



CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO

O PERIÓDICO CIENTÍFICO-ELETRÔNICO

Dimensão da comunicação científica na Universidade Federal de Pernambuco

Maria da Conceição Torres D' Amorim

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Comunicação pela Universidade Federal de Pernambuco, sob a orientação do Prof. Dr. Paulo Carneiro da Cunha Filho

Recife, fevereiro de 2002

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO

O PERIÓDICO CIENTÍFICO-ELETRÔNICO

Dimensão da comunicação científica na Universidade Federal de
Pernambuco

Maria da Conceição Torres D´ Amorim

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Comunicação pela Universidade Federal de Pernambuco, sob a orientação do Prof. Dr. Paulo Carneiro da Cunha Filho

Recife, fevereiro de 2002

O PERIÓDICO CIENTÍFICO-ELETRÔNICO

Dimensão da comunicação científica na UFPE

Maria da Conceição Torres D´Amorim

BANCA EXAMINADORA

Orientador

Paulo Carneiro da Cunha Filho

Doutor em Artes pela Université de Paris I

Examinadora Interna

Marizete Silva Santos

Doutora pelo Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco

Examinadora Externa

Maria das Graças Targino Moreira Guedes

Doutora em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília/UNB

Para Gibran, nossos filhos não são nossos filhos e sim filhos do mundo.

Somos os arcos e eles são as flechas que as lançamos no mundo.

Sou uma privilegiada.

Fui lançada no mundo por arcos nobres, de simplicidade e grandiosidade desconcertantes, de sertanejos valentes: O mestre Venustiano (meu avô), Dona Agueda (minha mãe) e Seu Manoel (meu pai).

Ao mesmo tempo, recebi do Divino duas estrelas, que lançadas no mundo invadem o universo com suas luzes próprias, iluminando o meu caminho: minha filha Muriel e meu filho Francesco.

Obrigada por entenderem a minha ausência

Pelo nosso crescimento enquanto seres, dedico a eles este trabalho.

AGRADECIMENTOS

Um belo dia escutei de um pequeno mestre: "as coisas só acontecem quando são sonhadas". Além de concordar com o mestre, constato mais uma vez que muitos fatos e atores convergem para a concretização de um sonho. Por esse sonho que se transformou em realidade *agradeço profundamente* :

À Força Divina que me leva às intuições equilibradas em todos os meus momentos de busca.

À energia do meu orientador, Dr. Paulo Carneiro da Cunha Filho, que me surpreendeu na sua credibilidade pelos meus estudos.

À permissividade dos professores/pesquisadores da UFPE que participaram da pesquisa. Sem a mensagem deles nada disso teria acontecido.

Ao incentivo constante do Reitor da UFPE, Dr. Mozart Neves Ramos.

De forma especial também agradeço:

Ao pequeno mestre Francesco Torres D'Amorim, pela frase acima citada e pelos programas de computação aplicados na pesquisa.

À pequena mestra Muriel Torres Lima, pela ajuda nas conferências de etapas da pesquisa.

À amiga Umbelina Lagyoia (Biblioteca Central/UFPE) pela disponibilidade incansável em todos os momentos.

Ao prof. Edmilson Mazza (Depto. de Estatística/UFPE) pela ajuda no tratamento estatístico dos dados coletados.

À bolsista Mônica Xavier de Souza pela determinação no momento de aplicabilidade dos questionários.

Às professoras Isaltina Maria de Azevedo Mello Gomes e Cristina Teixeira Vieira de Melo (Depto de Comunicação Social/UFPE) pelo apoio na construção do texto.

À Profa. Sílvia Cortez (Depto. de Ciência da Informação/UFPE) pelo incentivo.

Ao prof. Marcos Galindo (Depto. de Ciência da Informação/UFPE) pela ajuda na elaboração do projeto inicial desta pesquisa.

A todos os colegas de profissão e áreas afins que sempre me encorajaram a continuar na luta pela finalização desta pesquisa.

Somos céus atravessados por nuvens de energias vindas da profundidade dos tempos. Quanto mais acreditamos que somos alguém, mais somos ninguém. Quanto mais sabemos que não somos ninguém, mais somos alguém.

Lévy, Pierre. A conexão planetária: o mercado, o ciberespaço, a consciência. São Paulo: Ed. 34, 2001.

RESUMO

Pesquisa de natureza exploratória cujo objetivo principal é investigar o uso e produção de informações em periódicos científico-eletrônicos por professores/pesquisadores da comunidade científica da Universidade Federal de Pernambuco. A amostra do estudo é composta de 133 professores/pesquisadores da UFPE, oriundos dos seguintes Centros Acadêmicos: Centro de Ciências da Saúde (CCS), Centro de Tecnologia e Geociências (CTG), Centro de Ciências Exatas e da Natureza (CCEN), Centro de Ciências Sociais e Aplicadas (CCSA), Centro de Informática (CIN) e Centro de Ciências Biológicas (CCB). Os dados estatísticos são apresentados através da formação de um perfil da amostra, traçando dois cenários: um de uso significativo dos periódicos científicos (72,9%), refletindo uma aura de positividade e crescimento. O uso também é demarcado por aspectos extrínsecos e intrínsecos. O outro cenário volta-se à produção de artigos em periódicos científico-eletrônicos, demarcado pelo índice de 83,5%, com seus aspectos extrínsecos. Conclui-se com itens referentes a esses cenários, denotando especificidades de uso e produção em artigos de periódicos científicos eletrônicos, recomendando ações para a melhoria do nível do processo de comunicação científica na UFPE, via periódico científico-eletrônico.

ABSTRACT

Research of exploratory nature whose main objective is to investigate the use and production of information in scientific electronic periodicals by professors/ researchers of the scientific community of the Federal University of Pernambuco (UFPE). The sample of the study is composed of 133 professors/ researchers of UFPE, originating from the following academic centers: Center of Health Sciences (CCS), Center of Technology and Geosciences (CTG), Center of Exact and Natural Sciences (CCEN), Center of Social and Applied Sciences (CCSA), Center of Computer Science (CIN), and Center of Biological Sciences (CCB). The statistical data are presented through the formation of a profile of the sample, tracing two sceneries: one of significant use of the scientific newspapers (72,9%), reflecting a positive environment of growth. The use is also demarcated by extrinsic and intrinsic aspects. The other scenery goes towards the production of articles in scientific electronic periodicals, demarcated by the index of 83,5%, with its extrinsic aspects. It concludes by referring items to these sceneries, denoting specific use and production in articles of scientific electronic periodicals and by recommending actions for the improvement of the level of the scientific communication process at UFPE, via electronic scientific periodicals.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Indicadores Institucionais da UFPE	23
Quadro 2	Evolução de fatos que contribuíram para a instalação do SIB/UFPE	25
Quadro 3	Número de professores/pesquisadores dos Centros de Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Natureza, Informática, Tecnologia e Geociências.	53
Quadro 4	Características gerais dos Centros Acadêmicos da UFPE	54
Quadro 5	Estrutura de apresentação dos dados da pesquisa	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição dos pesquisados segundo a faixa etária	59
Tabela 2	Distribuição dos pesquisados segundo o Centro em que estão lotados	59
Tabela 3	Distribuição dos pesquisados segundo a situação de ingresso	60
Tabela 4	Distribuição dos pesquisados segundo o nível acadêmico	61
Tabela 5	Distribuição dos pesquisados segundo o tempo de serviço na UFPE	61
Tabela 6	Distribuição dos pesquisados segundo o regime	62
Tabela 7	Distribuição dos pesquisados segundo a classe e nível	62
Tabela 8	Distribuição dos pesquisados segundo a atividade atual na UFPE	63
Tabela 9	Distribuição dos pesquisados segundo o Centro em que estão lotados e a situação de uso de periódicos	65
Tabela 10	Distribuição dos pesquisados segundo o gênero e a situação de uso de periódicos	65
Tabela 11	Distribuição dos pesquisados segundo a faixa etária (em anos) e a situação de uso de periódicos	66
Tabela 12	Distribuição dos pesquisados segundo a situação de ingresso e a situação de uso de periódicos	66
Tabela 13	Distribuição dos pesquisados segundo o nível acadêmico e a situação de uso de periódicos	67
Tabela 14	Distribuição dos pesquisados segundo o tempo de serviço na UFPE e a situação de uso de periódicos	67
Tabela 15	Distribuição dos pesquisados segundo o regime e a situação de uso de periódicos	68

Tabela 16	Distribuição dos pesquisados segundo a classe e nível e a situação de uso de periódicos	68
Tabela 17	Distribuição dos pesquisados segundo a atividade atual na UFPE e a situação de uso de periódicos	69
Tabela 18	Utilização de ajuda para acesso e o tipo de ajuda utilizada	70
Tabela 19	Distribuição dos pesquisados segundo o tempo de acesso	71
Tabela 20	Assinatura individual de periódico científico-eletrônico	72
Tabela 21	Assinatura individual de periódico científico-eletrônico e o acesso a periódicos científico-eletrônicos assinados pela UFPE	72
Tabela 22	Distribuição dos pesquisados segundo a localização física de acesso mais comum aos periódicos científico-eletrônicos	73
Tabela 23	Frequência de acesso da sua residência, pela UFPE e outros	74
Tabela 24	Frequência dos pesquisados segundo o formato de acesso	75
Tabela 25	Frequência dos pesquisados segundo a opção de captura dos artigos que freqüentemente é utilizada	75
Tabela 26	Distribuição dos pesquisados segundo o costume de acessar os hiperlinks em periódicos científico-eletrônicos e freqüência de acesso	76
Tabela 27	Forma de leitura ao selecionar um artigo de periódico científico-eletrônico	77
Tabela 28	Formato de consulta no periódico científico-eletrônico	77
Tabela 29	Frequência das vantagens e desvantagens do uso de artigos de periódicos científicos	78
Tabela 30	Distribuição dos pesquisados segundo o motivo que contribuiu com o não uso de periódicos científico-eletrônicos	79
Tabela 31	Distribuição dos pesquisados segundo a posição de utilização no futuro	79

Tabela 32	Distribuição dos pesquisados segundo o Centro em que estão lotados e a produção de artigo para periódico científico-eletrônico	80
Tabela 33	Distribuição dos pesquisados segundo o gênero e a produção de artigo para periódico científico-eletrônico	81
Tabela 34	Distribuição dos pesquisados segundo a faixa etária (em anos) e a produção de artigo para periódico científico-eletrônico	81
Tabela 35	Distribuição dos pesquisados segundo situação de ingresso e a produção de artigo para periódico científico-eletrônico	82
Tabela 36	Distribuição dos pesquisados segundo o nível acadêmico e a produção de artigo para periódico científico-eletrônico	83
Tabela 37	Distribuição dos pesquisados segundo o tempo de serviço na UFPE e produção de artigo para periódico científico-eletrônico	83
Tabela 38	Distribuição dos pesquisados segundo o regime e a produção de artigo para periódico científico-eletrônico	84
Tabela 39	Distribuição dos pesquisados segundo a classe e nível e a produção de artigo para periódico científico-Eletrônico	84
Tabela 40	Distribuição dos pesquisados segundo a atividade atual na UFPE e a produção de artigo para periódico científico-eletrônico	84
Tabela 41	Freqüência dos principais motivos que concorreram para publicação de artigos em periódico científico-eletrônico	85
Tabela 42	Distribuição dos pesquisados segundo a quantidade de artigos produzidos nos últimos dois anos	86
Tabela 43	Distribuição dos pesquisados segundo a natureza da autoria do artigo	86
Tabela 44	Freqüência dos motivos para escolha do periódico científico-eletrônico	87
Tabela 45	Freqüência dos motivos da não produção em artigos de periódicos científico-eletrônicos	88

Tabela 46 Distribuição dos pesquisados segundo a disponibilidade para a produção no futuro

88

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Distribuição dos pesquisados segundo o gênero	58
Gráfico 2	Distribuição dos pesquisados segundo o Centro em que estão lotados	60
Gráfico 3	Síntese do perfil de professor/pesquisador da UFPE	64
Gráfico 4	Distribuição dos pesquisados segundo as dificuldades de acesso aos artigos de periódicos eletrônicos	70
Gráfico 5	Distribuição dos pesquisados segundo a produção de artigo em periódico científico-eletrônico	80

LISTA DE ABREVIATURAS

BC	Biblioteca Central
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BIREME	Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde
BLEND	Birmingham and Loughborough Eletronic Network Development
CAC	Centro de Artes e Comunicação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCB	Centro de Ciências Biológicas
CCEN	Centro de Ciências Exatas e da Natureza
CCJ	Centro de Ciências Jurídicas
CCN	Catálogo Coletivo Nacional
CCS	Centro de Ciências da Saúde
CCSA	Centro de Ciências Sociais e Aplicadas
CE	Centro de Educação
CFCH	Centro de Filosofia e Ciências Humanas
CHS	Ciências Humanas e Sociais
CIN	Centro de Informática
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico Tecnológico
COMUT	Programa de Comutação Bibliográfica
CTG	Centro de Tecnologia e Geociências
CV	Ciências da Vida
DI	Departamento de Informática
ECET	Engenharias, Ciências Exatas e da Terra

EEP	Escola de Engenharia de Pernambuco
EIES	Eletronic Information Exchanger System
FACEP	Federação das Associações Comerciais de Pernambuco
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FURG	Fundação Universidade do Rio Grande
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
ISI	Institute for Scientific Information
ISTEC	Ibero-American Science and Technology Education Consortium
MEC	Ministério da Educação
MEC-BID	Programa do Ministério da Educação e da Cultura e Banco Interamericano de Desenvolvimento
NTI	Núcleo de Tecnologia da Informação
OCLC	On Line Computer Library Center Incorporation
PADCT-BIRD	Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
PLOS	Public Library of Science
PROACAD	Pró-Reitoria para Assuntos Acadêmicos
PRODOC	Programa Gerenciador da Produção Científica dos Professores da UFPE
PROGEPE	Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida
PROPESQ	Pró-Reitoria para Assuntos de Pesquisa e Pós-Graduação
PROPLAN	Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças
PROSIB	Programa de Ação do Sistema de Bibliotecas

REBAE	Rede de Bibliotecas da Área de Engenharia
REENGE	Reengenharia do Ensino de Engenharias
SAB 2	Sistema de Automação de Bibliotecas 2
SAS	Statistical Analysis System
ScIELO	Scientific Electronic Library Online
SIB	Sistema de Bibliotecas
SIB VIRTUAL	Sistema de Bibliotecas Virtuais
SITE	Sistema de Informação sobre Teses
SNBU	Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias
TB	Teses Brasileiras
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UNESP	Universidade Estadual de São Paulo
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
USP	Universidade de São Paulo
VIRTUS	Virtus Laboratório de hipermídia da Universidade Federal de Pernambuco
WWW	World Wide Web
WOS	Web of Science

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE QUADROS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE GRÁFICOS

LISTA DE ABREVIATURAS

1 INTRODUÇÃO

1.1	Apresentação do tema	19
1.2	O problema	22
1.3	Perguntas de pesquisa	29
1.4	Variáveis	29
1.5	Justificativa do estudo	30
1.6	Objetivos	31
1.6.1	Objetivo Geral	31
1.6.2	Objetivos específicos	31
1.7	Definição de termos	31
1.8	Indicação da Metodologia	32
1.8.1	Fontes teóricas	32
1.8.2	Procedimento prático	33

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1	O periódico científico	34
2.1.1	Conceito	34
2.1.2	Finalidades	35
2.1.3	Envolvimento com o processo da comunicação científica	36
2.1.4	Evolução enquanto suporte	38
2.2	Fatos atuais e marcantes do periódico científico-eletrônico	39
2.2.1	A crise	39
2.2.2	O formato hipertextual	41
2.2.3	Open Archives	41
2.3	As limitações do periódico científico impresso	42
2.4	Propostas e fatos que envolvem o uso e produção de periódicos científico-eletrônicos	43
2.4.1	Propostas	43
2.4.2	A questão pessoal/profissional	45
2.4.3	As questões econômicas	48

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
3.1 A natureza da pesquisa	50
3.2 A população-alvo	50
3.3 A caracterização da amostra	53
3.4 Ambiente da pesquisa	54
3.5 Instrumento de coleta de dados	56
3.6 Etapas da pesquisa	56
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	
4.1 Caracterização do Perfil do professor/pesquisador da UFPE	63
4.2 Cenário 1: Uso dos periódicos científico-eletrônicos por professores/pesquisadores da UFPE	64
4.2.1 Perfil do uso dos periódicos científico-eletrônicos	65
4.2.2 Características extrínsecas de uso de artigos de periódicos científico-eletrônicos	70
4.2.3 Características intrínsecas de uso de artigos de periódicos científico-eletrônicos	76
4.2.4 Características do não uso de artigos de periódicos científico-eletrônicos	79
4.3 Cenário 2: Produção dos periódicos científico-eletrônicos por professores/pesquisadores da UFPE	79
4.3.1 Perfil de produtividade em periódicos científicos-eletrônicos	80
4.3.2 Características extrínsecas de produção em artigos de periódicos científico-eletrônicos	85
4.3.3 Características da não produção em artigos de periódicos científico-eletrônicos	88
CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	89
ANEXOS	92
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	112

1 INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação do tema

O periódico científico é condição sine qua non para se avaliar a realidade quantitativa e qualitativa do conhecimento firmado pela Ciência. Neste estudo, pretende-se investigar sua atuação como canal formal da comunicação científica, envolvendo a trajetória da evolução do meio impresso para o meio eletrônico, no sentido de se traduzir a sua forte influência na transformação do modo de produção do conhecimento.

A relação entre o periódico científico e a Ciência é sólida. Sua importância é tão expressiva que Mueller (1994) afirma que os artigos científicos publicados nos periódicos, além de oferecerem um meio para a preservação do conhecimento neles registrados servem a pelo menos três propósitos:

1. a comunicação entre os cientistas;
2. a divulgação de resultados de pesquisas e dos estudos acadêmicos;
3. o estabelecimento de prioridades científicas.

Uma forma prática de visualização dessa importância pode ser traduzida por dados mensuráveis de uso. O trabalho, publicado por King e Tenopir (1998) volta-se para essa realidade, enfocando questões econômicas de produção, distribuição e uso de periódicos científicos. Segundo os autores, um artigo alcança o número médio de 500 a 1500 leituras/consultas, dependendo do campo da Ciência. Dessa forma, uma revista-padrão com 123 artigos, poderia alcançar mais de 100 mil consultas.

Além da sua importância, enquanto ferramenta da comunicação científica, percebe-se uma peculiaridade no periódico científico quanto à não permanência de seus objetivos através dos tempos. Meadows¹ citado por Mueller (1994) alega que, apesar do periódico científico ter surgido há 300 anos, não houve mudança de foco: as apresentações de seus conteúdos são as mesmas (estudos, descobertas, etc) e o seu público-alvo é o mesmo (os pares). Galindo (1997), não deixa dúvidas sobre a importância do aparecimento do periódico científico, afirma o autor :

Os periódicos científicos surgiram historicamente para dar velocidade e agilidade a comunicação acadêmica, limitada pela baixa dinâmica da publicação monográfica. Enquanto o ciclo de produção do livro no século XVII gastava no circuito pesquisa-redação-edição-distribuição em média 10 anos, o mesmo ciclo no periódico científico levava 2 anos em média.

Por outro lado, enaltecer a importância do periódico científico impresso não pode esgotar as suas limitações, que vão desde a morosidade de publicação até os custos elevados de aquisição e manutenção das coleções ou

¹ MEADOWS, A. Y. *Communication in science*. London: Butterworths, 1974. 248 p.

assinaturas individuais. Neste estudo serão detalhadas, posteriormente, as diversas limitações que os periódicos científicos apresentam. Esses aspectos, com o passar dos anos, se instalaram de uma tal forma que todos os profissionais que lidam direta e indiretamente com periódicos científicos, começaram a sentir suas conseqüências, levando-os a buscar soluções viáveis para as publicações científicas.

Os fatores limitantes, aliados ao movimento dos que produzem e usam os periódicos científicos, fizeram surgir o fenômeno denominado de *crise dos periódicos científicos*. De forma teórica, esse fenômeno pode explicar o surgimento do periódico científico-eletrônico. O sentimento geral é de que as funções fundamentais do periódico científico continuam as mesmas, mas os modos de transmissão dos seus conteúdos se alteraram consideravelmente.

Apesar de ser uma ferramenta em constante crescimento e adaptações, o periódico científico-eletrônico, para alguns autores, como é o caso de Targino (1998), é visto como possibilidade da interação entre usuário e periódico, autor e leitor, impossível via material impresso, representando a dimensão revolucionária das redes eletrônicas no que concerne à comunicação científica. Uma análise macro da questão é atualmente explicada pela instalação de uma nova ordem informacional. Albagli (1999) considera que essa nova ordem surgiu diante da presença de um novo paradigma sócio-técnico-econômico emergente. A autora indica que vem acontecendo um esforço no sentido da construção de uma infra-estrutura que ofereça suporte às novas redes e serviços de informação, comunicação e para o tratamento de questões relativas aos conteúdos, provocando o surgimento de uma indústria dos conteúdos.

Na indústria dos conteúdos, englobam-se a criação, o desenvolvimento e a distribuição de serviços e produtos baseados fundamentalmente em conteúdos, tais como: a publicação impressa (jornais, livros, revistas e outras publicações), a publicação eletrônica e a indústria audiovisual, salientando-se que, apesar do fato de muitos desses conteúdos não serem novos, a existência de novos meios de distribuí-los e difundi-los agrega-lhes um novo valor, do mesmo modo que esses conteúdos e serviços valorizam grandemente a infra-estrutura que os suporta. Essa situação é peculiar na transformação dos periódicos impressos para os eletrônicos.

Numa visão panorâmica internacional, a reação dos profissionais da informação em relação à *crise dos periódicos* foi e continua sendo reforçada, levando-os à tomada de decisões segmentadas: o cancelamento de assinatura em decorrência dos altos custos; o compartilhamento de recursos e, acima de tudo, a adoção de novas tecnologias através de periódicos eletrônicos. Observa-se um movimento internacional da publicação eletrônica, provocando o que Packer (1998a) chama de surgimento de um panorama mundial marcado pelo debate sobre a "nova" comunicação científica que emergirá do uso intensivo de tecnologias de informação.

Nacionalmente, várias iniciativas estão sendo viabilizadas para que sejam acompanhados os caminhos das novas tecnologias e suportes informacionais. O Brasil, como os demais países em desenvolvimento, esforça-se para se ligar nas infovias globais e nesse clima. Krzyanowski e Ferreira (1998) retratam tal realidade, alegando que as instituições brasileiras também estão sendo afetadas pelos altos custos de manutenção da coleção de periódicos, e que o formato eletrônico dessas informações é uma necessidade.

Projetos como o SciELO já estão em franco processo de implantação, visando à publicação eletrônica de periódicos científico- brasileiros. Packer (1998b) no artigo que apresenta o SciELO, fundamenta as propostas do projeto resumidas em pontos como:

1. enriquecimento dos suportes tradicionais através do uso intensivo de tecnologias de informação;
2. viabilização de uma metodologia comum do processo de transição da publicação tradicional para o formato eletrônico
3. surgimento de uma renovação no processo de comunicação científica tradicional, integrando funções de publicação propriamente dita, controle bibliográfico e mensuração de seu uso e impacto;
4. aumento radical de um ambiente propício comum, criando uma melhoria de qualidade dos periódicos científico-brasileiros.

Esse projeto reúne instituições de renome do país e da América Latina, englobando a FAPESP, a BIREME e editores de revistas científicas.

Uma outra iniciativa nacional , projetada no universo acadêmico brasileiro, foi o consórcio de periódicos científicos que reúne a USP, a UNESP, a UNICAMP e a BIREME. Krzyanowski e Ta Rua (1998) definem que o objetivo principal desse consórcio é tornar disponível, para toda a comunidade científica dessas instituições, que perfaz um total aproximado de 10.492 usuários pesquisadores, o acesso rápido a textos integrais dos periódicos científico-eletrônicos da Elsevier Science, que, na época da fundação do consórcio, publicava 1.300 títulos de periódicos científicos.

Finalmente, no bojo dessas iniciativas brasileiras ressalta-se a iniciativa do Portal PERIÓDICOS, subsidiado pela CAPES, cujo objetivo foi disponibilizar milhares de artigos de periódicos científico-eletrônicos para a comunidade científica das Instituições de Ensino Superior do País através de várias bases de dados de grandes editores internacionais.

Percebe-se portanto, o emergir do periódico científico-eletrônico, moldando-se aos paradigmas que norteiam o novo século. O periódico científico em meio impresso resistiu por 300 anos a todas investidas de mudanças, mas agora, diante das investidas de novas tecnologias da informação, cada vez mais atraentes, acessíveis e bastante difundidas, reduz-se a fronteira entre a pesquisa científica e esse canal de informação.

No contexto local da Universidade Federal de Pernambuco, cortes de verbas destinadas à renovação e aquisição de novos títulos da coleção de

periódicos são uma constante. Regras draconianas de retenção de despesas foram impostas pela política econômica, via CAPES, alcançando os periódicos científicos impressos. O cenário bibliográfico da UFPE nesse quadro, como nas demais Universidades brasileiras ajusta-se às novas tecnologias, aos novos suportes de informação e à tendência mundial, conjugadas à nova ordem econômico-financeira.

No decorrer da proposta deste estudo, mais especificamente no capítulo relacionado ao Problema, aplica-se um detalhamento mais profundo do quadro de iniciativas que estão sendo aplicadas na UFPE, em consonância com as tendências mundiais e nacionais voltadas para a adoção do periódico científico-eletrônico.

Diante do apresentado, enfatiza-se a proposta deste estudo, voltada para a investigação do uso e produção de artigos em periódicos científico-eletrônicos por professores/pesquisadores na Universidade Federal de Pernambuco. Em linhas gerais, pretende-se avaliar o envolvimento dos professores/pesquisadores em relação ao domínio do uso e recuperação das interfaces digitais apresentadas nos periódicos científico-eletrônicos.

1.2 O problema

As experiências bibliotecárias e docentes vivenciadas empiricamente pela autora desse estudo, no âmbito da UFPE, contribuíram para o levantamento do problema envolvendo o uso efetivo e produtividade dos periódicos científico-eletrônicos pelos professores/pesquisadores da Universidade. A autora admite (conscientemente) a complexidade atual, que interfere no nível de produção científica, exigindo de todos os profissionais que estão envolvidos, direta ou indiretamente no processo de produção, do tratamento e da disseminação da informação, uma postura investigativa das causas do sucesso ou não da produtividade do conhecimento científico nas suas instituições, o que naturalmente irá refletir tanto local como mundialmente.

