potenciais”. Pontuam que é necessário mudar atitudes no que diz respeito à utilização de revistas em formato digital: “geralmente, mais respeitadas se envolverem a versão impressa também”.

3.4.1 Ações para ampliar a visibilidade das pesquisas em Portugal

Os investigadores sugeriram, em questão aberta, ações que poderiam ser implementadas para ampliar a visibilidade das investigações realizadas em Portugal.

Ressaltam a necessidade de estruturar portais, repositórios e diretórios de grupos de investigação. A idéia é possibilitar que os investigadores portugueses desenvolvam pesquisas de modo integrado, investigação realizada em rede com intercâmbio internacional, de modo a melhorar a qualidade dos artigos, permitindo assim a sua publicação em periódicos de referência. Defendem a criação de um repositório (biblioteca científica eletrônica), que poderia conter versões digitais (PDF ou outro formato) das publicações, e que poderia ser gerida numa instituição de investigação (Universidade, Laboratório, outros); bem como o estabelecimento de redes de contactos e projetos comuns a nível nacional e internacional e criação e

divulgação de plataformas na WEB, para divulgação/discussão livre por temas/domínios.

Propõem a criação de uma listagem anual, por área científica, das publicações de todos os investigadores Portugueses. Divulgar no país o número de publicações mensais, em revistas classificadas, ressaltando os artigos com maior importância em cada área científica e informando o índice de impacto.

Os investigadores portugueses alertam para a necessidade de oferecer um número maior de revistas científicas em Portugal, especialmente as eletrônicas “que podem ampliar a visibilidade das pesquisas”. Com destaque para a qualidade, com investimentos na indexação das pesquisas e o uso do idioma em inglês.

Os sites pessoais também são abordados pelos investigadores, os quais sugerem que cada pesquisador desenvolveria a sua *homepage*, com a maior completitude e atrativa possível. Para isto, necessitam de meios facilitadores deste desenvolvimento, mediante servidores e programas de fácil utilização.

A publicação em revistas de elevado fator de impacto é sinônimo de qualidade para os respondentes. Recomendam publicações dos resultados em conferências de referência mundial, de cada área, para desenvolver toda esta atividade no contexto de redes internacionais de investigação, bem como ampliar a internacionalização da investigação científica efetuada em Portugal. Promover a realização de mais encontros internacionais científicos, com a participação de nomes relevantes, estimulando a participação dos investigadores nacionais, incluindo os mais jovens.

Sugerem promover o acesso aberto à informação científica, sendo que os trabalhos financiados por fundos portugueses deveriam ser publicados em revistas científicas em formato *open-access*.

Quanto a apoio financeiro defendem que as agências científicas deveriam colocar à disposição dos investigadores meios de apoio à tradução das investigações, uma vez que esta é uma barreira com alguma dimensão. Apoiar financeiramente os investigadores com um prêmio monetário de produtividade por publicação efetuada, tendo em atenção o número de co-autores e o fator de impacto da revista onde é publicada. Maior apoio aos investigadores e professores universitários para se deslocarem ao estrangeiro e apresentarem os seus trabalhos e colaborações em eventos, universidades, institutos de investigação e empresas a nível nacional e internacional.

Finalmente, sugerem que as pesquisas portuguesas devem ser divulgadas nos meios de comunicação social: jornais e revistas lidos pelo cidadão. Promover uma ligação mais eficaz entre as comunidades científicas e a comunicação social, por exemplo, através de programas de televisão sobre ciência (com incidência em participações portuguesas) em horário nobre e canal aberto.

4 MODELO DE GESTÃO DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS ELETRÔNICOS

As instituições de pesquisa e os pesquisadores dependem das publicações científicas para se promoverem e obterem reconhecimento perante a sociedade, ou seja, para obterem visibilidade. Cabe, portanto, à publicação científica favorecer os pesquisadores atribuindo-lhes visibilidade e credibilidade.

No caso dos periódicos publicados em mídia eletrônica, ressalta-se que apresentam características particulares, as quais alteram a maneira de divulgar a ciência, bem como interagir com autores, avaliadores e leitores.

Neste contexto, Smith (2001) alerta que os esforços despendidos nos programas de fidelidade eletrônica não podem ter apenas o enfoque nas ferramentas utilizadas, principalmente, no relacionamento com o cliente, ou seja, na identificação das reais necessidades dos clientes. Para atender estas necessidades insere-se a tecnologia, essencial para a execução do marketing, visto que possibilita soluções eficientes para os problemas dos clientes.

Ao considerar que a produção científica é artigo de consumo e que para se manter precisa ser comercializada, ainda que não dependa de lucros, torna-se necessário adequar o produto às necessidades do mercado.

O marketing científico e o marketing eletrônico vêm a ser instrumentos que garantem a disseminação e o intercâmbio do conhecimento científico, mediante a sintonia com os usuários do periódico.

Neste sentido, propõe-se o seguinte conceito: *O marketing científico eletrônico trata-se de uma estratégia empregada em PCEs, o qual alia comunicação científica e recursos da comunicação eletrônica, com o intuito de oferecer serviços alinhados às necessidades dos clientes, visando promover a visibilidade, credibilidade e acessibilidade científica.*

Neste conceito, o marketing científico eletrônico apropria-se de um conjunto de ações planejadas e orientadas, com base no marketing tradicional, utilizando-se dos recursos de comunicação interativa, os quais são aplicados, com o intuito de promover relacionamentos próximos e duradouros com os clientes.

Com base nestas considerações propõe-se na Figura 26 o *Modelo de Gestão de Periódicos Científicos Eletrônicos com foco na promoção da visibilidade (GesPEC)*, sob o enfoque do marketing eletrônico. Este contempla três etapas, como segue: (1) Pesquisa de marketing aplicada aos periódicos; (2) Gestão com foco na visibilidade e (3) Execução e avaliação.

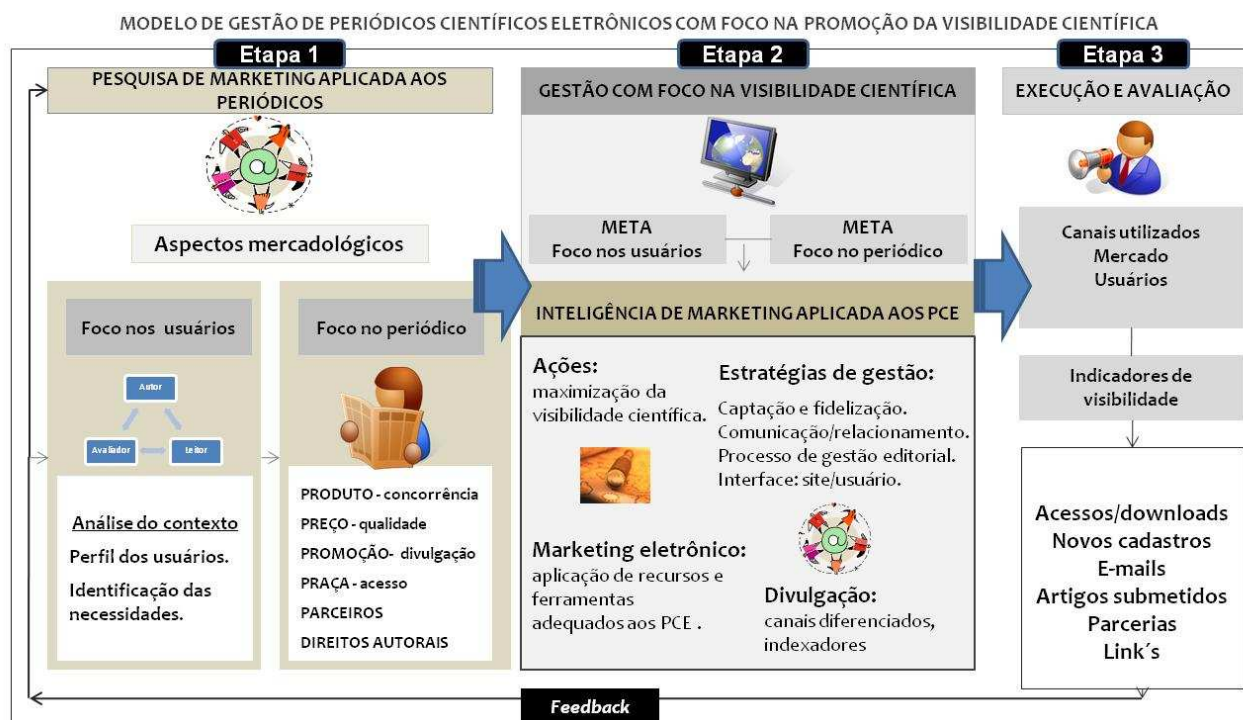


Figura 26: Modelo de gestão de periódicos científicos eletrônicos (GesPEC)

Fonte: baseado em Mattar (2005)

As Figuras 26 e 27 contemplam o modelo para gestão de periódicos científicos eletrônicos, sendo explicitadas as etapas que o compõem.

A aplicação do modelo deu-se mediante a observação das estatísticas mensais do periódico, referentes a acessos, downloads, artigos de preferência, contatos por e-mail, cadastramento de novos avaliadores, leitores e artigos, dentre outros aspectos que forneceram indicadores favoráveis e desfavoráveis à implementação do modelo. Conceito que justifica-se pela utilização dos recursos de comunicação eletrônica mediados pela Internet, direcionados ao PCE.

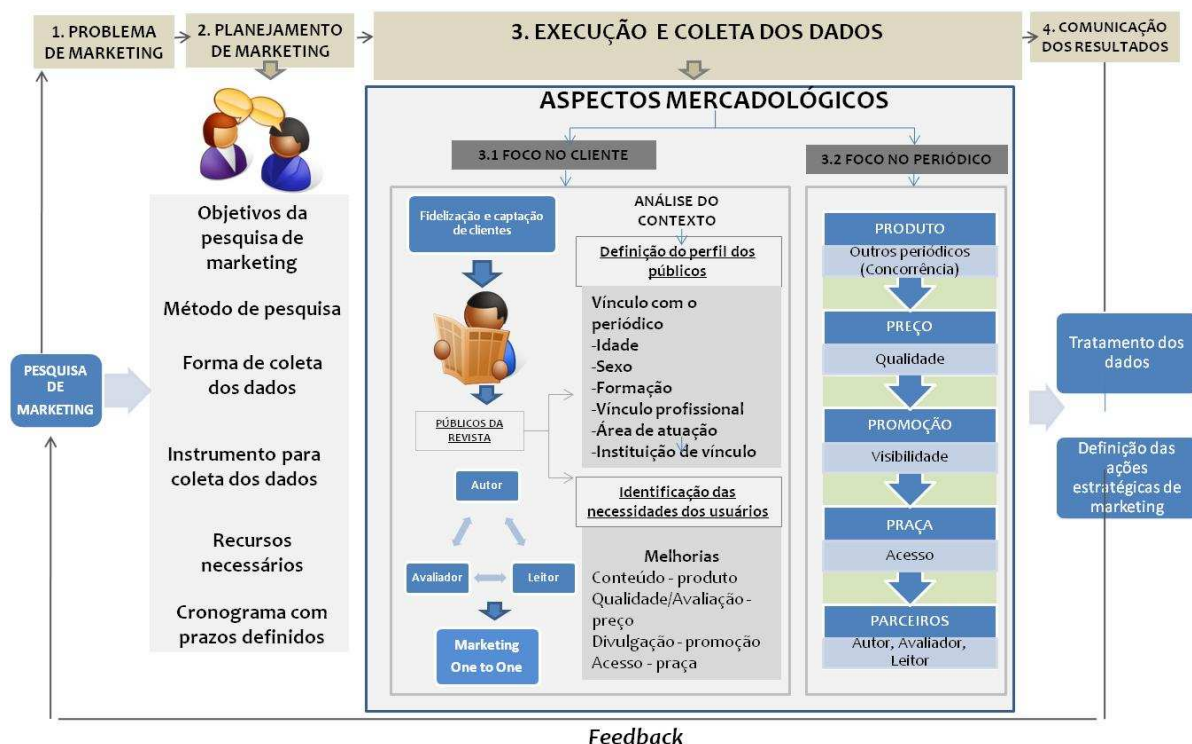


Figura 27: 1ª Fase do modelo - Pesquisa de Marketing aplicada aos periódicos científicos eletrônicos.

Fonte: baseado em Mattar (2005)

4.1 PESQUISA DE MARKETING COM FOCO NO CLIENTE - ANÁLISE DO CONTEXTO

Cabe a esta fase contextualizar o perfil e identificar as demandas dos usuários da revista. Para tanto, sugere-se elaborar um questionário de pesquisa, visando identificar estas informações.

O recurso de segmentação de mercado é uma técnica do marketing que pode auxiliar na identificação das necessidades dos usuários, conforme características dentre outras: idade, área de atuação, vínculo institucional, nacionalidade, titulação, com o propósito de oferecer serviços diferenciados a cada grupo de usuários.

A Figura 28 apresenta um exemplo de fluxo utilizado para a identificação das necessidades, com questões aplicadas e interpretadas, especificamente, para cada público.

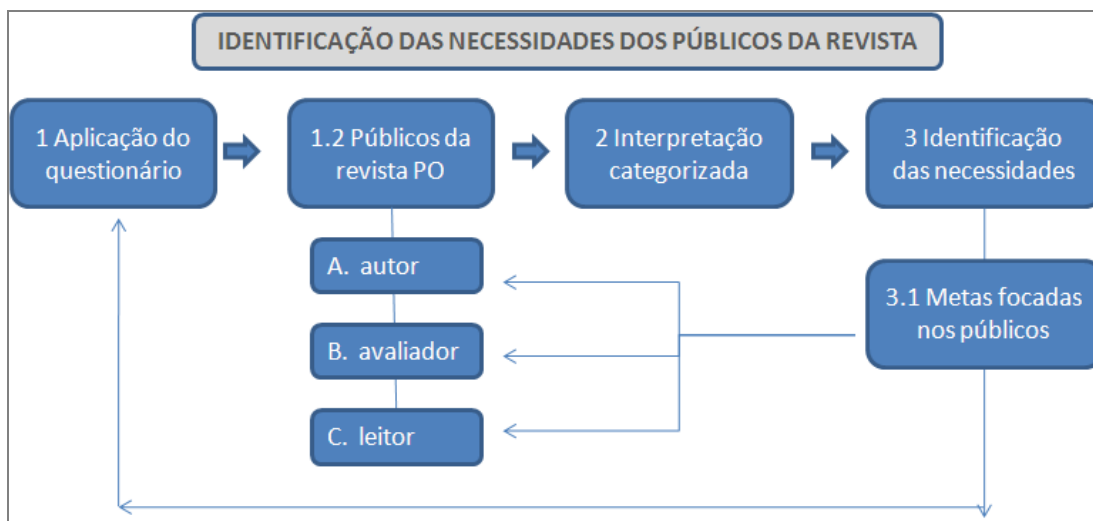


Figura 28: identificação das necessidades dos públicos da Revista

Recomenda-se que o questionário contemple questões, dentre outras: perfil pessoal e profissional dos usuários e questões específicas direcionadas aos autores, avaliadores e leitores. Sugere-se, portanto identificar: o perfil dos usuários (vínculo, idade, sexo, formação, profissão, área, instituição e necessidades), bem como perguntas que visem identificar se os usuários utilizam-se de outros meios para publicar. Observar, ainda, se divulgam o periódico entre pares, alunos e instituição, e quais recursos de marketing sugerem para ampliar a visibilidade do mesmo, bem como se encontram/localizam facilmente o assunto desejado.

O envio do questionário via meio eletrônico pode ser uma opção viável, dado que possibilita alcançar um maior número de respondentes, de forma rápida e menos dispendiosa, comparando-se aos custos e baixo alcance do método impresso.

4.2 PESQUISA DE MARKETING COM FOCO NO PERIÓDICO

Para Boabaid (2006) muitas empresas que atuam no mercado virtual não possuem uma estratégia aplicada à Internet. Desta forma, torna-se necessário integrar esta estratégia ao composto de marketing, explorando seu potencial e desenvolvendo novas formas de criar valor para os clientes em termos de produtos e serviços.

A Figura 29 ressalta que o PCE é um veículo mercadológico, o qual pode atribuir valor à pesquisa científica e seus produtores, atribuindo-lhes visibilidade. Neste sentido, a aplicação do composto de marketing, voltada aos periódicos eletrônicos, prevê a utilização dos 4Ps (produto, preço, praça e comunicação), acrescentando-se os 2Ps parceiros e proteção aos direitos autorais (*protection*).

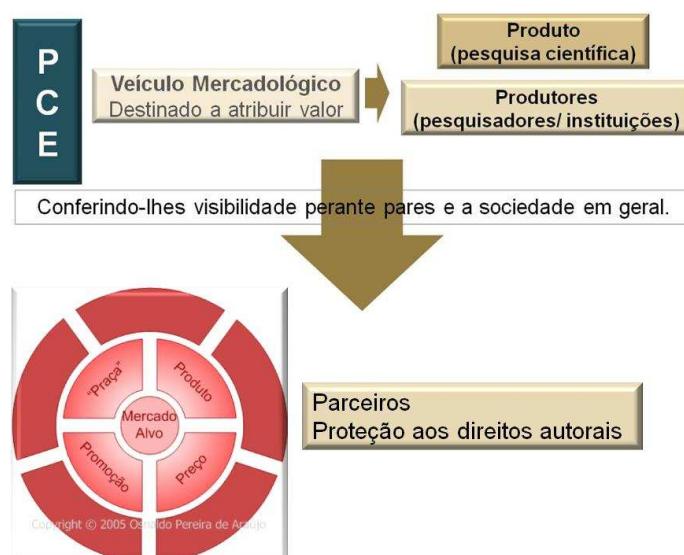


Figura 29: Aplicação dos P's de marketing, voltados aos PCE.

O periódico científico apresenta como **produto** a disponibilização dos artigos eletrônicos aos usuários. Comparando-se a uma organização prestadora de serviços os PCE também precisam adequar seu produto às necessidades dos usuários. As informações científicas precisam ser selecionadas e geradas conforme critérios e padrões de qualidade, sendo primordial a avaliação pelos pares e a composição de um corpo editorial adequado e reconhecido pela sociedade científica. Desta forma, o periódico científico obterá reconhecimento, aceitação e destaque frente aos indicadores de qualidade e à comunidade científica, bem como satisfazer as necessidades de informação dos usuários. O artigo científico garante a memória da ciência, efetiva a propriedade intelectual, legitima novos campos de estudos e disciplinas, dando visibilidade e prestígio aos pesquisadores.

Editores de PCE têm aderido às políticas de acesso livre, portanto, disponibilizam aos usuários os artigos na íntegra sem custos para tanto, vigorando o princípio da gratuidade e de instituições sem fins lucrativos. Da mesma forma que os autores não pagam em dinheiro, normalmente, para submeter um artigo à avaliação.

Neste caso, os usuários (leitores) não pagam para ter acesso ao produto (periódico e seus artigos). Assim, o composto **preço** poderia ser considerado ao fato de quando o autor submeter um artigo para avaliação, este faz uma troca, almejando obter (comprar) visibilidade, rendimento da produção intelectual, recursos para novos experimentos, realizar possíveis parcerias entre pesquisadores e instituições e conceituação em sua instituição de vínculo. Da mesma forma o avaliador quando participa do processo de avaliação emite o parecer e espera o reconhecimento do seu trabalho, estabilidade em sua área de atuação, convites para participações em eventos e outros periódicos. O leitor almeja a gratuidade e o acesso aos artigos científicos.

A **promoção** é um processo que pode possibilitar, mediante recursos diferenciados de comunicação, levar o usuário a acessar e a utilizar os serviços dos PCE. Pode-se traçar algumas estratégias para promover um PCE, dentre as quais a divulgação em setores ligados ao público-alvo do periódico: instituições de ensino superior, bibliotecas universitárias, congressos e conferências da área; cadastramento em sites de busca; inserção em bases de dados nacionais e internacionais; divulgação em listas de usuários cadastrados no site do periódico.

Outra estratégia de promoção a ser considerada é a criação de um levantamento, visando a opinião dos usuários a respeito de assuntos específicos. Os temas, se atrativos, podem chamar a atenção dos usuários para acessarem o periódico e baixarem os artigos. Dentre os recursos de divulgação dos PCE entende-se que o mais importante é a indexação em bases internacionais, com fator de impacto, estratégia que possibilita promover os periódicos perante a concorrência. Esta estratégia depende da avaliação criteriosa destes órgãos indexadores e, certamente, os periódicos que conseguem atender a estes critérios passam a ser promovidos e ganham maior visibilidade entre os pares.

As políticas de acesso livre às pesquisas científicas também auxiliam no processo de promoção dos PCE, dado que possibilitam utilizar o artigo, de forma gratuita, provocando um estreitamento entre os cientistas e os públicos menos especializados.

A **praça** (local) trata-se de onde e como são oferecidos os bens/serviços aos usuários. A Internet é a praça para a divulgação de informações, as quais são utilizadas em processos de publicação, acesso e recuperação de conteúdos diversificados, em diferenciados formatos de mídias, mensagens eletrônicas e

instantâneas, e publicações tradicionais que estejam no formato eletrônico online como livros, jornais, periódicos, dicionários, enciclopédias, teses entre outros.

Os PCEs inserem-se neste local de divulgação, por propiciar a facilidade de uso, de publicação, em relação ao impresso, sendo que a redução de custos também é visível. Os PCE fazem chegar os artigos eletrônicos (produto final) aos usuários, mediante a Internet (praça). Os *softwares* de gestão editorial como, por exemplo, o SEER também utiliza-se deste local para disponibilizar aos usuários as informações científicas.

Consideram-se como **parceiros** de um PCE os tradutores, que fazem as versões dos resumos em inglês e outros idiomas; os autores, que contribuem com as descobertas científicas para alimentar um periódico; e os avaliadores que são parte fundamental do processo de avaliação, fazendo valer o quesito de julgamento da qualidade das produções científicas.

Para Pride e Ferrel (2001), a Internet tem evoluído tão rapidamente que inúmeros problemas éticos e legais apareceram e estão dando motivo a debates acirrados. Entre essas preocupações estão a invasão de privacidade, os e-mails indesejados (*spams*) e a apropriação indevida de marcas registradas. Neste sentido, cabe ao periódico explicitar claramente no site como será a proteção dos **direitos autorais**, reservados aos autores dos artigos.

Na fase seguinte são contemplados o tratamento dos dados e a definição das ações estratégicas de marketing.

4.3 ETAPA 2 - GESTÃO COM FOCO NA VISIBILIDADE

A gestão informacional pode ser descrita pela identificação das necessidades, coleta, tratamento, apresentação classificação e armazenamento, desenvolvimento do produto ou serviço, disseminação da informação e disponibilização para análise e uso da informação (MCGEE e PRUSAK, 1994). No caso da Internet, a gestão está ligada diretamente aos benefícios oferecidos pelas novas tecnologias de informação que, segundo Giovannini (2001) são: redução dos custos; ampliação do mercado (encurtamento e até eliminação de distâncias) e da demanda; melhoria da comunicação com os clientes (divulgação dos produtos, solução de problemas, identificação de necessidades, criação da fidelidade do consumidor); e, principalmente, aumento do valor agregado ao cliente. Andrade

(2002) ainda salienta que, com as tecnologias da informação incorporadas os fluxos da informação na empresa tendem a se tornarem mais efetivos em virtude da elevação da capacidade de coletar, estocar, processar e transferir informações.

A segunda etapa do modelo apresenta as metas, traçadas mediante um planejamento estratégico para a revista, direcionado aos clientes e ao periódico.

A etapa de “pesquisa de marketing, aplicada aos periódicos” dá subsídios para traçar as ações de marketing aplicadas aos usuários e ao periódico. Portanto, os dados coletados a partir dos questionários permitem definir as ações, as formas de implementação e os resultados esperados.

Dentre as ferramentas do marketing eletrônico, aplicadas ao periódico, sugere-se, dentre outras:

- o CRM, que permite desenvolver um processo contínuo de identificação e criação de novos valores com os clientes do periódico. Desta forma, estar-se-á visando à satisfação e relação com o cliente, mediante a descoberta das suas expectativas e necessidades individuais;
- o meio eletrônico, que possibilita implementar recursos que visem captar e fidelizar novos clientes. Dentre os quais mencionam-se cadastros interativos com perguntas específicas a respeito do nível de satisfação dos leitores em relação às publicações; fórum de debates direcionados aos artigos publicados. Esta ferramenta prevê diferenciar os leitores (conforme o valor que representam para o periódico); interagir com leitores; e personalizar as publicações dos artigos, visando melhor atender os usuários;
- as ferramentas de interatividade, as quais propiciam a interação do leitor com periódico, mediante a disponibilização de e-mail dos integrantes do corpo editorial (editores, avaliadores), bem como *links* dispostos no corpo do artigo correspondentes a outras pesquisas desenvolvidas pelos autores, ou mesmo à instituição de vínculo. Neste caso, o autor pode ter a liberdade de criar *links* dos quais lhe convier, criando relacionamentos entre as informações contidas dentro do artigo e os links externos (outros sites, bases de dados);
- o uso de recursos de marketing como o marketing eletrônico, permite a comunicação entre os leitores e o periódico. O marketing eletrônico auxilia na divulgação dos novos números do periódico, estabelecendo

comunicação com os leitores, autores e avaliadores. Possibilita, ainda, que se obtenham informações relevantes sobre os clientes, para a composição de uma base de dados.

Utilizam-se, embutidas no sistema de gerenciamento de informações da revista, outras ferramentas de identificação dos clientes, que visam dentre outras questões: a identificação dos leitores - artigos e áreas de preferência, número de acessos e *downloads*; a identificação dos autores- tipo e número de artigos encaminhados, também são recursos que visam à fidelização dos usuários. O Quadro 10 apresenta sugestões de recursos de marketing eletrônico, os quais podem ser utilizados na fase da Inteligência de Marketing.

Recursos de marketing que serão utilizados na fase da Inteligência de Marketing	
Recurso "indique o artigo para um amigo".	este link permite que o usuário, ao ler um artigo, indique o nome e e-mail da pessoa que irá receber o texto por indicação.
Recurso "enviar este artigo por e-mail".	o usuário poderá, em caso de interesse pelo texto, encaminhar o mesmo para seu e-mail.
Newsletter	O usuário se cadastra pelo site (nome, e-mail, assunto de interesse) e recebe mensalmente notícias sobre as categorias estágio, concursos, eventos, edital de publicação de artigos, lançamento de livros, defesas de teses e dissertações.
Folder eletrônico da revista	a ser enviado aos departamentos e avaliadores.
RSS ou Feeds	Criar com as mesmas notícias divulgadas na Newsletter, porém registradas no site do periódico. Categorizar por título da notícia, data e hora da publicação, resumo da notícia e texto na íntegra.
Imagem associada ao currículo dos autores	Divulgar na página do corpo editorial a foto dos avaliadores, bem como link para seu currículo.
Recurso comunicar erros	Colocar na página do artigo este recurso, para que o usuário possa informar ao periódico eventuais falhas que precisem ser corrigidas.
Recurso fale com o autor	Disponibilizar o e-mail do autor para que o leitor possa interagir a respeito de assuntos de seu interesse.
Recurso "os mais lidos"	Permite apresentar aos usuários os artigos mais acessados.
Sessão "comente o artigo"	O autor pode tecer comentários sobre o assunto, ou acrescentar informações. O comentário pode ser publicado posteriormente.
Envio de PRESS RELEASE	Um press release é um texto enviado para contar novidades como lançamento de novos produtos, a conquista de novos clientes, estatísticas, recebimento de certificações, participações em eventos, parcerias, etc.

Quadro 10: Recursos de marketing eletrônico

Fonte: Reedy *et al* (2001), Sterne (2000)

A seguir, o detalhamento das etapas da proposta do Modelo de Gestão de Periódicos Científicos Eletrônicos (GesPEC). Algumas das ações da inteligência de marketing importantes para a gestão de periódicos, com foco na visibilidade, são apresentadas no Quadro 11:

PL	Ação	Objetivo	Meta	Atividades	Metodologia	Prazo
01	Modelo de comunicação dirigida.	Elaborar uma base de dados de clientes, mediante ação de comunicação dirigida com os usuários da revista PO.	Atender às necessidades dos usuários.	Mapeamento das necessidades dos usuários, em relação aos tipos de trabalhos que desejam ler.	Enviar via e-mail um levantamento com perguntas relacionadas ao tipo de artigos de interesse. Alinhar os editais de submissão, conforme as exigências dos usuários.	Jun 2008 a Jan 2009.
02	Captação de novos usuários.	Divulgar o periódico em instituições de ensino e setoriais, visando os públicos da área de Engenharia de Produção.	Ampliação do número de novos cadastros de leitores.	Triagem. Contato com o responsável. Divulgação e monitoramento.	Triagem dos cursos de Engenharia de Produção. Entrar em contato com o responsável pelo sítio, via e-mail. Divulgação do periódico em instituições setoriais. Monitorar os acessos	Jul 2008 a Jan 2009.
03	Promoção do periódico nos cursos de EP dos países de L. Portuguesa.	Cadastrar o periódico nos sítios dos cursos e nas bibliotecas de Engenharia de Produção dos países de Língua Portuguesa.	Expansão das ações de promoção do periódico.	Triagem dos países de Língua Portuguesa. Entrar em contato o responsável, via e-mail.	Pesquisa na web dos sítios de departamentos dos cursos de Engenharia de Produção e nas bibliotecas das instituições (países de Língua Portuguesa). Solicitar a inserção do periódico no sítio e na biblioteca.	Jun 2008 a Jan. 2009.
04	Sistema de Gestão de Periódicos Eletrônicos	Traçar um perfil completo dos usuários da revista, melhorar o gerenciamento editorial da revista.	Implantação do SEER até julho de 2008	Migração das informações do periódico atual para o novo sistema.	Transferência de plataforma de gestão.	Jan 2008 a Jan 2009.
05	Licença padronizada para gestão de conteúdos.	Facilitar ao usuário ampla utilização de materiais, sem infringir as leis de proteção à propriedade intelectual do autor.	Garantia dos direitos autorais.	Realizar revisão de literatura sobre o tema. Definir o tipo de licença adotada pelo periódico.	Utilizar a Licença <i>Creative Commons</i> .	Jul a ago 2008.
06	Ampliação da visibilidade em sítios de busca.	Melhorar o Page Rank do periódico.	Page Rank de 5 para 8.	Definir os metadados: título, conteúdo, principais palavras-chave.	Cadastrados metadados do periódico no Sitemap – Google	Ago a set 2008.
07	Indexação do periódico.	Inserção do periódico em buscadores e indexadores nacionais e internacionais.	Indexar o periódico no maior número possível de bases.	Redigir um projeto para o cadastramento do periódico em bases de indexação.	Identificar as bases de indexação. Verificar o processo de admissão do periódico. Alinhar o periódico às exigências. Submeter o periódico.	Out 2007 a jan 2009.

Quadro 11: Ações para gestão de periódicos, referentes à fase de inteligência de marketing

Fonte: autora

Para evitar a repetição de termos, os detalhes da aplicação e monitoramento de cada ação são discutidos quanto sua forma de aplicação e eficácia de avaliação no decorrer deste capítulo.

4.4 ETAPA 3 - EXECUÇÃO E AVALIAÇÃO DO MODELO

A etapa de execução e avaliação do modelo prevê contatar os públicos quando serão aplicadas as ferramentas de marketing eletrônico, com o intuito de verificar se as metas foram alcançadas. Os indicadores de visibilidade serão elaborados a partir do número de acessos e downloads, e-mails, número de artigos submetidos, parcerias com outros sites, indexação em índices, número de citações, conforme Quadro 12.

Ação	Indicador	Monitoramento	Estratégia de melhoria
1 Modelo de comunicação dirigida.	Índice mensal de acesso $Imc = (Ac. \text{ vigente} - Ac. \text{ Pas}) / Ac. \text{ vigente tudo dividido } 100$	Acompanhar o log de acesso (mensal) Pesquisa e levantamento.	Alinhar as publicações, de acordo com as exigências dos usuários.
2 Captação de novos usuários.	Índice mensal de acesso $Imc = (Ac. \text{ vigente} - Ac. \text{ Passado}) / Ac. \text{ vigente tudo dividido } 100$	Monitorar os acessos e novos cadastros.	
3 Promoção do periódico nos cursos de Engenharia de Produção dos países de Língua Portuguesa.	Número de inserções nos sites de bibliotecas	Monitorar o número de indexações nas bibliotecas dos países de Língua Portuguesa	Se o número for baixo precisa-se efetuar uma nova divulgação.
4 Sistema de Gestão de Periódicos Eletrônicos (SEER).	Índice de Satisfação do leitor no SEER (qualitativo)	Pesquisa de sugestões e levantamento no site - mensal	Satisfação com navegabilidade.
5 Adoção de licença padronizada para gestão aberta de conteúdos.	Índice de Satisfação do autor (qualitativo)	Levantamento aplicado aos autores	
6 Ampliação da visibilidade em sites de busca.	Melhoramento do <i>Page Rank</i>	Estatísticas <i>Page Rank</i>	Monitorar o <i>Page Rank</i> para melhoramento contínuo.
7 Indexação do periódico.	Número de cadastros (qualitativo)	Acompanhar os acessos após a indexação.	Alinhar o periódico às exigências dos indexadores.

