

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**O PROCESSO DE DIFUSÃO DE PRODUTOS E SERVIÇOS INOVADORES EM
BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS BRASILEIRAS**

CURITIBA
2010

SHEILA CRISTINA S. G. BARRETO

O PROCESSO DE DIFUSÃO DE PRODUTOS E SERVIÇOS INOVADORES EM
BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS BRASILEIRAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração, área de Concentração Estratégia e Organizações, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, como parte das exigências para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Pedro José Steiner Neto

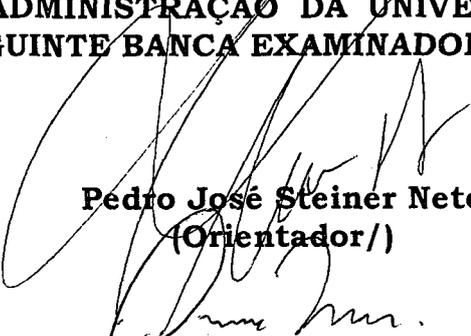
CURITIBA
2010

TERMO DE APROVAÇÃO

Sheila Cristina da Silva Góes Barreto

**“O PROCESSO DE DIFUSÃO DE PRODUTOS E SERVIÇOS INOVADORES
EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS BRASILEIRAS”**

**DISSERTAÇÃO APROVADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRA NO PROGRAMA DE PÓS-
GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ, PELA SEGUINTE BANCA EXAMINADORA:**



**Pedro José Steiner Neto
(Orientador/)**



**Paulo de Paula Baptista
(Examinador/PUC)**



**Douglas Ricardo Zela
(Examinador/FAE)**

05 de julho de 2010

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado forças para vencer todas as dificuldades e por me permitir estar próxima a pessoas tão queridas;

Meus queridos filhos, Bernardo, Mirella, Camille, e meu marido Paulo muito obrigado pela compreensão durante todo este período. Amo vocês;

Agradeço aos meus pais e à minha irmã que sempre incentivaram meus estudos;

Agradeço a Alaide Maia que durante todo esse tempo foi uma segunda mãe pra mim e mais que uma avó pra Camille;

À Conceição e ao André que sempre estiveram ao meu lado me apoiando incondicionalmente;

Aos meus colegas de mestrado, Clara, Jéssica, Sandra e em especial ao Elder e ao Rômulo;

Agradeço ao meu orientador Pedro Steiner que sempre apoiou, esclarecendo todas as minhas dúvidas e me incentivando na vida acadêmica;

Sou grata ainda aos meus professores do Curso de Mestrado, que de alguma forma, em suas aulas ou conversas, contribuíram para o meu crescimento acadêmico;

Igualmente sou grata a Ligia Setenareski, diretora do Sistema de Bibliotecas da UFPR, pela amizade, compreensão nos meus momentos de ausência e por todo seu apoio incondicional.

A todos os meus colegas da Biblioteca de Ciências da Saúde / Sede Botânico da UFPR.

RESUMO

A presente pesquisa buscou compreender a difusão de produtos e serviços inovadores em Bibliotecas Universitárias Brasileiras através da caracterização destas de acordo com o tamanho do acervo, recursos humanos, nível de informatização e quantidade de cursos atendidos. Observou-se que o uso em geral dos produtos e serviços ofertados pelas bibliotecas universitárias pesquisadas (bases de dados *online*, biblioteca digital, biblioteca digital de teses e dissertações, consulta ao acervo *online*, livro eletrônico, periódico eletrônico, Portal da CAPES e Portal da Pesquisa) foi maior para os docentes e discentes da pós-graduação; que os canais de comunicação utilizados na difusão destes produtos são boletim informativo, cursos e palestras, *email*, eventos e feiras, panfletos, painéis, *site* da biblioteca e *site* da universidade. Verificou-se que a difusão ocorre de maneira diferentes nas bibliotecas universitárias brasileiras de acordo com o canal, o tempo e o sistema social. O resultado do teste não-paramétrico Kruskal-Wallis mostrou, com 99% de confiança, evidência estatisticamente significativa para rejeitar a hipótese de igualdade no tempo que as bibliotecas oferecem os serviços e que todas as variáveis dos grupos de bibliotecas são provenientes de populações diferentes. A pesquisa de caráter descritivo buscou caracterizar estas bibliotecas de acordo com as categorias propostas por Rogers em relação ao tempo de adoção podendo ser inovadores, primeiros a adotar, maioria inicial, maioria tardia e retardatários, descrevendo as características de grupos relevantes das bibliotecas, além de estimar a porcentagem de unidades desta população específica que mostraram determinado comportamento. Observou-se também que aproximadamente 50% das bibliotecas estão enquadradas na categoria de inovadoras, sendo que a grande maioria (66%) são as universidades públicas - federais e mais (26%) são as públicas estaduais mostrando que estas instituições estão na vanguarda das inovações. Foi utilizado estatística descritiva univariada e multivariada através do *software* estatístico SPSS - *Statistical Package for Social Sciences* na sua versão 13.0 para obtenção dos objetivos propostos nesta pesquisa.