Durante a apresentação do tema, evidenciaram-se, inicialmente, informações, envolvendo a tendência para adoção dos periódicos científico-eletrônicos caracterizada por uma *crise*. O constructo referencial desse estudo abordará diversas visões sobre a questão, no intuito de reforçar a linha de pensamento através de embasamento teórico .

Os sinais da adoção do periódico científico-eletrônico estão na teoria e na prática. Sabe-se, por experiências vivenciadas no dia a dia, que, com o advento das novas tecnologias de busca e representação das informações, os usuários tornam-se mais exigentes, quanto ao uso e adoção dos suportes que disponibilizam informações científicas.

Também é fato notório que a maioria dos usuários consumidores e produtores de conhecimento aloja-se nas Universidades. Estas, em profunda transformação, vivem uma série de mudanças estruturais. Uma seqüência de fatos delineadores do perfil dessas instituições foi prevista por

Cunha (2000) para acontecer em 2010. Hoje, na prática, já é visível o cumprimento dos vários itens levantados pelo estudioso:

1. Mudança do enfoque centrado no corpo docente para o enfoque centrado no estudante: à semelhança de outras áreas sociais, é importante que, na educação superior, enfoque-se aqueles que são servidos no caso, os estudantes. Além disso, é também vital que se visualize a crescente importância do aprendizado ao longo da vida, acarretando a existência de aprendizes com variadas faixas etárias e interesses individuais.
2. Rede interligando todos os níveis de ensino: todos os níveis de educação estarão mais interligados, formando uma rede de aprendizado.
3. Sistema de aprendizagem assíncrono: será quebrada a barreira do tempo e espaço, fazendo com que o aprendizado seja mais compatível com o estilo de vida e necessidades em uma sociedade que, cada vez mais, torna-se integrante do mundo digital.
4. Diversidade de opções de aprendizado: o sistema de ensino superior terá um alto grau de diversidade para atender às crescentes e variadas necessidades da população.
5. Expansão do alunado: no mundo atual, o conhecimento é a moeda que determina a riqueza das nações; também o conhecimento que se transforma na chave para o nível de vida das pessoas. Assim, é responsabilidade de um Estado democrático prover educação e treinamento necessários ao longo da vida de seus cidadãos.
6. Aprendizado ao longo da vida: a possibilidade de se ter um aprendizado constante, ao longo da vida, está se tornando uma realidade. Isto, porém, talvez não seja suficiente. Em lugar de um ensino assíncrono, talvez seja importante considerar, no futuro, um "ensino onipresente", isto é, um aprendizado para qualquer um, em qualquer lugar e em todo o tempo. Esse tipo de ensino é desafiador, e, como tal, pode ser o paradigma dos próximos 50 anos.

O quadro dos usuários da UFPE em 2001 é de porte considerável, como se percebe abaixo:

Quadro 1- Indicadores institucionais da UFPE (continua)

1. ALUNOS MATRICULADOS	26. 054
- Graduação	20.498
- Especialização	2. 858
- Mestrado	1. 997
- Doutorado	701

Quadro 1- Indicadores institucionais da UFPE (conclusão)

2. DIPLOMADOS	
- Graduação	2.196
- Pós-Graduação	1.105
Especialização	635
Mestrado	418
Doutorado	52
3. CURSOS OFERECIDOS	232
- Graduação	63
- Especialização	86
- Mestrado	55
- Doutorado	28
4. CURSOS DE EXTENSÃO (EM 2000)	
- Total	992
- Alunos Extensionistas	21.666
5. CORPO DOCENTE	
- Classe	
Efetivos	1.653
Visitantes	45
Substitutos	469
6. TITULAÇÃO	1.698
Doutores	778
Mestres	588
Especialistas	160
Graduados	172

Fonte : Home page da UFPE: www.ufpe.br. Capturado em 08.09.2001

Nesse contexto estão inseridos os diversos tipos de usuários de informações científicas em múltiplos suportes.

O espaço onde por natureza se abrigam as coleções de periódicos científicos é a biblioteca universitária. É válido salientar que, na vertente do uso e disseminação de informações eletrônicas, as bibliotecas, em linhas gerais, adquirem um papel não de centralizadoras de acervos, mas acima de tudo de facilitadoras de processos de busca, tratamento e disseminação das informações. Segundo Carvalho (2000)

As bibliotecas saíram, ou devem sair, da postura de armazenadoras de informações para assumir uma postura centrada no processo de comunicação, o que significa abandonar a filosofia de posse e investir na filosofia de acesso. Esse investimento envolve o compartilhamento de

recursos informacionais, o trabalho em rede, minimizando pontos deficitários e eliminando barreiras. Nesse sentido, as tecnologias da informação representam a possibilidade mais concreta para expandir a cooperação interinstitucional e com isso ampliar e diversificar os pontos de acesso à informação.

As bibliotecas da UFPE são organizadas de forma sistemática. O SIB/UFPE é composto oficialmente por 11 bibliotecas, distribuídas da seguinte forma: 01 Biblioteca Central, 09 bibliotecas de Centros Acadêmicos e 01 biblioteca do Colégio de Aplicação. Para uma compreensão abrangente do processo de instalação do Sistema apresenta-se abaixo o seguinte quadro evolutivo:

Quadro 2 -Evolução de fatos que contribuíram para a instalação do SIB/UFPE (continua)

<p>1949 – É apresentado o plano de reforma da Biblioteca da Faculdade de Direito pelo bibliotecário Edson Nery da Fonseca ao Reitor Joaquim Amazonas</p> <p>1953 - Institui-se na Universidade do Recife a Biblioteca Central.</p> <p>1969 - São estabelecidas as linhas gerais da nova estrutura da Biblioteca Central, tendo em vista a centralização das coleções dos Institutos Básicos, sendo mantidas bibliotecas setoriais nas unidades de Ensino Profissional e de alguns órgãos suplementares . É feito um programa para construção do edifício da Biblioteca Central no Campus Universitário através do Convênio MEC/BID/UFPE</p> <p>Década de 80</p> <p>1 A Biblioteca Central completa 10 anos na sua nova instalação, oferecendo serviços como: COMUT, levantamentos bibliográficos, TV- Vídeocassetes e estágios para os alunos do curso de biblioteconomia</p> <p>2 Firma -se convênio com a BIREME.</p> <p>Década de 90</p> <p>O SIB/UFPE entra na era da informatização através de expressivos acontecimentos:</p> <p>1 - Promovem-se amplas reformas nas instalações físicas das Bibliotecas Setoriais do CAC, CCSA, CTG, CCB, CCS, CE e CCEN, bem como na BC.</p> <p>2 - Cria-se, na Biblioteca Central, o Espaço Cultural, concentrando o laboratório de línguas e videoteca.</p> <p>3 - Assina-se Convênio com a FGV com a finalidade de automatizar os acervos da UFPE através de catalogação cooperativa em conjunto com a Rede Bibliodata/Calco.</p> <p>4 - Inicia-se a automação das Bibliotecas Central, Setorial do CCSA, CAC, CCB, CTG.</p> <p>5 - Negocia-se o Sistema de automação de Bibliotecas-SAB2 da FURG, o qual foi viabilizado por franquia e adaptado ao acervo das bibliotecas</p> <p>6 - Disponibiliza-se o Serviço PROQUEST através de bases de dados on-line, full text, proporcionando uma maior rapidez de acesso à informação técnico -científica.</p>

Quadro 2 -Evolução de fatos que contribuíram para a instalação do SIB/UFPE (continua)

7 - Disponibiliza-se o First Search – Serviço prestado por um dos maiores bancos de dados do mundo, OCLC .

8 - Implementa-se o Serviço de Comutação Eletrônica COMUT ONLINE, integra-se à Rede Antares, ao CCN, ao SITE atual TB (serviços conveniados com o IBICT).

9 - Adquire-se o software ARIEL para a Biblioteca do CTG através do Programa REENGE e integra-se à REBAE.

10 - A UFPE, representada pelo CTG, assina com a Universidade do Novo México o convênio ISTECC, para troca de documentos na área de engenharia, via Internet.

11 - O acesso a WEB OF SCIENCE é oferecido para a comunidade da UFPE e o SIB promove um programa de treinamento nos Centros de Ensino.

12 - Disponibiliza-se na Internet a Biblioteca On-line da UFPE, para recuperação de informações de livros, teses e títulos de periódicos do Sistema de Bibliotecas da Universidade no seguinte endereço: <http://www.ufpe.br/sib>

13. Ampliam-se os horários de atendimento nas Bibliotecas do CTG, CCB, CE, CFCH, e Biblioteca Central em função da contratação de Bibliotecários Prestadores de Serviços.

14 - Registra-se a adoção de novas tecnologias aliadas a um processo de evolução nos serviços oferecidos pelo SIB. Por outro lado, o despreparo para lidar com essa nova realidade, a falta de infra-estrutura, recursos humanos treinados e a necessidade de integração entre as unidades do Sistema concorrem para uma necessidade urgente da reestruturação do papel do Sistema de Bibliotecas, levando os profissionais bibliotecários a realizarem o Fórum "A UFPE REDEFININDO O SISTEMA DE BIBLIOTECAS".

Ano 2000/2001

01. Cria-se o Planejamento estratégico de ações integradas (PROSIB 2000-2003) que visa alcançar as metas determinadas para o processo de modernização do SIB/UFPE. Quatro vertentes tornam-se bases para a formação da proposta: política de recursos humanos, adoção de novos serviços e produtos automatizados; necessidade de diagnóstico da coleção atual com perspectivas à alocação de recursos em acervos eletrônicos e digitais e finalmente a necessidade de avaliação contínua das realidades anteriormente mencionadas.

02. Implementa-se o *SIB VIRTUAL* com a missão de atuar como Centro referencial de Pesquisa, acesso e recuperação da informação eletrônica em bases de dados nacionais e estrangeiras, contribuindo para o desenvolvimento da pesquisa e do ensino na UFPE. A equipe de bibliotecários inicia treinamentos direcionados aos professores e alunos da Pós-Graduação.

03. Iniciam-se os treinamentos dos bibliotecários através de uma ação conjunta entre a PROGEPE/UFPE, acompanhada de treinamentos dos bibliotecários e auxiliares , nas áreas técnicas especializadas.

Quadro 2- Evolução de fatos que contribuíram para a instalação do SIB/UFPE (conclusão)

04. Instala-se o *PORTAL DOS PERIÓDICOS ESTRANGEIROS*, financiado pela CAPES, reunindo aproximadamente 3000 títulos de periódicos eletrônicos, permitindo o acesso não apenas nas bibliotecas, mas em qualquer ponto do Campus.
05. O SIB/UFPE filia-se ao Portal do Prossiga, financiado pelo CNPQ.
06. A Universidade Federal de Pernambuco é aprovada em Florianópolis para sediar o Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias-SNBU 2002.
07. Adquire-se o software ARIEL para as Bibliotecas do CCEN e CCB
08. Instala-se o Projeto de Preservação da Memória das Obras Raras na Biblioteca do CCJ.
09. Inicia-se o Projeto da Criação da Biblioteca Digital Paulo Freire na Biblioteca do CE, em parceria com a UFPB.
10. Processa-se a automação da Biblioteca Setorial do CCEN, CE e do CFCH que se filia ao Projeto da Biblioteca Virtual de Psicologia da USP.
11. Inauguram-se, simultaneamente, na Biblioteca Central, a Estação da Informação, a Estação da Pesquisa, Posto da Livraria da Editora/UFPE e Virtus-Laboratório de Hiperídia.
12. Lança-se, na Bial Internacional do Livro, o primeiro ebook da UFPE, fruto da parceria entre a Editora Universitária da UFPE e o VIRTUS.

Fonte: Documento intitulado : Proposta para Modernização do SIB/UFPE. Recife, SIB/UFPE 2001.

A análise dos dados acima permite a compreensão cadenciada dos fatos interconectados na inserção de periódicos científico-eletrônicos na UFPE, através de bases de dados e portais de peso em níveis nacionais e internacionais. Desses itens destacam-se:

- Na década de 90: o item 05 demonstra a disponibilização da base First Search, oriunda daquele que é considerado o maior banco de dados do mundo; o item 06 acusa o início do Serviço PROQUEST através de bases de dados on-line, full text, proporcionando uma maior rapidez de acesso à informação técnico-científica e o item 09 destaca o acesso à base da WEB OF SCIENCE, oriunda do ISI;
- Nos anos de 2000/2001: o item 04 informa sobre a instalação do Portal PERIÓDICOS, financiado pela CAPES, disponibilizando à comunidade universitária, mais de 2000 títulos de periódicos científico-eletrônicos.

Além dos fatos que acusam a instalação do periódico científico-eletrônico na UFPE, estudos preliminares apontaram para um ambiente fértil, não apenas na instalação, mas também para uma certa aura de positividade no uso e aproveitamento desse canal. O primeiro estudo intitulou-se *A TRANSFORMAÇÃO DA APRENDIZAGEM ATRAVÉS DAS NOVAS*

TECNOLOGIAS: um relato de experiência na UFPE², cujo objetivo foi apresentar um estudo de caso sobre a transformação da aprendizagem através do serviço de uma base de dados denominada PROQUEST, no curso de Pós Graduação do Mestrado em Administração da Universidade Federal de Pernambuco. O intuito final foi promover reflexões sobre os aspectos positivos e negativos vivenciados, bem como a postura das universidades brasileiras como gestoras de informação. Os resultados da pesquisa são apresentados no Anexo 1 deste estudo.

Diante dos dados, concluiu-se que a criação de novas relações com os textos eletrônicos de periódicos científicos em bases de dados, a exemplo do PROQUEST, proporcionou uma nova alternativa de ensino, oferecendo ao aluno informações atualizadas na sua área específica e interdisciplinar. Por outro lado, as equipes responsáveis pela implantação do PROQUEST na UFPE necessitavam incrementar a divulgação da base na comunidade científica. A UFPE e as universidades brasileiras, como instituições responsáveis pela gestão de informação encontram-se exatamente no momento de refletir sobre os conceitos desses produtos e outros que virão estabelecer um novo contexto de tecnologias em informação.

O segundo estudo intitulou-se: *AVALIAÇÃO DE USO DO PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES NA UFPE*, cujo objetivo foi visualizar a receptividade da comunidade universitária da UFPE, relacionada ao uso efetivo do *PORTAL*. Os resultados da pesquisa apresentam-se no Anexo 2 deste estudo.

A análise dos dados permitiu concluir-se que o percentual de uso exige a necessidade de maior divulgação do *PORTAL*. No entanto, a frequência semanal de uso acusou uma boa adaptação à nova ferramenta, o número de aspectos positivos elencados foi maior que os negativos sugerindo a validade e funcionalidade da ferramenta. Além disso, considera-se necessário maior investimento na infra-estrutura de redes da UFPE, visando a uma maior rapidez ao acesso do *PORTAL*, aliado ao investimento em computadores com maior capacidade de armazenamento de informações, assim como a inserção contínua de títulos de periódicos nas diversas áreas do conhecimento.

Existem portanto dois cenários reais na questão em estudo: um que disponibiliza um número considerável de usuários reais da comunidade científica, envolvendo professores e pesquisadores, na qualidade de produtores do conhecimento e o outro que acusa a instalação gradativa dos periódicos científico-eletrônicos na UFPE com uma nova roupagem, incluindo uma série de inovações que afetam desde os produtores, passando pelo processo de comunicação (da científica para a eletrônica), chegando aos usuários finais com propostas revolucionárias de emissão e recepção de informações. Nessa nova realidade destaca-se um fato inédito apontado pelos periódicos científicos: produzir cientificamente deixa de ser um ato de prestígio para ser um ato de sobrevivência. E como os

² Trabalho apresentado no XIX Congresso de Biblioteconomia e Documentação, Porto Alegre, FEBAB, 2001.

professores/pesquisadores das Universidades Federais estão se comportando nessa nova performance de produção?

A questão reside em verificar se realmente os professores/pesquisadores da UFPE estão manipulando de forma integrada e receptiva o periódico científico-eletrônico. A preocupação da autora deste estudo direciona-se, principalmente para a consciência da utilização ou não do periódico científico-eletrônico em termos de retorno financeiro, enquanto alto investimento dos órgãos fomentadores na UFPE, bem como no domínio de uso e produção pelos professores/pesquisadores.

1.3 Perguntas de pesquisa

Com base na hipótese de que existe atualmente uma relação imperiosa de uso e produção de informações por professores/pesquisadores em periódicos científico-eletrônicos, elegem-se questões básicas que deverão conduzir o estudo:

1. Qual o dimensionamento do uso de periódicos científico-eletrônicos por professores/pesquisadores da UFPE?
2. Qual o grau de produtividade dos professores/pesquisadores da UFPE em periódicos científico-eletrônicos?

1.4 Variáveis

De acordo com o exposto por Lakatos e Marconi (1992), na hipótese levantada no item anterior destacam-se as seguintes variáveis:

- *Variáveis principais dependentes*: uso e produção de periódicos científicos eletrônicos.
- *Variáveis secundárias dependentes*: dificuldade de acesso, ajuda para acesso, tempo de acesso, forma de assinatura, motivos de assinatura, localização física de acesso, frequência de acesso, formato de acesso, opção de captura dos arquivos, uso e frequência de hiperlinks, forma de leitura, formato de consulta, vantagens e desvantagens de uso, motivos de não uso, disponibilidade para uso futuro, motivos para produção, quantidade de artigos produzidos, natureza de autoria, motivos para escolha, motivos de não produção, disponibilidade para produção futura.
- *Variáveis independentes*: gênero, faixa etária, situação de ingresso, nível acadêmico, tempo de serviço, regime, classe e nível, atividade atual.

1.5 Justificativa do estudo

Apesar da complexidade que envolve a adoção do periódico científico-eletrônico em substituição ou complemento ao periódico científico impresso, enfatiza-se que tanto nacionalmente como internacionalmente existe uma forte tendência para que essa substituição seja realizada.

As novas tecnologias da informação representam mudanças expressivas que repercutem na comunicação científica e o periódico científico-eletrônico está despontando através de novas possibilidades interativas, concorrendo através na sua performance de modernidade para a necessidade imperiosa de crescentes estudos.

O convívio permanente da autora com o periódico científico-eletrônico, contribuiu para a questão do crescimento do investimento, que os editores e fornecedores executam. Existe uma clara intenção destes atores no investimento de uma massa crítica atrativa de informações com interfaces amigáveis, visando atrair a leitura dos cientistas. Percebe-se que a atualidade dessa tecnologia impulsiona os profissionais da informação para estudos contínuos.

O já referido corte radical das verbas destinadas à renovação dos títulos de periódicos científicos vem inquietando toda a comunidade científica da UFPE. Atualmente são renovados cerca de 40% dos títulos de assinaturas de periódicos impressos. Nesse panorama, surge a necessidade de ampliação do campo sobre a conduta do pesquisador frente à utilização do periódico científico-eletrônico, esperando-se caminhar para uma efetiva contribuição num processo decisório de aquisição de títulos de periódicos para a comunidade científica da UFPE.

Portanto, a contribuição desse estudo volta-se para dois pontos:

1. permitir respostas às questões de um novo formato de suporte da informação, como um recurso que visa a incrementar e aperfeiçoar o contato entre cientistas, analisando seu uso e seu impacto entre os pesquisadores/professores que estão utilizando o periódico científico-eletrônico. Num foco local, espera-se que essas respostas atuem no nível de qualidade das pesquisas produzidas na UFPE.
2. Visualizar o uso do periódico científico-eletrônico por pesquisadores de uma Universidade que está inserida na região Nordeste, possibilitando a análise, por parte dos órgãos fomentadores de pesquisa, sobre o nível de interação do usuário com o periódico científico-eletrônico. Levanta-se em paralelo a perspectiva da própria estrutura administrativa da UFPE poder consultar esse estudo, visando obter uma base mais sólida, para tomada de decisão da aquisição de títulos de periódicos eletrônicos.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo Geral

Investigar o uso e produção de informações em periódicos científico-eletrônicos por professores/pesquisadores da comunidade científica da UFPE.

1.6.2 Objetivos específicos

Caracterizar um perfil do professor/pesquisador da UFPE que faz uso e produz informações em periódicos científico-eletrônicos.

Construir um cenário do uso de informações em periódicos científico-eletrônicos por professores/pesquisadores da comunidade científica da UFPE.

Construir um cenário de produção de informações em periódicos científico-eletrônicos por professores/pesquisadores da comunidade científica da UFPE.

1.7 Definição de termos

Apresentam-se abaixo alguns termos que são utilizados com definições adequadas à realidade do estudo.

Periódico científico-eletrônico

Suporte formal de comunicação científica cujo acesso pode ser on-line ou off-line. Na maioria das vezes, o periódico está inserido em bases de dados, o que não isenta a possibilidade do professor/pesquisador fazer a pesquisa num periódico isolado do qual possua a assinatura individual. Esse periódico deve obedecer a toda uma série de requisitos que o faz pertencer a classe de *periódico científico*: manter um corpo editorial, ter um editor oficial que responda pela veiculação do periódico, ter uma periodicidade equilibrada e ter padronização normalizada pelas regras de publicações seriadas. Nesse caso, o periódico pode ter sido criado exclusivamente em formato eletrônico ou possuir as duas versões (impresa e eletrônica).

Professor/pesquisador

Refere-se ao professor da UFPE que executa uma atividade de pesquisa, ensino ou extensão.

1.8 Indicação da metodologia

A proposta da organização desse estudo passa por dois momentos: levantamento das fontes teóricas e procedimento prático através da aplicabilidade de instrumento de pesquisa com o objetivo de colher dados quantitativos para mensuração das propostas em estudo.

1.8.1 Fontes teóricas

As fontes teóricas são reunidas em dois tipos

Fontes Secundárias:

A proposta inicia-se com uma fundamentação teórica voltada para uma bibliografia que contempla diversas abordagens ligadas ao periódico científico-eletrônico em si, conceitos básicos, a evolução da transformação do formato impresso para o eletrônico e para os fatos que caracterizam o uso desse suporte pelos professores/pesquisadores. Na parte final deste estudo lista-se uma relação de referências bibliográficas que foram utilizadas para a confecção do constructo que condicionou a linha expositiva de argumentos do estudo.

Reuniram-se fontes impressas e on-line voltadas para questões teóricas, embasadas em posicionamentos de autores, considerados de importância vital para o tema. É oportuno salientar que devido à natureza do assunto, os documentos que compõem o embasamento teórico são recentes, haja vista que a literatura produzida é mais expressiva da década de 90 até o presente momento. Trabalhos nacionais como os da professora Suzana Mueller e do professor Murilo Bastos da Cunha e internacionais como os de Carrigan e King, revelaram a questão da crise dos periódicos como fator desencadeante da evolução do periódico científico impresso para o eletrônico.

Ressalta-se especialmente o trabalho da professora Maria das Graças Targino, que oferece uma visão das mudanças da dinâmica sócio-cultural provocadas pela emergência dos periódicos eletrônicos, na condição de tecnologia comunicacional-informática da sociedade contemporânea.

Houve uma preocupação da autora em demonstrar experiências atualizadas, no que diz respeito à prática dos periódicos científico-eletrônicos no Brasil, retratados em artigos como os dos professores Abel Packer e Rosaly Favero Krynowsky, acompanhados de estudos preliminares da UFPE.

Finalmente citam-se alguns trabalhos que registram fatos correlatos com o tema em questão, como a Ciência da Informação em Le Coadic, os canais

de comunicação e divulgação, fatores que afetam o uso pelos pesquisadores da UFPE da dissertação de Maria da Penha Sampaio e a temática do hipertexto analisado pela doutora Maria Helena Pereira Dias.

Fontes Primárias:

Em paralelo foi necessária a observação de fontes primárias, visando à obtenção de dados reais quantitativos sobre os periódicos científicos da UFPE. Foram consultados:

- Relatórios administrativos anuais do SIB/UFPE
- Home page da UFPE e SIB
- Documento Oficial envolvendo questões de evolução histórica do SIB/UFPE
- Regimento interno do SIB/UFPE

1.8.2 Procedimento prático

Este item é trabalhado no Capítulo referente aos procedimentos metodológicos onde são abordados o universo, a amostra, e as etapas da coleta de dados da pesquisa com posterior interpretação e análise dos dados. Finalmente serão abordadas as conclusões e recomendações do estudo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O periódico científico

2.1.1 Conceito

Inicialmente pretende-se abordar um termo conceitual que defina objetivamente o que seria um periódico científico. Esclarece-se que tal conceito não envolve as diversas variações terminológicas que acompanham genericamente o conceito de periódico, que, na maioria das vezes, conceitua-se de acordo com o país de que é oriundo.

Em linhas gerais, segundo Souza (1992)

Periódicos são publicações editadas em fascículos, com encadeamento numérico e cronológico, aparecendo a intervalos regulares ou irregulares, por um tempo indeterminado, trazendo a colaboração de vários autores, sob a direção de uma ou mais pessoas mas geralmente de uma entidade responsável, tratando de assuntos diversos, porém dentro dos limites de um esquema mais ou menos definido

Nessa linha de raciocínio destaca-se a definição de Targino (1998) ao conceituar o periódico científico como:

um canal de comunicação formal dos resultados de estudos e pesquisas em cada área do conhecimento, tendo como principal público os cientistas, e que dispõe de mecanismos de controle e aferição de qualidade das informações veiculadas.

Nesta terceira definição conceitua-se o periódico científico em termos de importância através de Valério (1994), concebendo-o com um verdadeiro "espelho da ciência". Afirma a autora:

Como imagens das coisas, seu conteúdo—o periódico científico, em seu padrão ideal de controle de qualidade, regularidade de edição e de disseminação, espelha de um lado, a imagem da ciência que se pratica nos países de tradição científica consolidada; de outro, a ciência brasileira.

2.1.2 Finalidades

A linha divisória entre conceito e funções do periódico científico é tênue. A análise das suas funções leva à legitimidade do conceito do periódico científico.

Existe um consenso entre vários autores, Targino (1998), Valério (1994), Pasternach (1996), Hershman (1970), Price (1974), Ziman (1979), Campello (1993) e Subramanyan (1981) sobre as funções do periódico científico, identificadas em três itens: registro público, disseminação da informação e instituição social. Essas funções, na verdade, complementam-se. Abaixo, detalha-se a visão desses autores.