Quadro 12: Detalhamento das ações conforme indicadores e monitoramento.

As estatísticas permitirão identificar o grau de satisfação dos públicos, bem como a abrangência do periódico e sua aceitação no mercado.

4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A popularização das pesquisas científicas dá-se no momento em que autores científicos apresentam seus textos a um público mais amplo e menos especializado, propiciando a popularização da ciência.

Neste contexto, surge esta tese propondo uma concepção de marketing científico, quando o autor direciona o conhecimento (produto) a um público geral e não somente a um público especializado. Tratando da “aplicação do conhecimento mercadológico ao fazer científico”.

Observou-se ao longo destes anos de trabalho que a grande demanda pela informação científica divulgada na Internet torna este recurso um meio de comunicação ideal para a divulgação científica. Corroborando com o pensamento de Bizzocchi (2002) ao afirmar que a Internet atinge “exatamente o tipo de público que a ciência deve ter como alvo”. Em síntese os gestores de periódicos devem adequar as suas revistas às necessidades dos clientes (pesquisadores) que desejam obter visibilidade nas suas pesquisas (tornar público seu trabalho).

Daí a proposta da tese de propor o modelo detalhado neste capítulo, onde se ressalta a possibilidade de aplicação em qualquer periódico eletrônico, de qualquer área temática.

5 A APLICAÇÃO DO GesPEC: REVISTA PRODUÇÃO ONLINE

Este capítulo detalha fase por fase da aplicação do modelo em um periódico científico da área de Engenharia de Produção, denominado Revista Produção Online- <<http://www.producaoonline.ufsc.br>>.

5.1 HISTÓRICO DA REVISTA PRODUÇÃO ONLINE⁵²

A Revista Produção Online é um PCE da área de Engenharia de Produção, de acesso gratuito e sem versão impressa, destinado basicamente a publicações de trabalhos científicos, elaborados por alunos dos cursos de pós-graduação, ou trabalhos de professores e pesquisadores da área de Engenharia de Produção e correlatas.

Surgiu da parceria entre o Laboratório de Sistemas de Apoio à Decisão (LabSad), do Departamento de Engenharia de Produção, da Universidade Federal de Santa Catarina, e a Associação Brasileira de Engenharia de Produção (Abepro), com o intuito de estimular a produção de trabalhos científicos e dar visibilidade nacional e internacional ao trabalho de pesquisa realizado nesta área, contribuindo para o desenvolvimento contínuo da ciência. O objetivo inicial propunha incentivar os pesquisadores da área, facilitando o processo de publicação de artigos científicos, técnicos, estudos de caso, artigos de revisão, dentre outros trabalhos. Os objetivos do projeto estimavam: eliminar os custos com papel, impressão e postagem; promover a realização de pesquisa e produção de conhecimento entre pesquisadores da área; oferecer suporte em mídia digital, facilitar a inserção de artigos e, conseqüentemente, ampliar a disseminação dos trabalhos científicos; estimular o desenvolvimento do rigor científico, oferecendo ao pesquisador a possibilidade de ter seu trabalho avaliado por seus pares na sua área de atuação; contribuir para a qualidade da ciência nacional, buscando a indexação em bases internacionais.

⁵² Histórico da Revista Produção Online retirado do artigo publicado por BOMFÁ, Cláudia R. Z. e CASTRO, João Ernesto E. Desenvolvimento de revistas científicas em mídia digital – o caso da Revista Produção Online. Ci. Inf., Brasília, v. 33, n. 2, p. 39-48, maio/ago. 2004.

Além disso, visou-se a oferecer à comunidade científica uma revista eletrônica elaborada de acordo com os critérios de indexação das bases de dados internacionais. Em julho de 2001, propôs-se a criação de uma revista que suprisse essa lacuna, e então os membros da ABEPRO foram convidados a opinar e ajudar a definir o periódico.

A princípio foram apresentadas diversas idéias a respeito do layout, das normas para publicação, da viabilização dos artigos, da composição do corpo de referees, do gerenciamento do processo de produção científica, entre outros aspectos relevantes. Em 2001, foram nomeados os membros do conselho editorial da revista, quando foi lançado o primeiro número da revista, no XXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), realizado em Salvador. O lançamento tinha por objetivo divulgar a Revista PO em um evento de cunho internacional, aproveitando a grande leva de profissionais.

O evento possibilitou vincular a revista à ABEPRO, e ainda contatar com professores de diversas instituições para então formalizar o corpo de referees. No primeiro mês de sua publicação, a revista já contava com 326 visitantes. O segundo número, lançado em fevereiro de 2002, além de publicar os artigos, ofereceu um espaço para resumos de teses e dissertações e ainda um link para a página do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, com os resumos de teses e dissertações. Foram inseridas também as normas para referenciar documentos eletrônicos e orientações que se destinam à normalização de artigos a serem publicados em revistas técnicas e científicas, em obediência à Associação Brasileira de Normas Técnicas. O terceiro volume, lançado em outubro de 2002, obteve a adesão de colaboradores internacionais, sendo três de Portugal e um do Canadá, certamente um passo fundamental para a aceitação do periódico em bases internacionais.

A comunidade científica da área de Engenharia de Produção já contava com algumas revistas impressas para a publicação de artigos científicos. Porém, sentia-se a falta de um veículo de publicação em mídia digital capaz de atender às exigências do público de pesquisadores, que destaca como pontos negativos: insatisfação em relação à morosidade na avaliação dos artigos; atraso na periodicidade dos números das publicações; pouca abrangência da revista impressa; falta de números impressos em bibliotecas nacionais; falta de uma revista em mídia digital, nacional com indexação em bases internacionais. A criação da revista visava

benefícios à comunidade científica, com potencial para reverter o quadro descrito. Citam-se, entre outros: acesso gratuito e integral aos artigos, abrangência oferecida pelo suporte online, visto que qualquer pessoa de qualquer lugar poderá beneficiar-se dos serviços. Os artigos eram redigidos em português, sem descartar a possibilidade de, futuramente, solicitar ao autor uma segunda versão em inglês. A publicação dos artigos seria somente em meio eletrônico, sendo posteriormente armazenados os números anteriores em CD-ROM, objetivando-se a recuperação da informação. Determinou-se o acesso público e gratuito e, portanto, consolidou-se como primeiro PCE nacional da área de Engenharia de Produção.

5.2 COLETA DE DADOS E SELEÇÃO DA AMOSTRA

Com o intuito de respaldar a pesquisa descritiva definiu-se como método o levantamento de campo, o qual possibilita obter dados representativos da população de interesse. Dentre as vantagens mencionadas por Mattar (2005), o levantamento de campo permite maior controle em relação ao erro amostral dos dados obtidos, mediante tabelas e cruzamento dos dados coletados. O questionário trata-se do instrumento de coleta mais utilizado na pesquisa tendo em vista que, segundo Labes (1998, p. 16), se constitui em fonte de fidedignidade, “pois não se discute o que foi formalmente registrado, afastando-se, assim, a velha crítica da validade dos resultados de uma pesquisa”. Gil (2002) ressalta que o questionário é um instrumento de coleta de dados rápido, barato e não exige treinamentos para sua aplicação, permite também garantir o anonimato do respondente.

Neste caso, o questionário foi estruturado eletronicamente (Apêndice II), para ser auto-administrado, contendo todas as instruções para o devido preenchimento no próprio formulário. Foram utilizadas as linguagens PHP e Javascript, sendo que todas as respostas direcionadas para uma base de dados MySql e depois exportadas para programas de tratamento estatísticos dos dados.

A determinação de envio do questionário via meio eletrônico possibilitou alcançar um maior número de respondentes, de forma rápida e menos dispendiosa, comparando-se aos custos e baixo alcance do método impresso. Este argumento fundamenta-se em Cuenca (1999), o qual enfatiza que os docentes e pesquisadores têm preferência pelo questionário veiculado no meio eletrônico.

Após a elaboração do questionário, faz-se a aplicação do pré-teste para validar o instrumento de pesquisa, avaliar a clareza e a organização das perguntas, averiguar o tempo de preenchimento, a facilidade de compreensão dos respondentes, e ainda coletar informações para o aprimoramento do instrumento. Após a revisão e validação do questionário (pré-teste) foram enviadas as cartas-convite para os participantes.

Nesta investigação, o instrumento proposto na construção do modelo, dispõe-se em áreas temáticas e consta de oito questões comuns a todos os entrevistados (perfil pessoal e profissional); dez questões específicas direcionadas aos autores e avaliadores e onze questões dirigidas aos leitores. Esta categorização baseia-se em Trivinõs (1990), o qual sugere que o ideal é dispor poucas questões, categorizadas por blocos temáticos, o que facilita o entendimento e preenchimento, bem como a análise das variáveis.

As questões do instrumento de pesquisa têm foco no cliente e no periódico, como segue: identificação do vínculo com o periódico, idade, sexo, formação, vínculo profissional, área de atuação, instituição, as reais necessidades dos usuários, e sugestões de melhorias, ou modificações, a serem aplicadas no periódico. Outras questões visaram identificar se os usuários publicam e avaliam artigos em outros periódicos; *qualidade*: verificar a importância de publicar artigos na revista PO, além da satisfação em relação à periodicidade da revista, bem como o reconhecimento da importância em publicar e avaliar artigos reconhecidos pelo sistema Qualis e indexados na base SciELO; *visibilidade científica*: identificação a respeito da visibilidade aos autores e avaliadores, perante pares, instituição de vínculo e outras instituições. Questiona-se quanto os usuários divulgarem o periódico entre pares, alunos e instituição, e quais recursos de marketing sugerem para ampliar a visibilidade do mesmo; *acesso*: esta questão visou verificar o modo como os usuários acessam as publicações da revista PO, bem como se encontra/localiza o assunto desejado. Questionou-se junto aos entrevistados, o interesse pelo periódico; a frequência com que acessam o mesmo e a importância do acesso livre aos artigos.

O processo de coleta de dados deu-se conforme as seguintes fases: contato com os públicos, aplicação do questionário eletrônico, coleta e levantamento dos dados, registro, descrição e análise dos dados.

A seleção da amostra contempla os autores, avaliadores e leitores do periódico mencionado, os quais são identificados a seguir mediante a tabulação dos dados.

A aproximação e o envolvimento com os grupos respondentes tornam-se fundamentais para o resultado adequado do questionário. Esta assertiva baseia-se em Trivínos (1990) que ressalta ser importante conhecer o grupo e tornar-se conhecido, com o propósito de contar com o apoio; via reuniões, ou conversas e, finalmente, realizar a seleção dos respondentes.

A relação com os sujeitos da pesquisa baseada em empatia, confiança, igualdade, neutralidade e objetividade do estudo, também é defendida por Vianna (2001).

Primeiramente, foi encaminhada via e-mail uma carta de apresentação da proposta de tese juntamente com um *link*, o qual daria acesso direto ao questionário eletrônico.

O número de elementos da população-alvo compreende 193 autores da Revista PO, os quais tiveram artigos publicados entre outubro de 2001 e dezembro de 2007; 129 avaliadores que participam do corpo editorial da revista; e 3000 leitores que se cadastraram em uma lista de e-mail pelo site do periódico, os quais pertencem a uma base de dados de usuários.

Vale justificar, baseando-se em Mattar (2006, p.273), que quando a coleta de dados é realizada via Internet “as amostras obtidas não são probabilísticas, pois ninguém pode garantir que os conjuntos dos que se prestou a responder constituam uma amostra probabilística”. Neste sentido, cabe aos respondentes decidirem se querem ou não participar do questionário e, conseqüentemente, fazer parte da amostra.

Dos 3322 questionários eletrônicos enviados, 264 não chegaram a seu destino por diversos motivos, dentre outros, endereço de e-mail desativado, caixa de e-mail cheia, ou servidor com problemas. Dos demais 41 usuários não acataram participar da pesquisa, em síntese somaram 2.255 retornos os que não responderam. Para tanto, considerou-se o total de 762 respondentes como a amostra desta pesquisa.

A fase entre a elaboração das questões até o recebimento das respectivas respostas contempla o período entre março e dezembro de 2007.

As respostas foram analisadas qualitativa e estatisticamente, sendo que os resultados percentuais estão na forma quadros e/ou gráficos, com o intuito de facilitar a visualização dos dados. As questões abertas são analisadas de forma interpretativa.

5.3 TRATAMENTO DA COLETA DE DADOS

Cabe esclarecer que, para facilitar a descrição das análises optou-se por agrupar as respostas do questionário de pesquisa por assuntos específicos. A análise das questões apresenta-se conforme detalhado nos Quadros 13 e 14:

FOCO NO USUÁRIO		
1 Perfil dos respondentes	Questão 1 – Qual o perfil dos respondentes	Idade, Sexo, Formação, Categoria profissional, Grande área de atuação, Instituição de vínculo.
2 Melhorias sugeridas para o periódico	Questão 1 – O que você gostaria que fosse melhorado ou modificado no periódico? Questão 1 aberta – O que você gostaria que fosse melhorado ou modificado no periódico?	

Quadro 13: Questões direcionadas a todos os respondentes – **Foco nos usuários**

FOCO NO PERIÓDICO	
3 Visibilidade	Questão 1 - Que ações poderiam implementar para promover a visibilidade da revista? Questão 2 - A Revista PO lhe confere visibilidade entre os pares, perante sua instituição, e outras instituições? Questão 3 - Atribua um conceito à PO, quanto à visibilidade da área, considerando os periódicos concorrentes. Questão 4 - Divulga a PO entre seus pares, alunos e instituição? Questão 5 - Considera que publicar em periódicos lhe conceda maior visibilidade em relação à publicação em eventos? Questão 6 - O periódico eletrônico confere maior visibilidade em relação ao impresso?
4 Qualidade	Questão 1 - Assinale quanto ao grau de importância: publicar em periódicos reconhecidos pelo Qualis e/ou SciELO. Questão 2 - Qual o grau de importância da publicação do seu artigo no periódico Produção Online e qual a importância da revista, para seu crescimento intelectual. Questão 3 - Opine quanto ao conteúdo da revista PO. Questão 4 - Assinale quanto à satisfação em relação à periodicidade do periódico e formulário de avaliação de artigos

5 Prazo	Questão 1 - Ficou satisfeito com os prazos determinados pelo periódico PO, entre o processo de submissão, avaliação e publicação do seu artigo?
6 Concorrência	Questão 1 - Participa como avaliador em outro periódico? (avaliador) Questão 2 - Publica artigos em outras revistas?
7 Acesso	Questão 1 - Com que frequência acessa o periódico? Questão 2 - Como você toma conhecimento a respeito de novas publicações e qual o interesse pela revista PO.

Quadro 14: Questões direcionadas, individualmente, aos respondentes – Foco no periódico

A Tabela 4 apresenta a população da pesquisa, referente aos usuários da Revista PO, os quais responderam ao questionário eletrônico.

Tabela 4: População da pesquisa vinculada com a Revista Produção Online

	Frequency	Percent
Valid autor	62	8,1
avaliador	60	7,9
leitor	527	69,2
autor-avaliador	25	3,3
autor-avaliador-leitor	16	2,1
autor-leitor	51	6,7
avaliador-leitor	21	2,8
Total	762	100,0

A Tabela 5 apresenta os vínculos utilizados, de acordo com o tipo de análise estatística. Observe-se que para as análises, com variáveis independentes, foram utilizados os vínculos isoladamente. Por outro lado, para as análises com variáveis cruzadas foram utilizadas categorias específicas, de modo que as informações não ficassem duplicadas.

Tabela 5: Vínculos utilizados conforme o tipo de análise estatística

Tipo de Análise	Variável Vínculo	Categorias utilizadas na análise	Nº de respondentes	Total
VARIÁVEIS INDEPENDENTES	Autor (autor_puro)	Autor	62	124
		Autor-avaliador	25	
		Autor-avaliador-leitor	16	
		Autor-leitor	21	
	Avaliador (avaliador_puro)	Avaliador	60	122
		Autor-avaliador	25	
		Autor-avaliador-leitor	16	
		Avaliador-leitor	21	
	Leitor (leitor_puro)	Leitor	527	615
		Autor-avaliador-leitor	16	
		Autor-leitor	51	
		Avaliador-leitor	21	
VARIÁVEIS CRUZADAS	Autor X leitor X avaliador Vinc_ala	Autor	62	649
		Leitor	527	
		Avaliador	60	
	Autor X avaliador Vinc_aa	Autor	62	194
		Autor-leitor	51	
		Avaliador	60	
		Avaliador-leitor	21	
	Avaliador X leitor Vinc_avl	Avaliador	60	663
		Autor-avaliador	25	
		Leitor	527	
		Autor-leitor	51	
	Autor X leitor Vinc_al	Autor	62	635
		Autor-avaliador	25	
		Leitor	527	
		Avaliador-leitor	21	

A seguir, apresentam-se as análises estatísticas da pesquisa.

5.3.1 Perfil dos respondentes - foco nos usuários

A questão número um refere-se à identificação dos respondentes: vínculo com o periódico, idade, sexo, grau acadêmico, vínculo profissional, área de atuação e instituição de vínculo. Para a análise do perfil dos respondentes foram utilizados somente os vínculos: autor (62), avaliador (60) e leitor (527), para que não haja duplicação dos dados. A respeito do perfil dos respondentes, referindo-se a: idade, sexo e formação observaram-se:

- A faixa etária dos respondentes autores corresponde à idade média igual a: 17% igual a 27 anos, 41% igual a 26 anos e 19% maior que 50 anos. Os avaliadores apresentam idade média igual a: 13,3% igual a 27 anos, 38,3% igual a 23 anos e 46,7% superior a 50 anos. No caso dos leitores, tem-se a média de idade igual a: 55,4% igual a 27 aos, 26,2% igual a 40 anos e 21,4% maior que 50 anos.

- Quanto ao sexo dos respondentes predomina o masculino (72,9%).
- A formação dos entrevistados indica, entre os autores, o predomínio de mestres com 38,7% e doutores 53,2%, dado que a revista PO tem como público a pós-graduação. Cabe salientar que o foco da Revista são alunos de pós-graduação, profissionais e professores.
- Entre os avaliadores 68,3% são doutores, fator que contribui para a qualidade dos periódicos e que, conforme os certificadores de qualidade dentre os quais SciElo e Qualis, os integrantes do Conselho Editorial devem ser especialistas reconhecidos, de origem nacional e internacional.

A Tabela 6 apresenta as categorias profissionais dos públicos, sendo que os autores representam 51,6% de professores pesquisadores e 27,4% de profissionais, os avaliadores (91,7%) são na maioria professores pesquisadores e os leitores contemplam 64,5% de profissionais.

Tabela 6: Vínculo autor, avaliador, leitor - categoria profissional dos respondentes

	Categoria profissional					Total
	Estudante grad	Estudante pós-grad	Profissional	Professor	Professor/pesquisador	
Autor	0 ,0%	1 1,6%	17 27,4%	12 19,4%	32 51,6%	62 100,0%
Avaliador	0 ,0%	0 ,0%	0 ,0%	5 8,3%	55 91,7%	60 100,0%
Leitor	24 4,6%	28 5,3%	340 64,5%	46 8,7%	89 16,9%	527 100,0%
Total	24 3,7%	29 4,5%	357 55,0%	63 9,7%	176 27,1%	649 100,0%

Observou-se que a maioria dos leitores da Revista PO é de profissionais ligados a empresas (64,5%). Para tanto, há necessidade de divulgar o periódico entre os públicos ligados à graduação e pós-graduação.

A Tabela 7 demonstra que a área das Engenharias (61,9%) é predominante entre os respondentes, dado o foco do periódico. As áreas correlatas seguem com maior frequência para Administração (24,3%), Economia e Ciências Contábeis (5,1%).

Tabela 7: Vínculo autor, avaliador, leitor - área de atuação dos respondentes

	Área de atuação					Total
	Engenharia	Administração	Ciências contábeis	Economia	Outras áreas	
Autor	32	17	3	5	5	62
	51,6%	27,4%	4,8%	8,1%	8,1%	100,0%
Avaliador	31	20	1	1	7	60
	51,7%	33,3%	1,7%	1,7%	11,7%	100,0%
Leitor	339	121	16	7	44	527
	64,3%	23,0%	3,0%	1,3%	8,3%	100,0%
Total	402	158	20	13	56	649
	61,9%	24,3%	3,1%	2,0%	8,6%	100,0%

A Tabela 8 apresenta as instituições de vínculo dos respondentes, sendo na maioria dos autores 38,7% e avaliadores 38,3%, pertencentes a Universidades Federais. Destaque para a grande participação de profissionais ligados a indústrias, pertencentes ao vínculo leitores 30%. Mais uma vez, ressalta-se o impacto da revista no setor profissional – indústria, comércio e serviços – 39,5% do total do público leitor. Esta característica comprova a penetração no meio profissional das revistas científicas no meio profissional, extrapolando os muros da comunidade científica.

Tabela 8: Vínculo autor, avaliador, leitor - instituições de vínculo dos respondentes

	Instituição de vínculo										Total
	UPF	UPE	F	UP	CEFET	IP	S	I	C	UPM	
Autor	24	8	6	9	2	2	5	5	0	1	62
	38,7%	12,9%	9,7%	14,5%	3,2%	3,2%	8,1%	8,1%	,0%	1,6%	100,0%
Avaliador	23	7	3	14	1	2	0	10	0	0	60
	38,3%	11,7%	5,0%	23,3%	1,7%	3,3%	,0%	16,7%	,0%	,0%	100,0%
Leitor	82	36	53	119	18	8	47	159	3	2	527
	15,6%	6,8%	10,1%	22,6%	3,4%	1,5%	8,9%	30,2%	,6%	,4%	100,0%
Total	129	51	62	142	21	12	52	174	3	3	649
	19,9%	7,9%	9,6%	21,9%	3,2%	1,8%	8,0%	26,8%	,5%	,5%	100,0%

LEGENDA	
UPF	Universidade Pública Federal
UPE	Universidade Pública Estadual
F	Faculdade
UP	Universidade Privada
CEFET	Centro Tecnológico Federal
IP	Instituição de Pesquisa
S	Serviços
I	Indústria
C	Comércio
UPM	Universidade Pública Municipal

A produção e a divulgação da ciência são atividades realizadas, necessariamente, no ambiente das instituições de ensino superior. Os dados apresentados apontam que os pesquisadores inserem-se, principalmente, no ambiente das universidades públicas, dado o pioneirismo no uso das tecnologias eletrônicas em rede.

Destaca-se que o número de pesquisadores e grupos de pesquisas, de todas as áreas, cresceu respectivamente de 21.541 e 4.402 (1993) para 77.649 e 19.470 (2004). Ocorreu ainda, um salto significativo no número de novas instituições que triplicou em 10 anos. (CNPq, 2008).

5.3.2 Melhorias sugeridas para o periódico - foco nos usuários

Para identificar as reais necessidades dos usuários em relação à Revista PO, indagou-se quais melhorias precisam ser implantadas no periódico. As modificações e melhorias pretendem atingir: o conteúdo, a editoração, o leiaute, as normas editoriais, o tipo de acesso, as formas de divulgação e o processo de avaliação. Para que isto se efetive é necessário investigar o comportamento psicológico do consumidor.

Segundo Kotler (2000) a opção de consumo, por parte do indivíduo, perpassa por quatro fatores psicológicos, os quais: motivação, percepção, aprendizagem, crenças e atitudes.

Desta forma, com base em Kotler (2000), entende-se que analisar e interpretar o comportamento, a partir dos desejos e necessidades, permitirá oferecer um produto alinhado às expectativas do usuário da Revista PO.

5.3.2.1 Melhorias ou modificações no periódico PO

As respostas referem-se à questão “quais melhorias sugerem para serem aplicadas no periódico”, dentre as quais: conteúdo, editoração, layout, normas editoriais, tipo de acesso, formas de divulgação, processo de avaliação.

As análises estão acompanhadas do teste de “qui quadrado” (X^2), o qual objetiva verificar se a frequência absoluta observada de uma variável é significativamente diferente da distribuição de frequência absoluta esperada.

a) *Ampliar a periodicidade*

Em relação às melhorias na periodicidade, os respondentes manifestaram-se contrários à necessidade em efetuar alterações na periodicidade, conforme Tabela 9.

Tabela 9: Vínculo autor, avaliador, leitor - opinião dos respondentes em relação a ampliar a periodicidade do periódico

	Ampliar a periodicidade		Total
	Sim	Não	
Autor	29 46,8%	33 53,2%	62 100,0%
Avaliador	23 38,3%	37 61,7%	60 100,0%
Leitor	250 47,4%	277 52,6%	527 100,0%
Total	302 46,5%	347 53,5%	649 100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,796 ^a	2	,407

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 27,92.

O valor P do teste X^2 apresenta valor maior que 0,05 e, portanto, não comprova existência de associação entre as variáveis vínculo e melhorias na periodicidade. Em outras palavras, os perfis dos autores, avaliadores e leitores não apresentam diferenças significativas.

Observa-se uma discrepância sutil para a opinião dos avaliadores sendo que 62,7% afirmam que não é necessário alterar a periodicidade. Autores (53,2%) e leitores (52,6%) depositam maior ênfase nesta modificação.

Cabe lembrar, em relação à periodicidade, que os autores precisam publicar com frequência e rapidez, dadas as exigências das instituições. Os órgãos de fomento atribuem um conceito às instituições de ensino, tendo como parâmetro de avaliação o quanto publicam. As instituições exigem dos docentes que publiquem, e os pesquisadores, por sua vez, precisam de canais para divulgar suas descobertas. Este mecanismo coloca em evidência a necessidade das revistas científicas agilizarem o processo de publicação dos artigos. Por outro lado, os leitores precisam

de veículos que publiquem com frequência para manterem-se informados e construam novos textos.

A base de dados SciELO recomenda para a área de exatas uma periodicidade mínima trimestral e, para a área de humanas, semestral. (SCIELO, 2008)

b) Modificar o tipo de artigo

A Tabela 10 apresenta a participação dos respondentes quanto a modificar o tipo de artigos publicados.

O valor P do teste X^2 é 0,007, informando que há associação significativa entre o vínculo e o fato de sugerir modificações nos artigos publicados. Esta diferença é observada quando 50% dos avaliadores e 37% dos leitores consideram necessária mudança, ao passo que entre autores e leitores a minoria considera necessária tal mudança. Este fato é constatado nas questões abertas que são discutidas no item 4.3.2.2.

Tabela 10: Vínculo autor, avaliador, leitor - opinião dos respondentes em relação a modificar o tipo de artigos publicados

	Modificar o tipo de artigo publicado		Total
	Sim	Não	
Autor	14 22,6%	48 77,4%	62 100,0%
Avaliador	30 50,0%	30 50,0%	60 100,0%
Leitor	195 37,0%	332 63,0%	527 100,0%
Total	239 36,8%	410 63,2%	649 100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,891 ^a	2	,007

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 22,10.

O público de avaliadores está dividido, sendo que 50% considera importante efetuar modificações. Observando-se os resultados na sua totalidade, 63,2% dos respondentes não consideram necessárias modificações e 36,8% acredita ser indispensável modificar o tipo de artigos.

c) Modificar o leiaute

O quesito melhorar o leiaute do periódico (Tabela 11) não obteve solicitações expressivas, dado que, entre os autores, 90,3% votaram não e, entre os avaliadores 86,7% e os leitores 78,7% também não.

Tabela 11: Vínculo autor, avaliador, leitor - opinião dos respondentes em relação a modificar o layout do periódico

	Modificar o layout		Total
	Sim	Não	
Autor	6 9,7%	56 90,3%	62 100,0%
Avaliador	8 13,3%	52 86,7%	60 100,0%
Leitor	112 21,3%	415 78,7%	527 100,0%
Total	126 19,4%	523 80,6%	649 100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,313 ^a	2	,043

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,65.

De modo geral, 80,6% dos entrevistados responderam que não há necessidade de efetuar modificações no leiaute, e 19,4% consideram necessário. O teste X^2 apresenta significância ao nível de 5%, dado que o valor P é 0,043, portanto, comprova diferença entre os perfis de autores, avaliadores e leitores.

d) Modificar as normas

A Tabela 12 apresenta a indagação sobre a necessidade de modificar as normas para publicação de artigos, definidas pela política editorial do periódico. As normas definem os tipos e a apresentação dos artigos submetidos à revista.

Tabela 12: Vínculo autor, avaliador - opinião dos respondentes em relação a modificar as normas definidas para a apresentação dos artigos

	Modificar as normas de publicação		Total
	Sim	Não	
Autor	3 4,8%	59 95,2%	62 100,0%
Avaliador	12 20,0%	48 80,0%	60 100,0%
Leitor	50 9,5%	477 90,5%	527 100,0%
Total	65 10,0%	584 90,0%	649 100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,643 ^a	2	,013

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,01.

Os resultados esclarecem que os públicos, de modo geral, não reconhecem esta necessidade, totalizando 90,5% das respostas. O teste X^2 comprova, portanto, que existe associação significativa entre as variáveis vínculo e modificação das normas, dado que o valor P é 0,013.

5.3.2.2 Questão aberta: Melhorias ou modificações no periódico PO

A questão sobre sugestões de melhorias na Revista PO apresenta uma opção “outros”, sendo, portanto, uma questão aberta.

As categorias apresentadas na Tabela 13 foram criadas pela autora, a partir das respostas encontradas na questão aberta. No caso dos autores, dos 62 (100%) respondentes, 26 (41,93%) preencheram a questão aberta, conforme apresentado, sendo que 36 (58,06) respondentes não sugeriram outras modificações.

Tabela 13: Vínculo autor, avaliador - opinião dos respondentes em relação a outras melhorias que devem ser implantadas no periódico

Variável	Autor		Avaliador		Leitor		Totais	
	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%
Tipo de informação	5	8,06	7	11,66	31	5,89	43	6,61%
Formas de divulgação do periódico	2	3,22	3	5,0	18	3,41	23	3,53%
Modificações técnicas/formais	5	8,06	2	3,33	13	2,46	20	3,08%
Conceito do periódico	3	4,83	1	1,67	7	1,33	11	1,68%
Processo de avaliação e publicação dos artigos	11	11,29	3	5,0	14	2,65	28	4,30%
Não sugeriram outras modificações	36	58,06	44	73,35	444	84,26	538	80,80%
Total	62	100%	60	100%	527	100%	649	100%

Nota-se que os respondentes consideram importante alterar o tipo de informação (6,61%) disponibilizada, apesar de a questão fechada não apresentar esta solicitação com tanta ênfase. Dentre as modificações, destaque para a sugestão de priorizar artigos focados por áreas específicas da Engenharia de Produção, promover discussões sobre os caminhos da C&T no Brasil e casos práticos que tenham sido implementados com êxito em empresas. Acrescente-se a possibilidade de ampliar a publicação de artigos teóricos e ensaios, divulgar livros de interesse científico, trabalhos de autores ligados à indústria, empresas, governo, serviços, ONGs, dentre outros, visando à publicação de cases e exemplos práticos de experiências reais na área. Sugerem divulgar estágios e entrevistas com profissionais da área, lançamento de livros de interesse científico e sugestões de software e cursos específicos sobre Engenharia de Produção, e de especialização.

Referiram-se às formas de divulgação do periódico 3,53% dos respondentes, sendo sugerida a divulgação dos artigos em outros idiomas, mediante acordos de cooperação com instituições de ensino no exterior; bem como maior divulgação dos trabalhos. Propõe-se ainda ampliar o número de leitores; divulgar com maior abrangência a publicação de novas edições; expandir o número de publicações ao ano; enviar os resumos dos artigos por e-mail.

Com respeito ao quesito modificações técnicas/formais do periódico (3,08%), os respondentes opinaram solicitando um: maior contato com os autores; aprimoramento da ferramenta de busca/pesquisa dentro do site; escolha de um tipo

de fonte e layout mais adequados para a leitura na web; respostas mais ágil às submissões. Ampliar o espaço para estudantes de Engenharia de Produção, incentivando o desenvolvimento da profissão; melhorar o acesso e visualização dos artigos disponíveis publicados.

Dentre os respondentes 1,68% opinaram sobre a importância de pleitear o conceito A no Qualis (CAPES); bem como melhorar o processo de avaliação, no sentido de selecionar trabalhos mais relevantes.

Por outro lado, 4,3% dos respondentes consideram fundamental a questão do processo de avaliação e publicação dos artigos, para a qual requisitam: maior agilidade para realizar o procedimento de avaliação dos artigos; melhorar a comunicação via e-mail com os autores de artigos (*feedback*); oferecer um cadastro para que os autores possam acompanhar o *status* dos artigos pelo site.

5.3.3 Visibilidade - foco no periódico

Tão importante quanto publicar é fundamental que o pesquisador obtenha o reconhecimento dos seus pares, da sua instituição e de outras instituições e, principalmente, ser citado para que seu trabalho se perpetue e seja lido pelo maior número possível de pessoas. Trata-se, portanto, da promoção das pesquisas e, conseqüentemente, dos pesquisadores e instituições. Refere-se, então, à visibilidade. Recurso capaz de promover as pesquisas e os pesquisadores.