Palavras chaves: Inovação, Difusão de Inovação, Bibliotecas Universitárias.

ABSTRACT

This research sought to understand the diffusion of innovative products and services in Brazilian university libraries through the characterization of these according to the size of your collection, human resources, level of computerization and quantity of courses attended. It was observed that in general the use of products and services offered by the university libraries surveyed (online databases, digital library, digital library of theses and dissertations, consult the collection online, electronic book, electronic journal, and CAPES Portal, Portal da Pesquisa was higher for students and faculty of graduate studies. Besides, the communication channels used to disseminate these products are newsletter, courses and lectures, email, events and fairs, flyers, billboards, Web site Library and the University website. It was verified that the diffusion occurs in a different university libraries in Brazil according to the channel, time and social system. The result of the nonparametric test Kruskal-Wallis test showed, with 99% confidence level, statistically significant evidence to reject the hypothesis equal in time that libraries offer services and that all variables of library groups are from different populations. The search for a descriptive sought to characterize these libraries according to the categories proposed by Rogers over the time of adoption may be innovators, early adopters, early majority, late majority and laggards, describing the characteristics of relevant groups of libraries, and estimate the percentage of units of this specific population showed that certain behavior. It was also noted that approximately 50% of libraries are framed the category of innovative, with the vast majority (66%) are the public universities - federal and most (26%) are the state public showing that these institutions are at the forefront of innovations. Descriptive statistics were used univariate and multivariate analysis using the software SPSS - Statistical Package for Social Sciences in the version 13.0 to obtain the objectives proposed in this research.

Key Words: Innovation, Diffusion of innovation, Universities Libraries.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 -	OS 5 ESTÁGIOS DO PROCESSO DE DECISÃO DA INOVAÇÃO.	24
FIGURA 2 -	CATEGORIAS DE ADOTANTES	27
FIGURA 3 -	MODELO DO PROCESSO DE DIFUSÃO POR GATIGNON E ROBERTSON.....	33
FIGURA 4 -	PROCESSO DE DIFUSÃO PROPOSTO POR ROGERS	34
FIGURA 5 -	MODELO TEÓRICO-EMPÍRICO	59

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA DA BIBLIOTECA.....	40
GRÁFICO 2 - QUANTIDADE DE BIBLIOTECÁRIOS POR TIPO DE INSTITUIÇÃO	72
GRÁFICO 3 - NÍVEL DE INFORMATIZAÇÃO POR TIPO DE INSTITUIÇÃO DE ENSINO	73
GRÁFICO 4 - CANAIS DE COMUNICAÇÃO DAS BASES DE DADOS ON-LINE .	78
GRÁFICO 5 - CANAIS DE COMUNICAÇÃO DA BIBLIOTECA DIGITAL	82
GRÁFICO 6 - CANAIS DE COMUNICAÇÃO DA BIBLIOTECA DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES	85
GRÁFICO 7 - CANAIS DE COMUNICAÇÃO DA CONSULTA AO ACERVO ON- <i>LINE</i>	89
GRÁFICO 8 - CANAIS DE COMUNICAÇÃO DOS LIVROS ELETRÔNICOS.....	91
GRÁFICO 9 - CANAIS DE COMUNICAÇÃO DOS PERIÓDICOS ELETRÔNICOS	94
GRÁFICO 10 - CANAIS DE COMUNICAÇÃO DO PORTAL DA CAPES.....	97
GRÁFICO 11 - CANAIS DE COMUNICAÇÃO DO PORTAL DA PESQUISA	100