A FUNÇÃO DE REGISTRO PÚBLICO

A publicidade dos artigos dos periódicos concorre para situações de registro e preservação do conhecimento, tais como:

- julgamento dos artigos para publicação, efetuado pelos pares e por comissões editoriais;
- controle de qualidade dos periódicos, efetuado pelos editores, avaliadores e pares;
- arquivo, por ser fonte do saber científico e do conhecimento;
- validade à ciência, pela combinação entre o controle de qualidade e publicidade;
- prioridade de autoria;
- preservação da memória científica;
- por ser registro público permite que qualquer indivíduo possa submeter seu trabalho a julgamento e possa acessar os registros disponíveis;
- indicador da performance acadêmica do pesquisador

A FUNÇÃO DE DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO

A agilidade da proliferação da informação, contida nos artigos de periódicos científicos, leva os pares e todos os atores envolvidos direta e indiretamente com a produção dos periódicos à recuperação das informações dos artigos, resumidas nas seguintes situações:

- conhecimento dos resultados de novas investigações;
- simultaneidade de disseminação de trabalhos;
- disseminação da informação através dos serviços de indexação em bases de dados e bibliotecas.

A FUNÇÃO DE INSTITUIÇÃO SOCIAL

Socializar o conhecimento científico através dos artigos de periódicos confere prestígio, reconhecimento e popularização, especificamente verifica-se:

- premiação na carreira dos autores;
- segurança profissional por permitir medida tangível da contribuição dos cientistas à ciência;
- avaliação de pessoal e programas das instituições as quais os autores dos artigos pertencem;
- convites para postos-chave de editores e avaliadores;
- definição e legitimação de novos campos do conhecimento;
- oportunidade de acesso a opiniões e temas analisados sobre prismas diferenciados
- delineamento de certo grau de sociabilidade não apenas entre pesquisadores, mas também entre editores, avaliadores e até entre os assinantes;
- fonte de lucro para os editores;
- reconhecimento da comunidade acadêmica e científica às instituições sem fins lucrativos que publicam periódicos científicos;
- status social para os assinantes, demonstrando sua preocupação com a educação continuada.

2.1.3 Envolvimento com o processo de comunicação científica

Targino (1998) afirma claramente a correlação entre a informação e a comunicação. Para a autora,

Na verdade, a *comunicação científica* fundamenta-se na *informação científica*. Esta gera o *conhecimento científico*. Este representa um acréscimo ao entendimento universal até então existente sobre algum fato ou fenômeno. Isto porque a ciência possui caráter evolutivo e mutável, o que faz da *pesquisa científica* seu instrumento-mor e da *comunicação científica* seu elemento básico.

Percebe-se que o pesquisador, através do uso da informação, envolve-se num forte processo de comunicação entre os seus pares, disseminando as suas descobertas. Ohira, Sombrio e Prado (2000) advertem que sempre que um cientista termina um trabalho de pesquisa, ou descobre alguma coisa nova ele precisa divulgar seus resultados e conclusões para o restante da comunidade científica.

Outra concepção de comunicação científica é a de Garvey³ citado por Miranda (1996), ao informar que:

A comunicação científica pode ser definida como o conjunto de atividades associadas à produção, disseminação e uso da

³ GARVEY, W. D. *Communication: the essence of science*. Oxford: Pergamom, 1979.

informação, desde o momento em que o cientista concebe uma idéia para pesquisar até que a informação acerca dos resultados seja aceita como constituinte do conhecimento científico.

Esse processo de comunicação é veiculado por canais, classificados por Le Coadic (1996) como um processo escrito formal (publicações primárias, resultados das pesquisas, publicações secundárias e terciárias) e um processo oral, informal, subdividido-se em públicas (conferências, colóquios, seminários) e privadas (conversas, correspondências, etc.). Esses canais, na verdade, interligam-se. Cristóvão⁴ citado por Sampaio (1996) esclarece que esses sistemas não são estanques e que suas relações formam uma espécie de rede, na qual fluem cientistas e produtos interagindo, aqui e ali conforme as etapas da pesquisa e as necessidades de troca de informação que estas podem conectar, permeado por um processo avaliativo e interativo.

Targino (1998) versa sobre o assunto, fazendo uma analogia com Le Coadic (1996), enquadrando a comunicação oral citada, equivalente à comunicação informal e à comunicação escrita, à comunicação formal. Mcmurdo⁵ citado por Targino (1998) aborda uma terceira forma emergente que é a comunicação eletrônica, considerada em sua essência como a transmissão de informações científicas via meios eletrônicos. Barreto enfatiza que a comunicação eletrônica modifica estruturalmente o fluxo de informação e conhecimento. Essa afirmação é corroborada pelo "dodecálogo" de McMurdo (1995), em que o autor se refere às características da comunicação eletrônica da seguinte forma:

1. disseminação quase instantânea da informação;
2. cópias múltiplas são fornecidas muito facilmente;
3. uma única cópia pode ser acessada por muitos usuários;
4. novas opções de leitura não linear;
5. consenso demanda muito tempo, mas a possibilidade de participação é menos desigual;
6. redução da estratificação e demais disparidades sociais;
7. carência de padrões ou normas comportamentais consistentes;
8. trabalhos em cooperação independem do tempo e das distâncias geográficas;
9. a comunicação pode compartilhar aspectos das culturas impressa e oral;
10. probabilidade de estruturas organizacionais modernas
11. exigência de recursos e instrumentos específicos;
12. probabilidade de acentuar o fosso entre o fluxo informacional dos países ricos e pobres.

Barreto (1998) alega que a comunicação eletrônica veio definitivamente libertar o texto e a informação de uma ideologia envelhecida e autoritária dos gestores da recuperação da informação, defensores de uma pretensa qualidade ameaçada, os fatais intermediários e porta-vozes que vêm seus

⁴ CRISTÓVÃO, H.T. The aging of the literature of biomedical in developed and developing countries. *Scientometrics*, v.7, n. 3-6, p. 411-430, 1985.

⁵ McMURDO, G. Changing contexts of communication. *Journal of Information Science* v. 21, n.2, p. 140-146, 1995.

poderes ameaçados cada vez mais pela facilidade da convivência direta entre os geradores e consumidores da informação.

Nessa perspectiva, o periódico científico faz parte do processo de comunicação formal, sendo o canal mais utilizado para a materialização da comunicação entre os pares. A propósito, o filósofo Kuhn (1998) considera que existem pré-requisitos para que membros de uma comunidade científica se estabeleça na categoria de grupos maiores de cientistas, dentre elas: ler periódicos especializados, possuir a mais alta titulação e participar de sociedades profissionais. A função de disseminador confere ao periódico científico um papel de primeira importância no processo da comunicação científica.

Targino (2000) ressalta que a preferência pela publicação periódica justifica-se por sua edição a intervalos regulares, o que possibilita uma comunicação mais rápida de conhecimentos, havendo conseqüentemente um fortalecimento das investigações científicas e do avanço da ciência. Esta posição também é reafirmada por Sabbatini (1995) ao constatar que o progresso das ciências depende de forma direta da divulgação do conhecimento através das revistas científicas.

2.1.4 Evolução enquanto suporte

Stumpf (1996) resgata a evolução dos periódicos científicos, explicando que os mesmos surgiram no século XVII como uma evolução do sistema particular e privado de comunicação que era feito por meio de:

- cartas que eram enviadas pelos homens de ciência (Galileu, Kepler, Copérnico e Francis Bacon)⁶ a seus amigos para relatar suas descobertas mais recentes e circulavam entre pequenos grupos de interessados que as examinavam e discutiam criticamente. Esse veículo de informação apresentava várias limitações: gasto de tempo na sua elaboração, direcionamento para uma única pessoa ou, mesmo se copiadas, disseminavam-se para um limitadíssimo grupo, impossibilitando debates, gerando parcialidade nas discussões ;
- atas ou memórias das reuniões científicas que consistiam em transcrições das descobertas que eram relatadas durante as reuniões de uma sociedade e depois impressas na forma resumida para servirem de fonte de consulta e referência aos membros dessas sociedades.

Russo (2001) explica que em meados do séc. XVII, mais especificamente em 1665, acontece o advento do periódico científico, em Paris e Londres. Em Paris nasce o *Journal de Sçavans*. Seu primeiro número foi lançado no dia 5 de janeiro de 1665 e seu conteúdo resumia-se em:

- catalogar e reunir os livros mais importantes publicados na Europa;
- publicar necrológios de personalidades eminentes;

⁶ Nomes extraídos da tese de doutorado de Maria das Graças Targino, intitulada: Comunicação científica: o artigo de periódico nas atividades de ensino e pesquisa do docente universitário brasileiro na pós-graduação. Brasília, 1998.

- descrever os progressos científicos e técnicos;
- registrar as principais decisões jurídicas;
- publicar notícias sobre o que acontecia na " República das Letras"

Em Londres nasce no dia 6 de maio de 1665 o *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, cujo conteúdo resumia-se a:

- cartas trocadas entre membros da comunidade e correspondentes, tanto do país quanto do exterior;
- informações sobre novas idéias e pesquisas;
- textos que deveriam ser aprovados pelo conselho, sendo revistos antes por alguns de seus membros.

Russo (2001) informa que após a Segunda Guerra Mundial, em torno de 1948, surgiram os periódicos especializados com o objetivo de atenuar o fenômeno chamado "explosão bibliográfica". Na tentativa de solucionar ou organizar a produção científica, nascem os periódicos de resumos, apontados por Stumpf (1996) como uma inovação no sentido da recuperação das informações dos periódicos científicos. Russo (2001) cita o *Zoological Records*, em 1864, o *Index Medicus*, em 1879 e o *Chemical Abstracts*, em 1907. Stumph (1996) informa que outra alternativa, sem sucesso, foi a adoção das microformas em substituição à cópia em papel.

Com o surgimento dos computadores eletrônicos, Russo (2001) aponta para o início do processamento de informações bibliográficas, em 1960, nascendo as bases de dados. As precursoras foram: a ORBIT (1960), o DIALOG (1964) o STAIRS (1966) e a MEDLARES (1969). Em seguida despontam as revistas em formato eletrônico. Le Coadic (1996), cronologicamente acusa o nascimento das seguintes revistas eletrônicas:

- EIES, oriunda dos Estados Unidos, nos anos de 1978 a 1986.
- BLEND, oriunda da Grã - Bretanha, nos anos de 1980 m 1984.
- JOURNAL REVUE, oriunda da França, nos anos de 1984 a 1987.

Com a evolução do periódico científico, adquire-se a cultura do periódico eletrônico. Uma definição sistemática para essa ferramenta é oferecida por Mueller (1994), evidenciando que os periódicos científico-eletrônicos são periódicos aos quais se tem acesso mediante o uso de equipamentos eletrônicos. São classificados de acordo com o formato em que são divulgados a saber: on line (em linha), disponíveis via Internet, quase sempre através da www (world wide web) e off-line.

2.2. Fatos atuais e marcantes do periódico científico

2.2.1 A crise dos periódicos

A *crise dos periódicos* traduz um reflexo da identidade dos periódicos em papel, revelando uma perspectiva definitiva para a adoção do periódico eletrônico. Profissionais que convivem com a temática, tais como Carrigan (1992), Mueller (1994), Krzyanowsk (1998) e Targino (1998) descrevem os

efeitos do fenômeno que na literatura especializada assimilou a marca de *crise dos periódicos*.

Mueller (1994) informa que a razão desse fenômeno evoca duas questões: o aumento dos títulos dos periódicos e o aumento dos preços. A autora afirma que, na corrida do lucro, existe um verdadeiro vale tudo para se alcançar a reta final. Seu depoimento é esclarecedor:

Os editores respondem argumentando que são os autores pressionados pelo fator "publish or perish", que pressiona as editoras para que publiquem mais e mais artigos, o que leva a um aumento no tamanho das publicações (mais páginas), causando aumento de custos de produção e distribuição. Se uma editora não publicar fascículos mais grossos, outras editoras publicarão. É a luta pelo mercado. O aumento de preços, resultante disso, causa cancelamento de assinaturas, que causa diminuição dos lucros, que causa novo aumento nos preços e assim por diante. Segundo os editores, a proliferação de títulos muito especializados (ocorrida no pós guerra), acentua a situação: a competição corrói a base de assinaturas para títulos já existentes.

Carrigan (1992), oferece uma visão geral de fatos que explicam a *crise dos periódicos*.

- Na década de 70 os preços dos periódicos subiram muito e a resposta das bibliotecas foi a transferência de verbas de monografias e livros para periódicos. O ano de 1985 foi marcado pela consciência de que a transferência de verbas de livros para periódicos já não adiantava, levando as bibliotecas e centros de documentação a começarem a cancelar as assinaturas de periódicos.
- Aproximadamente no final da década de 80, iniciaram-se as negociações entre interessados no problema, objetivando a formulação de um novo sistema de informações eletrônicas. De 1990 em diante, a evolução para a informação eletrônica que já vinha ocorrendo se torna mais ampla, intensificando-se o uso de informações dos serviços especializados.
- Surge assim, num ambiente turbulento de cortes de verbas e crescentes mudanças, a revista eletrônica ou o periódico científico-eletrônico como solução viável, tendo em vista o volume crescente de informações e de redes de transmissão cada vez mais eficientes.

Curiosamente, o fenômeno já teria acontecido em outras épocas. Stumpf (1996) informa que, já no século XVIII, o declínio do livro como meio mais importante e completo para a publicação da pesquisa original se deve a dois tipos de pressão que começaram a ocorrer na comunidade de pesquisadores: o reclamo pela prioridade das descobertas e o custo de sua produção.

2.2.2 O formato hipertextual

A importância do hipertexto estruturado em hiperlinks na realidade dos periódico científico-eletrônicos é atribuída à maior velocidade de acesso, em volume infinitamente maior, de textos disponíveis aos pares e à sociedade como um todo, haja vista que mesmo antes do advento da informática já existiam elementos que possibilitavam uma leitura não-linear nos artigos científicos: as referências bibliográficas, as notas explicativas e de rodapé. Segundo, Monteiro (2000)

na vida digital, livros, periódicos, palestras e conferências tornam-se escritos na linguagem de hipertexto. Acaba-se a relação de documento com a forma no sentido de materialidade.

Dias (2000) também embasa a linha de raciocínio, afirmando que mesmo nos processos mecânicos de leitura, introjetados a partir da página impressa, não aprisiona inteiramente o leitor à linearidade da folha de papel. Por sua vez Antonio (1998) explica que no meio eletrônico, através do hipertexto, a distinção entre revista e artigo torna-se menos perceptível, permitindo-se conexões de textos independentes. Finalmente, com o advento do hipertexto aumenta a possibilidade da interatividade efetiva entre os textos e os pesquisadores. Essa visão é fortalecida por Levy (1998), que defende o fato do hipertexto carregar traços de várias outras mídias, e se constituir em uma rede original de interfaces.

2.2.3 Os Open Archives

Os periódicos científico-eletrônicos abrem novas perspectivas relacionadas as suas formas de acesso e caminhos alternativos de produção de seus conteúdos. Além do advento do hipertexto, é necessário destacar os Open Archives. Sena (1998) os classifica como arquivos que congregam *e-prints* das diversas áreas do saber e que são abertos à consulta pública, bem como à publicação automatizada dos trabalhos por parte dos pesquisadores.

Mueller (1994) aponta para uma visão mais ousada do periódico eletrônico, que transforma a noção que se tinha de comunicação científica:

segundo a nova perspectiva, o formato eletrônico tem potencial para mudanças muito mais profundas. Os projetos idealizados descrevem o cientista lançando na "rede" uma idéia, ainda incompleta, expondo-a para exame e comentários dos demais cientistas. Alimentada com a colaboração de muitos, a idéia germina, se desenvolve e prospera. Idéias que poderiam nascer mortas, tornam-se vivas e se desenvolvem, à medida que outros pesquisadores respondem e colaboram.

O relato de Harnad (1991), defensor dos *Open Archives* é promissor. Através de suas próprias experiências, afirma o cientista:

Estou convencido de que uma vez os doutos, eruditos tenham provado-os, eles ficarão viciados para o resto da vida, como eu. E uma vez que a notícia se espalhe de quem tem algumas coisas notáveis acontecendo nesse meio, coisas que não podem ser copiadas por nenhum outro meio, estas condições representarão para a comunidade científica uma oferta que eles não podem recusar.

A tecnologia dos *Open Archives* vem resolver questões apontadas pelo visionário Vanevar Bush citado por Sena (1998) relacionadas ao universo da comunicação científica, denunciando o tempo perdido entre a redação do trabalho científico, a sua publicação e posterior assimilação e avaliação pelos pares. Afirmava Bush: as leis da genética de Mendel ficaram perdidas por uma geração porque sua publicação não alcançou os que seriam capazes de entendê-las e de estendê-las.

2.3 As limitações do periódico científico impresso

Apesar do conhecimento adquirido através do periódico científico impresso, situações limitantes foram se acumulando com o passar dos tempos. Listam-se abaixo questões apontadas por vários estudiosos como Campello (1993), Targino (1998), Krzyzanowski (1998), Mueller (1999), Stumph (2000), Ohira, Sombrio e Prado (2000).

Nos periódicos científicos impressos são fatores limitantes:

1. Proliferação de títulos: a quantidade de periódicos publicados atualmente é o resultado da necessidade de publicar, que atinge muitos cientistas, já que a promoção na carreira, principalmente a acadêmica, depende, entre outras coisas, do número de trabalhos publicados;
2. dispersão de artigos: os artigos sobre um determinado assunto são publicados em vários periódicos. O problema da dispersão de artigos está diretamente ligado à proliferação de títulos;
3. altos custos: os recursos escassos e dispersos para custear a editoração e impressão, a baixa tiragem, provocando um aumento no preço da assinatura, que, por sua vez, resulta no baixo número de assinantes;
4. a falta de infra estrutura para captação de artigos originais que correspondem ao perfil editorial das revistas, como também, a evasão dos artigos melhores para as revistas estrangeiras;
5. a formação deficiente do corpo editorial e amadorismo na execução de tarefas;
6. ineficiência: as informações contidas no periódico científico chegam ao conhecimento do público-alvo por outros meios, antes de sua efetiva publicação;
7. esquema de distribuição deficiente, a baixa qualidade gráfica e irregularidades na periodicidade contribuem para que os mesmos sofram interrupções;
8. a falta de padronização que dificulta a indexação das revistas;

9. limite físico: limite do número de páginas que podem ser publicado com alguma viabilidade financeira. Como resultado, artigos que poderiam trazer informações novas e relevantes acabam não sendo publicadas, por falta de espaço;
10. falta de agilidade no feed-back: os autores e leitores dos periódicos impressos não possuem veículos para a resposta, ou para a interação imediata. São comuns demoras de mais de um ano desde o momento em que o artigo é enviado ao editor até a data de sua publicação, e demoras ainda maiores até que haja resposta ao artigo;
11. pouca eficiência e confiabilidade do sistema de avaliação de artigos (arbitragem);
12. no panorama nacional existe pouca penetração da língua portuguesa no exterior e baixo grau de originalidade e novidade dos artigos científicos publicados;
13. atrasos permanentes no processo de editoração;
14. avanço das novas tecnologias de comunicação/expansão dos periódicos eletrônicos;
15. dificuldade de manutenção das coleções;
16. nível de atualização e impacto cada vez mais deficitário.

2.4 Propostas e fatos que envolvem o uso e produção de periódicos científico-eletrônicos

2.4.1 Propostas

O periódico científico-eletrônico é um canal formal de comunicação que apresenta propostas inovadoras no sentido de agilizar o processo de criação e emissão de suas informações. Percebe-se, acima de tudo, uma forte tendência a transformações profundas no processo da comunicação científica. Alguns estudiosos se expressam de forma eloqüente sobre as mudanças que os periódicos eletrônicos podem provocar. É o caso de González (2001) que após ter listado os abusos provocados pela indústria editorial relacionada à produção e disseminação dos periódicos decreta:

Muchos científicos, cansados de estos abusos, han impulsado una revolución en la forma de comunicar el conocimiento, tan profunda, como la producida al crearse en Francia e Inglaterra las das primeras revistas científicas en la década del 1740

Targino (1998), com base nas percepções diluídas de vários autores, enumera as propostas do periódico científico-eletrônico, abaixo transcritas:

1. maior agilidade na busca da informação e maior facilidade de acesso, uma vez que podem ser utilizados em qualquer localidade ou instituição que disponha de redes, praticamente em tempo real, empregando sistemas amigáveis;
2. maior rapidez na divulgação dos resultados das pesquisas graças à avaliação eletrônica quase imediata, uma vez que propiciam o

- contato em tempo real entre autores, editores e *referees*. Os artigos podem ser disponibilizados individualmente, independentes da formação dos fascículos;
3. chance igualitária aos cientistas mais dispersos em termos geográficos para contribuição imediata a grupos de pesquisa e de discussão, e portanto, à Ciência ;
 4. disseminação mais eficiente das informações, na perspectiva da comunicação direcional, em que as informações são transmitidas de acordo com o perfil de interesses dos usuários em potencial;
 5. inovações na forma de apresentação das informações, recorrendo a atrativos como movimento, som , hipertexto, hipermídia, e admitindo a possibilidade de conexão entre outros títulos e demais recursos eletrônicos;
 6. facilidade de avaliação diante da oportunidade de se conhecer com rapidez os comentários advindos dos usuários e o impacto provocado pelos artigos divulgados;
 7. velocidade de publicação e facilidade de comunicação favorecem títulos interativos, cujas matérias podem suscitar reações da comunidade científica, concretizando trabalhos coletivos e circulação ampla de idéias;
 8. redução relativa dos custos operacionais e dos custos referentes à manutenção das coleções, pois estimula o modelo de biblioteca centrado na acessibilidade;
 9. processos de indexação e armazenamento dispensáveis;
 - 10.possibilidade de constituição de bibliotecas virtuais;
 - 11.economia nos custos do papel, da impressão e da expedição através do sistema convencional de correio.

Um exemplo prático-nacional dos efeitos de um periódico científico-eletrônico da realidade brasileira é apresentado por Sabbatini (1997), na UNICAMP relacionado ao periódico científico on-line lançado pelo Núcleo de Informática Biomédica. Trata-se de "Cérebro & Mente" ou "*Brain & Mind*" (<http://www.epub.org.br/cm/home.htm>). O periódico já nasceu bilíngüe, em português e inglês. Dentre as facilidades , ressalta o autor que:

- Os editores e autores podem acompanhar com detalhes, e em tempo real, quantas pessoas leram cada artigo, em que data e hora o fizeram, e quais são seus endereços na Internet;
- os leitores interessados podem dialogar com os autores, enviando comentários e perguntas através do correio eletrônico. Suas contribuições são agregadas a *home page* da revista, ou a uma lista de discussão sobre temas, chamada "*brainstorming*", imediatamente redistribuída para todos os assinantes;
- os leitores que se cadastram através de um formulário interativo, recebem automaticamente por *e-mail* as novidades que surgem nos números das revistas;
- os artigos têm várias palavras e frases "linkadas", ou seja, que remetam diretamente a outros *sites* na Internet, permitindo ao leitor aprofundar seus conhecimentos sobre o assunto tratado, no nível que desejar;

- a revista oferece um mecanismo de pesquisa por palavra-chave, que permita a localização rápida de qualquer documento existente na Internet sobre o tema de sua alçada;
- futuramente, a revista oferecerá aos leitores questionários interativos, que darão resposta imediata à auto-avaliações e saúde mental tais como depressão e, estresse, etc.
- os dados colhidos poderão ser analisados, criando uma verdadeira "epidemiologia on-line".

Esse periódico, segundo o autor do texto, em menos de duas semanas de lançado, já tinha sido incluído em um dos mais prestigiosos catálogos de links sobre saúde mental do *Mental Health Net* e recebido três estrelas de qualidade.

O periódico científico-eletrônico, por outro lado, diante da profundidade das suas propostas, abre margens para questões de uso e produtividade, envolvendo a subjetividade dos produtores de informações. A adoção desse novo suporte sugere problemas identitários do sujeito cientista e/ou produtor de conhecimento. Nota-se que uns colocam-se de forma receptiva e outros de maneira repulsiva quanto ao uso do novo formato do periódico científico. Deve-se usar a tecnologia do periódico científico-eletrônico por questões de cunho pessoal /profissional ou por questões econômicas?

2.4.2 A questão pessoal/profissional

A literatura aponta para a necessidade dos pesquisadores adquirirem o domínio de busca e recuperação das informações contidas nos periódicos científico-eletrônicos, por uma forte razão: a sobrevivência profissional. Em termos de definição, Le Coadic (1996) considera os atores da construção da ciência e/ou a comunidade científica como:

Um grupo social formado por indivíduos que têm como profissão a pesquisa científica e tecnológica. A noção de comunidade científica é muito ambígua e se reveste de uma espécie de mito surgido no século XIX. Trata-se do mito da República da Idéias, da Cidade do Saber, onde cientistas exclusivamente teóricos, desvinculados de sua condição social e material e ligados entre si pela preocupação com a verdade, se encontram para trocar idéias abstratas. No que concerne a esse mito, existem as comunidades científicas reais, segmentadas em função de disciplinas, línguas, nações e mesmo de ideologias políticas, comunidades de trabalhadores científicos motivados por um forte espírito de competição, onde o pesquisador que ganha é aquele que primeiro publica a informação.

Na concepção acima existe um posicionamento sobre o cientista de um tempo, caracterizado pela realidade de produzir conhecimento no periódico científico impresso atrelado a função de prestígio. A outra realidade volta-se para a contemporaneidade da máxima *publish or perish*, conectando-se à realidade do periódico científico -eletrônico. Le Coadic (1996) esclarece:

Atualmente existe uma profissão generalizada da pesquisa: homens e mulheres que se dedicam à pesquisa esperam da comunidade científica não apenas um status, mas também uma remuneração, de forma direta para pesquisadores profissionais, de forma indireta para docentes. Isso constitui um fator agudo de perturbação, na medida em que a publicação de um artigo deixará de ter por objetivo a confirmação de competência, mas será um imperativo fundamental para obtenção ou conservação de um emprego.