Retoma-se Mueller (2004) que define a visibilidade científica como o grau de exposição e evidência de um pesquisador frente à comunidade científica. Quanto mais acessíveis as pesquisas, maior será a visibilidade científica.

As questões com foco na visibilidade visam reforçar a hipótese de tese de que é possível promover autores, avaliadores e instituições, mediante a publicação em periódicos eletrônicos.

5.3.3.1 Ações para promover a visibilidade da revista

A análise destes dados foi agrupada em três itens, sendo visibilidade: do periódico, dos pares/instituições e áreas e outros produtos concorrentes.

a) Da divulgação do Periódico – sites de empresas

A Tabela 14 apresenta a opinião dos respondentes em relação ao questionamento “divulgar em sites de empresas poderia ser um recurso para promover a visibilidade do periódico?” O respondente poderia optar por uma ou mais respostas, além de selecionar a alternativa “outros”, sendo esta uma questão aberta discutida no item 4.3.3.2.

Tabela 14: Vínculo autor, avaliador, leitor - Opinião dos respondentes quanto à indagação: divulgar em empresas confere visibilidade ao periódico

	Divulgar o periódico em empresas		Total
	Sim	Não	
Autor	23 37,1%	39 62,9%	62 100,0%
Avaliador	21 35,0%	39 65,0%	60 100,0%
Leitor	201 38,1%	326 61,9%	527 100,0%
Total	245 37,8%	404 62,2%	649 100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,239 ^a	2	,888

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 22,65.

Retomando a Tabela 8, apresentada anteriormente, percebe-se que em média 40% dos leitores da revista PO estão vinculados aos setores de Indústria, Comércio e Serviços (ICS).

Por outro lado, a Tabela 11 demonstra que os respondentes na sua maioria de 62,2%, não consideram que divulgar o periódico nos setores ICS poderia ampliar a visibilidade do mesmo. Esta constatação demonstra a necessidade de uma ação específica de divulgação da revista PO no meio empresarial.

O teste X² demonstra que não existe associação significativa entre as variáveis, dado que o valor P (0,888) é maior que 0,05. Portanto, não se detectou diferença significativa entre os perfis dos autores, avaliadores e leitores em relação à opinião sobre a divulgação do periódico.

b) Da divulgação do periódico – Internet

O questionamento a respeito de que a divulgação do periódico na Internet possa promover a visibilidade apresenta-se na Tabela 15. Observe-se que dentre todos os públicos 100% (649), 66,3% responderam que sim, a Internet pode ser um veículo capaz de promover a visibilidade do periódico.

Tabela 15: Vínculo autor, avaliador, leitor - Opinião dos respondentes quanto à indagação: divulgar na Internet confere visibilidade ao periódico.

	Divulgar na Internet		Total
	Sim	Não	
Autor	35 56,5%	27 43,5%	62 100,0%
Avaliador	45 75,0%	15 25,0%	60 100,0%
Leitor	350 66,4%	177 33,6%	527 100,0%
Total	430 66,3%	219 33,7%	649 100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,723 ^a	2	,094

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 20,25.

Dentre os respondentes, os autores são os que mais concordam, com 56,5% das respostas, seguidos dos avaliadores com 75% e dos leitores 66,4%. No entanto, os perfis não apresentam diferenças significantes em relação à variável divulgar na Internet, dado que o valor P do teste (0,094) ficou acima de 0,05.

As novas tecnologias da informação, dentre elas a Internet, têm proporcionado modificações na divulgação da ciência.

Os dados desta pesquisa comprovam a afirmação de Alonso e Fernandes (2002), quando apontam que a divulgação das pesquisas na Internet confere maior visibilidade à ciência brasileira.

Dentre os respondentes, os avaliadores são os que mais concordam com 75% das respostas, seguidos dos leitores 66,4% e dos autores com 56,5%.

Lopes (2007) informa que em relação ao uso dos recursos da Internet, os pesquisadores tem se utilizado do e-mail, seguido da consulta a revistas eletrônicas

e bases de dados. A autora salienta que os resultados de sua pesquisa, sobre o uso da Internet no processo de busca da informação pelos pesquisadores da UFSC, comprovam que a comunicação informal mediada por computador já é realidade nas comunidades científicas no mundo. Acrescenta que o suporte eletrônico possibilita agilidade na busca pelas informações, reduzindo barreiras de espaço e tempo.

Observa-se, conforme Tabela 16, que a atividade de maior interesse, entre os entrevistados, é 'a busca por informações' (85,87), sendo que o tema pesquisa científica ocupa o segundo lugar na preferência dos usuários de Ensino Superior (65,96), Ensino Médio (51,04) e Ensino Fundamental (56,32). Destaque para o interesse dos internautas por livros e artigos publicados na Web, com um percentual de 35,59 de usuários. Considera-se que isto se deve às facilidades propiciadas pela Rede, no que se refere às políticas de acesso livre às informações.

Tabela 16: Propósitos das atividades realizadas na Internet – período de jul/ago 2006.

Atividades realizadas na Internet				
Grau de Instrução	Educação/ estudos	Buscar informações na Internet	Realizar atividades de pesquisa	Informar-se sobre livros e artigos
Fundamental	49,95	62,12	56,32	9,75
Médio	40,45	77,01	51,04	15,05
Superior	60,86	85,87	65,96	35,59

Fonte: elaborado com base nas pesquisas do Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (CETIC.br)⁵³

Nota: a soma dos percentuais superam 100%, provavelmente porque os entrevistados puderam optar por mais de uma alternativa como resposta.

As estatísticas comprovam que mais pessoas estão acessando a Internet, com um tempo de uso cada vez mais abrangente e com propósitos direcionados à busca de informações, estudos e pesquisa.

Com estas constatações, entende-se que a divulgação do periódico na Internet é um recurso que pode promover a visibilidade das pesquisas científicas.

c) Da divulgação do Periódico – em bibliotecas

O recurso que prevê a divulgação do periódico em sites de bibliotecas (Tabela 17) também está entre os mais aceitos pelos respondentes avaliadores (73,3%) e

⁵³ <http://www.cetic.br/>

autores (66,1). Entende-se que os avaliadores, por estarem mais inseridos na comunidade científica, atribuem maior valor à divulgação do periódico em bibliotecas, por outro lado esta questão não apresenta a mesma relevância para os leitores (56,5%).

Tabela 17: Vínculo autor, avaliador, leitor - Opinião dos respondentes quanto à indagação: divulgar em sites de bibliotecas confere visibilidade ao periódico

	Divulgar em sites de bibliotecas		Total
	Sim	Não	
Autor	41 66,1%	21 33,9%	62 100,0%
Avaliador	44 73,3%	16 26,7%	60 100,0%
Leitor	229 43,5%	298 56,5%	527 100,0%
Total	314 48,4%	335 51,6%	649 100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	27,902 ^a	2	,000

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 29,03.

O teste X² detectou associação significativa entre as variáveis, dado que o valor P (0,000) é menor que 0,05.

Portanto, constatou-se o mesmo que Lopes (2007) em sua pesquisa entre investigadores da UFSC. A autora salienta que a biblioteca é o recurso mais utilizado por estes para a obtenção das informações.

Com base nas análises, entende-se que é necessário divulgar o periódico nos sites de bibliotecas com o propósito de atender, especificamente, a necessidade apresentada pelo público de avaliadores e autores.

Questão aberta: Ações para promover a visibilidade da revista

a) Da divulgação do Periódico – questão aberta

A Tabela 18 foi elaborada com base nas respostas da alternativa “outras ações ou recursos capazes de promover a visibilidade” (questão aberta). A escolha dos recursos deu-se a partir das respostas dos usuários da Revista PO: 62 autores, 60 avaliadores e 527 leitores.

Tabela 18: Vínculo autor, avaliador, leitor - outras ações sugeridas pelos respondentes, para ampliar a visibilidade do periódico

Ações sugeridas	Autor		Avaliador		Leitor		Total
	Freq	%	Freq	%	Freq	%	
Divulgação: universidades	15	24,19%	12	20%	99	18,78%	19,46%
Divulgação em eventos	15	24,19%	10	16,68%	38	7,22%	9,70%
Indexação do periódico	7	11,29%	4	6,66%	5	0,94%	2,46%
Aprimoramento do conteúdo	7	11,29%	4	6,66%	11	2,09%	3,38%
Outras formas de divulgação	18	29,04	12	20%	42	7,97%	11,08%
Não sugeriram outras ações	0	0%	18	30%	332	62,99	53,92
Total	62	100%	60	100%	527	100%	649/100%

Observa-se que os respondentes (19,46%) mencionam a divulgação do periódico em universidades (Tabela 18), com sugestão para divulgação em sites de universidades públicas e privadas de ensino superior, brasileiras e estrangeiras; divulgação em programas de graduação e pós-graduação. Sugerem outras formas de divulgação dentre as quais: listas de e-mail, premiações, divulgação em Centros de Pesquisas Tecnológicas, junto às associações de classe (CREA, CRA, CONFEA) e outras instituições setoriais (indústria, serviços, ONGs). Indicam, ainda, divulgar junto aos discentes das IES, o que seria uma forma multiplicadora da visibilidade da revista, uma vez que os alunos têm maior representatividade numérica na comunidade da área.

Além disto, 48,09% dos entrevistados sugerem a divulgação do periódico em eventos científicos da área e áreas afins; publicação de edição especial, direcionada a trabalhos apresentados em congressos nacionais de Engenharia de Produção; bem como, a revista patrocinar eventos científicos.

O quesito indexação do periódico representa 18,89% dos respondentes, os quais indicam a importância de elevar o conceito do periódico; indexar na SciELO e buscar apoio institucional de centros de referência em Engenharia.

Em relação ao aprimoramento do conteúdo (20,04%), os respondentes indicam a necessidade de manter a qualidade e seriedade; isto é, melhorar a qualidade dos trabalhos publicados; manter um corpo editorial de excelente qualidade. Ampliar e intensificar as exigências relativas ao foco, à revisão bibliográfica e à metodologia das pesquisas submetidas para análise. Sugerem uma edição anual internacional, com artigos em inglês, francês, ou espanhol.

Dentre os entrevistados, 15,54% propuseram os recursos de marketing eletrônico, sendo listas de e-mail, mediante envio de *release* mensal sobre a revista para todos os leitores em potencial; *newsletter* para a comunidade acadêmica, com os resumos da última edição e uma prévia dos artigos que serão publicados nas próximas edições. Indicam envio de mensagens para listas de e-mail de docentes, em outras universidades; bem como, disseminação seletiva de Informações - envio de artigos publicados de acordo com áreas de interesse e conforme o perfil dos leitores. Divulgação através de lista de leitores com matérias exclusivas, ou mais solicitadas, visando um serviço diferenciado; informativos periódicos aos cadastrados, criação de sala de chats temáticos, ou comunidade dos leitores (debate de temas e artigos online), inclusive com participação dos autores.

Note-se que o item premiações é mencionado por 8,93% dos respondentes, os quais solicitam que sejam realizadas premiações anuais, para os melhores artigos por área. Sugerem, ainda, publicar anualmente os melhores artigos em livro. Destaque também, para outras formas de divulgação (4,10%), dentre as quais a adoção de um *software* de gestão editorial; cadastrar o periódico em sites de busca; divulgação por meio de parcerias com outras revistas da área; em comunidades estudantis do Orkut.

5.3.3.2 Periódico concede visibilidade entre pares, sua Instituição e outras instituições

A questão que se reporta a identificar se “a revista PO lhe concede visibilidade entre os pares; perante a instituição dos usuários, e outras instituições”, foi aplicada aos autores e avaliadores e gerou as análises apresentadas na Tabela 19. Observe-se que os autores 83,2% e avaliadores 74,1% concordam com a questão de a revista conferir visibilidade entre os pares.

Tabela 19: Vínculo autor, avaliador - opinião dos respondentes quanto à visibilidade da revista PO concedida a autores e avaliadores

	Visibilidade entre pares				Visibilidade perante sua instituição				Visibilidade perante outras instituições				Total	
	Sim		Não		Sim		Não		Sim		Não			
	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%
Autor	94	83,2	19	16,8	99	87,6	14	12,4	95	84,1	18	15,9	113	100%
Aval	60	74,1	21	25,9	51	63	30	37	54	66,7	27	33,3	81	100%

Teste Qui-quadrado

	Valor	gl	Significância assintótica bilateral
Qui-quadrado de Pearson	2,393 ^b	1	0,122
Correção de continuidade ^a	1,869	1	0,172

^a Calculado somente para tabelas 2 x 2

^b 0 células (,0%) apresentam valores esperados menores do que 5. O valor mínimo esperado é 16,70.

Os resultados obtidos na Tabela 16 confirmam os objetivos deste estudo, pertinentes às questões relacionadas à visibilidade.

Observe-se que os autores concordam que a revista PO lhes concede visibilidade entre os pares (83,2%), perante sua instituição de vínculo (87,6%), em relação a outras instituições (84,1%); a mesma situação ocorre com os avaliadores, dentre os quais 74,1% concordam que obtém visibilidade entre seus pares, 63% perante sua instituição e 66,7% entre outras instituições.

Pode-se observar com o teste χ^2 ($p = 0,122$), ou com o teste de correção de continuidade ($p = 0,172$), que não foram detectadas diferenças entre os grupos avaliados.

Dadas as proporções de respondentes que disseram sim, tanto entre os autores quanto avaliadores, conclui-se que para a maioria dos componentes dos dois grupos a obtenção da visibilidade existe.

A partir destas constatações insere-se o marketing, objeto de estudo desta pesquisa, para explorar os dados a respeito da visibilidade.

Tomando-se a fala de Las Casas (1993) entende-se que o marketing engloba atividades direcionadas às relações de trocas, e no caso dos investigadores, isto se dá quando se divulgam suas pesquisas, destacando-os perante os pares. Os pesquisadores buscam o reconhecimento de seu trabalho, mediante a visibilidade entre os pares da mesma área de pesquisa, visando que seu estudo obtenha visibilidade e impacto nas relações com a sociedade. Neste aspecto o marketing social insere-se, na medida em que sua aplicação é utilizada com o intuito de beneficiar os públicos menos especializados.

Na mesma convergência, os avaliadores buscam a visibilidade mediante o reconhecimento do seu trabalho, dado que ao avaliarem um artigo científico promovem-se como autoridades que definem a “veracidade e autenticidade” daquele estudo.

Portanto, numa relação mercadológica tem-se um processo de troca de produtos ou serviços (a informação científica), num momento em que indivíduos obtêm o que necessitam e desejam (a obtenção da visibilidade) (KOTLER e ARMSTRONG, 1998).

5.3.3.3 Perguntas específicas para autores e avaliadores

Quando questionados a respeito da visibilidade da Revista PO, os avaliadores foram unânimes na importância da participação deste periódico para a área de Engenharia de Produção, sendo que 38,5% consideram muito importante.

Os mesmos avaliadores que consideram a revista PO importante para a área afirmam divulgar o periódico entre seus pares, alunos e instituição.

Dentre os avaliadores 83,6% que responderam positivamente, e 18,85% justificaram a resposta: divulgação entre alunos de graduação e pós-graduação, elaboração e trabalhos baseados nos artigos.

Dentre os autores entrevistados, 87% consideram que publicar em periódicos concede maior visibilidade em relação a publicar em eventos e 13% discordam (Tabela 20).

Tabela 20: Vínculo autor - opinião dos autores sobre a visibilidade conferida pelo periódico eletrônico em relação a eventos

	Periódico eletrônico em relação a eventos		Total
	Sim	Não	
Autor	134 87,0%	20 13,0%	154 100,0%

Atribui-se a opinião dos autores ao fato de os artigos publicados em anais de eventos ficarem restritos, muitas vezes, aos participantes. Desta forma, os trabalhos perdem visibilidade, dado que não estão acessíveis a grandes públicos. Diferentemente do periódico eletrônico, que tem a seu favor o recurso da divulgação na Internet.

Os dados confirmam as constatações de King e Tenopir (1998) que apontam que artigos publicados em periódicos são lidos com maior frequência em relação aos outros tipos de publicação.

5.3.3.4 Visibilidade PCE x Impresso

Questionou-se aos autores e avaliadores, se o periódico eletrônico confere maior visibilidade em relação ao impresso (Tabela 21). Com 64,5% (autores) e 64,4% (avaliadores) de preferência pelo sim, estas confirmam ser o PE que promove maior visibilidade.

Tabela 21: Vínculo autor, avaliador- opinião dos respondentes quanto à visibilidade do periódico eletrônico em relação ao impresso

Periódico eletrônico tem maior visibilidade em relação ao impresso				
Vínculo	Sim		Não	
Autor	40	64,5%	22	35,5%
Avaliador	39	64,4%	22	35,5%
Total	62	100%	60	100%

Portanto, tanto autores quanto avaliadores consideram que o periódico eletrônico atribui maior visibilidade às pesquisas.

Estes resultados correspondem às vantagens proporcionadas pelo suporte online, dado que o periódico eletrônico insere-se neste meio. A difusão das pesquisas é facilitada por recursos, dentre outros, correio eletrônico, sites de pesquisa, bases de dados, buscadores. Os usuários têm como vantagens em relação ao periódico eletrônico, dentre outras, acessarem os artigos a partir do seu computador, com agilidade e a possibilidade de baixar, ler ou imprimir todos os artigos de todas ou quaisquer edições (no caso dos periódicos eletrônicos de acesso gratuito).

Os resultados desta pesquisa confirmam as informações de Stumpf (2007), a qual menciona vantagens que os usuários da informação eletrônica percebem em relação à informação impressa, dentre as quais: o fácil acesso às informações, implicando na redução de custos e tempo; informação rapidamente disponibilizada; facilidade em buscar as informações; layout diferenciado com cores, animações; comunicação direta com o autor dos artigos. A autora menciona, ainda, uma técnica denominada “logs”, a qual está sendo utilizada para identificar o uso dos periódicos eletrônicos e a partir do estudo identificar o comportamento dos usuários virtuais em busca da informação. A partir dos dados é possível identificar o número de acessos ao site, o tempo médio de permanência, a procedência dos usuários, quais conteúdos acessados.

Estes resultados confirmam que o uso do PCE tem se expandido, à medida que comprova sua confiabilidade e legitimidade na avaliação pelos pares.

Tenopir e King (2001) destacam, em pesquisa realizada entre 1984 e 2000, aspectos relevantes de estudos de pesquisa sobre a forma como os cientistas usam os periódicos científicos e o benefício que eles obtêm da leitura de artigos. Os autores ressaltaram o crescimento do uso dos periódicos por cientistas de universidades, contabilizando que entre 50 e 99% dos docentes utilizam periódicos eletrônicos.

Constata-se que PCEs representam um veículo que atribui maior agilidade na divulgação dos resultados, bem como facilidade na recuperação das informações. Além disto, é fácil o acesso para baixar o conteúdo de um periódico eletrônico, de acesso livre, de qualquer parte do mundo. Considera-se, portanto, que estes atributos são responsáveis pela escolha dos autores, que têm preferido este recurso

também porque, simultaneamente à publicação do artigo, é possível que o texto seja lido, baixado e citado por qualquer pessoa e em qualquer lugar.

5.3.3.5 Importância de publicar em periódicos reconhecidos pela SciELO

A questão 1, referente à opinião dos respondentes quanto à qualidade do periódico, possibilitou que opinassem a respeito da importância de publicar em periódicos reconhecidos pelo Qualis e SciELO (Tabela 22).

Os dados, apresentados na Tabela 19, demonstram que 87,66% dos autores acham importante e 78,68% dos avaliadores confirmam ser muito importante publicar e avaliar periódicos reconhecidos pelo SciELO. Logo, os números confirmam a importância de definir ações para a Revista PO, as quais visem indexar o periódico no SciELO.

Tabela 22: Vínculo autor/avaliador - Opinião sobre a importância de publicar em periódicos reconhecidos pelo SciELO

Importância SciELO										
Vínculos	Sem importância		Pouco importante		Importante		Muito importante		Total	
	Freq	%	Freq	%	Freq	%				
Autor	0	0%	0	0%	135	87,66%	19	12,33%	154	100%
Avaliador	1	0,8%	4	3,3%	21	17,21%	96	78,68%	122	100%
Total	1	0,8%	4	3,3%	156	56,52%	115	40,66	276	100%

Os periódicos indexados no SciELO são considerados de qualidade pelo fato de seguirem, rigorosamente, os critérios estipulados para a incorporação de exemplares nesta base de dados.

Dentre as exigências mencionam-se: qualidade do conteúdo publicado, avaliação por pares, conselho editorial com reconhecimento, rigor quanto à periodicidade, dentre outros.

5.3.3.6 Importância da Revista PO

Quando interpelados sobre a qualidade do periódico, os respondentes foram indagados sobre a importância de publicar na revista, bem como a importância do periódico para o crescimento intelectual.

A questão qual a importância de publicar no periódico PO foi respondida pelo público de autores 51,9 importante e avaliadores com 73,5% muito importante (Tabela 23).

Tabela 23: Vínculo autor, avaliador - Importância de publicar na PO

Vínculos	Importância de publicar na PO								Total	
	Sem importância		Pouco Importante		Importante		Muito importante			
	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%
Autor	0	0%	7	4,5%	80	51,9%	67	43,5%	154	100%
Avaliador	1	0,2%	5	0,8%	157	25,5%	452	73,5%	615	100%
Total	1	0,2%	12	1,56%	237	30,81%	519	67,43%	769	100%

Da mesma forma que os leitores consideram que a revista é importante para seu crescimento intelectual numa escala de sem importância à muita importância: 53,17% consideram importante e 39,51% destes muito importante (Tabela 24).

Tabela 24: Vínculo leitor - Opinião dos leitores sobre a importância de publicar na revista PO, bem como a importância para o crescimento intelectual

	Leitor								Total	
	Sem importância		Pouco Importante		Importante		Muito importante			
	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%
Importância da revista PO	1	0,16%	38	6,17%	276	44,87%	300	48,78%	615	100%
Importância para o CI	3	0,48%	42	6,82%	327	53,17%	243	39,51%		

Ressalta-se que dentre os respondentes leitores a maioria pertence à categoria de profissionais (46%), seguido dos professores pesquisadores (35%).

5.3.3.7 Opinião quanto ao conteúdo da revista

Quando convidados a opinarem sobre o conteúdo da revista PO, 68,5% dos leitores responderam que não estão satisfeitos com os temas publicados pelo periódico; 68,8% alegam que não conseguem localizar o assunto desejado e 23,1% gostariam de ler outros temas (Tabela 25).

Tabela 25: Vínculo leitor - Opinião dos leitores sobre o conteúdo da revista PO

	Os temas disponíveis são de interesse				Consegue localizar o assunto desejado				Gostaria de ler outros temas				Total	
	Sim		Não		Sim		Não		Sim		Não			
	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%
Leitor	194	31,5	421	68,5	192	31,2	423	68,8	142	23,1	473	76,9	615	100

Estes resultados demonstram a necessidade de se pensar em estratégias que visem atender as necessidades dos usuários de modo a priorizar: tipo de artigos e temas publicados e a apresentação das informações.

5.3.3.8 Opinião quanto à satisfação sobre a periodicidade

Dentre os respondentes autores 55% afirmaram estarem satisfeitos em relação à periodicidade do periódico PO; 26% alegam estarem pouco satisfeitos (Tabela 26).

Tabela 26: Vínculo autor - Opinião quanto à periodicidade da revista PO

	Satisfeito com a periodicidade da PO				Total
	Não satisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito	
Autor	6 3,9%	40 26,0%	86 55,8%	22 14,3%	154 100,0%
Total	6 3,9%	40 26,0%	86 55,8%	22 14,3%	154 100,0%

5.3.4 Prazo - foco no periódico

Os autores foram questionados a respeito da satisfação quanto aos prazos entre o processo de submissão, avaliação e publicação dos artigos da Revista PO e

37,7% afirmaram estarem satisfeitos, 24% que relatam estarem muito satisfeitos (Tabela 27).

Tabela 27: Vínculo autor – Opinião dos respondentes quanto os prazos estipulados pelo periódico

	Prazos				Total
	Não satisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito	
Autor	27 17,5%	32 20,8%	58 37,7%	37 24,0%	154 100,0%
Total	27 17,5%	32 20,8%	58 37,7%	37 24,0%	154 100,0%

Por outro lado, 98% dos avaliadores consideram que o prazo estipulado para a avaliação dos artigos é adequado. Dentre os que responderam positivamente, alguns justificaram a resposta: “o prazo de vinte dias é adequado”; “considero adequado, pois o período de tempo oferecido é bastante razoável”; “o prazo é suficiente para profissionais que, como eu, possuem diversas atividades e que mesmo assim têm prazer em contribuir com o periódico”.

Dentre os respondentes que consideram o prazo insuficiente justificam: pelo fato de o número de avaliadores não ser elevado, o prazo para análise deveria ser estendido; prazo muito curto”.

Desta forma, os avaliadores sugerem que os prazos sejam maiores para a avaliação dos artigos, entre 30 e 45 dias. Admitem que sempre tem sido possível "negociar" os prazos propostos. Sugerem, ainda, que o prazo maior é necessário para que se faça uma análise mais criteriosa; e que sejam enviados avisos de alerta para os avaliadores lembrando-os das datas-limite para as avaliações.

5.3.5 Concorrência - foco no periódico

5.3.5.1 Participação como avaliador em outro periódico

A primeira questão indaga se o entrevistado participa como avaliador em outros periódicos ou eventos. Dentre os respondentes 88% disseram sim. De um total de 122 (100%) dos avaliadores e 88 (72,13%) dos respondentes afirmaram participar como avaliadores de periódicos, porém não mencionaram no nome dos

mesmos, 34 (27,86) afirmaram não participar de outros periódicos ou eventos. Dentre os que afirmaram participar, como avaliadores de outros periódicos 19,66% atuam na área das Engenharias; 16,39% na área de Administração; 1,64% na área de Ciências Contábeis e 18,86% em eventos diversos; 15,58 periódicos de outras áreas.

5.3.5.2 Participação como autor em outros periódicos

A mesma pergunta foi feita para os autores e leitores, visando identificar se os mesmos publicam em outros periódicos. Dentre os respondentes obteve-se a participação de 87 (56,49%) autores, os quais afirmaram publicar em outros periódicos, dentre os quais apresentados na Tabela 28. Note-se que 67 (43,50%) afirmaram não publicar em outros periódicos. A maior concentração da PO é Gestão e Produção, com 43,5% da preferência.

Tabela 28: Vínculo autor – Periódicos em que os respondentes participam como autores

							Total
		Nenhum dos periódicos mencionados	Gestão e produção	Produto e produção	Revista de administração	Produção	
Autor	Count	67	67	2	14	4	154
	%	43,5%	43,5%	1,3%	9,1%	2,6%	100,0%
Total	Count	67	67	2	14	4	154
	%	43,5%	43,5%	1,3%	9,1%	2,6%	100,0%

Dentre as áreas mencionadas, tem-se maior participação de publicações em periódicos da área das Engenharias (17,53%), a área de Administração com (14,93%), Ciências Contábeis (11,03) e outras áreas (12,34%).

5.3.6 Acesso - foco no periódico

5.3.6.1 Frequência de acesso ao periódico

A Tabela 29 apresenta informações que revelam a frequência com que os leitores acessam o site da Revista Produção Online. Observe-se que 38,7% dos entrevistados acessam a revista esporadicamente, 25,5 mensalmente, 23,7% a cada nova edição e 12% semanalmente.

Tabela 29: Vínculo leitor – Frequência de acesso à revista PO

	Frequência de acesso				Total
	Esporádico	Mensal	A cada nova edição	Semanal	
Leitor	238 38,7%	157 25,5%	146 23,7%	74 12,0%	615 100,0%
Total	238 38,7%	157 25,5%	146 23,7%	74 12,0%	615 100,0%

5.3.6.1 Conhecimento sobre novas publicações

Os leitores foram questionados sobre o modo como tomam conhecimento a respeito de novas publicações da Revista PO. Dentre os respondentes, 98% baixam os artigos ao final de cada ano; 44,6% participam de listas de e-mail e 61,6% acessam o site, freqüentemente, para acompanharem as novas publicações.

Os leitores relatam que acessam o periódico, primeiramente, por interesse em pesquisa 59,6%, em segundo lugar para leitura 25,6% e para ensino 14,8% (Tabela 30).

Tabela 30: Vínculo leitor – Opinião quanto ao uso do periódico

	Interesse pela revista			Total
	Pesquisa	Leitura básica	Ensino	
Leitor	366 59,6%	157 25,6%	91 14,8%	614 100,0%
Total	366 59,6%	157 25,6%	91 14,8%	614 100,0%

Os dados extraídos nesta pesquisa comprovam o estudo desenvolvido por Tenopir e King (2001), o qual apresenta uma idéia de como os cientistas usam os periódicos científicos e o benefício que eles obtêm da leitura de artigos de periódicos. A pesquisa teve como público-alvo os cientistas e os editores; os bibliotecários e as agências de fomento.

Os autores afirmam que após resumirem três décadas de estudos e observação, foi constatado que a informação apresentada nos periódicos se presta a finalidades dentre as quais: pesquisa, ensino, serviços de alerta e leitura básica. Os cientistas relataram a importância dos artigos de periódicos para seu trabalho, mais do que qualquer outro recurso informacional.

Os autores concluem que a informação que os cientistas obtêm dos periódicos referendados resulta em melhor desempenho, conforme evidenciam os prêmios e os resultados obtidos pelos cientistas que mais lêem.

Dentre os respondentes leitores 77,2% ressaltam que acham muito importante o fato da Revista PO oferecer acesso livre para baixar os artigos.

A análise dos dados permitiu identificar as principais necessidades dos públicos da Revista PO, tais como: periodicidade, tipo de artigos, divulgar em sites de empresas, divulgar na Internet, divulgar em sites de bibliotecas, reforçar a divulgação entre os avaliadores (multiplicadores), modificar os temas e tipos de artigos publicados, modo de localizar os artigos – sistema de busca, prazos entre avaliação e publicação, ampliar a frequência de uso do periódico.

Os dados estatísticos com foco na visibilidade reforçam a hipótese de tese de que é possível promover a visibilidade aos autores, avaliadores e instituições, mediante a publicação em periódicos eletrônicos.

Dentre as constatações mencionam-se: os respondentes consideram que divulgar o periódico nos setores ICS, em bibliotecas e universidades, evento científico poderia ampliar a visibilidade do mesmo; a indexação do periódico é indicada como fator importante para a obtenção da visibilidade.

Os entrevistados reconhecem que a revista PO lhes concede visibilidade entre os pares, perante sua instituição de vínculo e em relação a outras instituições (84,1%), bem como a importância do mesmo para a área de Engenharia de Produção. Consideram, ainda, que o periódico eletrônico confere maior visibilidade em relação ao impresso.

5.4 AÇÕES E ESTRÁTEGIAS IMPLANTADAS NA REVISTA PRODUÇÃO ONLINE

Este item apresenta o detalhamento das ações e estratégias propostas no modelo, bem como os indicadores e os resultados obtidos a partir das aplicações.

Os indicadores foram medidos a partir dos dados de novos acessos ao site, de novos cadastros em instituições e países de Língua Portuguesa, de novas inserções em bases de dados, dentre outros. Com o propósito de verificar a satisfação dos usuários, em relação às ações, programou-se entre os meses de julho de 2008 e janeiro de 2009 um levantamento voltado para os leitores e autores

da Revista Produção Online (Apêndice III). As respostas dos levantamentos também são consideradas para averiguar os indicadores.

5.4.1 Ações com foco nos usuários

A análise do contexto, efetuada durante o tratamento estatístico do questionário, permitiu traçar as ações necessárias para fidelizar e captar novos usuários para a Revista PO. Oliveira (2005) destaca a importância de se conhecer as reais necessidades dos clientes.

O autor explica que um leitor interessado no tema, por exemplo, “os algoritmos para normalização de esquemas relacionais” apresenta necessidade diversa de um tipo de leitor que é graduando. Logo, um artigo que se adapta ao primeiro perfil de leitor, não surtirá o interesse e não atenderá a necessidade do segundo perfil de leitor.

Para tanto, Oliveira (2005) sugere como estratégia a utilização de um “banco de perfis dos seus usuários”, o qual armazena informações referentes a dados cadastrais e informações sobre o grau de interesse, ou conhecimento do usuário em determinados assuntos. Explica que o recurso serve para “aprimorar o processo de indexação e busca personalizada de conteúdos, para que o sistema só recomende para o usuário itens do seu interesse e adequados ao seu nível de conhecimento”. Recomenda que o perfil seja realizado quando o usuário efetua o cadastro no site, mediante a indicação de temas de seu interesse.

Este recurso pode ser adaptado inserindo-se um breve questionário no site do periódico, para ser preenchido no momento em que o leitor aceita baixar os artigos para leitura.

5.4.1.1 Captação de novos usuários

Primeiramente, com o intuito de ampliar a visibilidade do periódico entre acadêmicos propõe-se a divulgação do mesmo nos sites das instituições dos cursos de Engenharia de Produção. A ação prevê, primeiramente, uma triagem das instituições, para posteriormente realizar um contato com o responsável que irá selar a parceria mediante divulgação do link do periódico (Quadro 15– item 1).

A ação foi monitorada durante os meses de setembro de 2008 e janeiro de 2009, observando-se o número de instituições que aderiram ao link, bem como o número de novos acessos.