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 -	TIPO DE INSTITUIÇÃO E ACERVO	68
TABELA 2 -	DIAS DE FUNCIONAMENTO DAS BIBLIOTECAS	69
TABELA 3 -	RECURSOS HUMANOS	70
TABELA 4 -	QUANTIDADE DE CURSOS ATENDIDOS POR TIPO DE INSTITUIÇÃO	74
TABELA 5 -	USO DAS BASES DE DADOS <i>ON-LINE</i>	77
TABELA 6 -	USO DA BIBLIOTECA DIGITAL	80
TABELA 7 -	BIBLIOTECA DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES.....	84
TABELA 8 -	USO DA CONSULTA AO ACERVO <i>ON-LINE</i>	87
TABELA 9 -	USO DOS LIVROS ELETRÔNICOS	90
TABELA 10 -	USO DOS PERIÓDICOS ELETRÔNICOS	93
TABELA 11 -	USO DO PORTAL DA CAPES	96
TABELA 12 -	USO DO PORTAL DA PESQUISA	99
TABELA 13 -	CANAIS DE COMUNICAÇÃO E FREQUENCIA DA DIVULGAÇÃO	101
TABELA 14 -	CATEGORIZAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES	104
TABELA 15 -	PERÍODO DE TEMPO EM QUE OFERECE AOS USUÁRIOS BASES DE DADOS <i>ON-LINE</i>	106
TABELA 16 -	PERÍODO DE TEMPO EM QUE OFERECE AOS USUÁRIOS A BIBLIOTECA DIGITAL.....	107
TABELA 17 -	PERÍODO DE TEMPO EM QUE OFERECE AOS SEUS USUÁRIOS A BIBLIOTECA DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES	108
TABELA 18 -	PERÍODO DE TEMPO EM QUE OFERECE AOS SEUS USUÁRIOS A CONSULTA AO ACERVO <i>ON LINE</i>	109
TABELA 19 -	PERÍODO DE TEMPO EM QUE OFERECE AOS SEUS USUÁRIOS O LIVRO ELETRÔNICO	110

TABELA 20 - PERÍODO DE TEMPO EM QUE OFERECE AOS SEUS USUÁRIOS O PERIÓDICO ELETRÔNICO.....	111
TABELA 21 - PERÍODO DE TEMPO EM QUE OFERECE AOS SEUS USUÁRIOS O PORTAL DA CAPES.....	112
TABELA 22 - PERÍODO DE TEMPO EM QUE OFERECE AOS SEUS USUÁRIOS O PORTAL DA PESQUISA	113
TABELA 23 - KRUSKAL-WALLIS TEST.....	114

LISTA DE SIGLAS

BDTD	- BIBLIOTECA DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES
CAPES	- COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR
CCCU	- COMISSÃO BRASILEIRA DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS
CDS-ISIS	- COMPUTARIZED DOCUMENTATION SYSTEM-INTEGRATED SET FOR INFORMATION SYSTEM
IBICT	- INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA
IES	- INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR
INEP	- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA
MEC	- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PAAP	- PROGRAMA DE APOIO À AQUISIÇÃO DE PERIÓDICOS
REUNI	- PROGRAMA DE APOIO AO PLANO DE REESTRUTURAÇÃO E EXPANSÃO DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS
SPSS	- STATISTICAL PACKAGE FOR SOCIAL SCIENCES
TEDE	- SISTEMA DE PUBLICAÇÃO ELETRÔNICA DE TESES E DISSERTAÇÕES
UNESCO	- UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA.....	15
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA	16
1.3 DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS DA PESQUISA	17
1.3.1 Objetivo geral	17
1.3.2 Objetivos específicos	18
1.4 JUSTIFICATIVA TEÓRICA	18
1.5 JUSTIFICATIVA PRÁTICA.....	19
1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	20
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA	22
2.1 A INOVAÇÃO	22
2.2 ADOÇÃO DE INOVAÇÃO	24
2.2.1 Os inovadores	28
2.2.2 Primeiros a adotar	28
2.2.3 Maioria inicial.....	29
2.2.4 Maioria tardia.....	29
2.2.5 Retardatários	29
2.3 ORGANIZAÇÕES ADOTANTES.....	30
2.4 DIFUSÃO DA INOVAÇÃO.....	32
2.4.1 Os canais de comunicação	35
2.4.2 O tempo.....	37
2.4.3 O sistema social	38
2.5 BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS E AS NOVAS TECNOLOGIAS.....	39
2.5.1 Biblioteca digital	43
2.5.2 Livro eletrônico	44
2.5.3 Periódicos eletrônicos	48
2.5.4 Portal da CAPES.....	50