Sobre a questão, Mueller (1994) alega que não eram os problemas técnicos que impedem a aceitação mais ampla dos periódicos eletrônicos. Esses problemas seriam solucionados mais cedo ou mais tarde. A resistência tem origem em fatores sociais, psicológicos e econômicos envolvendo costumes estabelecidos na comunidade científica, legislação relacionada a direito autoral e os custos da nova tecnologia. A autora enfatiza que os cientistas se preocupam com o risco de seus textos publicados nas redes não serem levados em conta para questões de promoção e financiamento. Sabbatini (1996) acusa um fator diferencial para a avaliação dos artigos de periódicos científico-eletrônicos, enfocando o aspecto técnico da contabilização da produção científica:

Hoje ela [a produção científica] é medida de duas formas: quantos artigos o pesquisador publicou na imprensa científica mundial, e quantas vezes esses trabalhos foram citados pelos outros artigos (ou seja, constaram da sua lista bibliográfica). A primeira dá uma medida da produtividade absoluta, enquanto que a segunda avalia o impacto e importância do artigo em seu campo científico. A internet possibilita uma terceira forma: a de contar quantas pessoas acessaram o artigo em um determinado período. É possível, inclusive, fazer essa estatística por hora, dia, semana, mês ou ano, e saber, até, de que partes do mundo ou instituições foram feitos esses acessos.

Uma tendência muito forte também é apontada por Stanton (2001) sobre a possibilidade dos próprios cientistas criarem uma ruptura da informação privada para a pública. Seria a proposta da Plos, onde cientistas visionários estão criando um movimento que visa estabelecer um equilíbrio entre os interesses dos pesquisadores e das editoras, propondo que as informações publicadas deixem de ser sempre privativas de editoras, e passem para o domínio público, através da publicação eletrônica, seis meses depois da sua publicação inicial.

Ainda sobre a questão pessoal/profissional do pesquisador é válido expor um dado quantitativo do valor de uso dos periódicos científicos, fortificando a linha de pensamento da possibilidade de adaptação a um novo suporte que se instala na comunidade científica. Segundo King e Tenopir (1998):

Indicadores do valor de uso mostram que 95% dos leitores indicaram que alguns dos seus resultados positivos

provieram da leitura de artigos; aproximadamente dois terços indicaram que sua última leitura resultou na melhoria da qualidade da sua pesquisa ou ensino e que os ajudou a desempenhar suas atividades (pesquisa ou ensino) melhor (33%), mais rápido (19%), ou resultou no emprego de menos tempo ou dinheiro (16%).

Os direitos autorais também atingem diretamente os produtores do conhecimento diante da possibilidade do compartilhamento de idéias e informações criadas nos artigos científicos. A questão é polêmica, afinal o alvo temático é um dos mais profundos para o ser humano: o sentido de posse.

Como mostra Antonio (1998), direito autoral diz respeito à propriedade intelectual ou artística sobre obras ou produtos. O fator econômico tornou-se determinante na questão dos direitos autorais a partir do século XIX quando o autor se converteu em um produtor para o mercado (BEIGUELMAN⁷ citado por ANTONIO 1998).

Sabbatini (1997) contraria a visão anterior quanto ao tempo, mas reforça o pensamento ao afirmar que:

A criação intelectual vale dinheiro, e a legislação de proteção dos direitos autorais foi a primeira realmente internacional, pois ela foi necessária para regulamentar a indústria editorial, de filmes, de músicas, etc. Essa é uma invenção tipicamente do século XX, pois surgiu apenas em função dos interesses das editoras e produtoras culturais de massa.

Na realidade da Internet a questão da autoria é complexa e diferente da realidade que reza, no Brasil, a Lei N. 9610 de 19 de fevereiro de 1998, onde se lê que reproduzir uma obra de qualquer natureza (inclusive em formato eletrônico) sem a permissão do detentor do direito autoral é um ato ilegal, passível de sanções. Para Antonio (1998) a obra intelectual e artística na Internet não mais se apresenta exclusivamente como a produção íntegra e perene de autores que se pode reconhecer, mas também como obra coletiva, múltipla e, freqüentemente, anônima, fragmentada, incompleta, mutante e, muitas vezes, fugaz. Lowry⁸ citado por Mueller (1994) enfatiza que, na realidade eletrônica, o usuário passa de locador para inquilino. A questão está no fato dos produtos eletrônicos não estarem, na lei americana, sujeitos à lei do copyright, mas ao licenciamento para uso (*license*). No caso das bibliotecas, por exemplo, como depositárias de periódicos científicos, os mesmo serão alugados e não comprados.

As soluções técnicas para que se evite o ato de cópia indevida de textos, já estão em franco desenvolvimento: Sabatini (1997) mostra que existem índices globais extremamente poderosos, como o Altavista, que indexa cada uma das palavras de 30 milhões de documentos, mas mesmo assim

⁷ BEIGUELMAN, Giselle. Autoria é fenômeno histórico. Itaú Cultural Revista, n. 18, dez. 1997. Disponível em: <<http://www.ici.org.Br/revista/index.html>> Acesso em 28 set. 2001.

⁸ LOWRY, Anita. Landlords and tenants: who owns information, who pays for it and how? **The serial librarian**, v.23, n.3/4, p. 61-71, 1993.

considera a descoberta de plágio difícil, pois o mecanismo de busca é primitivo demais para identificar plágios completos. O autor informa que já estão sendo usadas técnicas de Inteligência Artificial, que estão começando a ser disponibilizadas para o público em geral, através dos robôs de softwares como agente autônomo, que percorre esses índices para achar padrões.

Meira (2001) complementa e avança nas informações sobre as soluções para o plágio, citando o serviço Wisenut com 1.5 bilhões de páginas indexadas, acompanhado do Google como um indexador de 1.4 bilhões de páginas. Essa alternativa detecta um considerável número de informações sobre determinado assunto, nas diferentes formas. Por outro lado, o autor informa sobre serviços especializados relacionados ao plágio como temática: o plagiarism.org, que trata do assunto oferecendo recursos on-line para educadores, via o portal denominado turnitin.com, que usa uma tecnologia chamada *document source analysis*, cuja operacionalização permite a comparação de milhões de documentos e o EVE2, que oferece a mesma proposta de maneira mais comercial.

2.4.3 As questões econômicas

Uma outra perspectiva de uso do periódico científico-eletrônico recai na questão econômica. Os custos são observados em dois planos: a relação preço periódico científico impresso x periódico científico-eletrônico e as alternativas de custo de acesso.

Na questão do custo dos periódicos eletrônicos, Lynch⁹ citado por Mueller (1994) considerou que não haveria uma redução dos custos com o processo de modernização das publicações científicas. Reticente, a autora repassa a angústia da possibilidade dos editores sempre encontrarem um caminho para ter lucro diante de uma situação das bibliotecas, por exemplo, optarem por adquirirem os artigos que fossem mais procurados. King e Tenopir (1998) se posicionam de forma comedida, para que haja um entendimento mais claro do custo da confecção de um periódico impresso, os autores informam que:

os custos para produzir, normalizar, editar, compor etc. publicações científicas e acadêmicas podem estar perto de US\$ 4 mil por artigo, quando todos os custos diretos e indiretos são considerados. Os custos de impressão e distribuição são da ordem de US\$ 40 por assinatura. Portanto, preparar a matriz de uma revista com 100 artigos custaria US\$ 400 mil.

Os autores apontam para a perspectiva cuidadosa do periódico científico-eletrônico ser mais barato, em termos de confecção, mas enfatizam que essa economia é relativa. Os motivos são corroborados por Gómez (2001) ao afirmar que:

⁹ LYNCH, Clifford. Reaction, response and realization: from the crisis in scholarly communication to the age of networked information. *Serial Review*, v. 18, n. 12, p. 107-112, spring/summer, 1992.

Actualmente los costos para este tipo de publicación se reducen, pero no tanto como el común de la gente piensa; y que la disminución varía de acuerdo con el tamaño de la revista y el tipo de editor.

King¹⁰ citado por Gómez (2001) é da opinião que:

Las revistas exclusivamente electrónicas salvan costos de reproducción y distribución, pero estos costos son absorbidos prácticamente por completo por el almacenamiento electrónico, por los programas computacionales y por los altos costos de profesionales especializados.

Quanto às alternativas de custo para acesso, Gómez (2001) sintetiza a política determinada atualmente para esses acessos. Essa política está baseada na lei de propriedade intelectual que é garantida por forma contratual ou licença firmada entre os editores e as instituições, que vão alugar os títulos dos periódicos eletrônicos. Dessa forma as modalidades de acesso seriam:

- Tarifa plena, em que o acesso é livre, determinado por um preço, considerando-se as restrições da lei de propriedade intelectual.
- Usuários potenciais, em que a licença se dá por sítios, negociados anualmente entre o comprador e o vendedor, com um preço baseado sobre potenciais usuários. Uma Universidade pode declarar o número de usuários que potencialmente pode consultar os recursos eletrônicos, com o preço estipulado com base nesse número.
- Usuários simultâneos, aplicável a bibliotecas públicas e acadêmicas pelo fato de permitir um ajuste dos custos, definindo a instituição de acordo com a necessidade. Com a permissão para cinco acessos simultâneos. O usuário só poderá acessar um título quando o último sair do acesso.
- Por uso, em que se computa o uso por tempo de conexão, recurso usado, quantidade, tamanho, tipo de bases de dados selecionados, documentos ou partes de documentos consultados, ou por combinação dos itens anteriores.
- Por documento, em que se pode cobrar por documento consultado e recuperado.

¹⁰ KING, D. TENOPIR, C. *Towards electronic journals*: realities for scientists, librarians and publishers. Washington: Special Library Association, 2000.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

2.1 A natureza da pesquisa

Com base nos conceitos de De Ávila (2000), Gil (1991) e Trivinões (1987) esta pesquisa caracterizou-se por ser de natureza exploratória, no sentido da investigação do uso de periódicos científico-eletrônicos por professores/pesquisadores da UFPE, acompanhada do nível de produtividade de artigos científicos. Percebe-se um consenso entre esses autores, voltado para a questão dos estudos exploratórios permitirem ao investigador aumentar sua experiência em torno de determinado problema.

3.2 A população-alvo

A população-alvo foi constituída por professores/pesquisadores da Universidade Federal de Pernambuco, mais especificamente por aqueles que estão lotados nos seguintes Centros: Centro de Ciências da Saúde (CCS), Centro de Tecnologia e Geociências (CTG), Centro de Ciências Exatas e da Natureza (CCEN), Centro de Ciências Sociais e Aplicadas (CCSA), Centro de Informática (CIN) e Centro de Ciências Biológicas (CCB). Quatro centros não foram considerados: Centro de Artes e Comunicação (CAC), Centro de Filosofia e Ciências Humanas (CFCH), Centro de Educação (CE) e Centro de Ciências Jurídicas (CCJ). As razões principais que contribuíram para a escolha dos Centros pesquisados foram as seguintes:

- O estudo preliminar abordado no Capítulo Introdutório, relacionado ao uso do PORTAL DE PERIÓDICOS por professores da UFPE, acusou um percentual de 49% para professores das áreas de Ciências Aplicadas, 17% para as Ciências Naturais e 15% para as Ciências Sociais, em detrimento dos baixos índices relacionados às áreas de Geografia, Filosofia e História de 10% e da Educação, Ciência da vida e Urbanismo de 1%.
- Um dos itens conclusivos do estudo de Maria da Penha Franco Sampaio¹¹, enfatizou que os pesquisadores do CCEN/UFPE utilizavam basicamente revistas especializadas estrangeiras numa escala de 95,5% e em paralelo também publicavam com uma frequência de 66,7%.

¹¹ SAMPAIO, Maria da Penha Franco. **Canais de comunicação e divulgação**: fatores que afetam o uso pelos pesquisadores do CCNE/UFPE. Estudo exploratório. Paraíba, 1996. Dissertação (Mestrado)-Mestrado em Biblioteconomia, Centro de Ciências Sociais e Aplicadas, UFPB, Paraíba, 1996

- Na percepção de Maria das Graças Targino, no estudo¹² intitulado "Ciência brasileira na base de dados do Institute for Scientific Information"¹³ existe acentuada diferença na produtividade dos artigos oriundos das áreas das Ciências Humanas e Sociais (CHS) do restante das áreas das Ciências da Vida (CV) e das Engenharias, Ciências Exatas e da Terra (ECET). A autora admite que nas CHS o livro desempenha papel mais importante do que os artigos de periódicos, pela natureza de suas pesquisas, que demandam elaboração interpretativa dos dados mais densa do que aquela que caracteriza a divulgação dos resultados de pesquisa nos outros campos. O livro é o canal de comunicação formal mais freqüente.

Os professores substitutos não foram considerados pelo caráter temporário de permanência na instituição, aliado ao fato de que os mesmos não estão inclusos no cadastro do PRODOC¹⁴.

A população-alvo totalizou um número de 1.192 professores/pesquisadores (Quadro 3). Para se obter esses dados foram utilizados os recursos do citado PRODOC, que permite o cadastramento da produção intelectual dos professores da UFPE. Além dos dados quantitativos também foram capturados as listagens nominais e os e-mails dos professores por departamentos e Centros.

Quadro 3 – Número de professores/pesquisadores dos Centros de Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Natureza, Informática, Tecnologia e Geociências. (continua)

CENTRO/DEPARTAMENTO	Nº de professores
<i>CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS</i>	
Anatomia	13
Antibióticos	21
Biofísica e Radiobiologia	18
Bioquímica	19
Botânica	17
Fisiologia e Farmacologia	21
Genética	14
Histologia e Embriologia	15
Micologia	14
Zoologia	21
SUB TOTAL	173

¹² TARGINO, Maria das Graças, GARCIA, Joana Coeli Ribeiro. Ciência brasileira na base de dados do Institute for Scientific Information (ISI). *Ciência da Informação*. Brasília, v. 29, n.1, , jan./abr. 2000. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cionline>> Acesso em 27.09.2001.

¹³ O Institute for Scientific Information (ISI) incorpora a base de dados mais abrangente e multidisciplinar de informações científicas do mundo. A Web of Science (WOS) é a base on line gerada pelo ISI com informações sobre artigos publicados, a partir de 1945, em mais de 8.400 periódicos especializados, indexados pelo ISI, em todas as áreas do conhecimento (Ciências, Ciências Humanas e Sociais, Artes e Humanidades).

¹⁴ PRODOC – Programa que permite o cadastramento da Produção Docente da UFPE

Quadro 3 – Número de professores/pesquisadores dos Centros de Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Natureza, Informática, Tecnologia e Geociências. (continua)

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE	
Cirurgia	69
Clínica e Odontologia preventiva	23
Educação Física	17
Enfermagem	28
Farmácia	26
Fisioterapia	19
Materno Infantil	49
Medicina Clínica	75
Medicina Social	28
Medicina Tropical	34
Neuro-psiquiatria	20
Nutrição	35
Patologia	21
Prótese e Cirurgia Buco-facial	25
Terapia Ocupacional	14
SUB TOTAL	483
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA	
Estatística	20
Física	30
Matemática	31
Química fundamental	27
SUB TOTAL	108
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS	
Ciências Administrativas	45
Ciências Contábeis	31
Economia	36
Serviço Social	21
SUB TOTAL	133
CENTRO DE INFÓRMÁTICA	
Ciências da Computação	15
Engenharia da Computação	13
Informática e Sistemas	14
SUB TOTAL	42
CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS	
Engenharia Cartográfica	14
Engenharia Civil	52
Engenharia de Produção	06
Engenharia Elétrica e Sistemas de Potência	22

Quadro 3 – Número de professores/pesquisadores dos Centros de Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Natureza, Informática, Tecnologia e Geociências. (conclusão)

Engenharia Eletrônica e Sistemas	23
Engenharia Mecânica	31
Engenharia de Minas	22
Engenharia Nuclear	19
Engenharia Química	29
Geologia	17
Oceanografia	18
SUB TOTAL	253
TOTAL	1.192

Fonte: Home page da UFPE www.ufpe.br, link busca por professores. Acesso em 14 out. de 2001.

3.3 A caracterização da amostra

Através da técnica de amostragem selecionada pelo nome dos pesquisados adotou-se o método do *processo amostral* planejado, equivalente ao número de professores de cada Centro, aproximadamente proporcional à porcentagem de professores que cada Centro representa. O processo de escolha foi por sorteio aleatório.

Inicialmente, determinou-se a necessidade da aplicação de 291 questionários, sendo fixadas margem de erro de 5,0%, confiabilidade de 95% e proporção esperada de 50% para as principais questões relacionadas ao uso e produção de periódicos científico-eletrônicos por professores/pesquisadores da UFPE.

No entanto, devido a limitações relacionadas à demora excessiva de respostas e à greve dos professores e servidores das IFES do país, reestruturou-se a distribuição e obtiveram-se respostas equivalentes a um número de 133 pesquisados que ofereceu base para a formação da amostra.

Para o tratamento dos dados foram utilizadas a *técnica de estatística descritiva* e a *técnica de estatística inferencial*.

Para a *técnica de estatística descritiva* foram incluídas distribuições absolutas, percentuais e gráficos ilustrativos. Para a *técnica de estatística inferencial* foi utilizado o teste qui-quadrado de independência para verificar a presença ou não de associação significativa entre cada uma das questões de uso e produção através do periódico científico-eletrônico, com cada uma das características dos pesquisados: centro a que pertencia, gênero, faixa etária, situação de ingresso, nível acadêmico, tempo de serviço, regime, classe e nível e atividade atual.

Ressaltam-se a utilização dos testes Exato de Fisher, no caso de tabelas de dimensão 2 x 2 (*duas linhas e duas colunas*) e teste da Razão de

Verossimilhança para tabelas de dimensão superior a 2 x 2, quando as condições para a utilização do teste Qui-quadrado não foram verificadas. O nível de significância utilizado nas decisões dos testes estatísticos foi de 5,0% e o "software" estatístico utilizado para a obtenção dos cálculos estatísticos foi o SAS (*Statistical Analysis System*) na versão 6.12 para microcomputador.

3.4 Ambiente da pesquisa

Com o objetivo de permitir uma visão global do ambiente da pesquisa apresenta-se a seguir o Quadro abaixo, reunindo informações acerca das características gerais destes Centros

Quadro 4 – Características gerais dos Centros (continua)

CENTRO	CARACTERÍSTICAS GERAIS	DEPARTAMENTO
CCB	O Centro de Ciências Biológicas - CCB - foi criado em 1968, inicialmente com o nome de Instituto de Biociências. Suas pesquisas enfocam principalmente a riqueza e as matérias-primas regionais, provenientes de plantas e microorganismos, além de abordarem problemas relacionados ao controle das doenças tropicais.	Anatomia Antibióticos Biofísica e Radiobiologia Bioquímica Botânica Fisiologia e Farmacologia Genética Histologia e Embriologia Micologia Zoologia
CCS	O Centro de Ciências da Saúde - CCS - foi criado em 1976 com a fusão de várias escolas superiores do Recife. No campo da pesquisa científica, destacam-se as investigações das patologias regionais, relacionadas à fome crônica e à desnutrição.	Cirurgia Clínica e Odontologia preventiva Educação Física Enfermagem Farmácia Fisioterapia Materno Infantil Medicina Clínica Medicina Social Medicina Tropical Neuro-psiQUIATRIA Nutrição Patologia Prótese e Cirurgia Buco-facial Terapia Ocupacional
CCEN	Recebendo apoio financeiro do CNPq, Finep, Capes, STC, Banco do Brasil, Facepe, MEC-BID e PADCT-Bird, o CCEN tem contribuído de maneira significativa para a transformação regional,	Estatística Física Matemática Química fundamental

Quadro 4 – Características gerais dos Centros (conclusão)

	principalmente no que se refere à formação de recursos humanos e estabelecimento de uma tradição de pesquisa. Ocupa um prédio de 10 mil metros quadrados, situado no Campus da UFPE, com blocos interligados que abrigam laboratórios de ensino e pesquisa, bibliotecas setoriais e oficinas de apoio técnico.	
CCSA	O Centro de Ciências Sociais Aplicadas -CCSA - foi fundado em 1974 com a junção da Faculdade de Ciências Econômicas e da Escola de Serviço Social. O CCSA desenvolve pesquisas nas áreas de Política Social, Custos para Instituições Públicas e Privadas, Marketing, Finanças, Recursos Humanos, Administração, Comunicação Rural, Economia do Setor Público, do Trabalho, Agrícola e Industrial.	Ciências Administrativas Ciências Contábeis Economia Serviço Social
CIN	O Centro de Informática (CIn) é o décimo Centro da UFPE e o mais novo. A sua criação data de 11 de agosto de 1999. Até sua instalação própria ser construída, ele funcionará no Centro de Ciências Exatas e da Natureza (CCEN), ocupando as salas do Departamento de Informática (DI). O DI foi extinto em razão do surgimento do CIN.	Ciências da Computação Engenharia da Computação Informática e Sistemas
CTG	O Centro de Tecnologia e Geociências - Escola de Engenharia de Pernambuco (CTG-EEP) resultou da fusão da antiga Escola de Engenharia de Pernambuco, fundada em 1895, com a Escola de Química, a Escola de Geologia, o Laboratório de Ciências do Mar e o Centro de Energia Nuclear. Suas instalações, no Campus, ocupam uma área de 30.774 metros quadrados, abrigando laboratórios de Ensino e pesquisa e uma biblioteca setorial.	Engenharia Cartográfica Engenharia Civil Engenharia Elétrica e Sistema de Potências Engenharia Eletrônica e Sistemas Engenharia Mecânica Engenharia de Minas Engenharia Nuclear Engenharia Química Geologia Oceanografia

Fonte: Home page da UFPE www.ufpe.br, link estrutura. Acesso em 14 out. de 2001.

3.5 Instrumento de Coleta de dados

O instrumento nomeado para a coleta dos dados da pesquisa foi o Questionário (Anexo 3). Sua forma de apresentação e estrutura foram as seguintes:

- Carta de apresentação com informações básicas sobre a pesquisa, seu objetivo, a autora da pesquisa, o mestrado e o orientador.
- Campo com instruções gerais sobre o preenchimento do Questionário.
- Estrutura de perguntas mistas com questão abertas e fechadas.
- Módulo I equivalente ao delineamento do perfil dos pesquisados.
- Módulo II equivalente ao uso dos periódicos científico-eletrônicos pelos pesquisados.
- Módulo III equivalente a produção de artigos em periódicos científico-eletrônicos pelos pesquisados.

Os módulos acima mencionados seguiram uma cadeia lógica de estruturação das questões (Anexo 4), cujo objetivo maior foi desencadear a consecução dos objetivos da pesquisa e as respostas aos questionamentos hipotéticos.

Optou-se pela transformação do instrumento impresso em eletrônico com acesso pelo seguinte endereço:

<http://planeta.terra.com.br/educacao/conceicaoatorres>. O motivo pela opção eletrônica foi agilização do envio e do recebimento, objetivando-se um efeito dinâmico à pesquisa.

3.6 Etapas da pesquisa

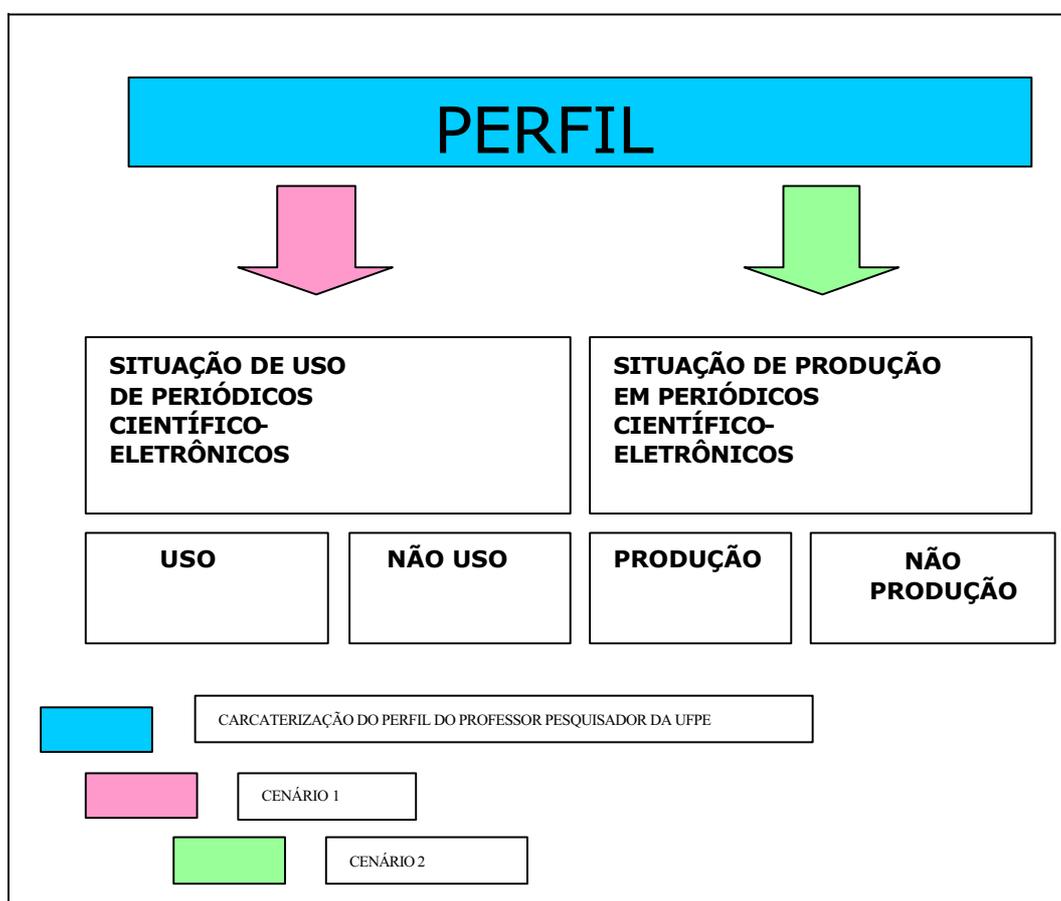
A pesquisa passou por dois momentos preliminares de aprovação através de um Anteprojeto, na seleção inicial do Mestrado e no exame de Qualificação. Após esses estágios probatórios a dinâmica para sua estrutura passou por etapas interrelacionadas ou cadenciadas, reunindo os seguintes momentos: levantamento mais abrangente e aprofundado da bibliografia que deu o tom e respaldo teórico para o estudo; identificação da população-alvo, da amostra e do ambiente em estudo; elaboração do questionário eletrônico descrito no item anterior; ajuste do instrumento de pesquisa; envio do instrumento de pesquisa por três vias: entrega nas secretarias dos departamentos, entrega pessoal ao pesquisado, envio on-line para o endereço eletrônico do pesquisado, através de uma base de gerenciamento de e-mails, oriunda do Programa ACCESS¹⁵. A razão da criação dessa base foi permitir a agilização do instrumento, devido ao número elevado de e-mails que deveria ser emitido; os momentos finais foram a coleta dos dados, compilação e tratamento estatístico, permitindo um raciocínio conclusivo.