Esta entre outras ações de captação de novos usuários foram desenvolvidas em três instâncias, conforme especificado no Quadro 15.

AÇÃO					
Objetivo: Divulgação do periódico mediante inserção de link em sites dos departamentos de Engenharia de Produção.					
Meta: Ampliar a visibilidade do periódico					
Atividades	Metodologia	Período		Indicador	
Efetuar triagem dos cursos de Engenharia de Produção.	Buscar o endereço dos sítios dos cursos de Engenharia de Produção do país.	Jul 08	Jul 08	Número de sítios cadastrados e novos acessos.	
Entrar em contato com o responsável pelo sítio, via e-mail.	Solicitar a inserção do link do periódico.	Ago 08	Ago 08		
Monitorar		Set 08	Jan 09		
Divulgar o periódico em instituições setoriais.	Triagem dos sítios	Jul 08	Jul 08	Número de sítios cadastrados e acessos.	
Monitorar		Set 08	Jan 09		
Divulgar o periódico entre as comunidades de Engenharia de Produção cadastradas no site do Orkut.	Efetuar uma triagem nos sítios de relacionamento do Orkut. Selecionar as principais comunidades de Engenharia de Produção.	Ago/08	Ago/08	At – Aa	Nc
Realizar contato com os administradores das comunidades, com o propósito de divulgar o periódico entre os integrantes do Orkut.	Preparar o texto de divulgação, convidando os leitores a se cadastrarem no periódico.	Set/08	Set/08		
Monitorar os acessos		Out./08	Jan./09	Total %	NC
Monitorar os cadastros		Set 08	Jan 08	Total %	Total

Quadro 15 – Ação de captação de novos usuários

Dentre os outros recursos capazes de ampliar a visibilidade do periódico optou-se ainda pela divulgação do mesmo em instituições setoriais (Quadro 15 – item 2). Para tanto, realizou-se uma triagem na Internet, com o propósito de elencar os sites setoriais e seus e-mails.

Partiu-se para contatar os responsáveis pelos sites das instituições, sendo enviada mensagem com apresentação do periódico e convite para selar uma parceria entre *links*.

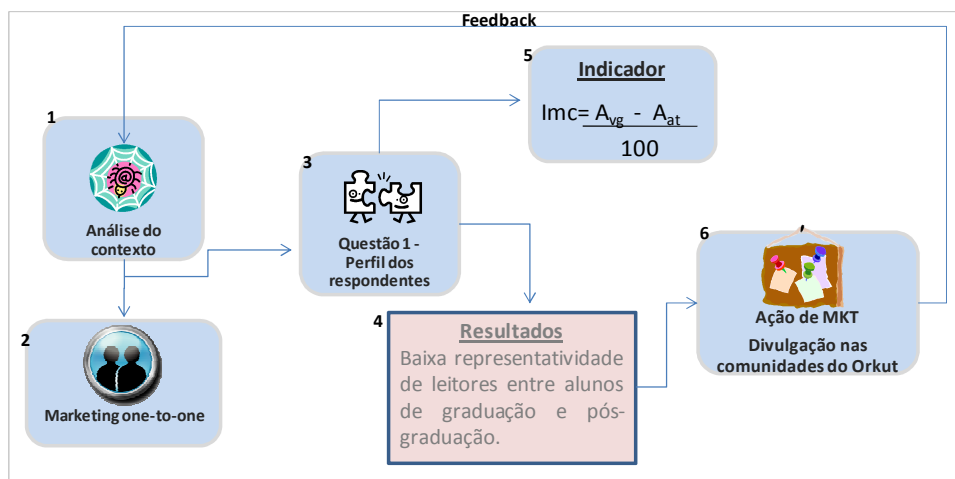


Figura 30: Fluxo da ação de captação de novos usuários

Observou-se, ainda, que a maioria dos leitores da Revista PO pertence a profissionais ligados a empresas (64,5%). Para tanto, há necessidade de divulgar o periódico entre os públicos ligados à graduação (Figura 30).

A ação visa captar novos leitores ligados à graduação, o que diz respeito à divulgação do periódico entre estudantes de Engenharia de Produção, cadastrados em sites de relacionamento, dentre os quais o Orkut (Quadro 15). Investigou-se, por meio de busca na Internet quais as comunidades de Engenharia de Produção cadastradas no Orkut. Posteriormente, o administrador da comunidade foi contatado com o intuito de solicitar uma autorização para enviar aos inscritos uma mensagem divulgando o periódico, convidando-os a se cadastrarem no site da revista.

Monitoramento/indicadores

O Quadro 16 apresenta a relação das instituições nacionais e internacionais, que optaram por cadastrar a Revista PO no site.

INSTITUIÇÕES NACIONAIS	
http://www.joinville.udesc.br/portal/departamentos/deps/links.php	- UDESC Joinville
http://www.ucs.br/ucs/biblioteca/periodicos/engenharia_producao	- UCS (Universidade de Caxias do Sul)
http://www.uenf.br/Uenf/Pages/CCT/Leprod/Pos-Engenharia/?&modelo=1&cod_pag=2487&tabela=&np=Publica%C3%A7%C3%B5es&nc=Not%C3%ADcias&buscaEdicao=&grupo=POS-ENGPRODUCAO&p	- UENF (Universidade Estadual do Norte Fluminense)
http://www.brazcubas.br/catalogo/revistas_period_online.htm	UBC (Universidade Bráz Cubas)
http://www.brazcubas.br/catalogo/revistas_period_online.htm	UVV (Centro Universitário Vila Velha)
http://www.uniformg.edu.br/index.php?option=com_content&task=view&id=531&Itemid	UNIFOR MG
http://www.ct.ufrj.br/bib/bibliotecaonline/pesq&t/perie.htm	Centro de Tecnologia UFRJ
http://www.portalsbgc.org.br/sbgc/portal/DesktopDefault.aspx?TabID=3921	SBGC (Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento)
http://www.fsa.br/conteudo/index.asp?c=6&s=118	FSA (Fundação Santo André)
http://infobibliouniest.blogspot.com/2008/10/estgio-onde-encontrar.html	Uniest (Faculdade de Cariacica)
http://www.ccsa.ufpb.br/~cme/?secao=14&id=2	UFBP
http://marakatu.ucb.br/biblioteca/php/pub_online1.php?codBib=,&codObra=%2C&lista=E	Universidade Católica de Brasília
http://inovacaotecnologica.ibict.br/asp/SaidaCat.asp?cod=1&codintermed=17&id=port	Biblioteca Virtual de Inovação Tecnológica
INSTITUIÇÕES INTERNACIONAIS	
http://www.unice.fr/bunsa/interro-bdd-periodique.php?origine=liste_alpha&page=docelec&section=toutes&critere1=r	Nice Sophia Antipolis University
http://www.library.uq.edu.au/nott/title_ej.php?startchar=r&endchar=rzz	University of Queensland Austrália
http://www.bu.uni.wroc.pl/ezrod/e-journals.html?page=12&display=r	Wrocław University Library
http://openurl.quebec.ca:9003/ets/az/default?&param_sid_save=6022935b30a5a3aa4301ef0b6bce6e36&param_lang_save=fre&param_letter_group_save=R&param_perform_save=searchTitle&param_letter_group_script_save=Latin&param_chinese_checkbox_save=0&param_services2filter_save=getFullTxt&param_current_view_save=table&param_pattern_save=&param_jumpToPage_save=11&param_type_save=browseLetterGroup&param_textSearchType_save=contains&&param_jumpToPage_value=15	University of Québec
http://www.lib.umich.edu/ejournals/ejsearch.php?searchBy=BA&searchFor=R&New=All	University of Michigan
http://www.library.nd.edu/eresources/find_journals/r.php	University of Notre Dame
http://pkp.sfu.ca/ojs-journals	Public Knowledge Project
http://library.uonbi.ac.ke/vlink/Elist.csp?trigger=R	University of Nairobi Library
http://biblio.vub.ac.be/vlink/EList.csp?Sort=alpha&trigger=R	ULB (Université Libre de Bruxelles)
http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/online-j/tit-R.html	University of Tsukuba Japan

Quadro 16: relação dos links e instituições que cadastraram a Revista PO

O Quadro 17 apresenta as comunidades do grupo Orkut, que optaram por divulgar o periódico entre os participantes cadastrados.

http://www.orkut.com.br/Main#Community.aspx?cmm=44634061 http://www.orkut.com.br/Main#Community.aspx?cmm=125516 http://www.orkut.com.br/Main#Community.aspx?cmm=56373	Mackenzie UFSC UFRJ
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

Quadro 17: link das comunidades que aceitaram inserir a revista no site de relacionamento

A ação de divulgação do periódico entre instituições de ensino superior, instituições setoriais e comunidades da área de Engenharia de Produção permitiu efetuar um monitoramento, acompanhando o perfil dos usuários mediante o crescimento dos acessos ao site da Revista Produção Online.

Tabela 31: Acessos ao site <http://www.producaoonline.ufsc.br>

Acessos	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr
2007/2008	1.282	4.211	4.358	4316	3.852	3.622	3.461	3.461	3.948	5.076
2008/2009	3.801	6.796	9.404	6.248	8.422	3.602	3.948	4.854	11.920	10.592

A Tabela 31 apresenta o indicador referente ao número de novos acessos com crescimento de 68,19% de novos leitores, quando comparam-se os meses entre julho/janeiro de 2007/2008 e julho/janeiro de 2008/2009. Com o objetivo de averiguar o perfil dos novos usuários da Revista PO aplicou-se um levantamento, durante o período de aplicação das ações.

A Tabela 32 demonstra que o número de leitores da categoria estudantes de graduação obteve destaque, conferindo 44,5% dos participantes entre os meses de julho e janeiro.

Tabela 32: Leitores da categoria estudantes de graduação, dados apresentados após a ação de captação de novos leitores.

	Grau acadêmico				Total
	Estudante de graduação	Graduação concluída	Pós-graduação concluída	Estudante de pós-graduação	
Jul	49 40,2%	18 14,8%	40 32,8%	15 12,3%	122 100,0%
Ago	92 46,9%	8 4,1%	63 32,1%	33 16,8%	196 100,0%
Set	36 50,7%	3 4,2%	16 22,5%	16 22,5%	71 100,0%
Out	218 45,4%	37 7,7%	149 31,0%	76 15,8%	480 100,0%
Nov	21 33,3%	13 20,6%	21 33,3%	8 12,7%	63 100,0%
Dez	20 41,7%	8 16,7%	15 31,3%	5 10,4%	48 100,0%
Jan	4 44,4%	1 11,1%	3 33,3%	1 11,1%	9 100,0%
Total	440 44,5%	88 8,9%	307 31,0%	154 15,6%	989 100,0%

5.4.2 Ações com foco no periódico

5.4.2.1 Ação - estratégia de visibilidade internacional em periódicos eletrônicos

Esta ação visa ampliar a visibilidade entre as instituições de Língua Portuguesa, ligadas às áreas: Engenharia de Produção e áreas correlatas, Administração, Gestão, Ciências Contábeis. A Figura 31 apresenta o fluxo da ação, para a qual se utilizou como recurso de marketing a promoção do periódico, com base nas sugestões dos usuários que, na sua maioria, indicam a divulgação do periódico em bibliotecas (73,3%).

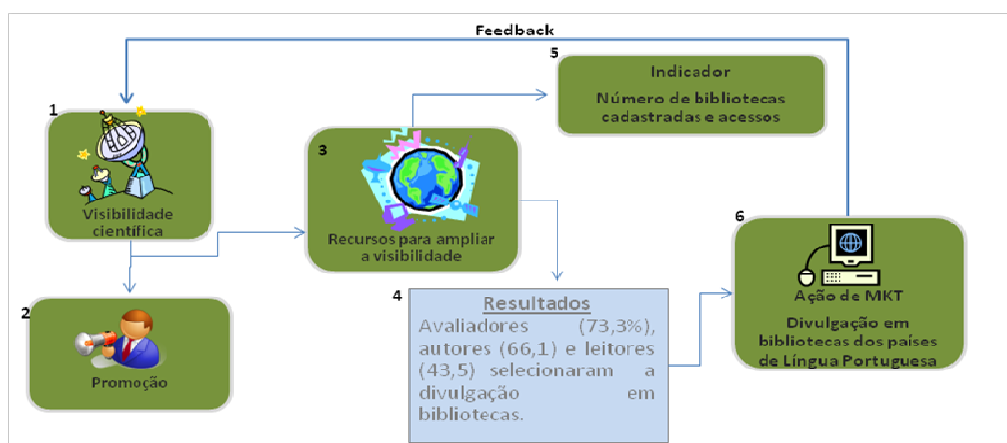


Figura 31: Fluxo da ação - divulgação entre as bibliotecas dos países de Língua Portuguesa

O Quadro 18 apresenta o detalhamento da ação, sendo que entre os meses de abril e maio realizou-se uma triagem para selecionar as universidades e os contatos. A segunda etapa da ação, realizada no mês de julho, compreendeu entrar em contato com o responsável, para solicitar a inserção do *link*. O monitoramento deu-se pelo número de novas bibliotecas cadastradas com o *link* da revista.

AÇÃO				
Objetivo: Divulgação do periódico em bibliotecas dos países de Língua Portuguesa				
Meta: Ampliar a visibilidade do periódico				
Atividades	Metodologia	Período		Indicador
Triagem dos países de Língua Portuguesa.	Efetuar uma triagem nos países de Língua Portuguesa, nos sítios das bibliotecas online (cursos de Engenharia de Produção e áreas correlatas).	jun/08	jun/08	ESTATÍSTICAS Número de acessos
Entrar em contato com o responsável pela biblioteca, via e-mail.	Solicitar a inserção do periódico no sítio da biblioteca online.	jul/08	jul/08	

Monitoramento	Número de inserções do link http://www.producaoonline.ufsc.br em sites dos países de Língua Portuguesa. Acessos referentes aos países de Língua Portuguesa.	Ago./08	Jan./09	referentes a usuários dos países de Língua Portuguesa
Total %				

Quadro 18- Ação de ampliação da visibilidade da Revista PO, junto às bibliotecas dos países de Língua Portuguesa.

Para a ação que visa a ampliação da visibilidade entre as instituições de Língua Portuguesa foram enviados convites de inserção do *link* do periódico nos sites das instituições de Angola (3), Cabo Verde (5), Guiné-bissau (1), Moçambique (2), S. Tomé e príncipe (1), Timor-leste (1), Portugal (29) (Apêndice IV).

Durante o período de monitoramento observou-se o número de inserções e novos acessos de usuários provenientes dos países de Língua Portuguesa.

O Quadro 19 apresenta as instituições que concordaram em inserir o *link* da Revista no site da biblioteca. Estes resultados referem-se aos meses de julho, agosto e setembro de 2008, período inicial da ação de ampliação da visibilidade da Revista PO, junto às bibliotecas dos países de Língua Portuguesa.

INSTITUIÇÃO	LINK
Universidade de Aveiro – UA – Portugal	http://www.ua.pt/
Universidade Técnica de Lisboa – UTL - Portugal	http://www.utl.pt/
Universidade Politécnica de Moçambique	http://www.apolitecnica.ac.mz/por/Biblioteca
Biblioteca Nacional de Cabo Verde	http://www.bn.cv/
Universidade Católica Portuguesa – UCP - Portugal	http://www.ucp.pt
Instituto de Estudos Superiores Isidoro da Graça	http://www.iesig-cv.org/
Instituto Politécnico de Bragança – Portugal	http://www.ipb.pt

Quadro 19: Instituições que aderiram ao link da Revista Produção Online

As estatísticas, referentes à Figura 32, demonstram a inserção de usuários dos países de Língua Portuguesa a partir do mês de agosto de 2008, dado que as estatísticas anteriores à aplicação desta ação não apresentam estes acessos.

No primeiro mês, após a implementação da ação, Portugal aparece em quinto lugar (Figura 32), sendo que obteve-se um número de 198 acessos referentes ao mês de agosto.

O mês de setembro apresenta Portugal em terceiro lugar, com 373 acessos. Portanto, nos dois primeiros meses constata-se um crescimento de 88,38% de novos acessos referentes à Portugal.

Visitas domínios/países (Primeiros 10)					Visitas domínios/países (Primeiros 10)				
Domínios/Países			Páginas	Hits	Domínios/Países		Páginas	Hits	
	Brazil	br	23224	51556		Brazil	br	26783	60543
	Desconhecido	ip	6847	13979		Desconhecido	ip	7126	15432
	Commercial	com	754	1004		Portugal	pt	373	884
	Network	net	579	731		Commercial	com	262	561
	Portugal	pt	198	422		Network	net	244	424
	France	fr	47	89		Australia	au	85	92
	Mozambique	mz	37	76		Mozambique	mz	74	131
	Cuba	cu	26	34		Senegal	sn	42	42
	Germany	de	18	37		Sweden	se	33	38
	USA Educational	edu	16	24		Kazakhstan	kz	17	17
Outros visitantes			95	198	Outros visitantes		91	207	

Figura 32: acessos de usuários dos países de Língua Portuguesa

Fonte: Estatísticas da Revista Produção Online - agosto e setembro 2008.

Os meses de outubro e novembro apresentam, respectivamente, um crescimento nos acessos referente à Portugal de 60,79% (Figura 33).

Visitas domínios/países (Primeiros 10)					Visitas domínios/países (Primeiros 10)				
Domínios/Países			Páginas	Hits	Domínios/Países		Páginas	Hits	
	Brazil	br	16206	38120		Brazil	br	19998	46422
	Desconhecido	ip	3729	8701		Desconhecido	ip	5704	12396
	Portugal	pt	329	865		Portugal	pt	529	1277
	Network	net	240	356		Commercial	com	241	473
	Commercial	com	138	294		Network	net	146	305
	Germany	de	59	59		Mozambique	mz	27	58
	Mozambique	mz	40	87		Italy	it	13	29
	Argentina	ar	36	51		Angola	ao	7	14
	Japan	jp	10	18		Old style Arpanet	arpa	7	13
	Non-Profit Organizations	org	6	6		Japan	jp	5	8
Outros visitantes			44	88	Outros visitantes		53	120	

Figura 33: acessos de usuários dos países de Língua Portuguesa

Fonte: Estatísticas da Revista Produção Online – outubro e novembro 2008.

O crescimento referente à inserção dos usuários de Portugal, entre os meses de dezembro de 2008 e janeiro de 2009, obteve um aumento igual a 39,11% (Figura 34). Observe-se que os países que aderiram ao link da revista em agosto aparecem nas estatísticas.

Visitas domínios/países					Visitas domínios/países				
Domínios/Países		Páginas	Hits		Domínios/Países		Páginas	Hits	Bytes
	Brazil	br	8944	20359		Brazil	br	6611	14607 579.35 MB
	Desconhecido	ip	2514	5517		Desconhecido	ip	1902	4221 187.11 MB
	Portugal	pt	294	744		Portugal	pt	409	1014 39.37 MB
	Commercial	com	118	263		Commercial	com	99	197 7.06 MB
	Network	net	77	158		Network	net	71	121 4.78 MB
	Germany	de	14	24		Mozambique	mz	35	57 2.73 MB
	Italy	it	10	24		Paraguay	py	23	51 1.74 MB
	Canada	ca	8	9		Netherlands	nl	14	14 118.95 KB
	United Kingdom	uk	5	10		Poland	pl	8	14 824.43 KB
	Angola	ao	5	14		Uruguay	uy	7	12 518.56 KB
	Desconhecido	engecampo	5	10		Non-Profit Organizations	org	6	6 69.38 KB
	Indonesia	id	5	10		Germany	de	5	8 547.33 KB
	Non-Profit Organizations	org	4	4		China	cn	4	9 202.51 KB
	Netherlands	nl	4	9		Russian Federation	ru	4	4 71.26 KB
						Mexico	mx	4	9 31.40 KB
						France	fr	4	9 171.82 KB
						Canada	ca	4	4 22.14 KB
						United Kingdom	uk	3	8 29.80 KB
						Switzerland	ch	3	9 248.32 KB
						Argentina	ar	3	8 29.80 KB
						Angola	ao	2	10 26.80 KB
						Denmark	dk	2	5 255.00 KB

Figura 34: acessos de usuários dos países de Língua Portuguesa

Fonte: Estatísticas da Revista Produção Online – dezembro 2008 e janeiro de 2009

No mês de agosto, efetivou-se a parceria, Portugal ocupava o quinto lugar e em setembro evoluiu para a terceira colocação. Moçambique, que representa a parceria realizada com a Universidade Politécnica, aparece no mês de agosto em sétimo lugar, sendo que ocupa em setembro o sexto lugar.

A escala comparativa (Figura 35) permite visualizar o crescimento mensal do número de novos acessos, referentes a usuários dos Países de Língua Portuguesa. A média de crescimento entre os meses de agosto e janeiro contabiliza 89,78 novos acessos à Revista Produção Online.

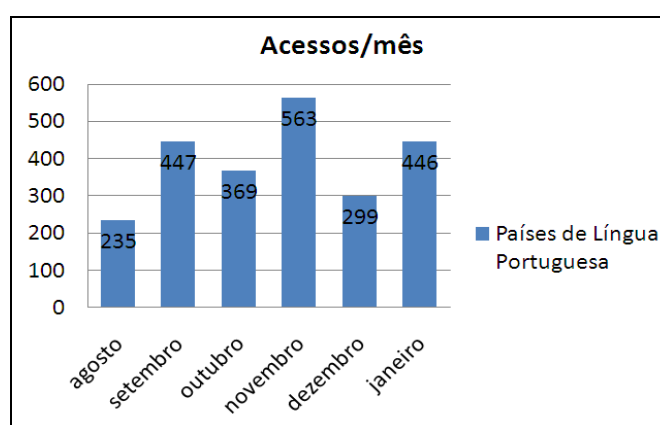


Figura 35: Estatística do número de acessos mensais referentes aos países de Língua Portuguesa

A ação de divulgação da Revista Produção Online, junto às bibliotecas dos países de Língua Portuguesa, pode ser comprovada mediante as estatísticas

apresentadas pela ampliação da visibilidade do periódico. Esta estratégia permite ampliar o acesso às pesquisas científicas, bem como divulgar os pesquisadores e as instituições.

5.4.2.2 Ação – implementação de software de gestão editorial

Os arquivos abertos, defendidos nos manifestos em favor do acesso livre, conforme abordado no item 2.5.3, permitem ampliar a visibilidade da produção científica, melhorar o fluxo da comunicação entre a comunidade científica e ampliar a produção de novas pesquisas. Desta forma, o usuário tem a liberdade de acessar e utilizar as informações, sendo permitido copiar, utilizar, distribuir, transmitir e exibir as informações.

Assim, as novas tecnologias e os movimentos de acesso livre ampliaram as exigências por parte da comunidade científica, que exige acompanhamento periódico quanto ao processo de avaliação dos artigos, agilização da publicação dos artigos e, principalmente, dar visibilidade aos trabalhos científicos.

Alinhados ao novo contexto foram desenvolvidos sistemas, ambientes e bases de acesso aberto, portais e bibliotecas online, os quais tendem a responder a estas expectativas.

Neste contexto, surge o Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) é um *software* livre que possibilita o gerenciamento do processo editorial de um periódico eletrônico. O SEER foi traduzido e customizado pelo Instituto IBICT, com base no software *Open Journal Systems (PKP)* da Universidade British Columbia (IBICT, 2008).

Segundo Ferreira e Caregnato (2008b), conforme dados do IBICT, em agosto de 2006 o número de revistas que adotaram o SEER/OJS contabilizava 104 títulos nacionais e 97 internacionais, sendo que o Brasil destaca-se pelo número de periódicos que implementaram este sistema de editoração, seguido pelos Estados Unidos e Canadá.

A Região Sul do Brasil apresenta um número maior de publicações padronizadas pelo SEER/OJS, com 47 (45,2%), seguida pela Sudeste com 43 (41,3%), a Nordeste com 7 (6,7%), a Centro-Oeste com 5 (4,8%) e a Norte, com 1 título (1%). Dentre as vantagens do SEER destacam-se a autonomia na tomada de decisões sobre o fluxo editorial, o registro online nas fases do gerenciamento, a

possibilidade de o autor se comunicar com o editor e também acompanhar o andamento da avaliação do artigo.

O Sistema SEER tem compatibilidade com o protocolo *Open Archive Initiative–Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-MH), o que permite estabelecer os metadados básicos correspondentes a cada artigo submetido para avaliação.

Este mecanismo permite ampliar a visibilidade do periódico, sendo que os metadados do mesmo e de cada artigo podem ser resgatados por diferentes provedores de serviços (OLMEDO; IBÁÑEZ, 2006 apud HIDALGO *et al*, 2008).

Os usuários da Revista Produção Online sugeriram, na questão “outras modificações técnicas e formais”, contatos mais freqüentes entre editor, autores e leitores; bem como aprimoramento das ferramentas de busca do periódico (Figura 36).

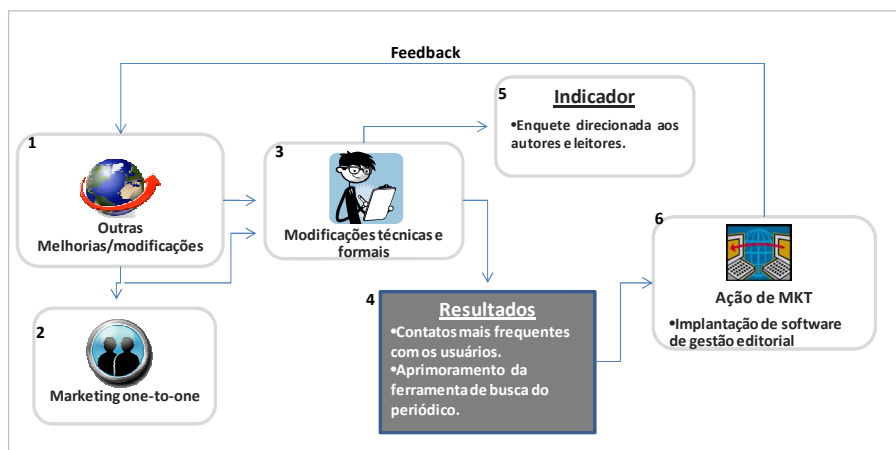


Figura 36: Fluxo da ação – implantação de software de gestão editorial

A ação de implementação do software SEER facilitou a comunicação com autores, avaliadores e leitores e facilitou o gerenciamento do processo editorial da Revista Produção Online (Quadro 20).

AÇÃO							
Objetivo: Implantação de software de gestão editorial							
Meta: facilitar a comunicação com autores, avaliadores e leitores melhorar o sistema de busca dos artigos no sítio.							
Atividades	Metodologia	Período					
Treinamentos	Participação de treinamentos para a utilização do Software SEER.	Jan X	Fev X	Mar /abr	Mai /jun	Jul /ago	Set- Jan.
Instalação do SEER	Definição do servidor e recursos humanos.			X			
Migração dos metadados	Cadastramento dos usuários e artigos das edições anteriores.				X	X	

Conclusão disponibilização e para acesso	Lançamento da edição					X	continua
Monitoramento	Levantamento com autores e eleitores e melhorias apresentadas.						X

Quadro 20: ação de implementação do software SEER

O Quadro 21 apresenta as melhorias obtidas a partir da implementação da base SEER, em comparação à antiga plataforma da Revista PO, sendo que as modificações evidenciam os ganhos em relação ao perfil e comunicação com os usuários.

Item	Gestão tradicional	Gestão no SEER
Comunicação com os usuários	Base de dados interna PE, com informações restritas.	Presença de base de dados gerada pelo sistema, com informações do perfil dos usuários.
Acompanhamento do processo de avaliação	Informações aos autores via e-mail.	Presença de ferramenta específica para o acompanhamento do status do artigo, sendo que o autor pode acessar com senha.
Acompanhamento da gestão editorial	Monitoramento da gestão em base desvinculada do periódico, mediante acesso local.	Monitoramento online, mediante sistema de gestão editorial, com acesso via web.
Indexação	Cadastramento restrito	Compartilhamento de informações

Quadro 21: Vantagens do SEER em relação ao método convencional

Monitoramento/indicadores

O monitoramento compreendido entre julho de 2008 e janeiro de 2009 apresenta as respostas do levantamento aplicado aos leitores da Revista PO.

Observe-se na Tabela 33 que a maioria dos leitores utiliza a revista PO para fins de pesquisa, um total de 51,5%, em seguida para manterem-se informados 21,1% e para a realização de trabalhos acadêmicos 15,1%.

Deste total, 34,3% informaram que souberam da implementação do periódico no SEER mediante ferramentas de busca (Google, entre outros), 27,6% dos respondentes souberam mediante a participação em lista de e-mail da revista, 26,2% receberam indicação de outras pessoas, e 11,8% são usuários que acessam o periódico com frequência.

Tabela 33: Uso que os leitores fazem da Revista Produção Online

		Qual o uso que faz da revista				Total
		Pesquisa	Manter-se informado	Realização de trabalhos acadêmicos	Leitura	
mês	julho	56	29	15	22	122
		45,9%	23,8%	12,3%	18,0%	100,0%
	agosto	104	41	35	16	196
		53,1%	20,9%	17,9%	8,2%	100,0%
	setembro	41	11	14	5	71
		57,7%	15,5%	19,7%	7,0%	100,0%
	outubro	249	99	72	60	480
		51,9%	20,6%	15,0%	12,5%	100,0%
	novembro	30	14	9	10	63
		47,6%	22,2%	14,3%	15,9%	100,0%
	dezembro	24	13	3	8	48
		50,0%	27,1%	6,3%	16,7%	100,0%
	janeiro	5	2	1	1	9
		55,6%	22,2%	11,1%	11,1%	100,0%
Total		509	209	149	122	989
		51,5%	21,1%	15,1%	12,3%	100,0%

Observe-se na Tabela 34 que este período apresenta um número de 988 respondentes leitores. Os dados comprovam a importância de efetuar ações específicas para ampliar a visibilidade do periódico nos sites de busca, neste caso, o cadastramento do mesmo no *Sitemap* – Google (ação detalhada no item 4.4.2.4).

Tabela 34: Recursos utilizados pelos leitores para acessar o Periódico Produção Online na plataforma SEER

		Como soube da revista no SEER				Total
		Ferramentas de busca	Indicação de um amigo	Participação em lista de e-mail	Usuário assíduo	
mês	julho	37	27	42	16	122
		30,3%	22,1%	34,4%	13,1%	100,0%
	agosto	74	54	48	20	196
		37,8%	27,6%	24,5%	10,2%	100,0%
	setembro	34	23	4	10	71
		47,9%	32,4%	5,6%	14,1%	100,0%
	outubro	169	123	132	55	479
		35,3%	25,7%	27,6%	11,5%	100,0%
	novembro	13	14	31	5	63
		20,6%	22,2%	49,2%	7,9%	100,0%
	dezembro	9	14	14	11	48
		18,8%	29,2%	29,2%	22,9%	100,0%
	janeiro	3	4	2	0	9
		33,3%	44,4%	22,2%	,0%	100,0%
Total		339	259	273	117	988
		34,3%	26,2%	27,6%	11,8%	100,0%

Quando questionados a respeito da satisfação com relação à facilidade de acesso às informações, e a rapidez de chegar ao conteúdo desejado, 63,6% dos usuários leitores estão satisfeitos. Com o propósito de equiparar os resultados obtidos neste quesito menciona-se um estudo desenvolvido por Araújo (2004) *et al*, com foco na comunicação científica, aplicada através dos PCEs brasileiros na área da Ciência da Informação disponibilizados na World Wide Web, analisa as dinâmicas de acesso e uso de PCEs brasileiros na área da Ciência da Informação.

A proposta era verificar, dentre outras questões, se os periódicos estudados apresentavam barreiras ao acesso à informação. Foram selecionados docentes dos programas de pós-graduação em nível de mestrado e doutorado, credenciados pela CAPES, até o dia 30 de Junho de 2001.

Os resultados demonstram a insatisfação dos docentes em relação a pouca amigabilidade das *interfaces* de acesso aos periódicos e a problemas relacionados à lentidão na conexão com a Internet. Os autores afirmam que “as barreiras terminológicas estão relacionadas à indexação mal elaborada, o que impossibilita ou reduz a recuperação eficaz dos conteúdos disponibilizados, seja pelas ferramentas automatizadas de busca ou através de *browsing*” (ARAÚJO *et al*, 2004).

Tabela 35: Satisfação dos leitores em relação ao tipo de acesso oferecido pela plataforma SEER

		Está satisfeito com o tipo de acesso				Total
		Insatisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito	
mês	julho	15 12,3%	12 9,8%	74 60,7%	21 17,2%	122 100,0%
	agosto	23 11,7%	15 7,7%	129 65,8%	29 14,8%	196 100,0%
	setembro	14 19,7%	9 12,7%	42 59,2%	6 8,5%	71 100,0%
	outubro	59 12,3%	44 9,2%	306 63,8%	71 14,8%	480 100,0%
	novembro	7 11,1%	3 4,8%	42 66,7%	11 17,5%	63 100,0%
	dezembro	6 12,5%	2 4,2%	31 64,6%	9 18,8%	48 100,0%
	janeiro	2 22,2%	0 ,0%	5 55,6%	2 22,2%	9 100,0%
Total		126 12,7%	85 8,6%	629 63,6%	149 15,1%	989 100,0%

Portanto, os indicadores apontados nesta pesquisa demonstram que a ação de implementação do SEER na Revista PO obteve resultados positivos, dado que a

grande maioria dos entrevistados respondeu positivamente às melhorias em relação ao acesso às informações, sendo 63,6% satisfeitos e 15,1 muito satisfeitos (Tabela 35). Os autores também responderam à pergunta, em levantamento direcionado, sendo que 68,4% (Tabela 36) dizem estar satisfeitos em relação à facilidade de acesso às informações na plataforma SEER.