3. METODOLOGIA	55
3.1 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA	55
3.2 PERGUNTAS DA PESQUISA.....	55
3.3 APRESENTAÇÃO DAS VARIÁVEIS.....	56
3.4 MODELO TEÓRICO-EMPÍRICO.....	59
3.5 DELIMITAÇÃO E DESIGN DA PESQUISA.....	61
3.6 POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM.....	62
3.7 COLETA DE DADOS	63
3.8 PROCEDIMENTO PARA ANÁLISE DE DADOS.....	64
3.8.1 Análise de Cluster	65
3.8.2 Teste de <i>Kruskal-Wallis</i>	66
4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	67
4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS BIBLIOTECAS.....	67
4.2 RESULTADO DA ANÁLISE DO USO DOS PRODUTOS E SERVIÇOS INOVADORES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS.....	76
4.2.1 Bases de Dados <i>on-line</i>	76
4.2.2 Biblioteca Digital.....	80
4.2.3 Biblioteca Digital de Teses e Dissertações.....	83
4.2.4 Consulta ao acervo <i>on-line</i>	86
4.2.5 Livros Eletrônicos	90
4.2.6 Periódicos Eletrônicos	92
4.2.7 Portal da CAPES.....	95
4.2.8 Portal da Pesquisa	98
4.3 A DIFUSÃO E OS CANAIS DE COMUNICAÇÃO DOS PRODUTOS E SERVIÇOS INOVADORES.....	101
4.4 RESULTADO DA ANÁLISE DE CLUSTER.....	104
4.4.1 Bases de dados <i>online</i>	106
4.4.2 Biblioteca Digital.....	107
4.4.3 Biblioteca Digital de Teses e Dissertações.....	108

4.4.4 Consulta ao acervo <i>online</i>	109
4.4.5 Livro Eletrônico.....	110
4.4.6 Periódico Eletrônico Científico.....	111
4.4.7 Portal da CAPES.....	112
4.4.8 Portal da Pesquisa	113
4.5 ANÁLISE VARIÂNCIA DE <i>KRUSKAL-WALLIS</i>	114
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	116
5.2 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS	119
5.3 CONTRIBUIÇÕES GERENCIAIS	119
5.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO	120
5.5 SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS.....	120
REFERÊNCIAS.....	122
APÊNDICE.....	128
ANEXOS.....	141

1. INTRODUÇÃO

O termo difusão, dentro do estudo de adoção de inovações é utilizado para descrever o processo através do qual indivíduos e organizações em uma sociedade ou em uma economia, adotam uma nova tecnologia ou substituem uma tecnologia ultrapassada por uma mais nova. A difusão não é apenas um meio pelo qual as inovações passam a ser úteis ao serem disseminadas para a população, ela é também uma parte intrínseca do processo de inovação. Compreende o modo pelo qual as inovações são transmitidas e assimiladas pelo mercado (HALL, 2006; VICO MANÃS, 1999).

Compreender o processo de difusão é a chave para entender o quão consciente as atitudes inovadoras conduzidas por organizações, empresas, instituições governamentais, entre outras, lançam, adotam novos produtos ou criam novos processos e assim promovem melhorias na economia e no meio social ao qual fazem parte, o que normalmente é o objetivo final destas atividades. Ou seja, as inovações para serem socializadas precisam da difusão, e esta assume características específicas de acordo com cada instituição inovadora em busca de seus objetivos. (HALL, 2006, GIACOMINI FILHO, 2007)

Rogers (2003) é referenciado como o agente de mudança mais influenciador na pesquisa de difusão. Ele coloca que a difusão é um processo através do qual uma inovação é comunicada através de certos canais durante certo tempo, dentre os membros de um sistema social e que este processo depende da superação da incerteza decorrente do conhecimento da inovação pelos potenciais adotantes.