¹⁵ Criada por profissional de informática do Núcleo de Tecnologia em Informação -NTI/UFPE.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo trata da apresentação e análise de dados através da caracterização do perfil dos pesquisados e dos cenários de uso e produção de informações em periódicos científico-eletrônicos devidamente interpretados, traça os caminhos para a consecução dos objetivos do estudo em consonância com as perguntas da pesquisa, eleitas no Capítulo Introdutório. Apresenta-se abaixo, um Quadro Explicativo do raciocínio que norteia a apresentação dos dados.

Quadro 5: Estrutura de apresentação dos dados da pesquisa



Fonte: A autora da Pesquisa

4.1 Caracterização do perfil do professor/ pesquisador da UFPE

Para confecção das características do perfil dos pesquisados, inicialmente, apresentam-se itens básicos sobre a população, cujo objetivo é permitir a visualização dos profissionais respondentes, através de Gráficos e Tabelas demonstrativas das informações. Para composição do mesmo, foram aplicadas as seguintes variáveis: *gênero, faixa etária, situação de ingresso, nível acadêmico, tempo de serviço, regime, classe/nível e atividade atual na UFPE*. A metodologia da exposição dos conteúdos explicativos obedece à norma da exposição da Tabela ou Gráfico acompanhados de suas respectivas análises.

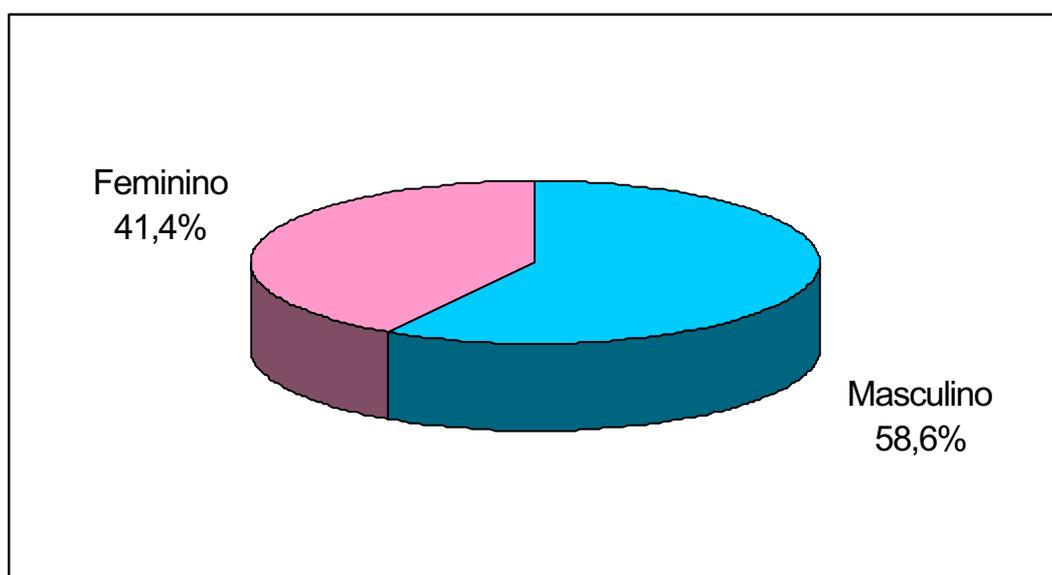


Gráfico 1 - Distribuição dos pesquisados segundo o gênero

O Gráfico acima demonstra um equilíbrio no percentual da amostra relacionada ao gênero de seus componentes, refletindo naturalmente a presença da mulher nas diversas áreas de trabalho, inclusive no Ensino Superior.

Tabela 1 – Distribuição dos pesquisados segundo a faixa etária

FAIXA ETÁRIA (POR INTERVALOS DE ANOS)		
	N	%
20 a 29	2	1,5
30 a 39	28	21,4
40 a 49	44	33,6
50 ou mais	57	43,5
TOTAL *	131	100,0

* Dois pesquisados não forneceram este dado

A Tabela de distribuição de faixa etária acusa uma predominância de professores com mais de 50 anos (43,5%), acompanhada do intervalo da faixa de 40 a 49 anos (33,6%), decrescendo para 30 a 39 anos (21,4%), bem como no intervalo de 20 a 29 anos (1,5%). É interessante frisar que a UFPE possui quase 60 anos de existência, o que, por esse ângulo, provavelmente caracteriza um quadro de professores que estão acompanhando o nível de evolução da Instituição. Em paralelo, existe uma provável correlação entre os professores com o alto nível do grau de titulação, voltado para o doutorado, conforme a Tabela 5.

Tabela 2 – Distribuição dos pesquisados segundo o Centro em que estão lotados

CENTRO EM QUE ESTÃO LOTADOS		
	N	%
CCS	60	45,1
CTG	25	18,8
CCEN	13	9,8
CCSA	17	12,8
CIN	3	2,3
CCB	15	11,3
TOTAL	133	100,0

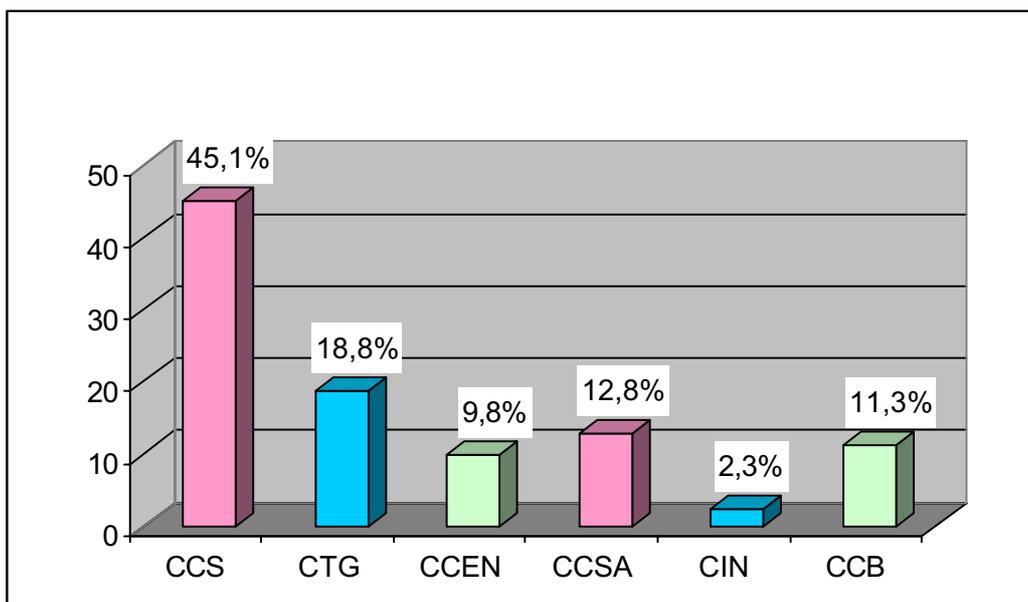


Gráfico 2- Distribuição dos pesquisados segundo o Centro em que estão lotados

Para interpretação da distribuição dos pesquisados por Centro Acadêmico criou-se um gráfico oriundo da tabela 3, com base em seus respectivos percentuais. Percebe-se que a maioria dos respondentes é do CCS (45,1%), seguido do CTG (18,8%), CCSA (12,8%), CCB (11,3%), CCEN (9,8%) e finalmente o CIN (2,3%).

Tabela 3 – Distribuição dos pesquisados segundo a situação de ingresso

SITUAÇÃO DE INGRESSO	N	%
Quadro permanente	127	96,2
Professor substituto	-	-
Professor visitante	5	3,8
TOTAL*	132	100,0

* Um pesquisado não forneceu esse dado

A Tabela referente à distribuição dos pesquisados segundo a situação de ingresso traduz uma realidade da predominância do quadro permanente de professores na UFPE (96,2%). O quadro de professores visitantes é bastante reduzido (3,8%) e o quadro de substituto não foi considerado, pelo fato do software que promoveu o levantamento básico (PRODOC) não resgatar os professores substitutos, que atualmente vêm se instalando nas instituições de ensino superior do país e que pela forma como é gerenciada a sua posição

efêmera (apenas substituir professores em sala de aula), ainda não podem ser considerados como elementos de estudo para uso de ferramentas, como é o caso do periódico científico-eletrônico.

Tabela 4 – Distribuição dos pesquisados segundo o nível acadêmico

NÍVEL ACADÊMICO	N	%
Graduação	-	-
Especialização	11	8,3
Mestrado	37	27,8
Doutorado	60	45,1
Pós-doutorado	19	14,3
Livre docência	6	4,5
TOTAL	133	100,0

Uma informação bastante expressiva no perfil dos pesquisados é o nível acadêmico. A predominância recai na presença de 60 doutores (45,1%), 37 mestres (27,8%), 19 pós-doutores (14,3%), 06 livres docentes (4,5%) e 37 especialistas (8,3%). Essas informações confirmam a posição atual da Universidade Federal de Pernambuco, avaliada pelo MEC como uma das melhores instituições de ensino da região. Por outro lado, é importante frisar que se percebe existir uma preocupação e maturidade dos professores/pesquisadores em relação à colaboração com pesquisas referentes a ferramentas que viabilizam e elevam o nível da produtividade intelectual.

Tabela 5 – Distribuição dos pesquisados segundo o tempo de serviço na UFPE

TEMPO DE SERVIÇO NA UFPE	N	%
< 1	3	2,3
1 -- 5	19	14,3
5 -- 10	20	15,0
10 -- 20	19	14,3
20 -- 29	60	45,1
> 30	12	9,0
TOTAL	133	100,0

A Tabela de tempo de serviço demonstra uma concentração de professores no intervalo de 20 a 29 anos (45,%) , acompanhada do período de 5 a 10 anos (15,0%), próxima ao período de 1 a 5 anos (14,3%) e baixa incidência para os mais antigos, com mais de 30 anos (9,0%) e os recém ingressos com menos de 01 ano (2,3%).

Tabela 6 – Distribuição dos pesquisados segundo o regime

REGIME	N	%
Tempo Integral	31	23,8
Tempo parcial	13	10,0
Tempo integral com dedicação exclusiva	86	66,2
TOTAL*	130	100,0

* Três pesquisados não forneceram esse dado

Os dados referentes à distribuição dos pesquisados, segundo o regime de trabalho, apontam para alta significância do índice de professores/pesquisadores em tempo integral com dedicação exclusiva e tempo integral. São 117 (90,0%) que estão dedicados de maneira mais efetiva a UFPE e conseqüentemente direcionados a participarem de questões ligadas a ferramentas de pesquisa, em detrimento dos 13 (10,0%) que dividem seu tempo com outras atividades extra universidade.

Tabela 7 – Distribuição dos pesquisados segundo a classe e nível

CLASSE E NÍVEL	N	%
Auxiliar 1-2-3	5	3,8
Assistente 1-2-3-4	27	20,4
Adjunto 1-2-3-4	91	69,0
Titular	9	6,8
TOTAL*	132	100,0

* Um pesquisado não forneceu esse dado

A distribuição dos pesquisados por classe e nível demonstra uma maior incidência para 91 adjuntos (69,0%), seguidos por 27 assistentes (20,4%), 9 titulares (6,8%) e 5 auxiliares (3,8%). Esses dados refletem as informações das variáveis descritas anteriormente, havendo naturalmente uma correlação de tempo de serviço, por exemplo, com a classe e o nível que o professor vai ascendendo de acordo com o tempo na instituição e outros mecanismos de progressão funcional.

Tabela 8 – Distribuição dos pesquisados segundo a atividade atual na UFPE

ATIVIDADE ATUAL NA UFPE	N	%
Ensino (graduação)	122	91,7
Ensino (pós-graduação lato sensu)	70	52,6
Ensino (pós- graduação stricto sensu)	48	36,1
Extensão	60	45,1
Pesquisa	102	76,7
Atividades sindicais	2	1,5
Administração	49	36,8
Outra	8	6,0
BASE*	133	

* Considerando que um mesmo pesquisado pode ter mais de uma atividade registra -se apenas a BASE para o cálculo dos percentuais e não o TOTAL.

A Tabela 9 mostra que existe uma concentração de 122 pesquisados (91,7%) no ensino de graduação e 118 na pós-graduação (88,7%). As atividades de pesquisa, por sua vez, despontaram com um número de 102 (76,7%) em detrimento das outras atividades. A titulação dos professores, apontada na Tabela 5, sugere uma tendência para as atividades de pesquisa, ressaltando-se ainda a diversidade de atividades a que os professores se dispõem a desenvolver na UFPE.

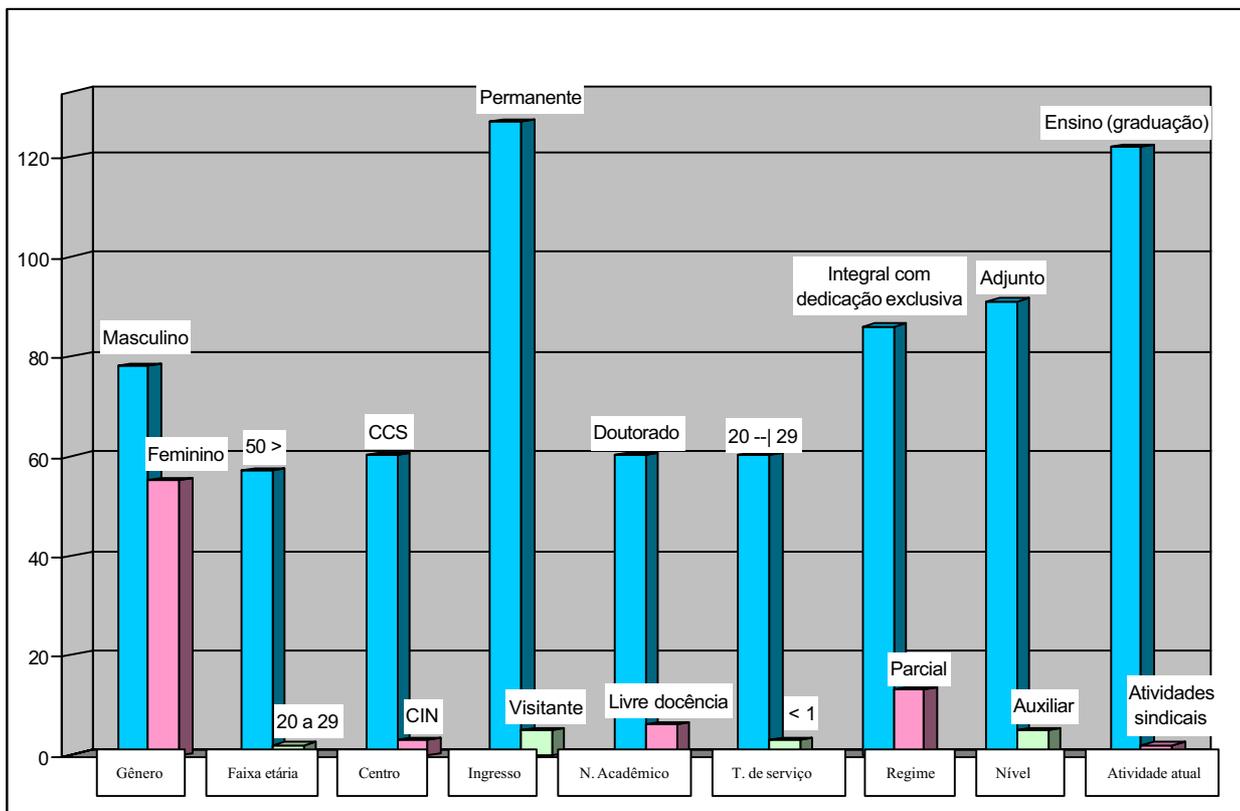


Gráfico 3 - Síntese do perfil dos professores/pesquisadores da UFPE

O Gráfico 3 demonstra uma síntese do perfil proposto inicialmente. Na tentativa de provocar uma melhor apreensão, visualizam-se os coeficientes extremos de cada variável, demonstrando-se em linhas gerais, que foram os professores/pesquisadores do CCS que contribuíram com um maior número de respostas na pesquisa. Esse quadro possui um certo equilíbrio entre homens e mulheres. Na maioria são professores doutores, que desempenham com dedicação exclusiva suas atividades na UFPE, havendo uma predominância de ensino na graduação e na pós-graduação.

4.2 Cenário 1: Uso dos periódicos científico-eletrônicos por professores pesquisadores da UFPE

Esse cenário apresenta dados que permitem uma visualização dos itens relativos ao uso dos periódicos científicos de forma positiva ou negativa. Inicialmente, apresenta-se um perfil de uso, através do cruzamento das variáveis apresentadas anteriormente, referentes ao perfil básico dos professores/pesquisadores. Em seguida, apresentam-se características extrínsecas e intrínsecas eleitas como concorrentes e que influenciam no uso dos periódicos científico-eletrônicos.

4.2.1 Perfil do uso dos periódicos científico-eletrônicos

Tabela 9 – Distribuição dos pesquisados segundo o centro em que estão lotados e a situação de uso de periódicos

CENTRO EM QUE ESTÃO LOTADOS	SITUAÇÃO DE USO DE PERIÓDICOS						VALOR DE P
	SIM		NÃO		TOTAL		
	N	%	N	%	N	%	
CCS	46	76,7	14	23,3	60	100,0	p ^(*) = 0,595
CTG	18	72,0	7	28,0	25	100,0	
CCEN	8	61,5	5	38,5	13	100,0	
CCSA	11	64,7	6	35,3	17	100,0	
CIN	3	100,0	-	-	3	100,0	
CCB	11	73,3	4	26,7	15	100,0	
GRUPO TOTAL	97	72,9	36	27,1	133	100,0	

* Nessa Tabela aplicou-se o Teste de Razão de Verossimilhança.

A Tabela de situação de uso é clara em seus percentuais ao apontar o alto índice de uso (76,7%) em detrimento do não uso (23,3%). A análise por Centros Acadêmicos também acusa uma incidência maior de uso no CIN (100,0%) pela peculiaridade da área, seguida do CCS (76,7%) e CCB (73,3%), em que a natureza das informações que circulam são altamente dinâmicas, com a necessidade imperiosa de consultas constantes à informação, mais atualizada possível. O CTG (72%) com o avanço de investimentos na área de acesso à informação digitalizada e de periódicos eletrônicos vem crescendo visivelmente, o CCSA (64,7%) acessa bases em várias áreas administrativas e de negócios, já utilizando essa ferramenta para dinâmica em sala de aula, melhorando a performance do ensino x aprendizagem, conforme informações do estudo, descritas no Capítulo Introdutório desta pesquisa. O CCEN foi o colocado em último percentual de uso (61,5%) , percebendo-se uma significativa resistência ao uso de meios eletrônicos na pesquisa.

Tabela 10 – Distribuição dos pesquisados segundo o gênero e a situação de uso de periódicos

GÊNERO	SITUAÇÃO DE USO DE PERIÓDICOS						VALOR DE P
	SIM		NÃO		TOTAL		
	N	%	N	%	N	%	
Masculino	57	73,1	21	26,9	78	100,0	p ^(*) = 0,964
Feminino	40	72,7	15	27,3	55	100,0	
GRUPO TOTAL	97	72,9	36	27,1	133	100,0	

* Nessa Tabela aplicou-se o Teste de Razão de Verossimilhança.

A distribuição de uso pela variável gênero é equilibrada. Homens (73,1%) usam tanto quanto mulheres (72,7%), refletindo o perfil básico da pesquisa apresentado no item anterior.

Tabela 11 – Distribuição dos pesquisados segundo a faixa etária (em anos) e a situação de uso de periódicos

FAIXA ETÁRIA (EM ANOS)	SITUAÇÃO DE USO DE PERIÓDICOS						VALOR DE P
	SIM		NÃO		TOTAL		
	N	%	N	%	N	%	
20 a 29	1	50,0	1	50,0	2	100,0	P(**) = 0,383
30 a 39	22	78,6	6	21,4	28	100,0	
40 a 49	35	79,5	9	20,5	44	100,0	
50 ou mais	38	66,7	19	33,3	57	100,0	
GRUPO TOTAL	96	73,3	35	26,7	131	100,0	

* Dois pesquisados não forneceram esse dado

** Nessa Tabela aplicou-se o Teste de Razão de Verossimilhança

O uso pela faixa etária acusa incidência maior para as faixas de 40-49 anos (79,5%), 30-39 anos (78,6%) e 50 anos ou mais (66,7%). Por outro lado, verifica-se uma incidência na faixa de 50 anos ou mais (33,0%) dos que não fazem uso. Esse dado fornece uma certa correlação com a predisposição das pessoas que não usam as informações eletrônicas para utilizarem o novo meio, havendo um esforço de gerações de professores com idade avançada para se adaptar a esse nível de informação, fato corroborado pela suas titulações de doutores ou pós-doutores, levando-os a buscar um nível de atualização mais profundo. A jovem geração com incidência equivalente de uso e não uso (50,0%) pode ser explicada pelo fato de estar em início de carreira, antes da entrada para a performance de pesquisadores.

Tabela 12 – Distribuição dos pesquisados segundo situação de ingresso e a situação de uso de periódicos

SITUAÇÃO DE INGRESSO	SITUAÇÃO DE USO DE PERIÓDICOS				TOTAL		VALOR DE P
	SIM		NÃO		N	%	
	N	%	N	%			
Quadro permanente	91	71,6	36	28,4	127	100,0	P(**) = 0,322
Professor visitante	5	100,0	-	-	5	3,8	
GRUPO TOTAL*	96	72,7	36	27,3	132	100,0	

* Um pesquisado não forneceu esse dado

** Nessa Tabela aplicou-se o Teste Exato de Fisher

O uso dos periódicos científico-eletrônicos pela situação de ingresso acusa predominância para os professores visitantes (100,0%). Esse fato sugere a

possibilidade desses professores acumularem um prévio conhecimento de recursos tecnológicos, voltados para periódicos científico-eletrônicos e bases de dados.

Tabela 13 – Distribuição dos pesquisados segundo o nível acadêmico e a situação de uso de periódicos

NÍVEL ACADÊMICO	SITUAÇÃO DE USO DE PERIÓDICOS				TOTAL		VALOR DE P
	SIM		NÃO		N	%	
	N	%	N	%			
Graduação	-	-	-	-	-	-	p ^(*) = 0,023*
Especialização	3	27,3	8	72,7	11	100,0	
Mestrado	28	75,7	9	24,3	37	100,0	
Doutorado	47	78,3	13	21,7	60	100,0	
Pós-doutorado	14	73,7	5	26,3	19	100,0	
Livre docência	5	83,3	1	16,7	6	100,0	
GRUPO TOTAL	97	72,9	36	27,1	133	100,0	

* Nessa Tabela aplicou-se o Teste de Razão de Verossimilhança

Os professores com livre docência estão usando mais os periódicos científico-eletrônicos (83,3%), acompanhados dos doutores (78,3%), mestres(75,7%), pós-doutores(73,7%) e especialistas (27,3%) que se sobressaem inclusive no não uso (72,7%), justificado pelo início das suas atividades em pesquisa.

Tabela 14 – Distribuição dos pesquisados segundo o tempo de serviço na UFPE e a situação de uso de periódicos

TEMPO DE SERVIÇO UFPE	SITUAÇÃO DE USO DE PERIÓDICOS				TOTAL		VALOR DE P
	SIM		NÃO		N	%	
	N	%	N	%			
< 1	3	100,0	-	-	3	100,0	p ⁽¹⁾ = 0,127
1 -- 5	14	73,7	5	26,3	19	100,0	
5 -- 10	18	90,0	2	10,0	20	100,0	
10 -- 20	14	73,7	5	26,3	19	100,0	
20 -- 30	42	70,0	18	30,0	60	100,0	
≥ 30	6	50,0	6	50,0	12	100,0	
GRUPO TOTAL	97	72,9	36	27,1	133	100,0	

* Nessa Tabela aplicou-se o Teste de Razão de Verossimilhança

O cruzamento do tempo de serviço e uso mostra uma incidência maior em pessoas com 5-10 anos de trabalho na UFPE (90%). A concentração nas outras faixas é razoavelmente equilibrada com pessoas de 1 a 5 anos (73,7%), 10-20 (73,4%) 10 a 20 anos, 20-30 anos (70,0%) e mais ou igual a 30 anos (50,0%).

Tabela 15 – Distribuição dos pesquisados segundo o regime e a situação de uso de periódicos

REGIME	SITUAÇÃO DE USO DE PERIÓDICOS				TOTAL		VALOR DE P
	SIM		NÃO		N	%	
	N	%	N	%			
Tempo integral	24	77,4	7	22,6	31	100,0	P = 0,372
Tempo parcial	11	84,6	2	15,4	13	100,0	
Tempo integral com dedicação exclusiva	59	68,6	27	31,4	86	100,0	
GRUPO TOTAL*	94	72,3	36	27,7	130	100,0	

* Três pesquisados não forneceram esse dado

De forma equilibrada distribui-se o uso pela ótica do regime de trabalho. Os pesquisados com tempo parcial (84,6%), integral (77,4%) e com dedicação exclusiva (68,6%) denotam semelhanças percentuais.

Tabela 16 – Distribuição dos pesquisados segundo a classe e situação de uso de periódicos

CLASSE	SITUAÇÃO DE USO DE PERIÓDICOS				TOTAL		VALOR DE P
	SIM		NÃO		N	%	
	N	%	N	%			
Auxiliar 1-2-3	3	60,0	2	40,0	5	100,0	P(**) = 0,896
Assistente 1-2-3-4	20	74,1	7	25,9	27	100,0	
Adjunto 1-2-3-4	67	73,6	24	26,4	91	100,0	
Titular	6	66,7	3	33,3	9	100,0	
GRUPO TOTAL*	96	72,7	36	27,3	132	100,0	

* Um pesquisado não forneceu esse dado

** Nessa Tabela aplicou-se o Teste de razão de verossimilhança

A Tabela mostra que existe uma proximidade de uso nas classes de assistentes (74,1%) e adjuntos (73,6%) acompanhados dos titulares (66,7%) e auxiliares (60,0%).