Tabela 36: Satisfação dos autores em relação ao tipo de acesso - SEER

ACESSO			
		Frequência	Percentual
Valid	Satisfeito	26	68,4
	Muito satisfeito	12	31,6
	Total	38	100,0

O sistema de editoração eletrônica SEER permite que o usuário tenha acesso ao site do periódico mediante login e senha, sendo que pode cadastrar-se para receber informações periódicas a respeito de novas publicações, bem como para acompanhar o andamento da avaliação do artigo.

O sistema SEER possibilitou reestruturar o *leiaute* da revista, dispor o conteúdo de modo diferenciado em relação ao site anterior da Revista PO. Esta modificação obteve uma opinião positiva dos usuários leitores e autores, dentre os quais 64,3% e 71,1% informaram estar satisfeitos com esta estratégia (Tabela 37).

Tabela 37: Satisfação dos leitores quanto à apresentação das informações - SEER

		Está satisfeito com a apresentação das informações				Total
		Insatisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito	
mês	julho	21 17,2%	8 6,6%	79 64,8%	14 11,5%	122 100,0%
	agosto	25 12,8%	19 9,7%	130 66,3%	22 11,2%	196 100,0%
	setembro	15 21,1%	11 15,5%	39 54,9%	6 8,5%	71 100,0%
	outubro	70 14,6%	44 9,2%	310 64,6%	56 11,7%	480 100,0%
	novembro	7 11,1%	6 9,5%	43 68,3%	7 11,1%	63 100,0%
	dezembro	7 14,6%	1 2,1%	31 64,6%	9 18,8%	48 100,0%
	janeiro	1 11,1%	2 22,2%	4 44,4%	2 22,2%	9 100,0%
	Total	146 14,8%	91 9,2%	636 64,3%	116 11,7%	989 100,0%

Tabela 38: Satisfação dos autores em relação ao tipo de acesso oferecido pela plataforma SEER

Apresentação		
	Frequência	Percentual
Satisfeito	27	71,1
Muito satisfeito	11	28,9
Total	38	100,0

Os leitores e os autores foram questionados a respeito do design, da facilidade e da velocidade de navegação no site da revista (navegabilidade), sendo que 59,3% dos leitores e 57,9% dos autores dizem estar satisfeitos com esta modificação (Tabela 39, Tabela 40).

Tabela 39: Satisfação dos leitores em relação à navegabilidade na plataforma SEER

		Está satisfeito com a navegabilidade				Total
		Insatisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito	
mês	julho	19 15,6%	19 15,6%	66 54,1%	18 14,8%	122 100,0%
	agosto	26 13,3%	21 10,7%	127 64,8%	22 11,2%	196 100,0%
	setembro	18 25,4%	11 15,5%	40 56,3%	2 2,8%	71 100,0%
	outubro	76 15,8%	64 13,3%	287 59,8%	53 11,0%	480 100,0%
	novembro	9 14,3%	8 12,7%	36 57,1%	10 15,9%	63 100,0%
	dezembro	8 16,7%	1 2,1%	26 54,2%	13 27,1%	48 100,0%
	janeiro	1 11,1%	1 11,1%	4 44,4%	3 33,3%	9 100,0%
	Total	157 15,9%	125 12,6%	586 59,3%	121 12,2%	989 100,0%

Tabela 40: Satisfação dos autores em relação à navegabilidade na plataforma SEER

Navegabilidade		
	Frequência	Percentual
Satisfeito	22	57,9
Muito satisfeito	16	42,1
Total	38	100,0

Além disto, foram habilitadas as “ferramentas de leituras”, portanto recursos do SEER que ficam visíveis aos leitores e permitem: visualizar o resumo, a biografia do autor, documentos complementares; saber como citar o documento; definir palavras para pesquisa em dicionários; enviar o artigo para outros leitores; enviar e-mail ao autor e incluir comentários nos artigos. Este recurso também permite melhorar a navegabilidade no site da revista.

A questão “você considera que publicar a revista nesta nova interface ampliará a visibilidade da mesma” obteve a aprovação de 90,2% dos respondentes leitores (Tabela 41), sendo que os autores também corroboram com 92,1% (Tabela 42).

Tabela 41: pergunta direcionada aos leitores a qual indaga se consideram que publicar a revista nesta nova interface ampliará a visibilidade da revista.

		Acredita que o SEER amplia a visibilidade do periódico			Total
		Sim	Não	Não conheço a revista na plataforma anterior	
mês	julho	113 92,6%	4 3,3%	5 4,1%	122 100,0%
	agosto	180 91,8%	6 3,1%	10 5,1%	196 100,0%
	setembro	57 80,3%	3 4,2%	11 15,5%	71 100,0%
	outubro	426 88,8%	28 5,8%	26 5,4%	480 100,0%
	novembro	60 95,2%	3 4,8%	0 0,0%	63 100,0%
	dezembro	47 97,9%	1 2,1%	0 0,0%	48 100,0%
	janeiro	9 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	9 100,0%
	Total	892 90,2%	45 4,6%	52 5,3%	989 100,0%

Tabela 42: pergunta direcionada aos autores a qual indaga se consideram que publicar a revista nesta nova interface ampliará a visibilidade da revista.

Visibilidade		
	Frequência	Percentual
Sim	35	92,1
Nao	3	7,9
Total	38	100,0

Os dados obtidos nesta pesquisa confirmam a fala de Damasio (2008), de que a disseminação dos conteúdos na web deve ser estruturada de modo que facilite o acesso aos usuários e pesquisadores, atribuindo maior visibilidade às pesquisas. Portanto, entende-se, com base nos resultados obtidos, que a implementação deste recurso de editoração eletrônica permite ampliar a visibilidade dos artigos, dada a disseminação das informações no ambiente online.

5.4.2.3 Ação – adoção de licença padronizada para gestão aberta de conteúdos

As tecnologias digitais provocam modificações que precisam ser repensadas, nos aspectos legais e profissionais, com ênfase para os direitos autorais, *copyright* e concessão de licenças para o uso das informações (BLATTMANN, RADOS, 2001).

No caso das publicações científicas eletrônicas, a grande preocupação dos editores é proteger os direitos dos autores. Quando submete um artigo o autor faz uma parceria com o editor, doa ao periódico os direitos autorais e confia a publicação do seu texto.

Meadows (2001) apontava as reuniões sobre publicação eletrônica e direitos autorais, realizadas ao redor do mundo, as quais visavam discutir sobre como o direito autoral empregado nas publicações impressas migraria para as publicações eletrônicas.

Neste contexto que surge a iniciativa do projeto *Creative Commons* (CC), lançado pelo professor da Universidade de Stanford - Lawrence Lessig, com o objetivo de flexibilizar a utilização, a execução e a distribuição de obras. Trata-se de uma entidade, sem fins lucrativos, que pretende facilitar ao usuário ampla utilização de materiais, sem infringir as leis de proteção à propriedade intelectual do autor. Desta forma, a licença possibilita que um escritor disponibilize um texto à utilização de outros autores (ALECRIM, 2006⁵⁴).

Lemos (2007), coordenador do projeto *Creative Commons* no Brasil, explica que a cultura digital acelerou o crescimento das criações intelectuais. Por outro lado, há menos de 3 milhões de autores no mundo. Esta baixa representatividade contrasta com o crescente número de novos criadores na era digital, “ansiosos por

⁵⁴ <http://www.infowester.com/col010206.php>

modelos inovadores de gestão e exploração das suas obras”. A ferramenta *Creative Commons* permite que o autor licencie sua obra sem abdicar dos seus direitos, podendo decidir, de modo simples e padronizado, o uso de sua obra.

Com o intuito de garantir os direitos autorais aos autores implementou-se na Revista PO a ação que visa disponibilizar os artigos científicos, sob a licença *Creative Commons* (Figura 37).

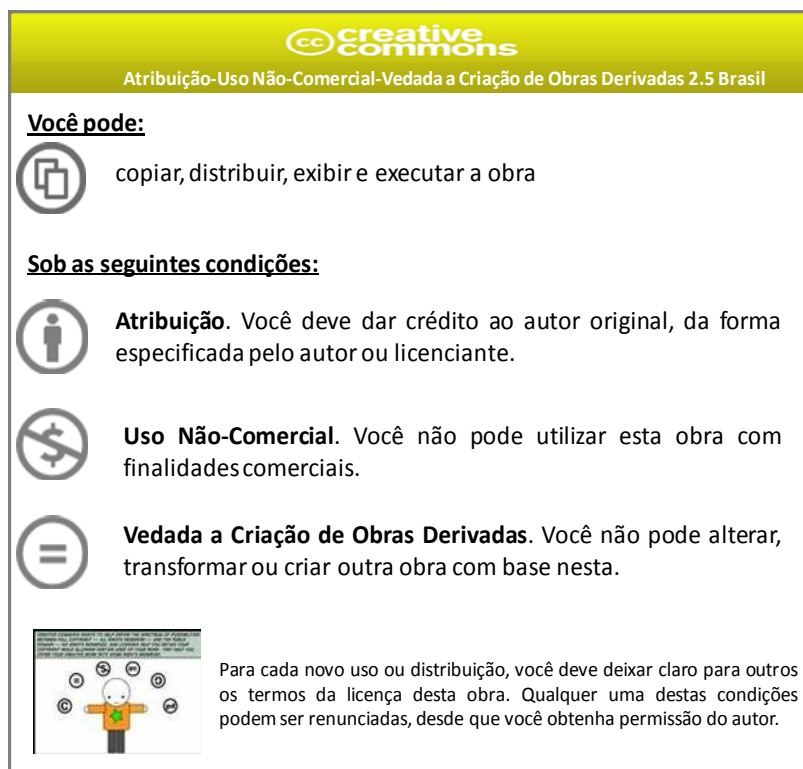


Figura 37: Modalidade de licenciamento para uso dos artigos da Revista Produção Online
 Fonte: Adaptado de Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/br/>)

Os autores foram questionados em levantamento direcionado, a respeito da importância de os artigos estarem protegidos pelos direitos autorais do *Creative Commons*, portanto mais uma ação implementada na Revista Produção Online a partir de outubro de 2008.

Os resultados apontam para a maioria 84,2% considerar muito importante a adoção desta ação (Tabela 43).

Tabela 43: Levantamento aplicado aos autores a respeito da adoção da licença padronizada para gestão aberta de conteúdos *Creative Commons*

Creative Commons		
	Frequência	Percentual
Importante	6	15,8
Muito importante	32	84,2
Total	38	100,0

O projeto *Creative Commons* substitui a idéia do direito autoral tradicional de "todos os direitos reservados" para transformá-la em "alguns direitos reservados." A licença permite que os usuários copiem, distribuam, adaptem a contribuição, desde que atendam a propósitos não-comerciais. Desta forma, os direitos autorais dos artigos publicados pertencem, unicamente, ao autor, sendo que o direito ao ineditismo pertence à revista.

5.4.2.4 Ação – ampliação da visibilidade em sites de busca

Cadastramento no *Sitemap* – Google

No questionário de pesquisa indagou-se a respeito da divulgação do periódico na Internet, como sendo um recurso de ampliação da visibilidade. Os resultados apontam que os usuários concordam com esta colocação.

Dentre os recursos de divulgação, oferecidos gratuitamente na Internet, destaca-se o *Google Search*, adotado nesta ação, dado que é o mais utilizado pelos usuários da Revista PO (Quadro 22).

Durante a história da web vários motores de pesquisa têm sido desenvolvidos para auxiliar usuários a encontrar as informações que necessitam. Nos anos recentes o motor de pesquisa Google tem mantido uma posição de liderança entre os web, porque cobre mais textos e documentos do que os outros motores e é agora o mais popular entre os utilizadores da Internet (NOTESS, 2003; SULLIVAN, 2006; Apud AALTOJARVI, 2008).

Buscadores/Spiders visitantes			
13 Buscadores Visitantes	Hits	Bytes	Última visita
Googlebot	16357	208.72 MB	31 Ago 2008 - 23:55
Yahoo Slurp	5149	288.37 MB	31 Ago 2008 - 23:38
MSNBot	1517	9.75 MB	31 Ago 2008 - 23:58
Unknown robot (identified by 'crawl')	1370	10.25 MB	26 Ago 2008 - 08:36
GigaBot	79	540.13 KB	09 Ago 2008 - 12:40
Unknown robot (identified by 'bot/' or 'bot-')	54	586.03 KB	10 Ago 2008 - 08:21
Unknown robot (identified by 'robot')	43	338.09 KB	26 Ago 2008 - 09:53
msnbot-media	33	185.47 KB	31 Ago 2008 - 09:25
Alexa (IA Archiver)	24	291.40 KB	23 Ago 2008 - 20:02
Internet Shinchakubin	14	192.64 KB	17 Ago 2008 - 20:20
Boris	12	48.33 KB	06 Ago 2008 - 08:15
Gaisbot	4	63.15 KB	28 Ago 2008 - 05:58
MSIECrawler	2	34.93 KB	28 Ago 2008 - 13:18

Quadro 22: Buscadores/Spiders utilizados pelos usuários (Primeiros 10)

Fonte: Estatísticas - Revista Produção Online, agosto de 2008

O Google faz parte do projeto de doutoramento dos estudantes Larry Page e Sergey, Brin da Universidade de Stanford em 1996. A idéia surgiu em razão da necessidade que os criadores sentiram de oferecer um site de busca avançado, rápido e com qualidade (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Google>).

Com vistas a atribuir uma pontuação a páginas web, de acordo com a quantidade e a qualidade das ligações (externos ou internos) que apontem para ela, o Google oferece o sistema PageRank.

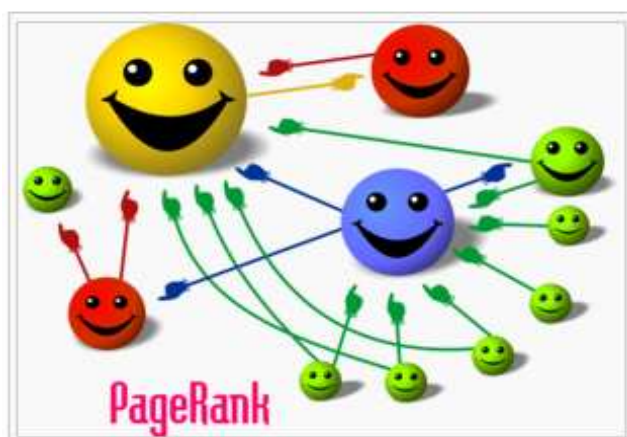


Figura 38: Ilustração simplificada do sistema de PageRank

Fonte: Imagem CC-by-SA retirada do Fã-Clube do Google

A Figura 38 apresenta, de forma simplificada, o funcionamento do sistema PageRank, sendo que cada bola representa uma página e o tamanho sua importância (PageRank). Observe-se que a bola superior vermelha é grande mesmo

recebendo só um voto, pois o voto que ela recebe, da bola maior amarela, tem mais valor. O sistema permite, ainda, que se obtenha bom posicionamento nas buscas, dado que o PageRank informa a página de maior relevância, de acordo com a indicação dos usuários web. Ou seja, quanto mais ligações existirem apontando para uma página, maior é seu grau de importância no Google (<http://pt.wikipedia.org/wiki/PageRank>).

Hidalgo *et al* (2008) consideram que o PageRank é uma medida de qualidade dos acessos recebidos por uma página web, assim como os buscadores que tem papel fundamental na análise, já que são ferramentas imprescindíveis para a medição da visibilidade. Com o propósito de melhorar o PageRank do site <http://www.producaoonline.ufsc.br> definiu-se a ação de melhoramento da exibição do mesmo no Google, visando ampliar a visibilidade. O PageRank, indicador criado pelo Google para posicionar os *links*, apresenta uma escala de 0 a 10. Antes da implementação desta ação a Revista PO apresentava PageRank 4 entre os meses de julho e agosto, ou seja, em pesquisas de assuntos relevantes a mesma encontrava-se na quarta posição (<http://www.marketingdebusca.com.br/pagerank/>).

Impressões				Tráfego			
As consultas 20 mais comuns em que o seu site foi exibido e a porcentagem das 20 consultas mais comuns representadas para cada pesquisa.				As consultas 20 mais comuns de que os usuários visitaram seu site e a porcentagem das 20 consultas mais comuns representadas por cada clique.			
Nº	%	Consulta	Posição	Nº	%	Consulta	Posição
1	28%	fluxograma	14	1	17%	fluxograma	13
2	13%	produção	3	2	10%	revista produção	1
3	11%	revista on line	2	3	8%	mapa estratégico	1
4	6%	kanban	9	4	8%	produção	3
5	6%	revista	36	5	7%	balanced scorecard	16
6	5%	revistas online	5	6	7%	sistema kanban	3
7	4%	revistas on line	8	7	6%	kanban	9
8	4%	jogos de empresas	10	8	6%	mapa estrategico	3
9	3%	jogos de empresa	7	9	5%	revista on line	2
10	3%	balanced scorecard	16	10	4%	revista produção online	2
11	3%	producao	4	11	3%	produção online	2
12	3%	revista cientifica	8	12	3%	revista producao	2
13	2%	sistema kanban	3	13	3%	jogos de empresas	10
14	2%	revista produção	1	14	2%	"mapa estratégico"	2
15	2%	analise de investimento	5	15	2%	jogos de empresa	7
16	2%	iso 9000	16	16	2%	investimentos em tecnologia de informação	4
17	2%	producao	3	17	2%	mapas estrategicos	5
18	1%	revista de eletronica	7	18	2%	iso 9000	16
19	1%	mapa estratégico	1	19	2%	benchmarking ambiental	2
20	1%	engenharia de produção	17	20	2%	analise de investimento	5

Quadro 23: Termos de pesquisa mais comuns para o sítio <http://www.producaoonline.ufsc.br> (agosto, 2008).

Fonte: Google - Ferramentas para webmasters (acesso restrito ao editor).

Para melhorar o PageRank da Revista PO e atribuir maior visibilidade à mesma, recorreu-se ao arquivo XML Sitemaps. Este sistema permite relacionar as URLs de um site, juntamente com os metadados adicionais sobre cada URL, para que os mecanismos de pesquisas possam indexar o site de maneira mais inteligente. Diferentemente dos indexadores que identificam páginas, com base em *links* e outros sites, os Sitemaps possibilitam que os indexadores utilizem os URLs, mediante metadados associados (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Sitemap>). O Quadro 23 apresenta as 20 pesquisas mais comuns em que o site da revista PO é exibido (impressões), enquanto os termos mais clicados mostram as pesquisas que geraram mais cliques (tráfego).

Observe-se que o termo “revista produção” (Quadro 23) encontra-se em primeiro lugar nas buscas do Google. O arquivo XML Sitemaps possibilitará ampliar e selecionar o conteúdo relevante para as palavras-chaves e, desta forma, obter uma pesquisa mais convincente, para que os usuários acessem o que realmente desejam. O Google exibirá nos resultados de pesquisa o texto selecionado nas meta-descrições da revista.

Após a aplicação desta ação, no mês de setembro a Revista PO passou a apresentar PageRank 5 e no mês de outubro evoluiu para PageRank 6, sendo que os termos de pesquisa destacados passaram a ser: produção e revista produção online, apresentados como os primeiros itens da lista de busca.

5.4.2.5 Ação – indexação do periódico

A obtenção da visibilidade compreende, também, a indexação em base de dados, portais eletrônicos (Portal de periódicos CAPES, IBICT), bibliotecas digitais (SciELO). Esta ação possibilita que os pesquisadores localizem temas de interesse, ampliando a possibilidade de serem lidos, citados e divulgados.

Entre os diferentes repositórios para indexação, especificamente para periódicos, destacam-se os adotados para esta ação:

- Directory of Open Access Journals (DOAJ – <http://www.doaj.org>), que indexa cerca de 3 mil publicações periódicas científicas, sendo 1249 recuperadas com detalhamento dos artigos. Primeiramente, foi necessário atender a algumas

exigências determinadas pelo indexador, dentre as quais preenchimento de cadastro para avaliação.

- Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espana e Portugal (Latindex). O sistema indexa em diretório 16.852 revistas, em catálogo 3.300 revistas, e 2.697 revistas eletrônicas (<http://www.latindex.unam.mx/larga.php?opcion=1&folio=13241>).

- Journal Info - Serviço prestado pela biblioteca Nacional da Suécia; <http://jinfo.lub.lu.se/jinfo?func=fullRecord&jld=15614&issn=16761901>;

- Bibliothèque de l'Université de Nice Sophia-Antipolis http://www.unice.fr/bunsa/log.php?section=generale&type_ctrl=acces%20libre&http://www.producaoonline.ufsc.br/;

- Academic Journals Database é um índice de periódicos com literatura universal, que abrange a investigação de todas as áreas do conhecimento. Contém citações bibliográficas completas, e resumos de trabalhos a partir de uma ampla gama de publicações periódicas. Indexa mais de 800 periódicos internacionais <http://www.journaldatabase.org>.

Pretende-se cadastrar o periódico nas bases OASIS.Br, portal brasileiro de repositórios e periódicos de acesso aberto que permite, por meio de uma única interface, a pesquisa simultânea em vários repositórios digitais e PCEs que utilizam o protocolo OAI-PMH; na SciELO, biblioteca científica eletrônica que indexa mais de 550 periódicos; dentre outros repositórios internacionais.

5.4.3 INDICADORES DE VISIBILIDADE: AVALIAÇÃO NA REVISTA PO

O uso da Internet no meio científico expandiu-se, conforme destaca-se o número de pesquisadores e grupos de pesquisas que cresceu, respectivamente, de 21.541 e 4.402 (1993) para 107,907 e 21.024 (2006). Ocorreu ainda, um salto significativo no número de novas instituições que triplicou em 10 anos (CNPq, 2009).

Estes dados comprovam que o recurso de Internet é largamente utilizado pelos investigadores. Entende-se, portanto, que a Internet é considerada um espaço legitimado da divulgação das pesquisas científicas.

Da mesma forma que os leitores (50,4%) constataram que a revista é importante para seu crescimento intelectual, o que comprova que utilizam-se deste recurso para pesquisa (59,6%), leitura (25,6%) e para ensino (14,8%). Considera-se, portanto, que o PCE possibilita a inserção da investigação científica em diferentes espaços sociais, o que permite abranger públicos diferenciados.

Os dados apresentados na Figura 39 demonstram que os autores (64,5%) e avaliadores (64,4%) da Revista PO corroboram com a idéia de que o periódico em formato eletrônico atribui maior visibilidade às pesquisas.

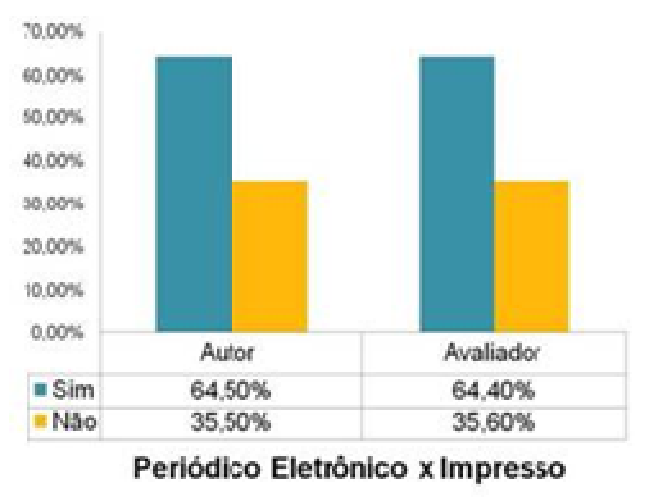


Figura 39: visibilidade do periódico eletrônico em relação ao impresso.

A troca de informações e debates científicos é facilitada no meio eletrônico, dado que os pesquisadores podem se apropriar deste recurso com o intuito de divulgarem seu trabalho, se comunicar com pares, mediante a participação em grupos de pesquisas nacionais e internacionais, além de se manterem atualizados e gerarem novas pesquisas. Observe-se, ainda, que 66,3% dos entrevistados concordam que a Internet pode ser um veículo capaz de promover a visibilidade do periódico. Esta constatação comprova que a Internet consolidou-se como um ambiente de tramitação da comunicação científica, estreitando as barreiras entre as comunidades científicas e os espaços socioeconômicos. As estatísticas do instrumento de pesquisa demonstram que 64,5% dos leitores pertencem à classe de profissionais ligados ao setor empresarial.

Cabe lembrar que os recursos oferecidos por meio eletrônico, dentre os quais fóruns, listas de e-mail, comunicação entre pesquisadores, alimentam o processo de

difusão das publicações científicas, o que facilita a visibilidade e a possibilidade de um artigo ser citado (HIDALGO, 2008).

A visibilidade comprova-se na opinião dos entrevistados que reconhecem que a Revista PO lhes concede visibilidade entre seus pares (83,2% e 74,1%), perante sua instituição (87,6% e 63%) e perante outras instituições (84,1% e 66,7%), conforme Figura 40. (autores 83,2%, avaliadores 74,1%). Estes resultados mais uma vez atestam que as publicações divulgadas em meio eletrônico conquistaram legitimidade e credibilidade perante a comunidade científica, igualando-se ao processo de avaliação por pares, realizado pelo modelo tradicional impresso.

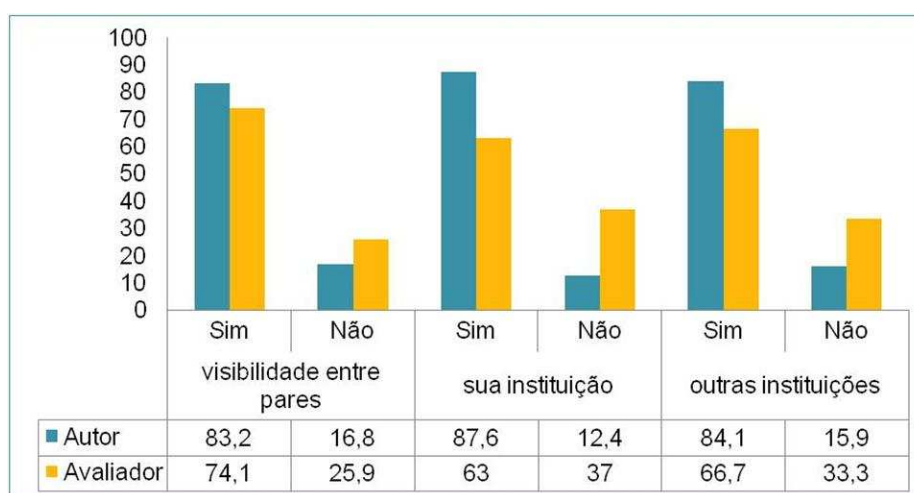


Figura 40: Opinião dos usuários quanto à visibilidade da Revista PO

Os indicadores referentes à ação de captação de novos usuários demonstram que a revista passou a ter maior divulgação, dado que o número de acessos evidencia a participação de usuários de diversas regiões do país (Figura 41).



Figura 41: Indicadores da ação – Captação de novos usuários

A Figura 42 demonstra o crescimento no total de acessos à revista PO anual e mensal, sendo que durante o período de implementação das ações entre julho de 2008 e abril de 2009 obteve-se um crescimento de 179% no número de novos acessos.

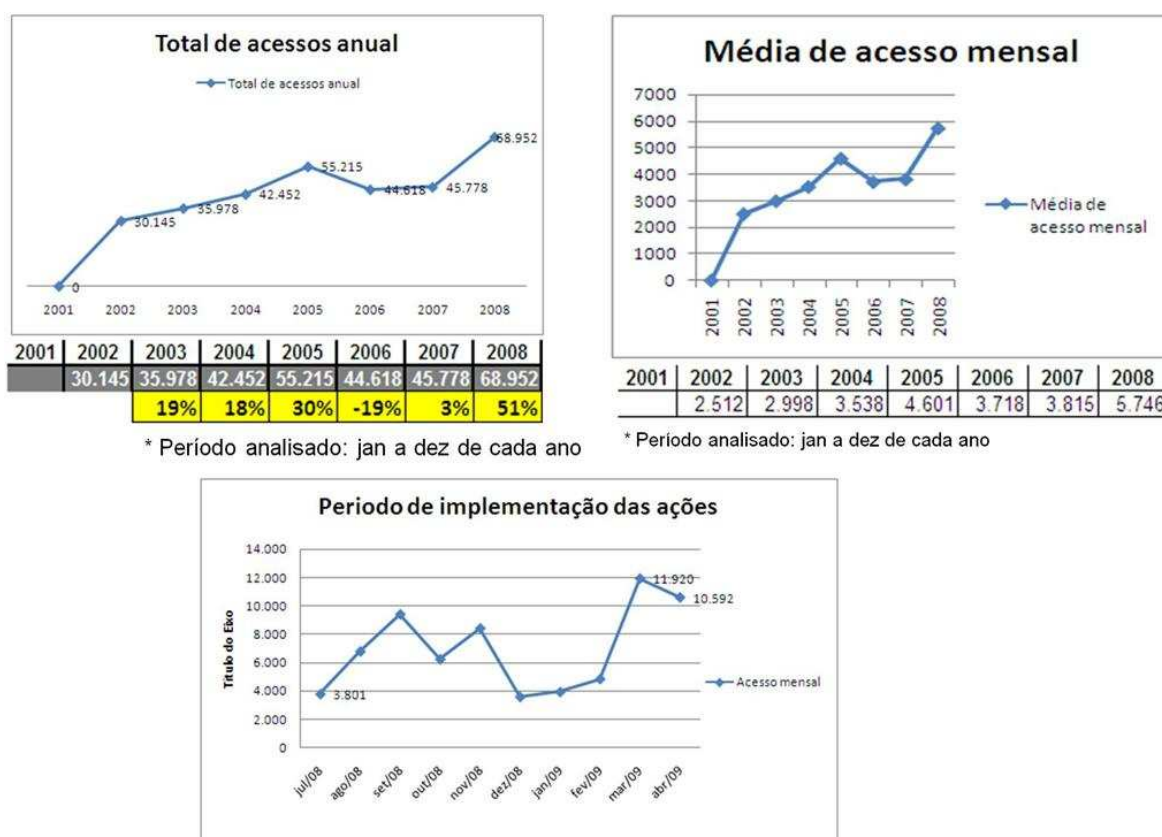


Figura 42: Crescimento no total de acessos à revista PO (anual e mensal)

A Figura 43 apresenta os indicadores de visibilidade internacional, sendo que antes da implementação desta ação os usuários eram provenientes basicamente de Portugal.

Após a ação de indexação do periódico em sites, bibliotecas e repositórios internacionais a revista PO passou a receber acessos provenientes de vários países/territórios, dentre os quais: Suíça, França e Alemanha.

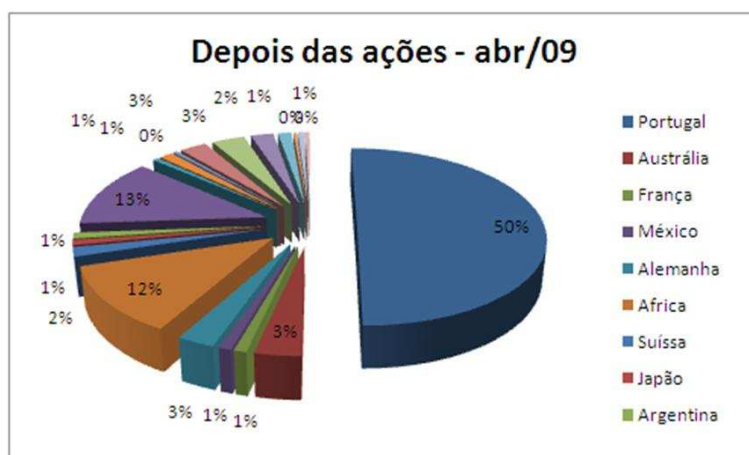


Figura 43: Acessos à revista PO - 10.592 visitas vieram de 40 países/territórios

A representatividade do periódico entre os países de Língua Portuguesa também é percebida após a implementação da ação de visibilidade internacional, conforme demonstra a Figura 44.