Tabela 17 – Distribuição dos pesquisados segundo a atividade atual na UFPE e a situação de uso de periódicos

ATIVIDADE ATUAL NA UFPE	SITUAÇÃO DE USO DE PERIÓDICOS				TOTAL	
	SIM		NÃO			
	N	%	N	%	N	%
Ensino (graduação)	88	72,1	34	27,9	122	100,0
Ensino (pós-graduação lato sensu)	56	80,0	14	20,0	70	100,0
Ensino (pós- graduação stricto sensu)	36	75,0	12	25,0	48	100,0
Extensão	44	73,3	16	26,7	60	100,0
Pesquisa	76	74,5	26	25,5	102	100,0
Atividades sindicais	2	100,0	-	-	2	100,0
Administração	33	67,4	16	32,6	49	100,0
Outra	6	75,0	2	25,0	8	100,0

Os respondentes com atividades sindicais usam efetivamente periódicos científico-eletrônicos, acompanhados dos que desenvolvem atividades em ensino de pós-graduação lato sensu (80%) e stricto sensu (75,0%). Um fato significativo é o índice elevado obtido pelos professores com atividades administrativas (67,4%). Subtende-se que esses pesquisadores acompanham a trajetória e a importância da aquisição de periódicos junto aos órgãos de fomento à pesquisa. Os que exercem atividades de graduação (72,1%), extensão (73,3%) e pesquisa (74,5%) mantêm proximidade de percentuais de uso.

4.2.2 Características extrínsecas de uso de artigos de periódicos científico-eletrônicos

Neste módulo são apresentadas características extrínsecas que dizem respeito às influências emergentes ao uso dos periódicos. Na questão foram eleitas as seguintes variáveis: *difficuldade de acesso, ajuda e tipo de ajuda utilizada, tempo de acesso, formas de assinatura: individual e coletiva, motivos principais para assinatura e uso, localização física de acesso, frequência de acesso, frequência de acesso segundo o formato e opção de captura de artigos*. Respectivamente apresentam-se os seguintes dados:

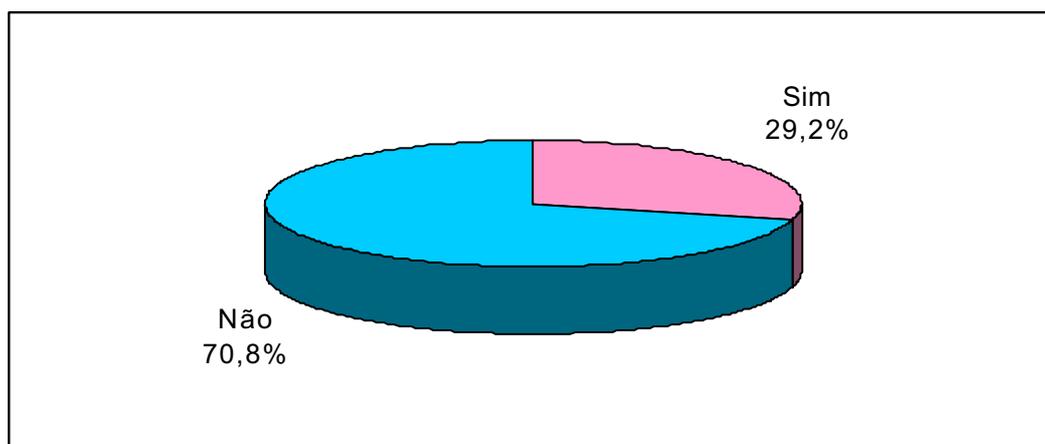


Gráfico 4 Distribuição dos pesquisados segundo as dificuldades de acesso aos artigos de periódicos eletrônicos

* Dois pesquisados não forneceram esse dado

O Gráfico demonstra que dos 96 pesquisados que usam os periódicos científico-eletrônicos, 70,8% não apontaram dificuldades de acesso. Essa postura deve-se ao forte investimento que os editores de revistas eletrônicas vêm aplicando em processos de melhoria de busca e retorno de informações em função da performance da Internet aliada ao investimento da UFPE nas bases que reúnem o periódico científico eletrônico.

Tabela 18 – Utilização de ajuda para acesso e o tipo de ajuda utilizada (continua)

RESPOSTA	N	%
• AJUDA PARA ACESSO		
Sim	38	40,0
Não	57	60,0
TOTAL *	95	100,0

*Dois pesquisados não forneceram esse dado

Tabela 18- Utilização de ajuda para a cesso e o tipo de ajuda utilizada (conclusão)

• TIPO DE AJUDA		
Bibliotecário (a)	8	21,1
Cursos/treinamento	4	10,5
Colega docente	25	65,8
Colega aluno	7	18,4
Outras	9	23,7
BASE	38	-

A tabela relacionada à questão de ajuda para acesso reúne dois níveis de informações, uma relacionada a ajuda em si, que de forma coerente com os dados da tabela anterior demonstra um índice considerável da dispensa de ajuda (60,0%) e por outro lado, a continuidade da Tabela aponta para um fato preocupante: é para o colega docente que os professores/pesquisadores pedem ajuda (65,8%) e não para o bibliotecário, que, no caso, seria o agente intermediário para busca e acesso das informações contidas no periódico científico. Há assim, uma mudança comportamental do usuário diante do uso de informações nas novas tecnologias. A ausência de busca aos bibliotecários é reforçada por mais um dado comprobatório referente ao baixo índice do item cursos/treinamentos (10,5%), que na maioria das vezes, é oferecido por equipe composta por profissionais da informação.

Tabela 19 – Distribuição dos pesquisados segundo o tempo de acesso

TEMPO DE ACESSO	N	%
Há 4 anos	34	35,1
Há 3 anos	20	20,6
Há 2 anos	26	26,8
Há 1 ano	13	13,4
Há 1 mês	2	2,1
Há 1 semana	2	2,1
TOTAL	97	100,0

De acordo com a Tabela, os pesquisados já possuem um certo conhecimento e domínio de uso, pelo fato de já acessarem há 04 anos(35,1%). Esse fato confirma a cultura de uso das informações eletrônicas oriundas das bases de dados.

Tabela 20 – Assinatura individual de periódico científico-eletrônico

RESPOSTA	N	%
• ASSINATURA INDIVIDUAL		
Sim	15	15,5
Não	82	84,5
TOTAL	97	100,0

Na questão das assinaturas percebe-se um índice significativo para a não assinatura individual (84,5%). Este fato deve-se às limitações financeiras para assinaturas individuais e cultura de assinatura individual ainda não instalada, bem como a comodidade de acesso oferecida pela Instituição.

Tabela 21 – Assinatura individual de periódico científico-eletrônico e o acesso a periódicos científico-eletrônicos assinados pela UFPE (continua)

RESPOSTA	N	%
• OS MOTIVOS PRINCIPAIS PARA ACESSO A PERIÓDICOS POR ASSINATURA INDIVIDUAL		
Facilidade de acesso	10	66,7
Afinidade temática	9	60,0
Credibilidade/renome dos autores	6	40,0
Nível da atualização e impacto	5	33,3
Rapidez de publicação	4	26,7
Linha editorial	3	20,0
Interface amigável	3	20,0
Prestígio da editora	2	13,3
Outro(s)	2	13,3
Idioma acessível	2	13,3
Facilidade de publicar artigos	1	6,7
BASE	15	-
• OS MOTIVOS PRINCIPAIS PARA O ACESSO AO PERIÓDICO PELA UFPE		
Facilidade de acesso	27	67,5
Afinidade temática	27	67,5
Nível da atualização e impacto	17	42,5

Tabela 21 – Assinatura individual de periódico científico-eletrônico e o acesso a periódicos científico-eletrônicos assinados pela UFPE (conclusão)

Credibilidade/renome dos autores	17	42,5
Idioma acessível	10	25,0
Interface amigável	8	20,0
Rapidez de publicação	5	12,5
Indicação dos pares	5	12,5
Outros	4	10,0
Linha editorial	4	10,0
Acesso rápido ao editor	3	7,5
Prestígio da editora	2	5,0
Facilidade de publicar artigos	2	5,0
Convite do editor	-	-
BASE	40	-

Os motivos que levam os pesquisadores a fazerem assinaturas em revistas eletrônicas são diversificados. Num processo de escalonamento simultâneo de dados tanto a questão da assinatura individual (66,7%) e na UFPE (67,5%), como de afinidade temática individual (60%) e na UFPE (67,5%) são próximos. O motivo da credibilidade e renome dos autores acompanha o mesmo raciocínio para a individual (40,0%) e na UFPE (42,5%), confirmando o nível de exigência dos professores/pesquisadores enquanto consumidores da informação. Outro item que comprova esta última premissa é a escolha pela opção de atualização e impacto, na assinatura individual (33,3%) e na UFPE (42,5%).

Tabela 22 – Distribuição dos pesquisados segundo a localização física de acesso mais comum aos periódicos científico-eletrônicos

LOCALIZAÇÃO FÍSICA DE ACESSO	N	%
	Da universidade	56
Da residência	37	38,9
Outros	2	2,1
TOTAL*	95	100,0

* Dois pesquisados não forneceram esse dado

O local mais freqüente de acesso aos periódicos científico-eletrônicos é da Universidade (58,9%). Destaca-se que o dado relacionado ao acesso

residencial também não é baixo (38,9%). Essas informações relacionam-se à questão econômico-financeira, uma vez que, normalmente, os arquivos dos artigos são grandes e, na maioria das vezes, carregam figuras, gráficos, etc, que concorrem para um tempo maior de acesso, encarecendo o uso na residência. Destaca-se, também, o fato da diversidade de assinaturas que a Instituição oferece, levando o professor/pesquisador a usar mais a tecnologia da Universidade sem pressões de tempo de uso ou limitações de assinaturas.

Tabela 23 – Frequência de acesso da sua residência, pela UFPE e outros

RESPOSTA	N	%
• FREQUÊNCIA DE ACESSO DA SUA RESIDÊNCIA (VEZ POR MÊS)		
1	20	28,6
2 a 4	24	34,3
5 a 10	10	14,3
Mais de 10	16	22,9
TOTAL*	70	100,0
* 27 pesquisados não forneceram esse dado		
• FREQUÊNCIA DE ACESSO DA UFPE(VEZ POR MÊS)		
1	15	20,3
2 a 4	23	31,1
5 a 10	16	21,6
Mais de 10	20	27,0
TOTAL*	74	100,0
* 25 pesquisados não forneceram esse dado		
• FREQUÊNCIA DE ACESSO DE OUTROS LOCAIS (VEZ POR MÊS)		
1	24	58,5
2 a 4	6	14,6
5 a 10	4	9,8
Mais de 10	7	17,1
TOTAL*	41	100,0

* Cinquenta e seis pesquisados não forneceram esse dado

A frequência de acesso demonstra um equilíbrio entre o acesso de 2 a 4 vezes por mês, da residência (34,3%) e da UFPE (31,1%).

Tabela 24 – Freqüência dos pesquisados segundo o formato de acesso

FORMATO DE ACESSO	N	%
Via bases de dados	78	80,4
Via o próprio periódico através do editor	22	22,7
BASE	97	-

Na questão do formato de acesso, tomou-se por base que 97 professores/pesquisadores utilizam uma ou outra forma de acesso. A freqüência maior é nas bases de dados (80,4%). Esse fato é entendido pela presença dos Portais, que condensam um alto quantitativo de título de periódicos. Existe naturalmente uma tendência de mercado para que os editores formem suas bases, reunindo um grande número de título de periódicos científicos, reproduzindo o título fielmente como o formato impresso.

Tabela 25 – Freqüência dos pesquisados segundo a opção de captura dos artigos que freqüentemente é utilizada

OPÇÃO DE CAPTURA DOS ARTIGOS	N	%
IMPRESSA	58	59,8
DISQUETE	27	27,8
GRAVAÇÃO EM CD ROM	10	10,3
E-MAIL	11	11,3
OUTRA	13	13,4
BASE	97	-

A opção de captura dos artigos aponta para a realidade impressa como a mais alta (59,8%). Os professores pesquisadores ainda optam por imprimir seus artigos, porém é válido salientar que o somatório das outras opções já aponta para uma tendência de diversidades de armazenamento da informação. Ressalta-se que a opção "outra" foi explicitada como migração do artigo para o winchester do computador.

4.2.3 Características intrínsecas de uso de artigos de periódicos científico-eletrônicos

Neste módulo são apresentadas características intrínsecas que dizem respeito ao domínio de uso da estrutura de conteúdo dos periódicos científico-eletrônicos. Na questão foram eleitas as seguintes variáveis: *uso de hiperlinks e formas de leitura*. Respectivamente apresentam-se os seguintes dados:

Tabela 26 – Distribuição dos pesquisados segundo o costume de acessar os hiperlinks em periódicos científico-eletrônicos e frequência de acesso

RESPOSTA	N	%
• Costume de acessar aos hiperlinks		
Sim	56	58,9
Não	39	41,1
TOTAL*	95	100,0
* Dois pesquisados não forneceram esse dado		
• Frequência de acesso os hiperlinks		
Sempre	16	28,6
Às vezes	33	58,9
Esporadicamente	7	12,5
TOTAL	56	100,0

Na questão do acesso aos hiperlinks que, na maioria das vezes, os periódicos científico-eletrônicos costumam oferecer, a incidência de acesso é significativa (58,9%). O dado de não acesso a hiperlinks é preocupante, diante do poder de multiplicação de informações que os "nós" de acesso podem oferecer. O dado da frequência do item "às vezes" (58,9%) demonstra fortemente a falta de hábito ou desconhecimento do poder dos hiperlinks nos textos dos artigos dos periódicos eletrônicos. Por outro lado, denotam a existência de um processo seletivo diante da abertura de informações oferecidas pelos hiperlinks.

Tabela 27 – Forma de leitura ao selecionar um artigo de periódico científico-eletrônico

FORMA DE LEITURA	N	%
Imprime o artigo para ler o texto	64	66,0
Lê o artigo na tela do computador	42	43,3
BASE	97	-

Tomando por base 97 pesquisados, nota-se claramente que o costume da impressão é uma tônica (66,0%) , não se descartando o índice elevado de (43,3%) de forma de leitura na tela do computador.

Tabela 28 – Formato de consulta no periódico científico-eletrônico

FORMATO DE CONSULTA	N	%
A reprodução fiel do periódico impresso	49	50,5
Periódico científico que não possui versão impressa	4	4,1
Os dois formatos	38	39,2
BASE	97	-

O formato do periódico científico-eletrônico preferido para as pesquisas é o que reproduz fielmente o periódico que já possuía o formato impresso (50,5%) ou a forma híbrida (39,2%). Esse fato explicita a tendência dos usuários a perseguir o formato da tecnologia anterior, projetando-o na atual.

Tabela 29 – Freqüência das vantagens e desvantagens do uso de artigos de periódicos científicos

RESPOSTA	N	%
• VANTAGENS		
Comodidade de acesso	86	88,6
Acesso rápido à informação atualizada	84	86,6
Economia de tempo	82	84,5
Acesso a maior número de informações	74	76,3
Instrumento de atualização profissional indispensável	73	75,2
Acesso a documentos em múltiplos lugares	70	72,2
Canal ágil e de maior alcance para a comunicação formal científica	67	69,1
Menos visitas às bibliotecas	58	59,8
Possibilidade de divulgação de descobertas científicas mais rápido	51	52,6
Possibilidade de acesso a opiniões e temas analisados sob diferentes prismas	51	52,6
Suporte mais adequado para estocagem de informações científicas	47	48,4
Projeção profissional através da publicidade de artigos	10	10,3
Outras.	3	3,1
BASE	97	-
• DESVANTAGENS		
Lentidão de acesso	55	56,7
Dificuldade de acesso à coleção retrospectiva	44	45,4
Excesso de informação sem qualidade	41	42,3
Baixa incidência de títulos relevantes	41	42,3
Falta de equipamentos para acesso	29	29,9
Custo alto para acesso	29	29,9
Falta de segurança relacionada à propriedade intelectual	27	27,8
Facilita o plágio	27	27,8
Dificuldade para entender a metodologia de acesso, exigindo um pré-treinamento para acesso	24	24,7
Não possibilita um controle efetivo de cópias.	16	16,5
Dificultam o controle bibliográfico	14	14,4
Outros.	7	7,2
BASE	97	-

Os pesquisados esclareceram que existem várias vantagens e desvantagens no uso de periódicos científico-eletrônicos. Na análise das vantagens, percebe-se um escalonamento de prioridades para as comodidades: de acesso (88,6%), de rapidez (86,6%), de tempo (84,5%), de maior número de informações (76,3%). Uma outra vertente de vantagens conecta-se a questão profissional: de atualização (75,2%), opiniões formadas (52,6%), comunicação formal científica (69,1%) e divulgação de descobertas (52,6%). Nas desvantagens acontece uma primazia para questões de barreiras de comodidade: lentidão (56,7%). Um outro ponto abordado é a questão relativa à estrutura do periódico ou da coleção: baixa incidência de títulos relevantes (42,3%), coleção retrospectiva (45,4%), excesso de informação (42,3%), falta de segurança (27,8%), facilidade de plágio (27,8%). Uma terceira barreira volta-se para a questão financeira (29,9%).

4.2.4 Características do não uso de artigos de periódicos científico-eletrônicos

Neste módulo apresentam-se as questões voltadas para os motivos pelos quais as pessoas não usam os periódicos científico-eletrônicos.

Tabela 30 – Distribuição dos pesquisados segundo o motivo que contribuiu para o não uso de periódicos científico-eletrônicos

MOTIVO DE NÃO USO	N	%
Ordem pessoal. Por exemplo: limitações no uso de bases de dados ou computadores.	9	31,0
Ordem institucional. Por exemplo: rede lenta.	12	41,4
Ordem financeira. Por exemplo: custo alto para assinar acesso aos periódicos.	9	31,0
Outros.	9	31,0
BASE*	29	-

* Sete pesquisados não forneceram este dado

A Tabela evidencia que os motivos de ordem institucional prevaleceram (41,4%), relacionados principalmente à questão de infraestrutura de acesso. Os de ordem pessoal, financeira e outros equipararam-se (31,0%).

Tabela 31 – Distribuição dos pesquisados segundo a posição de utilização no futuro

RESPOSTA	N	%
Eu não acessaria artigos de periódicos científico-eletrônicos	6	20,7
Eu acessaria artigos de periódicos científico-eletrônicos.	23	79,3
TOTAL*	29	100,0

* Seis pesquisados não forneceram esse dado

Essa Tabela evidencia um dado que complementa a anterior. Existe uma predisposição natural dos professores/pesquisadores para aceitarem a proposta de uso dos periódicos científico-eletrônicos (79,3%), caso as barreiras sejam eliminadas. Esse fato é positivo, principalmente na melhoria de infraestrutura de redes e de aumento do acervo de periódicos científico-eletrônicos na UFPE.

4.3 Cenário 2: Produção dos periódicos científico-eletrônicos por professores/pesquisadores da UFPE

Este cenário apresenta dados que permitem uma visualização dos itens envolventes na produção de periódicos científico-eletrônicos. Semelhante ao cenário de uso, inicialmente, apresenta-se um perfil de produção, através do cruzamento das variáveis apresentadas anteriormente, referentes ao perfil básico dos professores/pesquisadores. Em seguida apresentam-se características extrínsecas eleitas como concorrentes e que influenciam na produção dos periódicos científicos eletrônicos.

4.3.1 Perfil de produtividade dos periódicos científico-eletrônicos

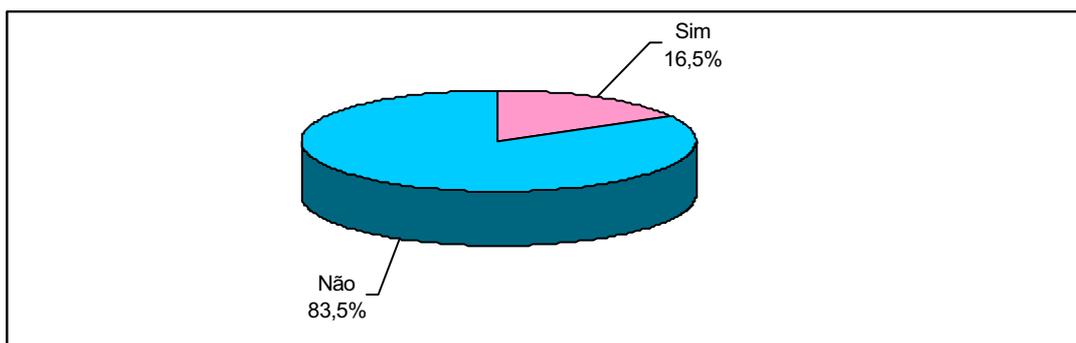


Gráfico 5 – Distribuição dos pesquisados segundo a produção de artigo em periódico científico-eletrônico

* 12 pesquisados não forneceram esse dado

O Gráfico permite a visualização da baixa produtividade dos professores/pesquisadores da UFPE (83,5%) em comparação aos que produzem (16,5%). Esse fato pode ser interpretado pela presença corrente dos que pregam a não credibilidade da comunidade científica em ferramentas eletrônicas, mesmo que esta ferramenta seja o periódico científico. No decorrer da apresentação do cenário de produção apresentam-se mais detalhes para este índice. Em função desse dado optou-se pela apresentação do restante das Tabelas com ênfase para os índices de não produção.

Tabela 32 – Distribuição dos pesquisados segundo o Centro em que estão lotados e a produção de artigo para periódico científico-eletrônico

CENTRO EM QUE ESTÃO LOTADOS	PRODUÇÃO DE ARTIGO PARA PERIÓDICO CIENTÍFICO-ELETRÔNICO				TOTAL		Valor de P
	Sim		Não				
	N	%	N	%	N	%	
CCS	6	11,5	46	88,5	52	100,0	P(**) = 0,404
CTG	4	16,7	20	83,3	24	100,0	
CCEN	4	30,8	9	69,2	13	100,0	
CCSA	2	13,3	13	86,7	15	100,0	
CIN	-	-	3	100,0	3	100,0	
CCB	4	28,6	10	71,4	14	100,0	
GRUPO TOTAL*	20	16,5	101	83,5	121	100,0	

* Doze pesquisados não forneceram esse dado

**Nessa Tabela aplicou-se o Teste de razão de Verossimilhança

A Tabela de distribuição por Centro esclarece o alto índice de não produtividade. O CIN alcançou a maior colocação (100,0%), o CCS vem a seguir (88,5%), acompanhado do CCSA (86,7%), o CTG (83,3%), o CCEN (69,2%) e finalmente o CCB (71,4%). Esse é um fato questionador sobre a questão da cultura do **uso** das novas tecnologias e da **produção** de informações nessas tecnologias.

Tabela 33 – Distribuição dos pesquisados segundo o gênero e a produção de artigo para periódico científico-eletrônico

GÊNERO	PRODUÇÃO DE ARTIGO PARA PERIÓDICO CIENTÍFICO-ELETRÔNICO				TOTAL		VALOR DE P
	SIM		NÃO		N	%	
	N	%	N	%			
Masculino	15	21,4	55	78,6	70	100,0	P = 0,089
Feminino	5	9,8	46	90,2	51	100,0	
Grupo total*	20	16,5	101	83,5	121	100,0	

* Doze pesquisados não forneceram esse dado

A distribuição da produção por gênero é tão equilibrada quanto à questão do uso. Tanto homens (78,6%), quanto mulheres (90,2%) não produzem em periódicos científico-eletrônicos e o raciocínio estende-se também para a produção: homens (21,4%) e mulheres (9,8%).

Tabela 34 – Distribuição dos pesquisados segundo a faixa etária (em anos) e a produção de artigo para periódico científico-eletrônico

FAIXA ETÁRIA (EM ANOS)	PRODUÇÃO DE ARTIGO PARA PERIÓDICO CIENTÍFICO-ELETRÔNICO				TOTAL		VALOR DE P
	SIM		NÃO		N	%	
	N	%	N	%			
20 a 29	-	-	2	100,0	2	100,0	P(**) = 0,825
30 a 39	5	17,9	23	82,1	28	100,0	
40 a 49	6	15,0	34	85,0	40	100,0	
50 ou mais	9	18,0	41	82,0	50	100,0	
Grupo total*	20	16,7	100	83,3	120	100,0	

* Treze pesquisados não forneceram esse dado

** Nessa Tabela aplicou-se o Teste de Razão de Verossimilhança

Os pesquisados mais jovens (20 a 29 anos), obtiveram um maior ranking de não produtividade (100,0%) e o restante demonstraram um certo equilíbrio:40 a 49 (85,0%), 30 a 39 (82,1%) 50 ou mais(82,0%). Enfatiza-se que, pela ótica dos que produziram, a faixa etária mais contemplada foi a dos pesquisados mais velhos com 50 ou mais (18,0%).

Tabela 35 – Distribuição dos pesquisados segundo situação de ingresso e a produção de artigo para periódico científico-eletrônico

SITUAÇÃO DE INGRESSO	PRODUÇÃO DE ARTIGO PARA PERIÓDICO CIENTÍFICO-ELETRÔNICO				TOTAL		VALOR DE P
	SIM		NÃO		N	%	
	N	%	N	%			
Quadro permanente	19	16,5	96	83,5	115	100,0	P(**) = 1,000
Professor visitante	1	20,0	4	80,0	5	100,0	
GRUPO TOTAL*	20	16,7	100	83,3	120	100,0	

* Treze pesquisados não forneceram esse dado

** Nessa Tabela aplicou-se o Teste Exato de Fisher

Na questão não da produtividade por situação de ingresso percebe-se que os pesquisados do quadro (83,5%) e os visitantes são próximos em índice (80,0%). Na situação positiva repete-se o fato de usualidade, sendo o professor visitante mais atuante (20,0%).

Tabela 36 – Distribuição dos pesquisados segundo o nível acadêmico e a produção de artigo para periódico científico-eletrônico

NÍVEL ACADÊMICO	PRODUÇÃO DE ARTIGO PARA PERIÓDICO CIENTÍFICO-ELETRÔNICO				TOTAL		VALOR DE P
	SIM		NÃO		N	%	
	N	%	N	%			
Graduação	-	-	-	-	-	-	P(**) = 0,010*
Especialização	-	-	8	100,0	8	100,0	
Mestrado	1	2,9	33	97,1	34	100,0	
Doutorado	14	25,4	41	74,6	55	100,0	
Pós-doutorado	3	16,7	15	83,3	18	100,0	
Livre docência	2	33,3	4	66,7	6	100,0	
GRUPO TOTAL *	20	16,5	101	83,5	121	100,0	

* Doze pesquisados não forneceram esse dado

** Nessa Tabela aplicou-se o Teste de razão de verossimilhança

O nível acadêmico dos pesquisados acusa alto índice de não produtividade para os portadores de cursos de especialização (100,0%). Nos estágios mais avançados, os pesquisados com mestrado (97,1%) acompanham os anteriores. Na produtividade, os livre docentes (33,3%) acompanham os índices de produtividade dos doutores (25,4%).