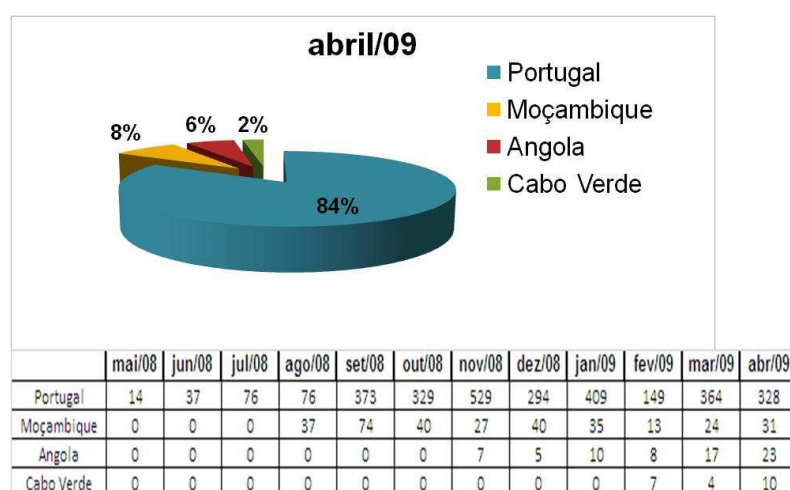


Figura 44: Acesso de usuários provenientes dos Países de Língua Portuguesa, após o período de implementação das ações.

O Quadro 24 apresenta uma síntese dos indicadores de visibilidade. São apresentadas as sete ações implementadas na Revista Produção Online. O quadro indica as estatísticas da revista antes e após a implementação das ações, bem como o período de monitoramento e os resultados quantitativos e qualitativos obtidos.

AÇÃO	PERÍODO DE APLICAÇÃO				RESULTADOS OBTIDOS
	Mês	Estatísticas antes da implementação	Mês	Estatísticas após a implementação	
1. Modelo de comunicação dirigida.	Jun 2008	Falta de uma base de dados dos usuários da Revista PO.	Jan 2009	Base de dados dos usuários da Revista PO.	Qualitativo: informações a respeito da preferência pelos artigos publicados.
2. Captação de novos usuários. Nacional Internacional	Jul 2008	3801 acessos (concentração de usuários da região sul do país). 14 acessos (provenientes de Portugal)	Jan 2009	9938 acessos (ampliação para 215 cidades no território nacional). 654 (acesos provenientes de diversos países e territórios).	161,45% Crescimento contínuo.
3. Promoção do periódico nos cursos de EP dos países de L. Portuguesa.	Jun 2008	14	Abr 2009	392	Crescimento contínuo
4. Sistema de Gestão de Periódicos Eletrônicos	Jan 2008	BD interna Informações via e-mail Monitoramento da gestão desvinculada do periódico Cadastramento restrito	Jan 2009	BD gerada pelo sistema Informações disponíveis ao usuário Monitoramento online, mediante sistema de gestão via web. Compartilhamento de informações.	Qualitativo.
5. Licença padronizada para gestão de conteúdos.	Jul 2008	Não havia licença de direitos autorais para uso dos artigos.	Ago 2008	<i>Creative Commons.</i>	Qualitativo.
6. Ampliação da visibilidade em sítios de busca.	Ago 2008	Page Rank3	Abr 2009	Page Rank 6	Qualitativo e contínuo.
7. Indexação do periódico.	Out 2007	Portal de periódicos CAPES	Jan 2009	DOAJ Latindex Journal Info Bibliothèque de l'Université de Nice Sophia-Antipolis Academic Journals Database	Qualitativo e contínuo.

Quadro 24: Síntese geral das ações aplicadas na Revista Produção Online, com indicativo das estatísticas anteriores e posteriores e resultados obtidos.

6 TENDÊNCIAS PARA AS PUBLICAÇÕES EM MEIO ELETRÔNICO: CUSTOMIZAÇÃO

Ao finalizar esta pesquisa observou-se como tendência que a comunicação em meio eletrônico tem possibilitado encurtar as distâncias que separam a divulgação das informações científicas entre comunidade científica e os públicos menos especializados. Cabe mencionar *questões discutidas durante o Fórum Mundial de Ciências da Saúde da Próxima Geração* (BioVision.Nxt, 2007). O evento teve a participação de editores de revistas científicas e jovens pesquisadores convidados de todos os continentes, os quais sugeriram alternativas para o processo tradicional de avaliação e publicação de artigos. Alegaram que o baixo comprometimento social e político dos cientistas, aliado à “supervalorização de critérios como o índice de impacto, mérito e promoção dos pesquisadores seriam alguns dos fatores responsáveis pelo distanciamento entre comunidade científica e sociedade.”

Corroborando com esta assertiva, Valério e Pinheiro (2008) reconhecem a aproximação de públicos acadêmicos e não acadêmicos, no que diz respeito à literatura científica publicada eletronicamente, o que geraria “uma nova composição de audiência para a ciência”. Segundo as autoras, esta convergência amplia a visibilidade e atribui maior reconhecimento e importância à ciência. Ou seja, a comunicação e a **popularização da ciência** estão interligadas em seus processos comunicacionais, no âmbito do ambiente em rede, o que geraria um público desvinculado das tradicionais comunidades científicas, pessoas interessadas em ciência, uma nova comunidade latente.

As autoras visualizam, ainda, um encurtamento da distância entre os que produzem ciência e os que dela se beneficiam, ou mesmo maior interação entre cientistas e públicos, o que refletiria em boas perspectivas para “explorar novas formas de eliminar as barreiras existentes entre países desenvolvidos e em desenvolvimento” (VALERIO e PINHEIRO, 2008). Entende-se, portanto, que há uma tendência de se fazer chegar a públicos menos especializados, o que é produzido no meio acadêmico.

Os **blogs** também são uma tendência para a disseminação do conhecimento científico, sendo um meio de comunicação entre pesquisadores e públicos em geral.

Este veículo possibilita que o autor publique seu trabalho e receba comentários por parte do leitor, o que gera a interatividade e a construção de novas idéias. O buscador de blogs Technorati⁵⁵ apresenta em média 25 mil blogs cadastrados na categoria *science*, o que comprova forte tendência do crescimento de uso deste recurso para a comunicação da ciência.

O "**RSS Feeds**" é um recurso que também está sendo utilizado em periódicos eletrônicos, o qual possibilita informar ao usuário sobre atualizações de conteúdos, novos artigos publicados, chamadas para novas submissões, dentre outras informações pertinentes.

As **comunidades virtuais** também estão sendo utilizadas como um recurso para a divulgação das pesquisas e troca de informações entre cientistas. Caracterizam-se por reunirem grupos de pessoas com interesses comuns, as quais trocam informações em ambiente virtual. A Figura 45 apresenta algumas comunidades virtuais disponíveis na rede.

Comunidades Virtuais	Endereços eletrônicos
	http://delicious.com/ http://www.blinklist.com http://digg.com http://www.reddit.com https://www.newsvine.com http://www.furl.net http://blogmarks.net http://rec6.via6.com http://www.linkk.com.br http://eucurti.com.br http://myweb.yahoo.com http://www.technorati.com

Figura 45: Exemplos de comunidades virtuais

As pessoas interessadas cadastram-se em uma comunidade virtual, mediante login e senha, e buscam pesquisadores e temas pelos quais têm afinidades e interesses comuns. A comunidade virtual *delicious*, por exemplo, permite que se efetuem buscas com palavras-chave específicas, com o intuito de localizar pessoas ou temas. Inseriu-se, a exemplo, a palavra "ciência" no campo de busca e obteve-se como resultado 40.865 comunidades com esta temática. Em cada comunidade estão

⁵⁵ <http://technorati.com/blogs/directory/technology/science> (2009)

inseridos os participantes, sendo que ao clicar sobre o nome destes observam seus interesses por determinados assuntos, o que aproxima pesquisadores por áreas afins. Outro exemplo trata-se da *Virtual Knowledge Studio for the Humanities and Social Sciences*⁵⁶ localizada no Instituto Internacional de História Social de Amsterdam. O projeto é inovador por dar suporte a pesquisadores das áreas de humanas e ciências sociais, para a criação de novas comunidades de prática, bem como a cooperação entre pesquisadores da área, especialistas em tecnologias da informação, facilitar a divulgação de métodos e técnicas de pesquisa.

Outra tendência para os periódicos científicos eletrônicos é a **customização** (ou personalização) do conteúdo científico. Fato possibilitado pela aplicação do marketing *individualizado* que permite a personalização dos clientes, de modo a obter informações relevantes a respeito das preferências dos clientes e, desta forma, a fidelização dos mesmos (SWIFT, 2001). Retoma-se o conceito de marketing *one to one*, introduzido por Don Peppers em 1994, o qual revolucionou a maneira como as empresas passaram a tratar os seus clientes. Sua abordagem se baseia em quatro passos: identificar os clientes; diferenciá-los; interagir com os mesmos e personalizar os contatos, os produtos ou serviços fornecidos aos clientes. Caberá a cada revista identificar a necessidade do cliente, buscando oferecer uma solução única e não um produto ou serviço igualmente vendido a todos, ou seja, à customização (ou personalização) adequará produtos/serviços aos interesses, necessidades e desejos individuais dos usuários (PALACIOS, 2002).

Trata-se, portanto, de construir uma relação de fidelidade com o cliente, mediante o relacionamento *one-to-one*. Ressalta-se que para esta ação foram utilizados os conceitos de customização e personalização como sendo sinônimos, dado que um depende do outro. Flizikowski (2003) explica que a customização permitirá que o usuário participe do processo para editar, ou criar um perfil, manualmente, por outro lado, a personalização é monitorada pelo sistema, o qual mapeia e analisa o comportamento do usuário. O autor considera os termos, apesar de antagônicos, complementares.

A customização permite, ainda, que o usuário customize o site, de acordo com o assunto de interesse, a visualização e a apresentação das informações desejadas. No contexto das tecnologias digitais, a Internet facilita a coleta de dados

⁵⁶ <http://www.virtualknowledgestudio.nl>

para a customização, possibilitando a verificação e atualização constante das preferências dos usuários (PELLANDA, 2007).

Para realizar a customização de um site é necessário identificar os usuários, de três formas: pelo número de IP (*Internet Protocol*), arquivos *cookies*, ou senha de acesso. As informações dos usuários, utilizadas na customização, podem ser obtidas mediante um “histórico de sessões prévias e a interação em tempo real”, ou mesmo informações fornecidas pelo usuário, mediante formulários (FLIZIKOWSKI, 2003). No caso das revistas científicas eletrônicas, é possível realizar a customização do site, com o propósito de oferecer aos usuários um serviço direcionado às suas necessidades.

Parte-se ainda para propor a partir das reflexões desta tese um fluxo para customização de conteúdos para os PCE (Figura 46). A primeira fase compete ao mapeamento do perfil dos usuários, mediante a identificação do público-alvo (características pessoais e profissionais). Nesta fase, o mais diversificado leque de clientes, desde aqueles que não conhecem nem precisam conhecer profundamente o assunto, até os que já o dominam.

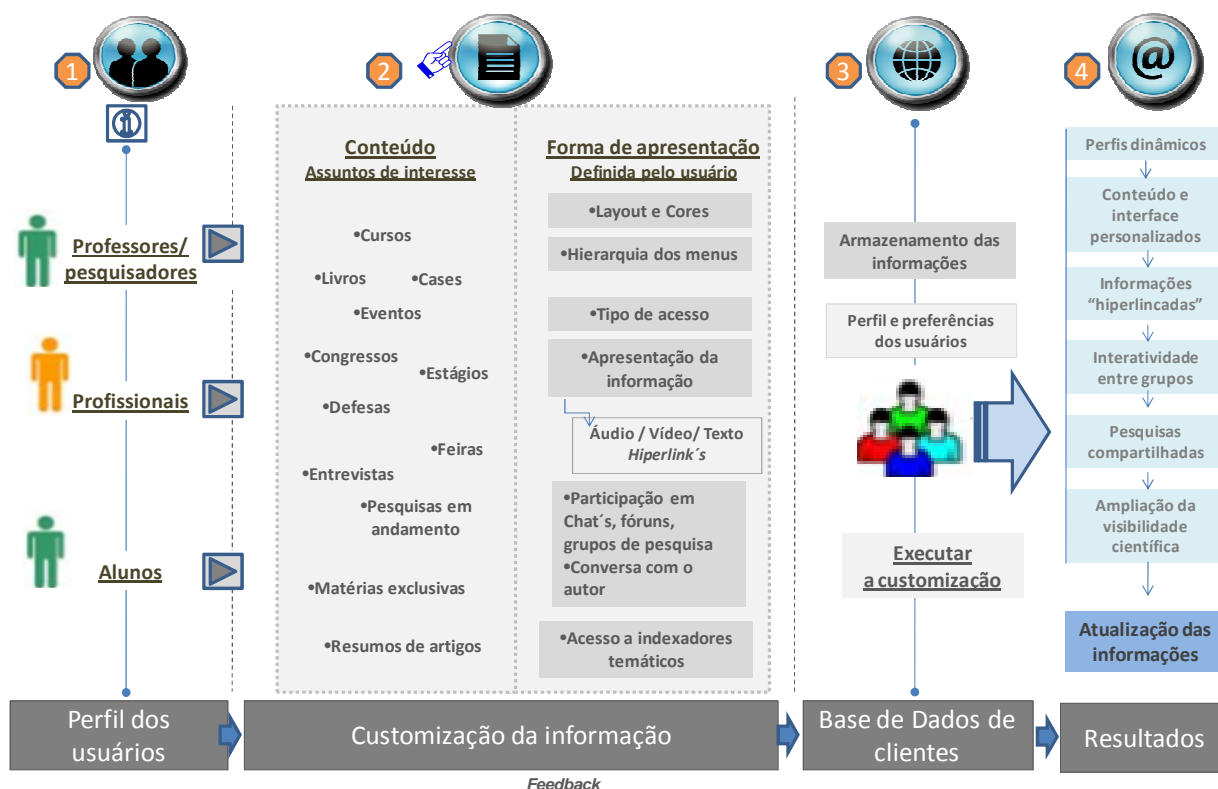


Figura 46: Fluxo para a customização dos conteúdos para PCE

A segunda fase trata-se da escolha das informações, quando o usuário efetua a customização do conteúdo de acordo com suas preferências. Esta fase possibilita que o usuário defina o tipo de informação que deseja receber, ou seja, se optar por artigos provenientes de pesquisas científicas aplicadas receberá, com exclusividade e maior ênfase, este tipo de conteúdo.

Os outros tipos de artigos, revisão de literatura, estudos não aplicados serão enviados em segundo plano. Os usuários podem optar por receber informações periódicas sobre o periódico e participarem de listas de leitores com matérias exclusivas, dentre as quais: resumos dos artigos com assuntos de interesse específico; prévia de artigos que serão publicados em edições futuras, para que opinem sobre o interesse pela publicação; participação em salas de *chats* temáticos, ou comunidade dos leitores (debate de temas e artigos on-line), inclusive com a presença dos autores. Além do conteúdo, os usuários podem definir o tipo de acesso às informações.

A customização permite a apresentação dos artigos em texto, áudio ou vídeo com a participação do autor; *hiperlinks* dinâmicos com matérias sobre o assunto; debates simultâneos entre autores e leitores com temas pré-definidos; dentre outras ações propiciadas pelo ambiente web.

A terceira fase compreende o armazenamento das informações em uma base de dados. Neste momento, os usuários podem avaliar os serviços de modo que se possa aprimorar, constantemente, o sistema de customização. Segundo Torres (2004) a indicação de serviços/produtos individualizados prevê a avaliação dos usuários, sendo a nota chamada de "*ratings*", utilizadas para identificar usuários que avaliam produtos de forma semelhante. Assim, é possível averiguar a forma como os usuários semelhantes se comportam e oferecer serviços personalizados (TORRES, 2004).

A customização permitirá que a interface seja personalizada, para que o usuário obtenha uma revista única, direcionada a cada tipo de preferência. Os resultados, fase quatro, estimam favorecer o usuário no que se refere ao conteúdo e interface personalizados; interação entre leitores; autores e equipe editorial facilitada pelos recursos web; compartilhamento da pesquisa científica entre autores que se interessam por temas convergentes; e, portanto, conseqüentemente a ampliação da visibilidade das pesquisas, bem como dos pesquisadores.

Além das tendências mencionadas atenta-se para discussões a respeito dos direitos autorais das pesquisas divulgadas na Internet, na era do acesso livre. Dentre as iniciativas está o *Creative Commons*, já tratado nesta pesquisa, o qual facilita ao usuário ampla utilização de materiais, sem infringir as leis de proteção à propriedade intelectual do autor.

7 CONCLUSÕES

7.1 CONCLUSÕES SOBRE OS OBJETIVOS DA PESQUISA

No decorrer desta pesquisa procurou-se apresentar e discutir questões referentes à visibilidade das pesquisas científicas, mediante a utilização dos recursos de marketing eletrônico.

Considerando a proposta inicial, de desenvolver um modelo para gestão de periódicos científicos eletrônicos considera-se que os objetivos foram cumpridos, tendo-se como base o referencial teórico que fundamentou a pesquisa, bem como os resultados obtidos a partir dos indicadores de visibilidade.

Os dados estatísticos relatados neste trabalho, a respeito do crescimento no número de novos pesquisadores e, conseqüentemente, a maior demanda de publicações geradas no ambiente web, aliados aos movimentos que discutem o acesso livre, comprovam a necessidade de dar maior visibilidade às pesquisas científicas.

A partir da necessidade observada, durante a fase de revisão de literatura, propôs-se refletir sobre o periódico eletrônico como um veículo mercadológico, destinado a atribuir valor ao produto (pesquisa científica), bem como aos produtores (pesquisadores e suas instituições), conferindo-lhes visibilidade perante seus pares e a sociedade em geral.

Em síntese, na investigação em Portugal, a respeito visibilidade, observou-se que os pesquisadores da comunidade portuguesa sugerem que os órgãos de fomento estejam atentos para:

- estruturar portais, repositórios e diretórios de grupos de investigação;
- criar revistas e um destaque para o artigo com maior fator de impacto;
- ampliar o numero de revistas eletrônicas;
- investir em qualidade (relacionado com fator impacto) e indexação das pesquisas;
- estimular as publicações em idioma em inglês;
- publicar resultados das conferências;
- facilitar a participação de jovens pesquisadores nos eventos;

- estimular a publicação das pesquisas financiadas em revistas *open-access*;
- patrocinar as traduções de publicações em outros idiomas (inglês);
- financiar a participação em conferências internacionais; e
- promover as pesquisas entre a comunidade por meio do rádio, tv e revistas de grande circulação.

A indagação sobre como promover a visibilidade dos periódicos científicos eletrônicos foi respondida a medida que os usuários da Revista PO sugeriram melhorias e recursos, os quais foram utilizados e aplicados no modelo de gestão de periódicos eletrônicos.

As ferramentas de marketing eletrônico, sugeridas neste trabalho e utilizadas no modelo, possibilitaram ampliar a divulgação da Revista PO, bem como a visibilidade desejada pelos pesquisadores.

Deste modo, quanto aos objetivos específicos: pesquisar as particularidades dos periódicos científicos eletrônicos; investigar ferramentas e recursos do Marketing Eletrônico; elaborar um conjunto de procedimentos para integrar as ferramentas em um modelo de gestão e aplicar o modelo de gestão proposto numa Revista Eletrônica encontram-se contemplados.

Por meio do objetivo geral proposto, a pesquisa confirmou a hipótese de que é possível promover a visibilidade aos autores, avaliadores e instituições, mediante a publicação em periódicos eletrônicos. Esta confirmação dá-se pelos resultados positivos obtidos a partir da aplicação do modelo, conforme demonstram os indicadores de visibilidade.

Constataram-se, ainda, as evidentes alterações no processo de gestão, disseminação e utilização da produção científica. No entanto, cabe destacar que o modelo eletrônico mantém as características referentes à credibilidade e divulgação das pesquisas, inserindo-se aqui o marketing como fator essencial para a visibilidade das mesmas.

7.2 RESULTADOS DO MODELO APLICADO À REVISTA PRODUÇÃO ONLINE

O presente estudo apresentou alternativas para promover a visibilidade dos PCEs. A iniciativa partiu da motivação e indagação da autora em investigar de modo mais aprofundado a questão da visibilidade.

A fase de revisão bibliográfica possibilitou perceber a busca constante dos pesquisadores pela visibilidade científica. Para tanto, buscou-se fundamentação teórica na literatura nacional e internacional, com o intuito de averiguar recursos de marketing eletrônico para a concepção do Modelo de Gestão de Periódicos Científicos Eletrônicos. A proposta do modelo fundamentou-se no uso do marketing eletrônico, visando à promoção visibilidade das pesquisas, dos pesquisadores e das instituições.

A existência da Revista Produção Online (PO) e seu reconhecimento perante a comunidade científica da área motivaram a busca entre outras áreas, que possibilitassem utilizar no modelo de marketing a resposta aos anseios dos investigadores.

Antes da aplicação do modelo a Revista PO apresentava, dentre outras necessidades:

- ampliar a visibilidade do periódico a nível nacional e internacional;
- ampliar a visibilidade dos artigos, pesquisadores e, conseqüentemente, suas instituições;
- ampliar o número de leitores/acessos;
- divulgar o periódico nas instituições de ensino superior e empresas da área de Engenharia de Produção;
- implementar um software de gestão editorial;
- registrar a licença dos direitos autorais dos artigos;
- indexar o periódico em sites, repositórios, bases de dados, bibliotecas dentre outros;
- melhorar o posicionamento do periódico em sites de busca.

A partir destas constatações definiu-se um Modelo de Gestão de Periódicos Científicos Eletrônicos (GesPEC). As fases do modelo direcionaram-se a atender às necessidades dos usuários da revista PO. A aplicação dos questionários possibilitou identificar as reais necessidades, e o que poderia ser melhorado. Foram então

definidas e aplicadas diversas ações, visando à ampliação da visibilidade. A seguir, discute-se a aplicação e os resultados das mesmas, com o propósito de apresentar as conclusões desta pesquisa.

Dentre as quais ressalta-se a ação de comunicação dirigida, a qual possibilitou averiguar as necessidades de cada utilizador, pelo fato da adequação das publicações conforme o interesse dos usuários finais leitores. Elaborou-se uma base de dados com os usuários da Revista PO. O mapeamento das necessidades em relação ao tipo de artigos de interesse foi feito mediante um questionário via e-mail. Considera-se que grande parte dos usuários participou e deu sua opinião em relação à preferência dos artigos publicados. Em posse destas informações pode-se realizar uma mobilização para a captação de novos artigos, entre junho de 2008 e janeiro de 2009, especificamente direcionados às áreas de interesse dos usuários.

A ação de captação de novos usuários, aplicada entre julho de 2008 e janeiro de 2009, teve como objetivo ampliar o número de novos leitores a nível nacional e internacional. Para tanto, a Revista PO foi divulgada em diversas instituições de ensino superior, mediante contato com o responsável pelo site da instituição, bem como nos sites das Bibliotecas universitárias, comunidades da área e instituições setoriais. Dentre as instituições obteve-se a aceitação de 13 nacionais e 10 internacionais, e 3 comunidades do grupo Orkut, que optaram por divulgar o periódico entre os participantes cadastrados. A nível nacional o periódico apresentava uma média de 3801 acessos, sendo maior concentração de usuários da região sul do país. Após a aplicação desta ação os acessos foram ampliados em chegaram a 9938 em janeiro de 2009, correspondendo a 215 cidades/estados do território nacional, dentre os quais: Rio de Janeiro, Amazonas, Maranhão, Rondônia, Minas Gerais, Mato Grosso, Pará, Amapá, dentre outros. Outro aspecto positivo diz respeito ao número de novos usuários de outros países, que começaram a acessar o periódico. Inicialmente, a Revista PO contava com a participação de usuários provenientes basicamente de Portugal, uma média de 14 acessos ao mês. Os indicadores de visibilidade internacional, após a ação de indexação do periódico em sites, bibliotecas e repositórios internacionais, demonstram que a revista passou a receber acessos provenientes de vários países/territórios, sendo que o número de acessos no mês de janeiro de 2009 apresentou 654 visitas, provenientes de 40 países e territórios. Dentre os países pode-se mencionar: Alemanha, Suíça, França,

Japão e Argentina. Conclui-se que após a implementação desta ação o número de acessos mensais aumentou em 161,45%, estando em crescimento contínuo.

Quanto à ação de promoção do periódico nos cursos de Engenharia de Produção e áreas correlatas, dos países de Língua Portuguesa informa-se que foi feito um cadastro do periódico nos sites dos cursos e nas bibliotecas institucionais destes países, entre os meses de junho de 2008 e abril de 2009. A solicitação de inclusão do periódico foi encaminhada a todos as instituições dos países de Língua Portuguesa, dentre as quais: Angola (3), Cabo Verde (5), Guiné-Bissau (1), Moçambique (2), S. Tomé e príncipe (1), Timor-leste (1), Portugal (29). Dentre as instituições que aceitaram inserir o link da revista PO em seu site estão: Universidade de Aveiro – UA – Portugal, Universidade Técnica de Lisboa, Universidade Politécnica de Moçambique, Biblioteca Nacional de Cabo Verde, Universidade Católica Portuguesa, Instituto de Estudos Superiores Isidoro da Graça, Instituto Politécnico de Bragança. A inserção de usuários dos países de LP ao site da Revista PO foi ocorrendo gradativamente a partir do mês de agosto de 2008, sendo que as estatísticas anteriores à aplicação desta ação não apresentam estes acessos. No primeiro mês, após a implementação da ação, Portugal aparece com um número de 198 acessos referentes ao mês de agosto, o mês de setembro apresenta 373 acessos, portanto, nos dois primeiros meses constata-se um crescimento de 88,38% de novos acessos referentes à Portugal. Os meses de outubro e novembro apresentam, respectivamente, um crescimento referente à 60,79%, entre os meses de dezembro de 2008 e janeiro de 2009 obteve-se um aumento igual a 39,11%. Moçambique e Cabo verde aparecem no mês de agosto. Portanto, os resultados gerais demonstram que antes da aplicação da ação a representatividade do periódico entre os Países de Língua Portuguesa atinha-se em 14 acessos provenientes de Portugal. Após a implementação da ação as estatísticas demonstram um número significativo de 392 acessos mês (abril 2009), provenientes dos Países de Língua Portuguesa, sendo que este crescimento é contínuo.

Implementou-se na Revista PO um software de gestão de periódicos eletrônicos, com o intuito de obter uma base de dados com o perfil completo dos usuários, melhorar o gerenciamento editorial, ampliar a visibilidade do periódico, entre outras vantagens. O Sistema de Gestão de Periódicos Eletrônicos (SEER) foi implementado entre os meses de janeiro de 2008 e janeiro de 2009. A fase preliminar compreendeu: treinamentos para a utilização do SEER; instalação do

software com a definição do servidor e pessoas que trabalhariam no sistema; migração dos dados; cadastramento dos avaliadores e gestores e fase de pré-testes. Antes desta ação tinha-se uma base de dados interna de usuários, as informações veiculavam via e-mail, o monitoramento da gestão editorial era desvinculado do periódico e o cadastramento de usuários restrito. A adoção deste sistema permitiu: melhorar a comunicação com os usuários, mediante uma base de dados gerada pelo sistema, com informações do perfil dos usuários; que o próprio usuário acompanhe o *status* do processo de avaliação do seu artigo, mediante login e senha; acompanhar a gestão editorial mediante sistema com acesso via web. O monitoramento compreendido entre julho de 2008 e janeiro de 2009 apresenta as respostas da pesquisa de opinião aplicada aos leitores da Revista PO, a respeito da implementação do SEER. Dentre os usuários leitores que responderam ao questionário, 63,6% informaram que ficaram satisfeitos com relação à facilidade de acesso às informações, e a rapidez de chegar ao conteúdo desejado. Os autores também responderam à pergunta, sendo que 68,4% dizem estar satisfeitos em relação à facilidade de acesso às informações na plataforma SEER. Os leitores e os autores foram questionados a respeito do design, da facilidade e da velocidade de navegação no site da revista (navegabilidade), sendo que 59,3% dos leitores e 57,9% dos autores dizem estar satisfeitos com esta modificação. Além disto, 90,2% dos respondentes leitores e 92,1% dos autores afirmam que publicar a revista nesta nova interface ampliará a visibilidade da mesma.

Com o intuito de garantir os direitos autorais aos autores e facilitar ao usuário ampla utilização de materiais, sem infringir as leis de proteção à propriedade intelectual do autor, implementou-se na Revista PO a ação que visa disponibilizar os artigos científicos, sob a licença *Creative Commons*. Os autores foram questionados a respeito da importância de os artigos estarem protegidos por este direito, sendo uma ação que foi implementada a partir de outubro de 2008. Os resultados apontam para a maioria 84,2% considerar muito importante a adoção desta ação.

Para melhorar a ampliação da visibilidade da Revista PO nos sítios de busca recorreu-se ao PageRank. Com esta ação o termo “revista produção” aparece em primeiro lugar nas buscas do Google. O arquivo XML Sitemaps possibilitou ampliar e selecionar o conteúdo relevante para as palavras-chaves. Após a aplicação desta ação, no mês de setembro a Revista PO passou a apresentar PageRank 5 e no mês de outubro de 2008 evoluiu para PageRank 6, sendo que os termos de pesquisa

destacados passaram a ser: produção e revista produção online, apresentados como os primeiros itens da lista de busca.

A ação de indexação da Revista PO em bases de dados, portais eletrônicos e bibliotecas digitais possibilitou melhorar o acesso e localização dos artigos, ampliando a possibilidade de serem lidos, citados e divulgados. Entre os diferentes repositórios para indexação, especificamente para periódicos, destacam-se os adotados para esta ação: Directory of Open Access Journals (DOAJ); o Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espana e Portugal (Latindex); o Journal Info (Serviço prestado pela biblioteca Nacional da Suécia); a Bibliothèque de l'Université de Nice Sophia-Antipolis e a Academic Journals Database.

Desta forma, entende-se que a implementação das ações de visibilidade propiciaram resultados positivos, dado que os indicadores demonstram que os acessos ao site da Revista PO aumentaram entre os meses de julho a dezembro de 2009, durante a aplicação do modelo. Observou-se, ainda, um crescimento no total de acessos à revista PO anual e mensal de 179% no número de novos acessos. A visibilidade comprova-se na opinião dos entrevistados que reconhecem que a Revista PO lhes concede visibilidade entre seus pares (83,2% e 74,1%), perante sua instituição (87,6% e 63%) e perante outras instituições (84,1% e 66,7%).

7.3 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Assim, como proposta de trabalhos futuros sugere-se aplicar o modelo de gestão de periódicos científicos eletrônicos em outras revistas, de outras áreas de atuação, com o propósito de fazer uma análise comparativa e verificar diferentes resultados; aplicar no modelo diferentes recursos de marketing eletrônico, visando identificar outras formas de ampliar a visibilidade do periódico.

Propõe-se estudar em que medida o marketing viral nas redes sociais poderá ser um recurso inovador, para divulgar a produção científica, junto das novas gerações de investigadores que já são nativos digitais. Por outro lado, será também pertinente investigar em que medida os serviços participativos, colaborativos típicos do que se designa por Web 2.0 poderão agregar valor às publicações científicas em ambiente digital.

Seria também interessante investigar no sentido de correlacionar a questão da visibilidade com a questão do prestígio, no sentido de verificar em que medida o prestígio da publicação é um dos elementos estratégicos para a visibilidade de um periódico e, nesse sentido, tentar compreender quais são os vetores promotores do prestígio das publicações.

REFERÊNCIAS

AALTOJARVI, Inari *et al.* Scientific productivity, web visibility and citation patterns in sixteen nordic sociology departments. **Acta Sociologica**, v. 51, n. 1, p. 5-22, mar 2008. Disponível em: <<http://asj.sagepub.com/cgi/content/abstract51/1/5>>. Acesso em: jan. 2009.

AGUIAR, Mayelín Travieso. Las publicaciones electrónicas: una revolución en el siglo XXI. **ACIMED**, v.11 n.2, jan-br. 2003. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/archive/00001788/01/publicaciones.pdf>>. Acesso em: jan. 2007.

ALOSI, Benedetta. **Dalla crisi della comunicazione scientifica alle strategie Open Access**: nuovi modelli di circolazione del sapere. 2005. 177 f. Tesi di specializzazione thesis, Università di Roma, Itália, 2005. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/archive/00004730/>> . Acesso em: 01 jan. 2007.

ALMEIDA, Robson Lopes de. **Disseminação de conteúdos na Web**: a tecnologia RSS como proposta para a comunicação científica. 2008. 193 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação), Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, 2008. Disponível em: <http://bdtd.bce.unb.br/tesesimplificado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=3756>. Acesso em: 15 dez. 2008.

ALONSO, Wladimir J., Juricic, Esteban F. Regional network raises profile of local journals. **Nature**, n.415, p.471-472, jan.2002.

AMARAL, Sueli Angélica do. Web Sites: uso de tecnologias no cumprimento das funções da biblioteca. **Informação e Sociedade**, João Pessoa, v.15, n.2, p. 15-40, jul./dez. 2005. Disponível em <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/30/1511>>. Acesso em: 22 nov. 2006.

ANDRADE, R. Antonio. Comportamento e estratégias de organizações em tempos de mudança sob a perspectiva da tecnologia da informação. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 49-58, abr./jun. 2002. Disponível em: <http://novosolhos.com.br/site/arq_material/3439_3815.pdf>. Acesso em: 15 abr 2006.

ANJOS, J dos. **Bibliorandum** (Relatório final de Projeto em Implementação de Sistemas de Comunicações e Informação), 2007. Disponível em: <<http://www.bibliorandum.net/relatorio/PISCI-TPFinal-9040193.pdf>> Acesso em: 12 mai. 2008.