Tabela 37 – Distribuição dos pesquisados segundo o tempo de serviço na UFPE e produção de artigo para periódico científico-eletrônico

TEMPO DE SERVIÇO UFPE	PRODUÇÃO DE ARTIGO PARA PERIÓDICO CIENTÍFICO-ELETRÔNICO				TOTAL		VALOR DE P
	SIM		NÃO		N	%	
	N	%	N	%			
< 1	1	33,3	2	66,7	3	100,0	p(**) = 0,685
1 -- 5	2	10,5	17	89,5	19	100,0	
5 I-- 10	3	17,6	14	82,4	17	100,0	
10 -- 20	5	27,8	13	72,2	18	100,0	
20 -- 30	8	15,1	45	84,9	53	100,0	
≥ 30	1	9,1	10	90,9	11	100,0	
GRUPO TOTAL*	20	16,5	101	83,5	121	100,0	

* Doze pesquisados não forneceram esse dado

** Nessa Tabela aplicou-se o Teste de razão de verossimilhança

Pesquisados que estão na Instituição por mais tempo, ≥ 30 foram destacados pela não produtividade (90,9%), acompanhados dos que chegaram recentemente, 1 |-- 5, (89,5%). Para os pesquisados que produzem, destacam-se aqueles também para os que possuem < 1 na Instituição (33,3%).

Tabela 38 – Distribuição dos pesquisados segundo o regime e a produção de artigo para periódico científico-eletrônico

REGIME	PRODUÇÃO DE ARTIGO PARA PERIÓDICO CIENTÍFICO-ELETRÔNICO				TOTAL		VALOR DE P
	SIM		NÃO		N	%	
	N	%	N	%			
Tempo Integral	5	17,9	23	82,1	28	100,0	p(**) = 0,701
Tempo parcial	1	8,3	11	91,7	12	100,0	
Tempo integral com dedicação exclusiva	13	16,7	65	83,3	78	100,0	
GRUPO TOTAL*	19	16,1	99	83,9	118	100,0	

* Quinze pesquisados não forneceram esse dado

** Nessa Tabela aplicou-se o Teste de Razão de Verossimilhança

A Tabela mostra que a não produtividade de artigos recai nos pesquisados de tempo parcial de serviço (91,7%). Isso justifica o fato desses pesquisadores dividirem o seu tempo com outras atividades. Na produtividade ocorrem,

índices altos naqueles que detêm tempo integral de serviço na instituição (17,9%) e com dedicação exclusiva (16,7%), concorrendo para o reforço do raciocínio da dedicação concorrer para produtividade.

Tabela 39 – Distribuição dos pesquisados segundo a classe e nível e a produção de artigo para periódico científico-eletrônico

CLASSE	PRODUÇÃO DE ARTIGO PARA PERIÓDICO CIENTÍFICO-ELETRÔNICO				TOTAL		VALOR DE P
	SIM		NÃO		N	%	
	N	%	N	%			
Auxiliar 1-2-3	-	-	5	100,0	5	100,0	P(**) < 0,001*
Assistente 1-2-3-4	-	-	23	100,0	23	100,0	
Adjunto 1-2-3-4	20	24,1	63	75,9	83	100,0	
Titular	-	-	9	100,0	9	100,0	
GRUPO TOTAL*	20	16,7	100	83,3	120	100,0	

*13 pesquisados não forneceram esse dado

**Nessa Tabela aplicou-se o Teste de Razão de Verossimilhança

A não produtividade é alta em todas as classes (100,0%), exceto nos adjuntos (75,9%). Há uma forte concentração na classe de adjuntos (24,1%) para produção de artigos em periódicos científico-eletrônicos.

Tabela 40 – Distribuição dos pesquisados segundo a atividade atual na UFPE e a produção de artigo para periódico científico-eletrônico

ATIVIDADE ATUAL NA UFPE	PRODUÇÃO DE ARTIGO PARA PERIÓDICO CIENTÍFICO-ELETRÔNICO				TOTAL	
	SIM		NÃO		N	%
	N	%	N	%		
Ensino (graduação)	19	17,3	91	82,7	110	100,0
Ensino (pós-graduação lato sensu)	16	24,2	50	75,8	66	100,0
Ensino (pós-graduação stricto sensu)	9	20,5	35	79,5	44	100,0
Extensão	10	17,5	47	82,5	57	100,0
Pesquisa	19	20,0	76	80,0	95	100,0
Atividades sindicais	-	-	1	100,0	1	100,0
Administração	8	18,2	36	81,8	44	100,0
OUTRA	1	12,5	7	87,5	8	100,0

Nas atividades atuais dos pesquisados, os que exercem atividades sindicais acusaram um alto índice de não produtividade (100,0%) acompanhado daqueles que exercem ensino na graduação (82,7%), atividades de extensão (82,5%), administração (81,8%). Um dado que também se

destaca é o item "outras", voltando-se para os que desempenham atividades fora da universidade.

4.3.2 Características extrínsecas de produção de artigos de periódicos científico-eletrônicos

Neste módulo são apresentadas características extrínsecas que dizem respeito às influências emergentes da produção dos periódicos científico-eletrônicos. Apesar do baixo índice de produtividade, considerou-se pertinente a aplicação de algumas variáveis que norteiam a produtividade. Para a questão foram eleitas as seguintes variáveis: *motivos, quantidade de artigos produzidos, natureza da autoria e motivos para publicação*. Respectivamente apresentam-se os seguintes dados:

Tabela 41 – Frequência dos principais motivos que concorreram para publicação de artigos em periódico científico-eletrônico

OS PRINCIPAIS MOTIVOS	N	%
Prazer de produzir	16	80,0
Divulgação de resultados de pesquisas	14	70,0
Pressão acadêmica e/ou institucional	10	50,0
Desejo de provocar debates	7	35,0
Status profissional	5	25,0
Ascensão profissional	4	20,0
Outros.	4	20,0
BASE	20	-

O prazer de produzir (80,0%) foi o motivo mais contemplado, demonstrando uma performance de cunho pessoal. Motivos de ordem profissional vêm em segundo plano: o desejo de divulgar os resultados das pesquisas (70%), a pressão acadêmica e/ou institucional (50%), o desejo de provocar debates (35%) e a ascensão profissional (25%). Intercalado surge um outro motivo de ordem pessoal, o status (25%). Por esses dados os professores/pesquisadores da UFPE demonstram a necessidade humana de justificar as suas atividades pelos seus pares, obtendo reconhecimento perante a sociedade como um todo. Esse fato constrói um raciocínio de desejo de domínio das novas tecnologias para continuidade do papel de multiplicadores do conhecimento.

Tabela 42 – Distribuição dos pesquisados segundo a quantidade de artigos produzidos nos últimos dois anos

QUANTIDADE DE ARTIGOS PRODUZIDOS	N	%
1	9	45,0
2 a 4	8	40,0
5 a 10	2	10,0
Mais de 10	1	5,0
TOTAL	20	100,0

No período de 2 anos a baixa produtividade entre 1 (45,0%) e 2 a 4 artigos (40,0%) é uma constante. Este fato reflete a cultura da produtividade lenta, já que existe um processo bem mais rápido para a publicação em periódicos científico-eletrônicos. Os professores/pesquisadores ainda não estão aproveitando a facilidade dessa nova tecnologia. Por outro lado, um pesquisado informou que produziu mais de 10 artigos em 2 anos, caracterizando a realidade do rápido processo de publicação no contexto eletrônico. O anexo 3, expõe uma lista de títulos de artigos de periódicos por área da produção citada pelos pesquisados.

Tabela 43 – Distribuição dos pesquisados segundo a natureza da autoria do artigo

NATUREZA DA AUTORIA DO ARTIGO	N	%
Coletiva	16	88,9
Individual	2	11,1
TOTAL*	18	100,0

* Dois pesquisados não forneceram esse dado

Essa Tabela confirma que produzir coletivamente, na realidade eletrônica (88,9%) é uma sistemática muito mais utilizada do que a individual (11,1%). Isso confirma uma tendência da produção eletrônica, pois o poder de compartilhamento de idéias e conhecimentos é mais ágil, denotando um dos aspectos mais positivos do crescimento da Ciência como um todo, ou seja descobrir coletivamente e informar coletivamente.

Tabela 44 –Frequência dos motivos para escolha do periódico científico-eletrônico

MOTIVO PARA ESCOLHA DO PERIÓDICO ELETRÔNICO	N	%
Afinidade temática	16	88,9
Linha editorial	10	55,5
Facilidade de acesso	8	44,4
Convite do editor	6	33,3
Credibilidade/renome dos autores	5	27,8
Rapidez de publicação	5	27,8
Nível da atualização e impacto	4	22,2
Interface amigável	3	16,7
Acesso rápido ao editor	3	16,7
Preço acessível	2	11,1
Facilidade de publicar artigos	2	11,1
Indicação dos pares	1	5,5
Idioma acessível	-	-
Prestígio da editora	-	-
Outros.	-	-
BASE*	18	-

*Dois pesquisados não informaram esse dado

É a afinidade temática que faz com que os professores/pesquisadores da UFPE procurem um determinado título de periódico científico-eletrônico para produzir (88,9%). A linha editorial também é uma forte aliada nessa decisão (55,5%). A comodidade de facilidade de acesso vem em terceiro lugar (44,4%). Os pesquisados também se sentem atraídos pelo convite dos editores (33,3%), que provavelmente derrubam a barreira da inibição de produzir numa ferramenta com novas propostas de divulgação. A credibilidade e o renome dos autores que produzem para o periódico também são itens apreciados (27,8%). Preço e facilidade de produção empatam nas preferências (11,1%).

4.3.2 Características da não produção em artigos de periódicos científico-eletrônicos

Tabela 45 – Frequência dos motivos da não produção em artigos de periódicos científico-eletrônicos

MOTIVOS DA NÃO PRODUÇÃO DE ARTIGOS EM PERIÓDICOS CIENTÍFICO-ELETRÔNICOS		%
outros.	46	51,1
Ordem institucional. Por exemplo: rede lenta para envio de artigos.	20	22,2
Ordem financeira. Por exemplo: custo alto para enviar artigos.	19	21,1
Ordem pessoal. Por exemplo: pouca credibilidade em artigos científico-eletrônicos.	15	16,7
BASE*	90	-

* Onze pesquisados não forneceram esse dado

Motivos diferenciados para a não produtividade em artigos de periódicos científico-eletrônicos foram eleitos, justificando a posição dos professores/pesquisadores da UFPE. Um destaque nessa questão foi o motivo "outros" (51,1%) em si. Os pesquisados, na maioria, informaram que "outros" significava "falta de oportunidade", o que conduz a uma certa perplexidade, pelo fato deste motivo ser considerado vago. A falta de oportunidade poderia ser provocada por motivos de qualquer ordem, no sentido do desejo da superação de barreiras que porventura existissem para atividades de produção. Parece que a ordem dos motivos explica melhor o item "outros". São os institucionais (22,2%), acompanhados dos financeiros (21,1%), que justificam a causa. Os motivos de ordem pessoal se concentram em última escala (16,7%).

Tabela 46 – Distribuição dos pesquisados segundo a disponibilidade para a produção no futuro

DISPONIBILIDADE PARA PRODUÇÃO NO FUTURO	N	%
Eu escreveria artigos em periódicos científico-eletrônicos.	78	90,7
Eu continuaria sem escrever artigos em periódicos científico-eletrônicos	8	9,3
TOTAL*	86	100,0

* Quinze pesquisados não forneceram esse dado

Assim como o uso, nessa Tabela percebe-se visivelmente a predisposição dos professores/pesquisadores a escreverem artigos para periódicos

científico-eletrônicos (90,7%) em detrimento daqueles que não superariam as barreiras existentes para legitimar seus conhecimentos (9,3%).

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O periódico científico-eletrônico, como poderosa ferramenta de criação e transmissão das informações científicas, motivou o desenrolar da pesquisa, que naturalmente levantou uma série de questões pertinentes ao relacionamento com os professores/pesquisadores da UFPE.

O **grau de uso** dos periódicos científico-eletrônicos por professores/pesquisadores da UFPE é significativo (72,9%), traçando um cenário de positividade e crescimento.

A identificação do perfil da amostra pesquisada denota a predominância de uso por professores/pesquisadores que possuem pós-graduação ou livre docência e ensinam nesses níveis ou na graduação.

Um dado preocupante é a distância entre os professores da especialização e o periódico científico eletrônico, concorrendo para uma reflexão sobre a necessidade da conscientização desses especialistas em manusear de forma mais efetiva o periódico científico-eletrônico.

Os pesquisados apontaram a não existência de dificuldades proporcionais ao acesso dos periódicos científico-eletrônicos. O reflexo dessa boa relação faz com que não se utilize ajuda externa. Os que optam pela ajuda, solicitam aos seus pares, e não aos bibliotecários, caracterizando uma reflexão para esses profissionais da informação. As ferramentas estão proporcionando um livre acesso e domínio de uso da informação? Os bibliotecários estão se profissionalizando para garantirem os seus papéis de agentes transmissores e receptores da informação? Esses questionamentos recaem numa terceira proposição, relacionada à responsabilidade dessa situação. São as instituições que abrigam esses profissionais que devem habilitá-los para uso e treinamento de seus usuários nas novas tecnologias da informação? Ou seria necessária também a disposição do próprio bibliotecário para adentrar no mundo virtual ou digital?

Existe uma tendência ao uso dos Portais que reúnem vários títulos de periódicos, pela facilidade de acesso nas instituições que mantêm essas assinaturas e por questões de infra-estrutura de acesso, concorrendo para economia de custo bastante significativa para os professores/pesquisadores.

O quadro sobre a opção de captura e posterior leitura dos artigos é dividido entre a opção de impressão de artigos e outros formatos, declinando para uma mudança sutil dos usuários nos hábitos de leitura. Esses hábitos levam a uma convivência de domínio dos artifícios que o texto produz na tela. É o caso da tendência do uso efetivo dos *hiperlinks* existentes nos artigos dos periódicos científico-eletrônicos e que foram apontados pelos

pesquisados como uma alternativa de conhecimento de partes ou mesmo de outros artigos de periódicos.

As vantagens e as desvantagens são mais intensas na questão da comodidade. O periódico científico-eletrônico transpassa uma idéia de rapidez à informação atualizada e atuante no contexto científico, ostentando mais um ganho a sua função de legitimador da ciência. A eficácia da ferramenta concorre para uma maior interação e proveito de seus conteúdos.

Existe um cenário de **não produção** em periódicos científico-eletrônicos por professores/pesquisadores da UFPE (83,5%).

O alto índice de não produtividade provocou uma certa dificuldade na interpretação de produtividade. Um fato se ressalta na análise de semelhança no uso e produção, ou seja, professores/pesquisadores com pós-graduação produzem em periódicos científico-eletrônicos e especialistas não produzem.

Os professores/pesquisadores que estão produzindo em periódicos científico-eletrônicos acusaram motivos de ordem pessoal voltados para a satisfação de produzir, mesmo que se preocupem com o fato de divulgarem suas descobertas ou mesmo que sintam pressões acadêmicas para justificarem as suas presenças na comunidade científica. Ao escolherem um determinado periódico para enviar seu artigo, eles perseguem a afinidade, olham se seus pares têm prestígio, não deixando de observar a facilidade de acesso, produzindo coletivamente

Os professores/pesquisadores da UFPE se posicionaram de maneira "cômoda" na questão dos motivos que fazem com que eles não produzam em periódicos científico-eletrônicos. O termo "falta de oportunidade" foi largamente usado, não esclarecendo exatamente quais as barreiras que justificam o ato. A pesquisa apontou uma tendência para a instituição ser apontada como um indicador para a falta de oportunidade ou mesmo os de ordem financeira.

Finalmente, um dado importante é a predisposição dos professores/pesquisadores a usarem e produzirem em periódicos científico-eletrônicos, conduzindo os profissionais que direta ou indiretamente estão ligados ao processo de produção, tratamento e disseminação das informações em periódicos eletrônicos, a partirem para ações concretas, com o objetivo principal de elevar os níveis dos professores/pesquisadores e da instituição, que inserida no contexto do Nordeste do país, avança em termos de ensino, pesquisa e extensão.

Apesar do estudo ter proporcionado as conclusões acima, a autora permite-se fazer recomendações, na perspectiva de uma análise crítica das questões e na tentativa de delinear itens que instiguem os atores do processo de comunicação científica a ações concretas. Desse modo, o estudo recomenda que:

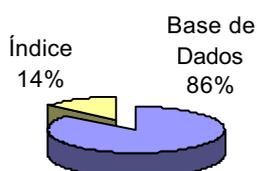
- As Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) desenvolvam ações conjuntas voltadas para a melhoria da infra estrutura de redes de comunicação, softwares e hardwares compatíveis com a melhoria do acesso aos periódicos científico-eletrônicos.
- Os órgãos de fomento que proporcionam a compra e disseminação de periódicos científico-eletrônicos ampliem verbas para aquisição de títulos eletrônicos e subsidiem treinamentos aos bibliotecários do país e comunidade científica das IFES.
- O SIB/UFPE e as bibliotecas brasileiras das IFES intensifiquem treinamentos em uso de base de dados que envolvam periódicos científico-eletrônicos.
- Sejam desenvolvidos novos estudos, envolvendo as áreas comportamentais, sociológicas, econômicas, administrativas, computacionais e jurídicas, visando a um maior aprofundamento nas diversas vertentes que os periódicos científico-eletrônicos podem oferecer à comunidade universitária da UFPE.

6 ANEXOS

ANEXO 1

A TRANSFORMAÇÃO DA APRENDIZAGEM ATRAVÉS DAS NOVAS TECNOLOGIAS: um relato de experiência na UFPE – Apresentação e interpretação dos dados da pesquisa.

NÍVEL DE CONHECIMENTO DA BASE



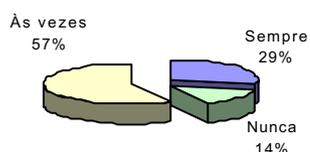
Nessa questão, um número significativo de alunos identificou o PROQUEST como uma base de dados (86%) diferente do que foi chamado de índice, relacionado a *sites* de busca como o CADÊ, Alta Vista, etc.

NÍVEL DE DIVULGAÇÃO DA BASE

Divulgação	%
Sala de Aula	100 %
Internet	-
Outros	-
Total	100 %

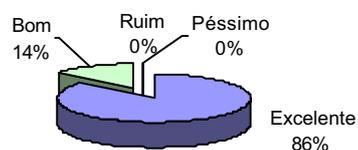
Os alunos acusaram o conhecimento do PROQUEST no ambiente de sala de aula, sinalizando para uma possível deficiência de divulgação.

NÍVEL DE RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÕES



A recuperação de documentos mostra um bom nível de retorno (29% e 57%). Vale salientar que o PROQUEST é alimentado diariamente e que também são exibidos artigos de periódicos no prelo.

NÍVEL DOS DOCUMENTOS RECUPERADOS



Os textos pesquisados atingiram a marca de excelente pela maioria (86%), traduzidos em avanços da produção científica dos mestrandos.

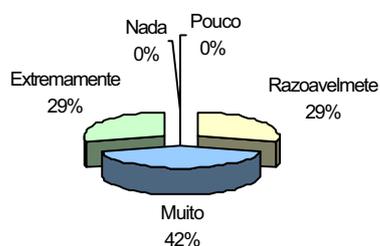
NÍVEL DE PESQUISA E RECUPERAÇÃO POR IDIOMA

Língua que Pesquisa	%
Inglês	100%
Espanhol	-
Francês	-
Outras	-
Total	100%

Língua que Recupera	%
Inglês	100%
Espanhol	-
Francês	-
Outras	-
Total	100%

Como se percebe nas Tabelas acima, a língua inglesa representa 100% dos textos pesquisados e recuperados. Esse fato aponta para a supremacia da produção dos textos científicos em inglês.

PERSPECTIVA DE MUDANÇA PELO USO DA BASE



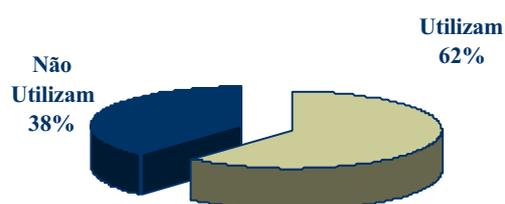
A gradação dos pontos considerados aponta para a supremacia de mudanças no nível de aprendizagem após o uso do PROQUEST. Não se estranha a situação de razoabilidade situar-se em segundo lugar pelo fato

da acomodação ao uso de uma ferramenta eletrônica em oposição a textos impressos tradicionais. Esse dado confirma os efeitos proporcionados nos alunos pelo PROQUEST, incluindo melhoria na análise de metodologia dos vários textos estudados em sala de aula pelos alunos.

ANEXO 2

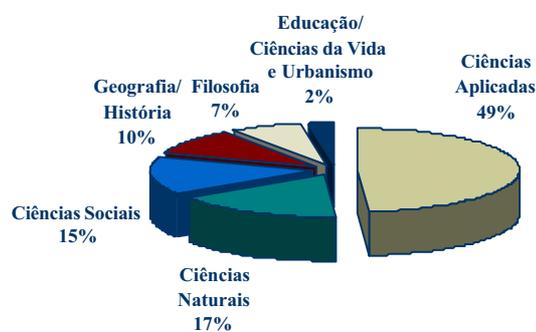
AVALIAÇÃO DE USO DO PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES NA UFPE -
Apresentação e interpretação dos dados da pesquisa.

UTILIZAÇÃO DO PORTAL



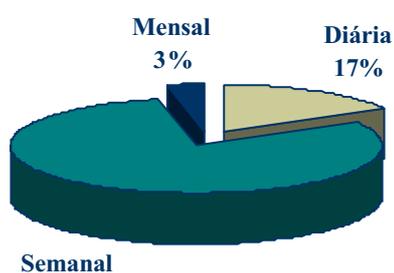
O nível de utilização do Portal é significativo (62%), demonstrando uma tendência positiva à aceitação e manuseio de meios eletrônicos.

INCIDÊNCIA DE ÁREAS PESQUISADAS



Nas áreas pesquisadas, 49% recaem nas Ciências Aplicadas, enfatizando o aspecto da natureza da informação que é trabalhada nesse nível, caracterizada pela contínua atualização. O raciocínio é acompanhado pelas Ciências Naturais (17%) e Ciências Sociais (15%).

FREQUÊNCIA DE USO



A frequência de uso acusa um intenso nível para o período semanal (80%), acompanhado do diário (17%), demonstrando uma tendência para a adoção do hábito contínuo do conhecimento de informações em suportes eletrônicos.

ASPECTOS POSITIVOS DO PORTAL* (por ordem de prioridade)

- Acesso rápido a resumos e textos completos.
- Mecanismos de busca eficientes
- Acesso a periódicos que não estão na Biblioteca
- Pesquisa bibliográfica sem custo
- Ampla literatura à disposição
- Acesso a bases nacionais e internacionais
- Acesso a artigos atualizados
- Acesso a artigos da sala do professor
- Impressão de textos selecionados
- Abrangência de temas

ASPECTOS NEGATIVOS DO PORTAL (por ordem de prioridade)

- Acesso lento
- Falta de periódicos importantes
- Falta de conhecimento do Portal
- Bases que oferecem apenas Resumos
- Impossibilidade de cruzamento de dados
- Necessidade de inclusão de mais títulos
- Falta de coleção retrospectiva
- Dificuldade de utilização de estágios avançados de pesquisa
- Falta de objetividade de algumas *home-pages*
- Impossibilidade de acesso extra-Campus

ANEXO 3

INSTRUMENTO DE PESQUISA

Carta de apresentação e instrumento de pesquisa enviados aos professores/pesquisadores da UFPE

Professor,

Preciso da sua ajuda para preencher o questionário eletrônico da minha pesquisa, intitulada: PERIÓDICO CIENTÍFICO-ELETRÔNICO; dimensionamento da comunicação científica na UFPE. Seu principal objetivo é a investigação do uso das informações de periódicos científico-eletrônicos por professores/pesquisadores da comunidade científica da UFPE. Em paralelo, pretendo verificar também o nível da produção de artigos nessa ferramenta de comunicação científica.

Sou mestranda do Programa de Pós Graduação em Comunicação/UFPE e o meu orientador é o prof. Paulo Carneiro Cunha Filho.

Sua contribuição será importante, no sentido de validar um estudo de significativa importância, que deverá proporcionar um quadro real de uso e produção de um novo formato do periódico científico, oferecendo alternativas para um planejamento mais eficaz, na adoção e manutenção das coleções de periódicos científicos que compõem o acervo da UFPE.

Para você acessar o questionário basta clicar em <http://planeta.terra.com.br/educacao/conceicaotorres>. Gastará, no máximo, 20 minutos para preenchê-lo.

Ressalto que toda e qualquer informação enviada neste instrumento será de total sigilo, ficando sob a responsabilidade do orientador da pesquisa e de mim.

Agradeço a cooperação e coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos através dos seguintes contatos:

e-mails: cufpe@terra.com.br

bcufpe@npd.ufpe.br

996 50134 ou 3 2718094.

Atenciosamente

Maria da Conceição Torres D´Amorim
Mestranda/PPGC/CAC/UFPE

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO**

INFORMAÇÕES GERAIS

SOBRE O PREENCHIMENTO DOS DADOS:

1. Procure não deixar itens sem resposta.
2. Marque com X a alternativa escolhida e preencha os campos livres.
3. O cumprimento do prazo de preenchimento é de suma importância.
PRAZO DE DEVOLUÇÃO: 09.11.2001

SOBRE A PESQUISA:

1. Título: O periódico científico-eletrônico: dimensionamento da comunicação científica na UFPE.
2. Mestranda: Maria da Conceição Torres D'Amorim
3. Mestrado: Programa de Pós Graduação em Comunicação/CAC/UFPE
4. Orientador: Paulo Carneiro da Cunha Filho
5. Contatos com a mestranda: e-mail : cufpe@terra.com.br ou
bcufpe@npd.ufpe.br
fone: 3 2718094 ou 996 50134

APOIO INSTITUCIONAL:



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE PERNAMBUCO



PRÓ REITORIA DE PESQUISA
GRADUAÇÃO
E PÓS GRADUAÇÃO/UFPE
UFPE



PROGRAMA DE PÓS
EM COMUNICAÇÃO DA

Módulo I

PERFIL DO DOCENTE/PESQUISADOR

01. NOME COMPLETO: _____

02. SEXO

masculino feminino

03. FAIXA ETÁRIA

20 a 29 anos 30 a 39 anos 40 a 49 anos
 50 ou mais

04. CENTRO EM QUE ESTÁ LOTADO

CCS CTG CCEN CCSA CIN

05. DEPARTAMENTO EM QUE ESTÁ LOTADO: _____

06. SITUAÇÃO DE INGRESSO

quadro permanente
 professor visitante

07. NÍVEL ACADÊMICO

graduação
 especialização
 mestrado
 doutorado
 pós-doutorado
 livre docência

08. VÍNCULO INSTITUCIONAL**Tempo de serviço na UFPE**

- de 01 ano
 01 a 05 anos
 de 5 a 10 anos
 de 10 a 20 anos
 de 20 a 29 anos
 30 ou mais

Regime

- tempo integral
- tempo parcial
- tempo integral com dedicação exclusiva

Classe e nível

- auxiliar 1 auxiliar 2 auxiliar 3 auxiliar 4
- assistente 1 assistente 2 assistente 3 assistente 4
- adjunto 1 adjunto 2 adjunto 3 adjunto 4
- titular

Atividade atual na UFPE (pode marcar mais de um campo)

- ensino (graduação)
- ensino (pós-graduação lato sensu)
- ensino (pós-graduação stricto sensu)
- extensão
- pesquisa
- atividades sindicais
- administração
- outra: Por favor especifique:

Módulo II

USO DE ARTIGOS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICO-ELETRÔNICOS**01. Você acessa periódicos científico-eletrônicos?**

sim não (passe para a questão 22)

02. Se marcou sim para a alternativa anterior delimite a data do primeiro acesso.

- há 04 anos
- há 03 anos
- há 02 anos
- há 01 ano
- há 01 mês
- há 01 semana

03. Você tem assinatura individual de periódico científico-eletrônico?

- sim
- não

Se marcou sim, identifique o(s) títulos? _____

04. Ainda sobre a questão anterior, se marcou sim escolha cinco motivos principais para assinatura do(s) periódico(s):

- afinidade temática
- convite do editor
- facilidade de acesso
- interface amigável
- linha editorial
- credibilidade/renome dos autores
- preço acessível
- facilidade de publicar artigos
- indicação dos pares
- idioma acessível
- rapidez de publicação
- nível da atualização e impacto
- acesso rápido ao editor
- prestígio da editora
- outro(s). Qual(is)?

05. Você acessa periódicos científico-eletrônicos assinados pela UFPE?

sim

não

Se marcou sim identifique 05 a 10 títulos que freqüentemente você acessa:

06. Ainda sobre a questão anterior, se marcou sim escolha cinco motivos principais para o acesso ao (s) periódico(s):

afinidade temática

convite do editor

facilidade de acesso

interface amigável

linha editorial

credibilidade/renome dos autores

preço acessível

facilidade de publicar artigos

indicação dos pares

idioma acessível

rapidez de publicação

nível da atualização e impacto

acesso rápido ao editor

prestígio da editora

outros. Qual(is)?

07. Qual a localização física de acesso mais comum aos periódicos científico-eletrônicos:

da sua residência

da universidade

Outros. Identifique:

08. Qual a freqüência de acesso da sua residência?

01 vez por mês

01 a 04 vezes por mês

05 a 10 vezes por mês

mais de 10 vezes por mês

09. Qual a sua freqüência de acesso da UFPE?

-] 01 vez por mês
-] 01 a 04 vezes por mês
-] 05 a 10 vezes por mês
-] mais de 10 vezes por mês

10. Qual a sua frequência de acesso de outros locais?

-] 01 vez por mês
-] 01 a 04 vezes por mês
-] 05 a 10 vezes por mês
-] mais de 10 vezes por mês

11. Qual o formato de acesso ?

-] via bases de dados
-] via próprio periódico através do editor

12. Qual a opção de captura dos artigos que frequentemente você utiliza?

-] Impressa
-] disquete
-] gravação em CD ROM
-] e-mail
-] outra: Identifique:

13. Você tem dificuldades de acesso aos artigos de periódicos eletrônicos?

-] sim
-] não

Se marcou sim especifique a(s) dificuldade(s)

14. Utilizou ajuda para acesso?

-] sim
-] não

15. Assinale alternativas de ajuda que você já utilizou para acesso aos periódicos científico-eletrônicos

-] bibliotecário (a)
-] cursos/treinamento

-] colega docente
-] colega aluno
-] outras. Identifique:

16. Ao ler um artigo de periódico científico eletrônico de seu interesse, você costuma acessar os hiperlinks que o texto porventura possua?

-] sim
-] não

17. Se marcou sim na alternativa anterior, qual a sua frequência de acesso aos hiperlinks?

-] sempre
-] às vezes
-] esporadicamente

18. Ao selecionar um artigo de periódico científico-eletrônico, você habitualmente:

-] lê o artigo na tela do computador
-] imprime o artigo para ler o texto

19. Assinale o formato que você costuma consultar no periódico científico-eletrônico:

-] a reprodução fiel do periódico impresso
-] periódico científico que não possui versão impressa
-] os dois formatos

20. VANTAGENS

Assinale 10 vantagens do uso de periódicos científico-eletrônicos:

-] economia de tempo
-] menos visitas às bibliotecas
-] comodidade de acesso
-] acesso a maior número de informações
-] acesso a documentos em múltiplos lugares
-] acesso rápido à informação atualizada
-] canal ágil e de maior alcance para a comunicação formal científica
-] instrumento de atualização profissional indispensável
-] possibilidade de acesso a opiniões e temas analisados sob diferentes prismas
-] suporte mais adequado para estocagem de informações científicas
-] possibilidade de divulgação de descobertas científicas mais rápido

projeção profissional através da publicidade de artigos

outras. Identifique:

21. DESVANTAGENS

Assinale 10 desvantagens do uso de periódicos científico-eletrônicos:

lentidão de acesso

falta de equipamentos para acesso

baixa incidência de títulos relevantes

excesso de informação sem qualidade

dificuldade de acesso à coleção retrospectiva

dificuldade para entender a metodologia de acesso, exigindo um pré-treinamento para acesso

custo alto para acesso

falta de segurança relacionada à propriedade intelectual

facilita o plágio

dificultam o controle bibliográfico

não possibilita um controle efetivo de cópias.

outros. Identifique:

22. Assinale o motivo que contribuiu para que você não acesse artigos de periódicos científico-eletrônicos:

motivos de ordem pessoal. Por exemplo: limitações no uso de bases de dados ou computadores.

motivos de ordem institucional. Por exemplo: rede lenta.

motivos de ordem financeira. Por exemplo: custo alto para assinar acesso aos periódicos.

outros. Por favor, identifique.

23. Se superada a razão pela qual você não acessa os artigos, qual a sua posição nesse sentido?

eu não acessaria artigos de periódicos científico-eletrônicos.

eu acessaria artigos de periódicos científico-eletrônicos.

se possível, justifique sua resposta.

24. Escreva livremente as suas impressões sobre o uso e aplicação do artigo de periódico científico-eletrônico na sua carreira profissional:

Módulo III

PRODUÇÃO DE ARTIGOS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICO-ELETRÔNICOS

01. Você já produziu um artigo para periódico científico-eletrônico?

-] sim
] não **(passe para a questão 06)**

02. Se marcou sim na questão anterior, quantos artigos científicos você produziu em periódicos eletrônicos nos últimos dois anos

-] 01 artigo
] 02 a 04 artigos
] 05 a 10 artigos
] mais de 10 artigos

03. Análise de artigo de periódico produzido por você

Preencha os dados abaixo , considerando um artigo de periódico produzido por você e publicado em periódico científico-eletrônico que você considere de expressiva importância , abrangendo os últimos dois anos.

Título do periódico: _____

Título do artigo: _____

Idioma do artigo: _____

Autoria do artigo:

-] individual
] coletiva

04. Escolha cinco motivos principais para escolha do periódico científico-eletrônico que publicou o seu trabalho

-] afinidade temática
] convite do editor
] facilidade de acesso
] interface amigável
] linha editorial
] credibilidade/renome dos autores
] preço acessível
] facilidade de publicar artigos
] indicação dos pares

- idioma acessível
- rapidez de publicação
- nível da atualização e impacto
- acesso rápido ao editor
- prestígio da editora
- outros. Identifique:

05. Escolha cinco motivos principais que concorreram para publicação de seu artigo em periódico científico-eletrônico:

- ascensão profissional
- pressão acadêmica e/ou institucional
- prazer de produzir
- divulgação de resultados de pesquisas
- status profissional
- desejo de provocar debates
- Outros. Identifique:

06. Assinale o motivo que contribuiu para que você não escrevesse artigos em periódicos científico-eletrônicos:

- motivos de ordem pessoal. Por exemplo: pouca credibilidade em artigos científico-eletrônicos.
- motivos de ordem institucional. Por exemplo: rede lenta para envio de artigos.
- motivos de ordem financeira. Por exemplo: custo alto para enviar artigos.
- outros. Por favor, identifique.

07 Se superada a razão pela qual você não escreve artigos em periódicos científico-eletrônicos, qual a sua posição nesse sentido?

- eu continuaria sem escrever artigos em periódicos científico-eletrônicos.
- eu escreveria artigos em periódicos científico-eletrônicos.
- se possível, justifique sua resposta.

08. Este espaço é para comentários livres sobre alguma posição ou informação que você consideraria importante para elevar o nível desta pesquisa.

ANEXO 4

Estrutura da lógica do Instrumento aplicado aos professores/ pesquisadores da UFPE

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DO DOCENTE/PESQUISADOR

- Gênero (02)
- Faixa etária (03)
- Centro (04)
- Situação de ingresso (06)
- Nível acadêmico (07)
- Tempo de serviço na UFPE (08)
- Regime (08)
- Classe e nível (08)
- Atividade atual (08)

CENÁRIO 1: SITUAÇÃO DE USO DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

AFIRMATIVA

<ul style="list-style-type: none"> - PERFIL <ul style="list-style-type: none"> o Gênero (02) o Faixa Etária (03) o Situação de ingresso (06) o Nível acadêmico (07) o Tempo de serviço (08) o Regime (08) o Classe e Nível (08) o Atividade Atual (08)
<p>CARACTERÍSTICAS EXTRÍNSECAS DE USO DE ARTIGOS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> o Dificuldade de acesso (13) o Ajuda p/ acesso (14 e 15) o Tempo de acesso (02) o Forma de assinatura (individual ou coletiva) (03 e 05) o Motivos da assinatura (individual ou coletiva) (04 e 06) o Localização física de acesso (07) o Frequência de acesso do local (08, 09 e 10) o Formato do acesso (11) o Opção de captura dos arquivos (12)
<p>CARACTERÍSTICAS INTRÍNSECAS DE USO DE ARTIGOS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS</p>

NEGATIVA

<ul style="list-style-type: none"> - PERFIL <ul style="list-style-type: none"> o Gênero (02) o Faixa Etária (03) o Situação de ingresso (06) o Nível acadêmico (07) o Tempo de serviço (08) o Regime (08) o Classe e Nível (08) o Atividade Atual (08)
<p>CARACTERÍSTICAS DO NÃO USO DE ARTIGOS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> o Motivos do não uso (22) o Disponibilidade para uso futuro (23)

<ul style="list-style-type: none"> ○ Uso e frequência de uso de hiperlinks (16 e 17) ○ Forma de leitura (18) ○ Formato de consulta (19) 	
<p>(VANTAGENS E DESVANTAGENS DO USO DE ARTIGOS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS.(20 E 21)</p>	
<p>Impressões pessoais sobre o periódico científico eletrônico</p>	

CENÁRIO 2:SITUAÇÃO DE PRODUÇÃO DE ARTIGOS EM PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

AFIRMATIVA

- Gênero (02)
- Faixa Etária (03)
- Situação de ingresso (06)
- Nível acadêmico (07)
- Tempo de serviço (08)
- Regime (08)
- Classe e Nível (08)
- Atividade Atual (08)

CARACTERÍSTICAS EXTRÍNSECAS DE PRODUÇÃO DE ARTIGOS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

- Motivo para produção em periódicos eletrônicos (05)
- Quantidade de artigos produzidos (02)
- Natureza da autoria (03)
- Motivo para escolha do periódico eletrônico (04)

NEGATIVA

- Gênero (02)
- Faixa Etária (03)
- Situação de ingresso (06)
- Nível acadêmico (07)
- Tempo de serviço (08)
- Regime (08)
- Classe e Nível (08)
- Atividade Atual (08)

CARACTERÍSTICAS EXTRÍNSECAS DE NÃO PRODUÇÃO DE ARTIGOS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

- Motivos da não produção (06)
- Disponibilidade para produção futuro (07)

COMENTÁRIOS SOBRE A PESQUISA

Anexo 3- Título dos periódicos e artigos publicados em periódicos científico- eletrônicos por professores/pesquisadores da UFPE

Título do Periódico

ACTA Cirurgia Brasileira
 BIOLOGIA TRIPICAL
 ELECTROCHEMIST COMMUNICATIONS
 ENVEROMMENTAL SCIENCE AND POLLUTION
 GEONÉSIA ON LINE
 INTERNATIONAL JOURNAL OF NEURA
 JOURNAL PHARM PHARMCOL
 SOCIEDADE BRASILEIRA DE CLIMATÉRIO (SOBRAC)
 THE JOURNAL OF ALLERGY ANO CLINICAL
 TRANSACTIONS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY

Título do Artigo

TRH
 Princípios básicos do gps nas medicações geodésicas
 Salinity measurements with polyaniline matrix coated wire
 electrodes
 A sim ilarity principle for complex vector fields and applicatons
 Efects of long term
 Non linear sustem indenli caution unsing a neo fuzzy neuran
 Exocth topological twis tons
 Contribuição para analise de dados
 Total and methy mercury levels...houthe brasilian
 BCG scars ano asthma
 Reproddencion in tres especies de clidemia
 Generotion and cycloaddition of quirio dimothone in aqueoes
 medilem

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBAGLI, Sarita. Novos espaços de regulação na era da informação e do conhecimento. In: LASTRES, Helena, M.M. ALBAGLI, Sarita (Org.).

Informação globalizada na era do conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1999. Cap.1, p.290-313.

ANTONIO, Irati. Autoria e cultura na pós-modernidade. **Ciência da Informação**, Brasília, v.27, n.2, maio/ago. 1998. Disponível em:

< <http://www.ibict.br/cionline>> Acesso em 27 set. 2001.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. **Ciência da Informação**, Brasília, v.27, n.2, maio/ago, 1998. Disponível em: < <http://www.ibict.br/cionline>>

Acesso em 27 set. 2001.

CAMPELLO, Bernadete Santos, CAMPOS, Carlita Ma. Os periódicos. In: **Fontes de informação especializada**: características e utilização. 2.ed. ver. Belo Horizonte: editora UFMG, 1993. Cap.05, p.41-50.

CARRIGAN, Dennis. Research libraries evolving responses to the "serial crisis". **Scholarly Publishing**, p. 138-151, Apr. 1992.

CARVALHO, Izabel Cistina Louzada. A sociedade do conhecimento e o acesso à informação: para que e para quem? **Ciência da Informação**, v.29, n.3, set./dez.2000. Disponível em: < <http://www.ibict.br/cionline>> Acesso em 27 set. 2001.

CUNHA, Murilo Bastos da Cunha. Construindo o futuro: a biblioteca universitária brasileira em 2010. **Ciência da Informação**, v.29, n.1, jan./abr. 2000. Disponível em: < <http://www.ibict.br/cionline>> Acesso em 27 set.2001.

DE ÁVILA, Vicente Fidélis. **A pesquisa na vida e na universidade**. 2.ed. ver. Campo Grande: Ed. UFMS, 2000.

DIAS, Cláudia Augusto. Hipertexto: evolução história e efeitos sociais. **Ciência da Informação**, Brasília, v.28, n.3, set./dez. 1999. Disponível em: < <http://www.ibict.br/cionline>> Acesso em 27 set. 2001

DIAS, Maria Helena Pereira. **Hipertexto**: o labirinto eletrônico: uma experiência Hipertextual. Campinas: Faculdade de Educação, 2000. Tese (Doutorado) – Unicamp- Faculdade de Educação. Disponível em: < <http://www.unicamp.br/~hans/mh> > Acesso em 29 set. 2001.

GALINDO, Marcos et al . Linguagens web e bibliotecas virtuais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, III. Rio de Janeiro, 1997. **Anais...** Rio de Janeiro: ANCIB, 1997.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GÓMEZ, Nancy. Revista electrónica: suscripciones y modalidades de acceso, aspectos económicos. In: SIMPOSIO ELECTRÓNICO LAS REVISTAS ELECTRÓNICAS, 2. Argentina, 2001. Disponível em:
< <http://www.sai.com.ar/simpoele4.html> > Acesso em 29 set. 2001.

GONZÁLEZ, Atílio Bustos. Editores y bibliotecarios, proveedores y clientes, dos enfoques divergentes. In: SIMPOSIO ELECTRÓNICO LAS REVISTAS ELECTRÓNICAS, 2. Argentina, 2001. Disponível em:
< <http://www.sai.com.ar/simpoele4.html> > Acesso em 29 set. 2001.

HARNARD, Stevan. **Post-Gutenberg galaxy**. The fourth revolution in the means of production of knowledge. Disponível em:
<ftp://ftp.princeton.edu/pub/harnad/Harnad/HTML/harnad91.postgutenberg.html>. Acesso em 29 set. 2001.

HERSHMAN, A . The primary journal: past, present and future. **Journal of Chemical Documentation**, v. 10, n. 1, p. 37-42, 1970.

KING, Donald, TENOPIR, Carol. A publicação de revistas eletrônicas: economia da produção , distribuição e uso. **Ciência da Informação**, Brasília,v.27,n.2, 1998. Disponível em:< <http://www.ibict.br/cionline>> Acesso em 27 set. 2001.

KRZYZANOWSKY, Rosaly Fávero, FERREIRA, Ma. Cecília Gonzaga. Avaliação de periódicos científicos e técnicos brasileiros. **Ciência da Informação**, Brasília,v.27, n.2, maio/ago. 1998 Disponível em:
< <http://www.ibict.br/cionline>> Acesso em 27 set. 2001.

KRZYZANOWSKY, Rosaly Favero, TA RUA, Rosane. Biblioteca eletrônica de revista científica. **Ciência da Informação**, Brasília, v.27, n.2,1998. Disponível em:< <http://www.ibict.br/cionline>> Acesso em 27 set. 2001.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. 5.ed. São Paulo: Perspectiva, 1998 . 257 p.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto de relatório, publicações e trabalhos científicos. 4.ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1992.

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

LEVY, Pierre. **A conexão planetária** : o mercado, o ciberespaço, a consciência. São Paulo: Ed.34, 2001

_____. **A inteligência coletiva:** por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo, Loyola, 1998.

MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas; amostragens e técnicas de pesquisa ; elaboração, e interpretação de dados. 3 ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1996.

McMURDO, G. Changing contexts of communications. **Journal of Information Science**, v. 21, n.2, p. 140-146, 1995.

MEIRA, Sílvio. Dever de casa: dezessete de agosto. **No**. Rio de Janeiro, ago. 2001. Disponível em:
< <http://www.no.com.br/revista/noticia/29884/998046035000> > Acesso em 17 jan. 2002.

MELLO, Paula Maria Abrantes Cotta de . A citação bibliográfica no contexto da Comunicação: um estudo exploratório na área da Botânica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n.3, 1996. Disponível em: <http://www.ibict.br/cionline> Acesso em 27 set. 2001.

MENEZES, Estera Muskat , COUZINET, Viviane. O interesse das revistas brasileiras e francesas de biblioteconomia e ciências da informação pela revista eletrônica no período de 1990-1999. **Ciência da Informação**. Brasília, v. 28, n.3, set./dez. 1999. Disponível em: < <http://www.ibict.br/cionline> > Acesso em 27 set. 2001.

MIRANDA , Dely Bezerra de . O periódico científico como veículo de comunicação: uma Revista de literatura. **Ciência da Informação**. Brasília v.25, n.3, 1996. Disponível em: < <http://www.ibict.br/cionline> > Acesso em 27 set. 2001.

MONTEIRO, Silvana Drumond. A forma eletrônica do hipertexto. **Ciência da Informação**. Brasília, v. 29, n.1, jan./abr. 2000. Disponível em: < <http://www.ibict.br/cionline> > Acesso em 27 set. 2001.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. O círculo vicioso que prende os periódicos nacionais. **DataGramaZero:** Revista de Ciência da Informação, n.0, dez. 1999. Disponível em < http://www.dgz.org.Br/dez99/art_04.htm > Acesso em 29 set. 2001.

_____. O impacto das tecnologias de informação na geração do artigo científico: tópicos para estudo. **Ciência da Informação**, Brasília, v.23, n.3, set./dez.1994. Disponível em: < <http://www.ibict.br/cionline> > Acesso em 27 set. 2001.

_____. O periódico científico e as bibliotecas universitárias. In : SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 8, 1994, Campinas. **Anais...** Campinas :Biblioteca Central/UNICAMP, 1994, p.80-102.

OHIRA, Ma. de Lourdes Blatt Ohira, SOMBRIO, Márcia Luiza Nunes, PRADO, Noêmia Schoffen. Periódicos brasileiros especializados em biblioteconomia e ciência da informação: evolução. Enc. Bibli: R. Biblioteconomia. Ciência da Informação. Florianópolis, n. 10, out. 2000. Disponível em:
<<http://www.ced.ufsc.br/bibliotec/encontro/>> Acesso em 29 set. 2001.

PACKER, Abel Laert. Rumo a publicação eletrônica. **Ciência da Informação** Brasília.v.27, n.2, mai/ago. 1998(a) . Disponível em:<<http://www.ibict.br/cionline>> Acesso em 27 set.2001.

_____. SCIELO: uma metodologia para a publicação eletrônica. **Ciência da Informação**, Brasília. v.27, n.2, maio/ago. 1998(b). Disponível em:<<http://www.ibict.br/cionline>> Acesso em 27 set. 2001.

PASTERNAK, S. Is journal publication obsolescent? **Physics today**, v. 19, n. 5, p. 38-43, 1996.

PRICE, D. Y. de. Society's need in scientific and technical information. **Ciência da Informação**, Brasília, v.3, n.2, p. 97-102, jul./dez. 1974.

RUSSO, Mariza et al. Produção científica brasileira: da comunicação à recuperação via WEB. In: FORUM NACIONAL DE PADRONIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA. **Anais eletrônicos**.. Fortaleza: UFC, 2001. Disponível em < <http://www.biblioteca.ufc.br> > Acesso em 29 set. 2001.

SABBATINI, Renato M.E. Direitos autorias e a Internet. **Jornal Correio Popular**. Cadernos de Informática. Campinas, out. 1995. Disponível em:
< <http://home.nib.unicamp.br/~sabbatin> > Acesso em 27 set. 2001.

_____.O futuro das revistas. **Jornal Correio Popular**. Cadernos de Informática. Campinas, out, 1995.Disponível em:
< <http://home.nib.unicamp.br/~sabbatin> >.Acesso em 27 set. 2001.

_____. Revistas eletrônicas. **Jornal Correio Popular**. Cadernos de Informática. Campinas, out.1996. Disponível em:
< <http://home.nib.unicamp.br/~sabbatin> > Acesso em 27 set. 2001.

_____. Revistas on-line. **Jornal Correio Popular**. Cadernos de Informática. Campinas, abr 1997.Disponível em:
< <http://home.nib.unicamp.br/~sabbatin> > Acesso em 27 set. 2001.

SAMPAIO, Maria da Penha Franco. **Canais de comunicação e divulgação** :fatores que afetam o uso pelos pesquisadores do CCNE/UFPE. Estudo exploratório. Paraíba, 1996.Dissertação(Mestrado)-Mestrado em Biblioteconomia,Centro de Ciências Sociais e Aplicadas, UFPB, Paraíba,1996

SENA, Nathália Kneip. Open archives: caminho alternativo para a comunicação científica. **Ciência da Informação** Brasília. v.29, n.3,

set./dez. 1998. Disponível em:<<http://www.ibict.br/cionline>> Acesso em 27 set.2001.

SOUZA, Denise H. Farias de. **Publicações periódicas**: processos técnicos, circulação e disseminação seletiva da informação. Belém:Universidade Federal do Pará, 1992. 229 p.

STANTON, Michael. As bibliotecas no tempo da Internet. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 29 maio. 2001. Disponível em:
< <http://estadao.com.Br/tecnologia/coluna/stanton/2001/mai/29/106.htm> >
Acesso em 27 set. 2001.

STUMPF, Ida Regina Chitto. Passado e futuro das revistas científicas. **Ciência da Informação**.Brasília, v. 25, n.3, 1996 Disponível em:
<<http://www.ibict.br/cionline>> Acesso em 27 set. 2001.

_____ Reflexões sobre as revistas brasileiras . **Intexto**: Revista do Mestrado em Comunicação . Rio Grande do Sul, v. 3, n. 1, 1998. Disponível em < <http://www.ilea.ufrgs.br/intexto/> > Acesso em 29 set. 2001.

SUBRAMANYAN, K. The primary journal. In: **Scientific and technical information resources**. New York: M. Dekker, 1981. cap. 4, p. 30-65.

TARGINO, Ma. das Graças. **Comunicação científica**: o artigo de periódico científico nas atividades de ensino e pesquisa do docente universitário brasileiro na pós-graduação. Brasília, 1998. Tese(Doutorado)- Faculdade de Estudos Sociais Aplicados-Departamento de Ciência da Informação, UNB, Brasília, 1998.

TARGINO, Ma. das Graças, GARCIA, Joana Coeli. Ciência brasileira na base de dados do Institute for Scientific Information (ISI). **Ciência da Informação**. Brasília, v. 29, n.1, , jan./abr. 2000. Disponível em:<<http://www.ibict.br/cionline>> Acesso em 27 set. 2001.

TRIVIÑOS, Augusto. N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação: o positivismo, a fenomenologia e o marxismo. São Paulo: Atlas, 1987.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. Estatuto do Sistema de Bibliotecas. **BOLETIM OFICIAL**, Recife, v.26, n.05, p. 01-19, 1991.

VALERIO, Palmira Moriconi. **Espelho da ciência**: avaliação do programa setorial de Publicação em ciência e tecnologia da FINEP. Rio de Janeiro, Brasília: FINEP/IBICT, 1994.

VILAN FILHO, Jayme Leiro. Hipertexto: visão geral de uma nova tecnologia de Informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.23,n.3, set./dez. 1994.Disponível em:<<http://www.ibict.br/cionline>> Acesso em 27 set 2001.

ZIMAN, J. **Conhecimento público**. São Paulo: EDUSP, 1979.

_____. Information , communication, knowledge. **Nature**, v.224, .318-324, 1979.