ARAÚJO, Eliany Alvarenga de. O fenômeno informacional na Ciência da Informação e Biblioteconomia: abordagem teórico-conceitual. **Ciência da Informação**. São Luís do Maranhão, v. 1, p. 11-34, 2002.

_____; COLAÇO, J.; DIAS, Guilherme A. Periódicos científicos eletrônicos brasileiros na área da ciência da informação, disponibilizados na world wide web: um estudo sobre o acesso e uso. **II Simpósio Internacional de Bibliotecas Digitais**. Campinas, 17 a 21 de maio de 2004, p. 1-5. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?view=8299>>. Acesso em: 29 mai 2006.

BAIGET, Tomàs *et al.* Normalización de la información: la aportación de IraLIS. **EI profesional de la información**, Espanha, v. 16, n. 6, p. 636-643, nov./dec. 2007. Disponível em < <http://eprints.rclis.org/12804/1/Articulo-IraLIS.pdf>>. Acesso em: 02 fev. 2009.

Bailey Jr., Charles W. **Open Access Bibliography**. Washington: Association of Research Libraries, Washington, 129 p., 2005. Disponível em < <http://www.digital-scholarship.com/oab/oab.pdf> >. Acesso em: 04 jan. 2007.

BALSINI, Cristina Pereira Vecchio; SILVEIRA, Ricardo Boeing da. Marketing Social x Marketing Societal: dois lados de uma mesma moeda. **VIII SEMEAD – Seminários em Administração**. São Paulo, ago 2005. Disponível: <<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/8semead/resultado/trabalhosPDF/287.pdf>> Acesso em: 11 nov de 2006.

BAPTISTA, Ana Alice R. P. **Informatica Online** - Um enquadramento para a publicação em linha de revistas científicas electrónicas. Tese, Departamento de Sistemas de Informação Escola de Engenharia, Universidade do Minho, Portugal 2002. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/dspace/bitstream/1822/284/2/teseFinal.pdf>>. Acesso em: 27 ab. 2006.

BARJAK, Franz. **On the integration of the Internet into informal science communication**. Munich Personal RePEc Archive, Switzerland, nº. 2268, 49p., nov. 2007. Disponível em: < http://mpira.ub.uni-muenchen.de/2268/1/MPRA_paper_2268.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2008.

BARBETTA, Pedro Alberto; REIS, Marcelo Menezes; BORNIA, Antonio Cezar. **Estatística para Cursos de Engenharia e Informática**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2004. v.1. 410 p.

BARRADAS, Maria Mércia. Prefácio. In: FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; TARGINO, Maria das Graças (org). **Preparação de revistas Científicas: teoria e pratica**. São Paulo: Reichmann & Autores, 2005.

BARTELS, R. **The history of marketing thought**. Columbus: Publihing Horizons, 1988.

BECKER, Howard S. **Métodos de pesquisa em ciências sociais**. Tradução Marco Estevão e Renato Aguiar. São Paulo: Hucitec, 1994.

BERTO, Rosa Maria V. de Souza. Novas práticas de comunicação e produção de publicações científicas. **Endocom** - XXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Belo Horizonte, set. 2003. Disponível em: <http://intercom.org.br/papers/nacionais/2003/www/pdf/2003_endocom_trabalho_berto.pdf>. Acesso em: 02 jul 2006.

BIZZOCCHI, Aldo. **Marketing científico: o papel do marketing na difusão da ciência**. **Endocom** - XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Salvador/BA, 2002. Disponível em: <<http://reposcom.portcom.intercom.org.br/handle/1904/18870>>. Acesso em: 05 nov.2006.

BJÖRNSHAUGE, Lars; BJÖRK, Bo-Christer . **Open Access progress in the Nordic Countries** [OA Progress in Scandinavia]. In Berlin 3 Open Access : Progress in Implementing the Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities, University of Southampton (UK), February 28th - March 1st 2005. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/archive/00003548>>. Acesso em: 13 mar. 2006.

BJÖRK, Bo-Christer. **A model of scientific communication as a global distributed information system**. Draft paper, 20.11.2006. Submitted to Information Research (<http://informationr.net/ir/>). Disponível em: <<http://oacs.shh.fi/publications/ProcessModel20064explainedIR.pdf>>. Acesso em 08 jun 2007.

BLATTMANN, Ursula; RADOS, Gregório J. Varvakis. Direitos autorais e internet: do conteúdo ao acesso. **Rev. Online da Bibl. Prof. Joel Martins**, Campinas, v.2, n.3, p.86-96, jun.2001. Disponível em: <<http://www.fae.unicamp.br/etd/include/getdoc.php?id=1038&article=360&mode=pdf>>. Acesso em: 04 abr. 2008.

BOMFÁ, C. R. Z. **Revistas científicas em mídia digital: critérios e procedimentos para publicação**. Florianópolis: Visual Books, 2003, 131p.

_____, et al. Acesso livre à informação científica digital: dificuldades e tendências. **Transinformação**, Brasília, DF, v.20, n.3, 2008. Disponível em: <<http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/viewarticle.php?id=303>>. Acesso em: 23 abr. 2009.

BOABAID, Paula Pastuk. **A indústria de jóias no Brasil – posicionamento estratégico de uma micro-empresa**. 2006. Dissertação. (Mestrado em Administração), Programa de Pós-graduação em Administração das Faculdades IBMEC, 2006. Disponível em <http://www.ibmecrj.br/sub/RJ/files/ADM_paulaboabaid_set.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2007.

BONORA, Lorian. **L'editoria scientifica elettronica: un po' di storia e prospettive**, 2006 (Unpublished) [Report]. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/7632/1/bonora_2.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2007.

BORGES, Maria Manuel. **A Esfera – Comunicação acadêmica e novos media**. Tese de Doutorado. 2006. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra, Portugal, 2006.

BRAGA, G.M, OBHERHOFER, A. Diretrizes para a avaliação de periódicos científicos e técnicos brasileiros. **Rev. Lat.**, n. 1, p. 27-31, jan./jun. 1982.

BRASIL (2004). **Lei nº 10.098m de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em:<<http://www.acessobrasil.org.br/index.php?itemid=43>>. Acesso em 15 ago 2006.

BRODY, Tim et al. **The Effect of Open Access on Citation Impact Open? Access?** University of Southampton, mai. 2004. Disponível em: <<http://users.ecs.soton.ac.uk/harnad/Temp/OA-TAadvantage.pdf> >. Acesso em: 20 mar 2007.

BROWN, Stanley A. **CRM – Customer Relationship Management**. São Paulo: Makron Books, 2001.

BRUNER, Rick E.; HARDEN, Leland. **Marketing online**. São Paulo: Futura, 2001.

BACCEGA, Maria A. **Comunicação e linguagem**. Discursos e ciência. São Paulo: Moderna, 1998.

BUFREM, Leilah Santiago. **Editoras universitárias no Brasil: uma crítica para a reformulação da prática**. São Paulo: Edusp, 2002, 424p.

CAFÉ, Lígia; SANTOS, Christophe dos; MACEDO, Flávia. Proposta de um método para a escolha de software de automação de bibliotecas. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 30, n. 2, p. 70-79, maio/ago. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n2/6213.pdf>>. Acesso em: 02 maio 2006.

CLAVÉRIE, Camille Prime; LAFOUGE Stéphanie Pouchot, Thierry; EPRON, Benoît. Visibility of the scientific production: A scientometric study at the University of Lyon. **Canadian Journal of Information and Library Science**-Revue Canadienne des Sciences de L'Information et de Bibliothéconomie, v 30, n. 1-2), p. 104-104, mar 2006. Disponível em: <http://www.cais-acsi.ca/proceedings/2007/prime-claverie_2007.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2009.

CASTRO, Cláudio de Moura. **A prática da pesquisa**. São Paulo: McGraw-Hill, 1978, 156p.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 234p.

_____. **A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica: para estudantes universitários**. 3. Ed., São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

COBRA, Marcos. **Marketing essencial**. São Paulo: Atlas, 1986, 502p.

COSTA, Rubenildo Oliveira da. **Análise do uso de periódicos científicos na transição do meio impresso ao eletrônico em dissertações e teses: o impacto do Portal de Periódicos/Capes na produção do conhecimento**. Dissertação, 2007, 142p. Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2007.

COSTA, Sely Maria de Souza. **The impact of computer usage on scholarly communication amongst academic social scientists**. 1999. 291p. Tese (Doctoral Thesis). Department of Information Science, Loughborough University, Loughborough, 1999. Disponível em: < <http://eprints.rclis.org/13747/>>. Acesso em: 16 nov. 2008.

_____. Abordagens, estratégias e ferramentas para o acesso aberto via periódicos e repositórios institucionais em instituições acadêmicas brasileiras. **Liinc em Revista**, v.4, n.2, set. 2008, p. 218-232. Disponível em: <<http://www.ibict.br/liinc>>. Acesso em: 18 nov. 2009.

COURA, José R.; WILCOX, Luciane de CB. Impact factor, scientific production and quality of brazilian medical journals. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 98, n. 3, p. 293-7, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/mioc/v98n3/a01v98n3.pdf>>. Acesso em: 07 ab. 2008.

CRESPO, Isabel Merlo; CAREGNATO, Sônia Elisa. Periódicos científicos eletrônicos: identificação de características e estudo de três casos na área de Comunicação. **XVI Endocom** – Encontro de Informação em Ciências da Comunicação, 2004. Disponível em: <http://www.portcom.intercom.org.br/institucional/a_rede/endocom/2004/Crespo>. Acesso em: 14 maio 2006.

CRUZ, Angelo A. A. Correa da, *et al.* O impacto dos periódicos eletrônicos na biblioteca universitária. **Ci Inf**, v. 32, n. 2, p.47-53, 2003. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewPDFInterstitial/115/96>>. Acesso em: 18 ago 20087.

CRONIN, Blaise., OVERFELT, Kara. E-journals and tenure. **Journal of the American Society for Information Science**, New York, v. 46, n. 9, p. 700-703, 1996.

CUENCA, Angela Maria Belloni. O usuário final da busca informatizada: avaliação da capacitação no acesso a bases de dados em biblioteca acadêmica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 3, p. 293-301, set./dez. 1999. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cionline/280399/28039908.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2006.

CUNHA, Murilo Bastos da. Desafios na construção de uma biblioteca digital. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 28, n. 3, p. 257-268, set./dez. 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v28n3/v28n3a3.pdf>>. Acesso em: 02 mai 2008.

DAMASIO, Edison. Utilização do sistema SEER- Sistema Eletrônico de Edição de Revistas (OJS): o portal de periódicos da UEM. **SNBU – XV Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias**. (Trabalho Oral), São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.sbu.unicamp.br/snbu2008/anais/site/pdfs/3195.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2009.

DANTAS, Geórgia G. C. **A busca e o uso da informação em rede: seguindo o trajeto do internauta em revista científica eletrônica**. 2008, 151p.. Dissertação. Programa de Pós Graduação em Comunicação e Informação. Porto Alegre, 2008. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/13797000652740>>. Acesso em: 05 jun 2008.

FACHIN, Gleisy Regina Bóries. **Modelo de avaliação para periódicos científicos on-line**: proposta de indicadores bibliográficos e telemáticos. 2002. 206p. Dissertação. Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação. Universidade Federal de Santa Catarina, 2002. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/13797/000652740.pdf?sequence>>. Acesso em: 08 set. 2007.

FATEA, Moreira Walter. Os colégios virtuais e a nova configuração da comunicação científica. **Ciência da Informação**, v. 34, n. 1, p. 57-63, 2005. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cienciainformacao/viewarticle.php?id=699>>. Acesso em 08 jan. 2006.

FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; MUNIZ Jr., José de Souza. O movimento do livre acesso e a democratização de conteúdos científicos: um projeto de editoração eletrônica de revistas de Ciências da Comunicação. **III Congresso Internacional Latino-Americano de Pesquisa da Comunicação**. São Paulo, 2005.

_____; MARCHIORI, Patrícia Z., CRISTOFOLI, Fúlvio. Motivação para publicar em revistas científicas: um estudo na área de ciências da comunicação e ciência da informação. **II Simpósio ABCiber**, Painel temático: Epistemologia I: Pensamento, Conhecimento Científico e Redes Digitais. São Paulo, PUC/SP, 10 a 13 de novembro de 2008a.

FERREIRA, Ana Gabriela C.; CAREGNATO, Sônia Elisa. A editoração eletrônica de revistas científicas brasileiras: o uso de SEER/OJS. **TransInformação**, Campinas, v. 20, n. 2, p. 171-180, maio/ago., 2008b. Disponível em: <<http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/viewissue.php?id=19>>. Acesso em: 14 abr 2008.

FERRELL, *et al.* **Estratégia de Marketing**. São Paulo: Atlas, 2000.

GALLART, Núria Marsillas. Las revistas científicas electrónicas y la propiedad intelectual. **Jornadas Españolas de Documentación**, Madrid (Spain), 2005.
Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/archive/00003696/>>. Acesso em: 07 abr. 2006.

GARVEY, William D. **Communication: The Essence of Science**, Pergamon Press, Oxford, 1979.

GARFIELD, Eugene. Fortnightly review: how can impact factors be improved? **Br Med J**, v. 313, p.411-3, 1996.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIOVANNINI, Fabrizio. A empresa média industrial e a Internet. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 8, n. 3, p. 1-14, jul./set. 2001.
Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/v8-3-art01.pdf>>.
Acesso em: 09 mar 2006.

GINSPARG, P. (1996). Electronic publishing in science. **ICSU - UNESCO**, Paris, 19-23 February, 1996. Disponível em: <<http://www.library.uiuc.edu/icsu/ginsparg.htm>>.
Acesso em ago. 2005.

GIBBONS, Michael *et al.* **The Marketability and Commercialisation of Knowledge**. In: *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. Londres, Sage Publications, 1997.

GOLDANI, Marcelo Z. *et al.* Em busca da eficiência: visibilidade internacional da produção científica dos programas brasileiros de pós-graduação em saúde infantil e do adolescente entre 1998 e 2003. **J. Pediatr.**, v.83, n.5, p. 436-440, 2007.
Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572007000600007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 jan. 2009.

GORDON, Ian. **Marketing de relacionamento: estratégias, técnicas e tecnologias para conquistar clientes e mantê-los para sempre**. São Paulo: Futura, 2001.

GOMES, Sandra Lúcia R. **Bibliotecas virtuais: informação e comunicação para a pesquisa científica**. Tese, 2002. Disponível em:
<http://dici.ibict.br/archive/00000355/01/Biblioteca_virtual_um_novo_territ%C3%B3rio.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2007.

GOMES, Hagar E. Publicações científicas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 1525, p.4, 1995. Entrevista concedida à Lena Vânia R. Pinheiro.

GONZALEZ, Guillermo J. Padrón. Scientific electronic publishing in Cuba: a challenge that turned into a win. **Proceedings of the 8 ICC International**

Conference on Electronic Publishing, University of Brasilia, 23 a 26 de jun. 2004, p. 14-15.

GRUPO SCIMAGO. La productividad ISI de las universidades españolas (2000-2004). **El profesional de la información**, v.16, n. 4, jul-ago 2007. Disponível em: <<http://www.scimago.es/publications/epi16407.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2009.

GRUSZYNSKI, Ana Cláudia; GOLIN, Cida. Periódicos científicos eletrônicos e a visibilidade da ciência na web: estudo de casa na UFSRGS. **DataGramZero**, v.8 n.3, jun. 2007. Disponível em: <http://www.datagramazero.org.br/jun07/Art_02.htm>. Acesso em: 22 jan. 2008.

GUEDON, Jean Claude. **Why are eletronic publications difficult to classify?: the orthogonality of print and digital media**, 1994. Disponível em: <<http://www.arl.org/guedon.94>>. Acesso em: 25 abr. 2006.

HAMID, Noor Raihan; KASSIM, Norizan. Internet technology as a Tool in Customer Relationship Management. **Journal of American Academy of Business**, Cambridge, Hollywood; v. 4, n. 1/2, p. 103- 108, mar. 2004.

HERRERA, Miguel Villamón. Características y difusión de las revistas científico-técnicas españolas de ciencias de la actividad física y el deporte. **El profesional de la información**, v.16, n. 6, nov./dic. 2007. Disponível em: <<http://proyectos.alumnos.uemc.es/fcs/profesores/jaherrero/Art%C3%ADculos/Villamon-PI-2007-Revistas%20cient%C3%ADficas.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2009.

HIDALGO, Sonia Jiménez; TOLEDO, Elea Giménez; BRUNA, Javier Salvador. Los sistemas de gestión editorial como medio de mejora de la calidad y la visibilidad de las revistas científicas. **El profesional de la información**, v.17, n. 3, may-jun 2008.

HILL, Rachel. DORAS – increasing the visibility and impact of DCU research. **International Symposium for Engineering Education**, ISEE, Dublin - Ireland, 2008.

HURD, J. M. The transformation of scientific communication: a model for 2002. **Journal of the American Society for Information Sience**, v. 51, n.14, p. 1279-1283, 1996.

JAIN, Sanjeev Kumar, ANURAG Shrivastava. **Academic institutional repositories in India: global visibility for an institution's scholarly communication**. National Institute of Fashion Technology, New Delhi, 2008. Disponível em: <<https://drtc.isibang.ac.in/handle/1849/413?show=full>>. Acesso em: 05 dez. 2008.

KING, Donald; TENOPIR, Carol. A publicação de revistas eletrônicas: economia na produção, distribuição e uso. **Ciência da Informação**, Brasília, v.27, n.2, p.176-182, mai/ago. 1998.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing: Análise, planejamento, implementação e controle**. São Paulo: Atlas, 1998.

_____. **Marketing para organizações que não visam lucro**. São Paulo: Atlas, 1978.

_____. **Administração de marketing**. 10ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KRZYŻANOWSKI, Rosaly F.; FERREIRA, Maria C. G. Avaliação de periódicos científicos e técnicos brasileiros. **Ciência da Informação**, Brasília, v.27, n.2, 1998. Disponível em: < <http://www.ibict.br/cionline/270298/27029809.pdf> > Acesso em: 14 mar. 2005.

KURAMOTO, H. Repositórios: mecanismos de registro e disseminação da informação científica. **Conferência Iberoamericana de Publicações Eletrônicas no Contexto da Comunicação Científica**. Brasília, 2006. Disponível em: <<http://portal.cid.unb.br/CIPECCbr/>>. Acesso em: 18 mai 2006.

_____. Réplica - Acesso livre: caminho para maximizar a visibilidade da pesquisa. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 12, n. 3, p. 861-872, jul./set. 2008.

LAS CASAS, Alexandre L. **Marketing: conceitos, exercícios e casos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

LABES, Emerson M. **Questionário: do planejamento à aplicação na pesquisa**. Chapecó: Grifos, 1998.

LANCASTER, F. W. The evolution of electronic publishing. **Library Trends**, v. 43, n.4, p.713-740, 1995. Disponível em: <https://www.ideals.uiuc.edu/bitstream/handle/2142/7981/librarytrendsv43i4c_opt.pdf?sequence=1>. Acesso em: 27 mar 2008.

LAWRENCE, Steve. Free online availability substantially increases a paper's impact. **Nature**, n. 31, may 2001. Disponível em<<http://www.nature.com/nature/debates/e-access/Articles/lawrence.html>>. Acesso em: 28 out. 2005.

LE COADIC, Y. F. **A Ciência da Informação**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1996, 119 p.

LEITE, Fernando Cesar L. **Gestão do conhecimento científico no contexto acadêmico: proposta de um modelo conceitual**. 2006, 240p. Dissertação. Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação, Brasília, 2006.

LEMONS, Antonio A. Briquet de. Publicar e perecer. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 2, p. 7-8, mai/ago., 2005. Disponível

em:<[http://www.ibict.br/cienciainformacao /viewissue.php?id=9](http://www.ibict.br/cienciainformacao/viewissue.php?id=9)>. Acesso em: out. 2006.

_____. Periódicos eletrônicos: problema ou solução? (Palestra). **X Encontro Nacional de Editores Científicos**, São Pedro, 30 de nov. de 2005. Disponível em: <<http://eventos.bvsalud.org/abec/activity.php?lang=pt&id=5>>. Acesso em: 18 mar. 2008.

LEMOS, Ronaldo. O Creative Commons e os Direitos Autorais. **Jornal Rio de Janeiro: O Globo**, 28 de setembro de 2007. Disponível em: <<http://www.overmundo.com.br/overblog/o-creative-commons-e-os-direitos-autorais>>. Acesso em 13 out. 2007.

LEVITT, Theodore. **A imaginação de marketing**. Tradução: Auriphero Berrance Simões. 2ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 1990.

LOPES, Marili Isensse; SILVAN, Edna Lúcia da. A Internet e a busca da informação em comunidades científicas: um estudo focado nos pesquisadores da UFSC. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.12, n.3, p.21-41, set./dez. 2007.

LOVELOCK, C. H. **Product plus**: produto + serviço = vantagem competitiva. São Paulo, Makron Books, 1995.

LUNARDI, Lisandra; KOVALESKI, João Luiz. O posicionamento competitivo como ferramenta de apoio à transferência de tecnologias. **Journal of technology management & innovation**. Universidad de Talca, v. 1, n. 3, ago. 2006. Disponível em:<<http://www.jotmi.org/index.php/GT/article/viewFile/art13/25>>. Acesso em: 09 out. 2006.

MACHLUP, Fritz; LESSON, Kenneth. **Information Through the Printing World**: the dissemination of schoraly, scientific and intellectual knowledge. New York, Praeger, 1978.

MARCHIORI, Patricia Z ; ADAMI, Anderson. Motivação e produção científico-acadêmica: o impacto das novas tecnologias da informação e da comunicação sob o ponto de vista dos autores. **INTERCOM SUL** - VII Simpósio de Pesquisa em Comunicação, Curitiba, 2006.

MARCONDES, Carlos H.; SAYÃO, Luis F. Documentos digitais e novas formas de cooperação entre sistemas de informação em C&T. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 3, p. 42-54, set./dez. 2002.

MARZIALE, Maria Helena Palucci; MENDES, Isabel Amélia Costa. O fator de impacto das publicações científicas. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 10, n. 4, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-1692002000400001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 set 2006.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de Marketing**: metodologia, planejamento. São Paulo: Atlas: 2005, v.1.

_____. **Pesquisa de Marketing**: metodologia, planejamento. São Paulo: Atlas: 2006, v.2.

MCMURDO, George. Changing contexts of communication. **Journal of Information Science**, v. 21, n. 2, p. 140-146, 1995.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília, Briquet de Lemos, 1999. 268p.

MEADOWS, A. J. Os periódicos científicos e a transição do meio impresso para o eletrônico. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v. 25, n. 1, p. 5-14 jan/jun 2001. Disponível em: < <http://www.unb.br/fa/cid/rbb/25012001/jack.pdf>>. Acesso em: 01 mar 2007.

MEIS, L. **Ciência, Educação e o Conflito Humano-Tecnológico**. 2. ed. São Paulo: Editora SENAC: São Paulo, 2002.

MEIERT, Matthias. Elektronische Publikationen an Hochschulen - Modellierung des elektronischen Publikationsprozesses am Beispiel von Masterarbeiten im Studiengang Internationales Informationsmanagement an der Universität Hildesheim. Master (Magister), Information and Communication Sciences, University Hildesheim, Germany, 2005. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/archive/00005188/>>. Acesso em: 02 abr. 2006.

MELO NETO, Francisco Paulo de; FROES, César. **Responsabilidade social & cidadania empresarial: administração do terceiro setor**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

_____; LETA, J. **O perfil da ciência brasileira**. RJ: UFRJ, 1996. 103 p.

MERTON, Robert K. **Os imperativos institucionais da ciência**. In: DEUS, Jorge Dias. (org.) A crítica da ciência; sociologia e ideologia da ciência. Rio de Janeiro: Zahar, 1979. p.37-52.

MIRANDA, Dely B. de. O periódico científico como veículo de comunicação: uma revisão de literatura. **Ciência da Informação**, v. 25, n. 3, 1996. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewPDFInterstitial/462/421>>. Acesso em: 03 mar 2008.

MOOSA, R. C.; BARKO, Haimid Ashfaaq. E-CRM Analytics: the role of data integration. **Journal of Electronic Commerce In Organizations**, n.1, v. 3, p.73-89, jul./set. 2003.

MOYA y HERRERO. Visibilidad internacional de la producción científica iberoamericana en Bibliotecología y Documentación (1991-1999). **Encuentro de EDIBCIC**, Universidad de Granada, Facultad de Biblioteconomía y Documentación, 2000.

MORENO, Fernanda P.; ARELLANO, Miguel Á. Márdero. Publicação científica em arquivos de acesso aberto. **Arquivística.net**, v.1, n.1, p.76-86 jan./jun. Rio de Janeiro, 2005.

MOSTAFA, Solange Puntel; TERRA. Marisa. Das cartas iluministas às listas de discussão. **DataGramaZero**, v.1 n.3 jun/2000. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/jun00/Art_02.htm>. Acesso: 04 jun 2008.

MCGEE, J. V.; PRUSAK, L. **Gerenciamento Estratégico da Informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 244 p. Ernest & Young. Série Gerenciamento da Informação.

MCKENNA, Regis. **Marketing de relacionamento**: estratégias bem sucedidas para a era do cliente. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

MCKENNA, Regis. **Estratégias de Marketing Em Tempos de Crise**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. The complex dynamic of scientific diffusion: the case of the *Ciência & Saúde Coletiva* journal. **RECIIS - Electronic Journal of Communication, Information & Innovation in Health**, v.1, n.1, p.35-44, jan.-jun., 2007.

MOLINARI, JF.; MOLINARI, A. A new methodology for ranking scientific. **Scientometrics**, v. 75, n. 1, p. 163-174, apr. 2008. Disponível em: <<http://www.imechanica.org/files/paper.pdf>>. Acesso em: 05 dez. 2008.

MUELLER, Suzana P. M.; PECEGUEIRO, Cláudia M. P. de Abreu. O periódico *Ciência da Informação* na década de 90: um retrato da área refletido em seus artigos. **Ci. Inf.** [online], mai/ago. 2001, v. 30, n. 2, p.47-63. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652001000200007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 07 ago 2008.

_____. PASSOS, E.J.L., (Org.). **Comunicação científica**. Brasília: DCI/UnB, 2000. 144p.

_____. **Políticas de fomento à consolidação da capacidade de pesquisa no Brasil**: Estudo para avaliação do Programa Pós-Doutoral no exterior mantido pela CAPES. (Relatório de pesquisa em andamento. Universidade de Brasília, 2004).

_____. O círculo vicioso que prende os periódicos nacionais. **Datagramazero**. Rio de Janeiro, v. 0 inic, n. 0, p. 2, 1999.

NAGAI, Yuko. **Scholarly communication in Japan**: open access etc as of 2005. Delivered at Berlin 3 Open Access : Progress in Implementing the Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities, University of Southampton (UK), 2005. Disponível em <<http://eprints.rclis.org/archive/00003550/>>. Acesso em: 10 nov. 2006.

NEGROPONTE, Nicolas. **A vida digital**. São Paulo: Companhia da Letras, 1995.

NORONHA, Daisy Pires; MARICATO, João de Melo. Estudos Métricos da Informação: primeiras aproximações. **Encontros Bibli**. Florianópolis, n. esp., 1º sem., p. 116-128, 2008. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewPDFInterstitial/1137/1594>>. Acesso em: 11 jan. 2009.

OHIRA, Maria Lourdes Blatt, PRADO, Noêmia Schoffen. Bibliotecas virtuais e digitais: análise de artigos de periódicos brasileiros (1995/2000). **Ciência da Informação, Brasília**, v.31, n. 1, p. 61-74, jan./abr. 2002. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewPDFInterstitial/175/154>>. Acesso em: 14 out. 2006.

OKEMWA, Ondari Ezra. Scholarly publishing in sub-Saharan Africa in the twenty-first century: challenges and opportunities. **Presented at the PKP Scholarly Publishing Conference**, 11-13 July, 2007. Disponível em: <http://ahero.uwc.ac.za/index.php?module=cshe&action=viewtitle&id=cshe_160>. Acesso em: 12 ago 2007.

OKERSON, A. Electronic journals: current issues. **IAALD Quarterly Bulletin**. v. 37, n. 1/2, p. 46-54, 1992.

OLIVEIRA, José Palazzo Moreira de; *et al.* Uma Proposta para Editoração, Indexação e Busca de Documentos Científicos em um Processo de Avaliação Aberta. **1º Workshop em Bibliotecas Digitais (WDL2005) - SBBD/SBES** - Uberlândia – 2005. Disponível em: <http://www.lbd.dcc.ufmg.br/wdl2005/JPalazzoWDL05.pdf>. Acesso em: 13 jan. de 2006.

ORDONES, Solange A. Devechi. **Modelo para análise de usabilidade de periódico científico eletrônico**. 2008. 212f. Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista-UNESP. Marília. 2008. Disponível em: <http://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/ordones_sad_me_mar.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2009.

PACKER, Abel L. SciELO: uma metodologia para publicação eletrônica. **Ciência da Informação**, v. 27, n.2, p.109-121, 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n2/scielo.pdf>>. Acesso em: 16 mar 2007.

_____. Meneghini, Rogério. Visibilidade da produção científica. In: POBLACION, Dinah A.; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José F. M. da Silva. (Org.). **Comunicação e Produção Científica**. São Paulo: Angellara, 2006.

PALACIOS, Marcos; *et al.* Um Mapeamento de Características e Tendências no Jornalismo Online Brasileiro e Português. **Comunicarte**, v. 1, n.2, Universidade de Aveiro, set. 2002. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/jol/index.htm>>. Acesso em: 18 dez. 2008.

PAYNE, Adrian; CHRISTOPHER, Martin; CLARK, Moira; PECK, Helen. **Relationship Marketing for competitive advantage: winning and keeping customers**. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1998.

PELLANDA, Eduardo Campos. Mobilidade e personalização como agentes centrais no acesso individual das mídias digitais. **E Compóos**, v. 2, n. 14, ago 2007. Disponível em: <<http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/viewFile/166/167>>. Acesso em: 20 dez. 2009.

PECEGUEIRO, C. M. P. A. A ciência da informação e a comunicação científica. In: CASTRO, C. A. [Org.]. **Ciência da informação e biblioteconomia: múltiplos discursos**. São Luís: EDFAMA, 2002. p. 96-108.

PEPPERS, D. e ROGERS, M. **Marketing um a um**: Marketing individualizado na era do cliente. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1994.

PINTO, Angelo C. Fator de Impacto de Revistas Científicas: qual o significado deste parâmetro? **Química nova**, v. 22, n. 3, 1999.

PINTO, Maria Leonor Cardoso Sérgio. **O Marketing nas Bibliotecas Públicas Portuguesas**. Cidehus: Lisboa, Portugal, 2007, p.176.

POBLACION, Dinah Aguiar; GOLDENBERG, Saul. Visibility and accessibility of the scientific production in experimental surgery. **Acta Cirúrgica Brasileira**. São Paulo, v. 16, n. 3, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-86502001000300001&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 22 nov. 2006.

_____; *et al.* Revistas brasileiras publicadoras de artigos científicos em cirurgia. II – Terminologia e atribuições adotadas pelos editores. Proposta de organograma do periódico e fluxograma do artigo. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 18, n. 6, 2003, p. 497-502.

PRICE, D. Solla. **Little science, big science**. Columbia Un. Press, 1963.

PRIDE, Willian; FERREL, O. C. **Marketing- Conceitos e Estratégias**. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2001.

PRIESTLEY, Carol. The International Network for the Availability of Scientific Publications (INASP). **Information Development**, v. 16, p. 212-215, dec. 2000. Disponível em: < http://eventos.bvsalud.org/bireme/ifse-rio/present/Neil_Pakenham.pdf>. Acesso em: 23 dez.2008.

PUERARI, D.B.M. O periódico científico como veículo de comunicação do conhecimento e entre os pares, o caso da ciência econômica brasileira. **Dissertação UFRJ/ECO**, 1989. 249 p. Disponível em: <<http://reposcom.portcom.intercom.org.br/handle/1904/13115>>. Acesso em: 24 mar. 2006.

REEDY, J.; SCHULLO, S; KENNETH, Z. **Marketing Eletrônico** – a integração de eletrônicos ao processo de marketing. Porto Alegre, Artmed Editora Ltda, 2001.

REAL, Mauro Corte. **Marketing de tecnologia para empresas de base tecnológica**. Porto Alegre: SEBRAE/RS, 1999.

REALE, Luigi M. Libro elettronico, editoria digitale, accesso aperto: riflessioni e prospettive. **Nuova Informazione Bibliografica**, Bologna, n. 1, gen/mar 2005. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/archive/00003384>> Acesso: 25 out. 2006.

REHEN, S. Blog pode ser futuro da publicação científica. **Jornal da Ciência**. JC 637, fev. 2009. Disponível em: <<http://www.jornaldaciencia.org.br/Detalhe.jsp?id=46271>>. Acesso: 18 fev. 2009.

ROBBIO, Antonella de; MAASS, Anne. La comunicazione scientifica – Il processo di pubblicazione e il mercato. **Conversazioni serali con autori, professionisti e giovani talenti della Psicologia**. Italy, feb, 2008. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/12895/1/presentazionecomunicazionescientifica.pdf>>. Acesso em 17 jan. 2009.

ROMERO, Joaquín M^a Aguirre. Las Revistas Digitales y la Vida Académica. **DataGramaZero** - Revista de Ciência da Informação - v.4, n.3, artigo 4, jun. 2003.

ROMAÑACH, Javier. **Sociedad de la información para todos**. 2002. Disponível em: <<http://www.sidar.org/docus/sit.doc>>. Acesso em: 18 jul 2002.

ROSETTO, Marcia. Os Novos Materiais Bibliográficos e a Gestão da Informação: livro eletrônico e biblioteca eletrônica na América Latina e Caribe. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 1, 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651997000100008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 set 2006.

RUSSEL, M. J. LEBERMAN, S. Desarrollo de las bases de un modelo de comunicación de la producción científica de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). **Rev. Esp. Doc. Cient.**, n. 25, v. 4, 2002.

_____. Hacia el cambio de paradigma em la comunicación científica: nuevas oportunidades para los investigadores iberoamericanos? I Conferência Iberoamericana de publicações eletrônicas no contexto da comunicação científica (CIPECC). Brasília, abril de 2006, Brasil.

SARMENTO, Maria Fernanda. Periódicos científicos eletrônicos: apresentação de modelo para análise de estrutura. 2002. 153f. **Dissertação** (Mestrado em Ciência da Informação)- Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Paulista- Unesp. Marília, 2002.

SCHWARTZ, Evan I. Webonomics: **Nine Essential Principles for Growing Your Business on the World Wide Web**. USA: Broadway Books, 1997.

SCHULTZE, Silvana. Características de periódicos científicos produzidos por editoras universitárias brasileiras. **Mestrado**. São Paulo: ECA/USP, 2005. Disponível em: <<http://poseca.incubadora.fapesp.br/portal/informacao/outros-ccom/dados/2005>>. Acesso em: 15 mar 2008.

SILVA NETO, N. A. Ampliação e visibilidade. **Psicologia: teoria e pesquisa**, Brasília, v. 17, n. 1, p. III-IV, 2001.

SILVA, Lidia de Jesus Oliveira Loureiro da. Implicações cognitivas e sociais da globalização das redes e serviços telemáticos. **Tese de doutoramento**. 2002, 458p. Departamento de Comunicação e Arte. Universidade de Aveiro- Portugal, 2002.

SILVA, Diana. **Factor de Impacto de Revistas Científicas**, slides da formação promovida pelos serviços de Documentação da Universidade de Aveiro, em 23 de Abril de 2008, na Universidade de Aveiro-Portugal.

STERNE, Jim. **Marketing na Web**: integrando a web à sua estratégia de marketing. Rio de Janeiro: Campus Editora, 2000.

STREMERSCH, Stefan; VERNIERS, Isabel; VERHOEF, Peter C. The Quest for Citations: Drivers of Article Impact. **Journal of Marketing**, v. 71, jul 2007, p.171–193. Disponível em <<http://content.epnet.com/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=25395531&EbscoContent=dGJyMNLr40SeqK44yNfsOLCmrlGeprdSrqq4S6%2BWxWXS&ContentCustomer=dGJyMOzprkiuqLdluePfgeyx%2BEu3q64A&D=bth>>. Acesso em: 14 jan. 2009.

SWIFT, Ronald. **CRM, Customer Relationship Management**: o revolucionário marketing de relacionamento com os clientes. RJ: Elsevier, 2001. 493 p.

SABBATINI, Marcelo. Publicações científicas eletrônicas na internet: modelos, padrões e tendências. **Dissertação**. Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da UMESp - Universidade Metodista de São Paulo, 2000. Disponível em: <<http://www.marcelo.sabbatini.com/artigos/epub-resumo.htm>>. Acesso em: 13 mar 2006.

SCHEID, Daiane. Estratégias e lógicas envolvidas na construção da visibilidade institucional em diferentes espaços de interação na Internet. **Dissertação**. Programa de Pós Graduação em Comunicação – Universidade Federal de Santa Maria, 2008.

SEYBOLD, Patricia. **Customers.com**. New York: Times Books, 1998.

SMITH, E. R. **Fidelidade e-loyalty** – como usar a Internet para fidelizar clientes. RJ: Campus, 2001, p. 29.

SONDAK, A.; SCWARTZ, M. Electronic Publishing of Professional articles: Attitudes of academics and implications for the scholarly communication industry. **Journal of The American Society for Information Science**. v. 45, n. 2, p. 73-100, 1973.

SOUMITRA, Dutta; SEGEV, Arie. Business transformation on the Internet. *European Management Journal*, v. 17, n. 5, p. 466-476, out. 1999.

SOUZA, Pereira Salles de. Publicação de revistas científicas na Internet. **Rev Bras Cir Cardiovasc** [online]. 2006, v.21, n.1, p. 24-28. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-97412006000100006>. Acesso em: 13 abr 2007.

SOUZA, P. R. **O crescimento da produção científica**. Folha de São Paulo, 2002, p. A3.

STANEK, W. R., PURCELL, L. et al. **Electronic Publishing Unleashed**. Sams Publishing, 1995.

STERNE, J.; PRIORE, A. **E-mail marketing**. New york: John Wiley & Sons, 2000.

STUMPF, Ida Regina Chitto. Usuário da Informação no Contexto Digital. Palestra proferida no **II Seminário de Ciência da Informação**. Londrina, 27 a 29 de setembro de 2007. Disponível em <http://www2.uel.br/ceca/cinf/eventos/seminario/apresentacoes/arquivos/ISTUMPF_Usuuario_Informacao_Digital.pdf>. Acesso em 12 maio de 2008.

_____. **A comunicação da ciência na UFRGS**: relato de pesquisa. Porto Alegre: UFRGS, 1997, 21 p.

_____. **Reflexões sobre as revistas brasileiras**. Disponível em: <<http://www.ilea.ufrgs.br/entexto>>. Acesso em: jul. 2006.

_____. A Comunicação da Ciência na Universidade: o caso da UFRGS. In: Suzana Mueller; Edilenice Jovelina Lima Passos. (Org.). **Comunicação Científica**, p. 107-121. Brasília: UnB, 2000.

SUBER, Peter. Open access to the scientific journal literature. **Journal of Biology**, v.1, n.1, 2002. Disponível em: <<http://jbiol.com/content/1/1/3>>. Acesso em: 19 maio 2006.

SWIFT, Ronald. **CRM, Customer Relationship Management**: o revolucionário marketing de relacionamento com os clientes. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

TAMBUCCI, Pascoal Luiz. Artigo científico, do autor a publicação, o caso de revistas científicas publicadas pela USP. São Paulo: USP/ECA, 1991. 82 p. **Dissertação**. Mestrado em Ciências da Comunicação. Universidade de São Paulo ECA/USP, 1991. Disponível em: <<http://reposcom.portcom.intercom.org.br/dspace/handle/1904/13560>>. Acesso em 18 abr. 2006.

TARGINO, Maria das Graças. Comunicação científica na sociedade tecnológica: periódicos eletrônicos em discussão, in: **Comunicação & Sociedade** - Telecomunicações, Jornalismo eletrônico. São Bernardo do Campo: Editora Umesp, 1999.

TELLES, Renato. **B2B – marketing empresarial**. São Paulo: Saraiva, 2003, 280p.

TENOPIR, Carol. Discovering the magic: faculty and student use of electronic journals. **Serials Librarian**, v. 49, n. 3, p. 159-164, 2005. Disponível em: <<http://web.utk.edu/~tenopir>>. Acesso em 15 abr. 2006.

_____; KING, Donald W. A importância dos periódicos para o trabalho científico. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v.25, n.1, p.15-26, 2001. Disponível em: <<http://www.unb.br/fa/cid/rbb/25012001/carol.pdf>>. Acesso em: 04 dez. 2006.

TESTA, J. A base de dados ISI e seu processo de seleção de revistas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 233-235, maio/ago. 1998. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewFile/373/334>>. Acesso em: 03 abr 2006.

TONTA, Yasar; Ünal, Yurdağül. Impact of Electronic Journals on Document Delivery Services. **ELPUB2006**. Digital Spectrum: Integrating Technology and Culture - Proceedings of the 10th International Conference on Electronic Publishing held in Bansko, Bulgaria, 14-16 June 2006, p. 329-338. Disponível em: <<http://info.tuwien.ac.at/elpub2006/presentations/236.ppt>>. Acesso em 01 jul. 2006.

TORRES, Roberto. **Personalização na Internet**. Novatec: 2004, 160p.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf>>. Acesso em: 08 abr. 2007.

TRIVIÑOS, Augusto N. Silva. **Introdução à pesquisa em Ciências Social: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987, 176p.

TRZESNIAK, Piotr. Divulgação científica. **I Simpósio sul-brasileiro de editoração científica**. Umuarama, PR, 2002.

VAVRA, Terry G. **Marketing de Relacionamento: aftermarketing**. São Paulo: Atlas, 1993.

VALERIO, Palmira M.; PINHEIRO, Lena V. R. Da comunicação científica à divulgação. **Revista Transinformação**, Campinas, n.20 v.2, p. 159-169, mai./ago., 2008. Disponível em: <<http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/viewarticle.php?id=302>>. Acesso em: 09 jan. 2008.

VIEIRA, Sônia Chagas. Revistas científicas: estudo de visibilidade das revistas publicadas pela Universidade Federal da Bahia – UFBA, 180 f., 2006. **Dissertação** Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, 2006. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufba.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=633>. Acesso em: 12 out. 2008.

WHITNEY, Gretchen. Patterns of authorship in major bibliographic databases: the european region. **Scientometrics**, v. 26, n. 2, 1993, p. 275-292.

WEITZEL, Simone R. Revendo critérios referentes à revista eletrônica. In: Ferreira, Sueli M. S. P.; Targino, Maria das Graças. **Preparação de revistas científicas – teoria e prática**. Reichmann e Autores, São Paulo, p. 161-193, 2005.

VIANNA, Ilca O. de Almeida. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: EPU, 2001, 78p.

VENETIANER, T. **Como vender seu peixe na Internet**. Rio de Janeiro: Campus, 1999, 272p.

VOLPATO, Gilson. L. **Ciência da filosofia à publicação**. 5 ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, Vinhedo: Scripta, 2007, 245p.

_____; FREITAS, E. G. Desafios na publicação científica. **Pesq. Odontol. Bras.**, São Paulo, v. 17, suplemento 1, p. 49-56, 2003. Disponível em: <<http://www.sbpqo.org.br/suplementos/49%20-%20Volp.pdf>>. Acesso em: 21 out 2003.

ZIMAN, John. **Conhecimento público**. São Paulo, Itatiaia, 1979, 164p.

APÊNDICES

APÊNDICE I - Repositórios de acesso livre implementados em Portugal e Brasil.

APÊNDICE I

PORTUGAL	BRAZIL
<ol style="list-style-type: none"> 1. Biblioteca Nacional (BN) - http://www.bn.pt/Deposito de Dissertações e Teses Digitais (DiTeD) http://dited.bn.pt/ 2. Instituto Politécnico de Bragança - http://www.ipb.pt/ 3. Biblioteca Digital do IPB https://bibliotecadigital.ipb.pt/dspace/ 4. ISCTE (Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa) - http://iscte.pt/ 5. Repositório do ISCTE http://repositorio.iscte.pt/ 6. International Mathematical Union (Portugal) (IMU) - http://www.mathunion.org/ 7. Portuguese Archive of Mathematics (PAM) http://pam.math.cir.org/ 8. Sociedade Portuguesa de Vida Selvagem (SPVS) - http://www.socpvs.org/ 9. Wildrepositorium http://wildrep.socpvs.org/ 10. Universidade do Minho - http://www.uminho.pt/ 11. e-Learning Repository http://le-repository.tecminho.uminho.pt/ 12. Papadocs http://papadocs.dsi.uminho.pt/ 13. Universidade do Minho: RepositórioUM https://repositorium.sdum.uminho.pt/ 14. Universidade do Porto (UP) - http://sigarra.up.pt/up/web_page.inicial 15. Repositório Aberto da Universidade do Porto http://repositorio.up.pt/aberto/ 16. RIFEUP - Repositório Institucional da FEUP http://digitool.fe.up.pt/ 17. Universidade Fernando Pessoa - http://www.ufp.pt/ 18. B-Digital https://bdigital.ufp.pt/dspace/ 19. Universidade Nova de Lisboa (UNL) - http://www.unl.pt/ 20. DSpace at FCTUNL (DSpace at FCTUNL) http://dspace.fct.unl.pt/ 21. University of Coimbra - http://www.ci.uc.pt/ 22. Estudo Geral https://estudogeral.sib.uc.pt/8443/dspace 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Associação Brasileira de Editores Científicos de Psicologia (ABECP) - http://www.bvs-psi.org.br/abecp.htm 2. PaPSIC - Electronic Psychology Journals http://pepsic.bvs-psi.org.br/ 3. Controladoria-Geral da União - http://www.cgu.gov.br/ 4. Biblioteca Virtual Sobre Corrupção http://bvsc.cgu.gov.br/ 5. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) - http://www.ibict.br/ 6. Arquivos Abertos Sociedade Brasileira de Genética http://manguera.ibict.br/ 7. Diálogo Científico (DIC) http://di.ci.ibict.br/ 8. Inter America Institute for Global Change Research (IAI) - http://www.iai.int/ 9. IAI Search http://mercury.oiat.gov/iai/ 10. Intercom (Intercom - Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação) - http://www.intercom.org.br/ 11. REPOSCOM (Repositórios Institucionais em Ciências da Comunicação) http://reposcom.portcom.intercom.org.br/ 12. BIREME (Latin American and Caribbean Center on Health Sciences Information (BIREME)) - http://www.bireme.br/php/index.php 13. SciELO Social Sciences http://socialsciences.scielo.org/ 14. Scientific Electronic Library Online - Argentina (SciELO - Argentina) http://www.scielo.org.ar/ 15. Scientific Electronic Library Online - Brazil (SciELO - Brazil) http://www.scielo.br/ 16. Scientific Electronic Library Online - Chile (SciELO - Chile) http://www.scielo.cl/ 17. Scientific Electronic Library Online - Colombia (SciELO - Colombia) http://www.scielo.org.co/ 18. Scientific Electronic Library Online - Costa Rica (SciELO) http://www.scielo.sa.cr/ 19. Scientific Electronic Library Online - Cuba (SciELO - Cuba) http://www.scielo.sld.cu/ 20. Scientific Electronic Library Online - Mexico (SciELO - Mexico) http://www.mexico.scielo.org/ 21. Scientific Electronic Library Online - Paraguay (SciELO Paraguay) http://sciELO.lica.una.py/scielo.php?lng=pt 22. Scientific Electronic Library Online - Peru (SciELO - Peru) http://www.scielo.org.pe/ 23. Scientific Electronic Library Online - Portugal (SciELO - Portugal) http://www.scielo.oces.mdes.pt/ 24. Scientific Electronic Library Online - Spain (SciELO - Spain) http://sciELO.isciii.es/scielo.php 25. Scientific Electronic Library Online - Uruguay

- (SciELO - Uruguay)
<http://www.scielo.edu.uy/>
 26. *Scientific Electronic Library Online - Venezuela*
 (SciELO - Venezuela)
<http://www.scielo.org.ve/>
 27. *Ministério da Saúde -*
<http://www.ministerio.saude.bvs.br/>
 28. *Biblioteca Virtual em Saúde - Ministério da Saúde*
 (BVS)
<http://www.saude.gov.br/bvs>
 29. *Ministério da Educação -* <http://www.mec.gov.br/>
 30. *Banco Internacional de Objetos Educacionais*
<http://objetoseducacionais.mec.gov.br/>
 31. *Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro*
 (PUC-RIO) - <http://www.puc-rio.br/>
 32. *Projeto Maxwell (MAXWELL)*
<http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/>
 33. *Senado Federal -* <http://www.senado.gov.br/>
 34. *BDSF (Biblioteca Digital do Senado Federal)*
<http://www2.senado.gov.br/bdsf/>
 35. *Superior Tribunal de Justiça -* <http://www.stj.gov.br/>
 36. *Biblioteca Digital Jurídica do Superior Tribunal de*
Justiça (BDJur)
<http://bdjur.stj.gov.br/dspace/>
 37. *Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) -*
<http://www.ufmg.br/>
 38. *BDBComp (Biblioteca Digital Brasileira de*
Computação)
<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/bdbcomp/>
 39. *Universidade de Brasília (UnB) -* <http://www.unb.br/>
 40. *Repositório Institucional da Universidade de Brasília*
<http://repositorio.bce.unb.br/>
 41. *Universidade de São Paulo (USP) -* <http://www.usp.br/>
 42. *Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da*
Universidade de São Paulo (BDTD Ibict)
<http://www.teses.usp.br/>
 43. *UNITAU (Universidade de Taubaté) -*
<http://www.unitau.br/>
 44. *Repositório Eletrônico - Departamento de Ciências*
Agrárias
<http://www.agro.unitau.br:8080/dspace/>
 45. *Universidade Federal de Santa Catarina -*
<http://www.ufsc.br/>
 46. *Repositório Acadêmico de Biblioteconomia e Ciência*
da Informação
<http://www.bsfi.tehospedo.com.br/ojs/>
 47. *Universidade Federal Do Parana (UFPR) -*

APÊNDICE II – Questionário eletrônico aplicado aos usuários da Revista PO.

PERGUNTAS COMUNS AOS USUÁRIOS DA REVISTA PO (AUTORES, AVALIADORES E LEITORES).

Questão 1 – Perfil pessoal

Idade

- ☐ 20 aos 30
☐ 31 aos 40
☐ 41 aos 50
☐ 51 aos 60
☐ igual ou mais que 61

Gênero

- Masculino
 Feminino

Grau acadêmico

- Pós-doutor
 Doutor
 Mestre

Questão 2 – Perfil profissional

Categoria profissional

- Professor/pesquisador
 Profissional
 Outros _____

Grande Área de atuação

- Engenharia
 Administração
 Ciências Contábeis
 Economia
 Turismo
 Outros _____

Instituição de vínculo

- Universidade Pública Estadual
 Universidade Pública Federal
 Universidade Privada
 Faculdade
 Centro de Ensino Federal Tecnológico
 Indústria
 Comércio
 Serviços
 Instituição de pesquisa
 Outras organizações _____

Questão 3 – O que você gostaria que fosse melhorado ou modificado na Revista Produção Online?

Periodicidade:

Tipos de artigos- conteúdo, forma, idioma
 Normas de submissão dos artigos
 Layout da revista, cores, link's, acesso aos artigos.
 Outros, especifique: _____

Questão 4 – Dentre estas estratégias de Web marketing, quais poderiam ser utilizadas com o intuito de promover a visibilidade dos artigos da revista PO?

Outdoor
 Internet
 Divulgação em sites de bibliotecas
 Divulgação em sites de empresas

Outras ações _____

Questão 5 – Espaço para especificar ou justificar suas respostas

PERGUNTAS DIRECIONADAS AOS AUTORES

Questão 1 – Qual o grau de importância da publicação do seu artigo na Revista Produção Online?

Muito importante	Importante	Pouco importante	Sem importância
------------------	------------	------------------	-----------------

Questão 2 – Você publica artigos nas revistas:

☐ Gestão e Produção.
 Revista de Administração Contemporânea.
 Outros periódicos _____

Questão 3 – Assinale quanto ao grau de importância: publicar em periódicos reconhecidos pelo Qualis e/ou Scielo.

Muito importante	Importante	Pouco importante	Sem importância
------------------	------------	------------------	-----------------

Questão 4 – Assinale quanto ao grau de importância:

– o periódico eletrônico confere maior visibilidade à pesquisa científica, em relação ao periódico impresso?

Muito importante	Importante	Pouco importante	Sem importância
------------------	------------	------------------	-----------------

– a Revista Produção Online me concede visibilidade entre meus pares.

Muito importante	Importante	Pouco importante	Sem importância
------------------	------------	------------------	-----------------

– a Revista Produção Online me confere visibilidade perante minha instituição.

Muito importante	Importante	Pouco importante	Sem importância
------------------	------------	------------------	-----------------

– a Revista Produção Online me confere visibilidade perante outras instituições de ensino.

Muito importante	Importante	Pouco importante	Sem importância
------------------	------------	------------------	-----------------

Questão 5 – você ficou satisfeito com os prazos determinados pelo periódico Produção Online, entre o processo de submissão, avaliação e publicação do seu artigo?

Muito satisfeito	Satisfeito	Pouco satisfeito	Não satisfeito
------------------	------------	------------------	----------------

Questão 6 – Assinale quanto à satisfação em relação à periodicidade do periódico Produção Online.

Muito satisfeito	Satisfeito	Pouco satisfeito	Não satisfeito
------------------	------------	------------------	----------------

Questão 7 – Espaço para especificar ou justificar suas respostas:

PERGUNTAS DIRECIONADAS AOS AVALIADORES

Questão 1 – Você participa como avaliador em outro periódico?

Sim. Quais _____
Não.

Questão 2 – Assinale quanto ao grau de importância: avaliar artigos de periódicos reconhecidos pelo Qualis e/ou Scielo.

Muito satisfeito	Satisfeito	Pouco satisfeito	Não satisfeito
------------------	------------	------------------	----------------

Questão 3 – Você considera adequado o formulário de avaliação de artigos?

Sim.
Não.
Justifique sua resposta _____

Questão 4 – Assinale quanto ao grau de importância:

– o periódico eletrônico confere maior visibilidade à pesquisa científica, em relação ao periódico impresso.

Muito importante	Importante	Pouco importante	Sem importância
------------------	------------	------------------	-----------------

– o fato de ser avaliador da Revista Produção Online lhe confere visibilidade entre os pares.

Muito importante	Importante	Pouco importante	Sem importância
------------------	------------	------------------	-----------------

– o fato de ser avaliador da Revista Produção Online lhe concede confere visibilidade perante sua instituição.

Muito importante	Importante	Pouco importante	Sem importância
------------------	------------	------------------	-----------------

- o fato de ser avaliador da Revista Produção Online lhe concede visibilidade perante outras instituições de ensino.

Muito importante	Importante	Pouco importante	Sem importância
------------------	------------	------------------	-----------------

Questão 5 – O prazo estipulado para avaliação dos artigos é adequado?

Sim.

Não.

Justifique sua resposta _____

Questão 6 – Você divulga o periódico entre seus pares, alunos e instituição?

Sim.

Não.

Justifique sua resposta _____

Questão 7 - Atribua um conceito à revista Produção Online, opinando sobre a sua importância para a visibilidade da área, considerando os periódicos concorrentes.

prioritária	Importante	Importância relativa	Não relevante
-------------	------------	----------------------	---------------

Questão 8 – Espaço para especificar ou justificar suas respostas _____

PERGUNTAS DIRECIONADAS AOS LEITORES

Questão 1 – como você toma conhecimento do lançamento de publicações do periódico Produção Online?

Participo de listas de e-mail.

Acesso o site da revista para identificar novas publicações.

Baixo todos os artigos ao final de cada ano.

Questão 2 – qual o grau de importância deste periódico para você leitor?

Muito importante	Importante	Pouco importante	Sem importância
------------------	------------	------------------	-----------------

Questão 3 – Assinale quanto ao acesso aos artigos da Revista Produção Online

Consigo encontrar/localizar facilmente o assunto desejado.

Tenho acessado o periódico, porém os temas não são de meu interesse.

Os temas acessados são de meu interesse.

Gostaria de ler outros temas.

Questão 4 – Assinale a(s) opção(s) quanto ao interesse pelo periódico Produção Online.

Pesquisa.

Ensino.

Leitura básica.

Questão 5 – Assinale quanto ao grau de importância: o conteúdo da Revista Produção para seu crescimento intelectual é:

Muito importante	Importante	Pouco importante	Sem importância
------------------	------------	------------------	-----------------

Questão 6 – Com que periodicidade você acessa a revista Produção Online?

Esporadicamente.

Semanalmente.

Mensalmente.

A cada nova publicação.

Uma vez por ano, para baixar todos os artigos.

Questão 7 – Qual o grau de importância do acesso livre aos periódicos eletrônicos?

Muito importante	Importante	Pouco importante	Sem importância
------------------	------------	------------------	-----------------

Questão 8 – Qual o grau de importância da leitura em periódicos eletrônicos, comparando-se aos periódicos impressos:

Muito importante	Importante	Pouco importante	Sem importância
------------------	------------	------------------	-----------------

Questão 9 – Espaço para especificar ou justificar suas respostas _____

APÊNDICE III – levantamento voltado para os leitores e autores da Revista PO aplicado entre os meses de julho de 2008 e janeiro de 2009.

Enquete da Revista Produção Online - Plataforma SEER

Prezado leitor, a Revista Produção online está operando em uma nova plataforma denominada Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER). Precisamos ouvir sua opinião a respeito e para isto solicitamos sua gentileza em responder a enquete.
Para visualizar a nova versão clique em:
<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/producaoonline/index>

Como você tomou conhecimento da revista publicada no SEER?

Indicação de um amigo ▾

Com relação a facilidade de acesso das informações.

- considere a rapidez de chegar ao conteúdo desejado

Estou Insatisfeito ▾

Com relação a forma de apresentação das informações.

- considere a qualidade e relevância das informações.

Estou Insatisfeito ▾

Com relação a navegabilidade.

- considere o design, a facilidade e velocidade de navegação.

Estou Insatisfeito ▾

Você considera que publicar a revista nesta nova interface ampliará a visibilidade da revista?

Sim ▾

Qual o assunto de seu interesse?

Gerência da Produção ▾

Você utiliza a Revista Produção Online para:

Pesquisa ▾

Qual a sua idade?

Qual seu grau de escolaridade?

Estudante de Graduação ▾

E-mail:

Se desejar receber informações a respeito de novas publicações.

ENQUETE REVISTA PRODUÇÃO ONLINE - AUTORES

<http://www.producaoonline.ufsc.br>

1. Com relação à facilidade de acesso às informações.

- considere a rapidez de chegar ao conteúdo desejado

Estou insatisfeito

Estou pouco satisfeito

Estou satisfeito

Estou muito satisfeito

2. Com relação à forma de apresentação das informações.

- considere a qualidade e relevância das informações.

Estou insatisfeito

Estou pouco satisfeito

Estou satisfeito

Estou muito satisfeito

3. Com relação à navegabilidade.

- considere o design, a facilidade e velocidade de navegação.

Estou insatisfeito

Estou pouco satisfeito

Estou satisfeito

Estou muito satisfeito

4. Você considera que publicar a revista nesta nova interface ampliará a visibilidade dos artigos?

Sim

Não

5. A partir da edição de outubro de 2008, os artigos estão protegidos pelos direitos autorais do *Creative Commons*. Trata-se de uma entidade, sem fins lucrativos, que pretende facilitar ao usuário a utilização dos artigos, sem infringir as leis de proteção à propriedade intelectual do autor. Isto é uma ação:

Sem importância

Pouco importante

Importante

Muito importante

6. Este espaço é para sugestões de melhorias ou comentários:

APÊNDICE IV – Instituições de ensino superior dos países de Língua Portuguesa.

APÊNDICE IV

PAÍS	INSTITUIÇÃO
Angola	Instituto Superior Privado de Angola – ISPPA
	Universidade Católica de Angola
	Universidade Jean Piaget de Angola
Cabo Verde	Instituto de Estudos Superiores Isidoro da Graça
	Instituto Superior de Educação – ISE
	Instituto Superior de Engenharia e Ciências do Mar – ISEGMAR
	Universidade Jean Piaget de Cabo Verde
	Biblioteca Nacional de Cabo Verde
Guiné-Bissau	Universidade Amílcar Cabral
Moçambique	Universidade Politécnica
	Universidade Eduardo Mondlane
S. Tomé e Príncipe	Instituto Superior Politécnico de S. Tomé e Príncipe
Timor-Leste	Universidade Nacional de Timor-Leste
Portugal	Instituto Nacional de Administração – INA
	Instituto Politécnico da Bragança
	Instituto Politécnico de Coimbra – IPC
	Instituto Politécnico de Leiria – IPLAria
	Instituto Politécnico de Lisboa
	Instituto Politécnico de Portalegre – IPPortalegre
	Instituto Politécnico de Santarém – IPSantarém
	Instituto Politécnico de Setúbal – IPS
	Instituto Politécnico de Tomar – IPT
	Instituto Politécnico do Cávado e do Ave – IPCA

APÊNDICE V – QUESTIONÁRIO PLICADO A PESQUISADORES DURANTE PERÍODO DE INVESTIGAÇÃO NA UNIVERSIDADE DE AVEIRO (PORTUGAL).



Prezado professor/investigador,

Gostaria de convidá-lo a preencher este questionário, o qual faz parte do estágio de doutoramento desenvolvido no departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro (Portugal), durante o período de Setembro a Janeiro de 2009, sob a orientação da Prof^a Dr^a Lúcia J. Oliveira Loureiro da Silva (lucia@ua.pt). A pesquisa intitulada "Proposta de Modelo para Gestão de Periódicos Científicos Eletrônicos com Foco na Promoção da Visibilidade Científica", visa identificar a opinião dos pesquisadores portugueses em relação à visibilidade das pesquisas científicas. As informações cedidas serão tratadas de forma anónima e confidencial. A conclusão desta pesquisa está prevista para Março de 2009 e, assim que concluída, será divulgada na Internet para que todos os participantes tenham acesso aos resultados.

Tempo para responder às questões: 5 minutos. Muito obrigada.
A sua participação é muito importante!

Claudia Regina Ziliotto Bomfá (claudia@deps.ufsc.br)
Doutoranda em Engenharia de Produção

Universidade Federal de Santa Catarina

1. Situação profissional (se estiver em mais do que uma condição assinale, por favor, por ex. docente e estudante de doutoramento):

- ☐ Carreira de docente/investigador
- ☐ Docente convidado com vinculação ao meio empresarial
- ☐ Carreira de investigação
- ☐ Bolsista de investigação
- ☐ Estudante de doutoramento

☐ Outros

2. Área científica em que desenvolve o seu trabalho de investigação:

- ☐ Ciências Exactas
- ☐ Ciências Naturais
- ☐ Ciências da Saúde
- ☐ Ciências da Engenharia e Tecnologias
- ☐ Ciências Sociais
- ☐ Artes e Humanidades

3. Tipologia de Instituição em que trabalha:

- ☐ Universidade
- ☐ Instituto Politécnico
- ☐ Laboratório de investigação
- ☐ Outra

4. Ordene conforme sua preferência, numa escala de 1 a 6, os locais onde prefere publicar os seus trabalhos científicos (sendo 1 o que mais valoriza). Por favor não repita os números:

Revista científica exclusivamente em formato electrónico/digital (on-line) (com júri de avaliação)

Revista científica tradicionalmente em formato impresso, mas que possui difusão/acesso digital (on-line) (com júri de avaliação)

Revista científica exclusivamente em formato impresso (com júri de avaliação)

Congressos/Conferências (com júri de avaliação)

Repositórios de acesso livre (*Open Archives Initiative*)

Sites pessoais

5. Assinale o seu grau de concordância com a seguinte afirmação:

As Revistas científicas exclusivamente electrónicas/digitais (on-line) (com júri de avaliação) apresentam a mesma credibilidade das Revistas científicas impressas (com júri de avaliação).

- ☐ Discordo em absoluto
☐ Discordo
☐ Concordo em parte
☐ Concordo
☐ Concordo plenamente

Justifique sua resposta:



6. Quais serviços da Internet que utiliza para se corresponder com outros investigadores? (Ordene conforme a intensidade de uso na coluna da esquerda e de preferência na coluna da direita, em uma escala de 1 a 8, (sendo 1 o que mais usa e 1 o que mais prefere). Por favor não repita os números:

Intensidade de uso	Serviços	Preferência
	comunidades virtuais (ex: Delicious, Digg, Linkk)	
	listas de discussão	
	e-mail	
	sites de grupos de investigação (ex: FCT, CNPQ, sites de unidades e/ou laboratórios de investigação)	
	Blogs	
	Comunicação síncrona, com suporte audio-vídeo (ex., Skype) e escrita (chat/ex. MSN)	
	Não uso serviços da Internet	
	outros - indique no campo aberto quais	

7. Assinale o seu grau de concordância com a seguinte afirmação:

As publicações científicas em meio eletrónico ampliam a visibilidade da produção científica portuguesa.

- ☐ Discordo em absoluto
☐ Discordo

- ☐ Concorde em parte
- ☐ Concorde
- ☐ Concorde plenamente

Justifique sua resposta:



B. Assinale o seu grau de concordância com a seguinte afirmação:

Antes de decidir em que Revista Científica vou publicar o meu trabalho verifico se a Revista está registrada nos sistemas internacionais de indexação que avaliam o impacto de uma publicação (por ex. ISI of Science - Science Citation Index, h Index, etc.)

- ☐ Verifico sempre
- ☐ Verifico esporadicamente
- ☐ Nunca verifico (por considerar irrelevante)
- ☐ Nunca verifico (por desconhecer esses sistemas de indexação)

9. Que ações poderiam ser implementadas para ampliar a visibilidade das investigações realizadas em Portugal. (questão aberta)



Enviar respostas