Este estudo apresenta o processo de difusão de produtos e serviços inovadores em bibliotecas universitárias brasileiras e está estruturado em oito partes, assim representado: (1.1) Apresentação do tema; (1.2) Problema de pesquisa; (1.3) Definição dos objetivos da pesquisa; (1.3.1) Objetivo geral, (1.3.2) Objetivos específicos (1.4) Justificativa teórica; (1.5) Justificativa prática; (1.6) Estrutura da dissertação.

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

A inovação é considerada como condição essencial para o desenvolvimento industrial, tecnológico, econômico e social. Este desenvolvimento é dinâmico e ocorre com velocidade diferente nas organizações, sendo influenciado pelo processo de difusão de novas tecnologias.

Em instituições de ensino e em bibliotecas universitárias, a inovação está associada aos seus produtos e serviços. As universidades se caracterizam pela indissociabilidade das atividades de ensino, de pesquisa e de extensão e por serem instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano. A biblioteca universitária se caracteriza como uma organização que promove a aprendizagem, na medida em que proporciona informação organizada e a geração de novos conhecimentos e, portanto, pode ser vista como uma organização inteligente ou organização do conhecimento. (DUARTE e SILVA, 2004).

A convivência da biblioteca universitária com o mundo digital provém da introdução constante de novas tecnologias, fruto do acompanhamento das mudanças nos hábitos de leitura da população acadêmica a partir do crescimento da *Web*. Inseridas nesta transmutação, as bibliotecas estão investindo na infraestrutura de serviços de informação, buscando alto padrão tecnológico e o uso estratégico da informação e do conhecimento através da adoção de produtos e serviço inovadores. A introdução de novos bens e serviços considerados inovadores são instrumentos valiosos na estratégia competitiva das instituições de ensino e conseqüentemente nas bibliotecas. (CUNHA, 2008).

As Bibliotecas universitárias muitas vezes vistas como meros repositórios do conhecimento, estão buscando adaptar-se às inovações tecnológicas, reestruturando seus produtos e serviços, e revolucionando-se internamente. Maciel (1995) afirma que a biblioteca está deixando para trás posturas calcadas exclusivamente no armazenamento de coleções e assumindo atitudes dinâmicas, voltadas para divulgação e disseminação de informações através da intermediação da informática. O paradigma da imprensa ao computador e redes eletrônicas afetou e alterou as bibliotecas ao longo do tempo. Em conseqüência dessa alteração novos serviços e produtos têm sido lançados periodicamente visando atender a demanda desta nova era virtual em busca de qualidade.

A difusão de inovações, segundo Hall (2006) tem sido estudada a partir de um número de diferentes perspectivas: histórica, sociológica, econômica, estratégica, de negócios e marketing. Giacomini Filho (2007) acrescenta que esta tem sido uma das atribuições mais visíveis e atuais da comunicação social, mas que não se observam discussões epistemológicas mais intensas sobre esse assunto. Gatignon e Robertson (1985) ressaltam que a difusão busca explicar o fluxo de informação, idéias, práticas, produtos e serviços dentro e através das culturas e das subculturas, dos mercados e dos segmentos. Rogers (2003) apresenta sua definição a qual esta pesquisa foi baseada, como processo através do qual uma inovação é comunicada através de certos canais durante certo tempo, dentre os membros de um sistema social.

A importância da difusão de produtos e serviços inovadores em bibliotecas universitárias reflete na qualidade das pesquisas realizadas por seus usuários e nos produtos gerados a partir destas pesquisas, uma vez que a biblioteca é a responsável pela gestão da informação e dos materiais que registram o conhecimento de áreas afins. (CUNHA, 1999, 2000)

Nesta pesquisa a inovação é abordada como uma idéia, uma nova tecnologia, um procedimento, um produto ou serviço que é percebido por um indivíduo ou por uma organização como sendo novo ou diferente dos já existentes. A adoção é considerada a nível organizacional, como o início do uso pleno e não em caráter experimental de uma inovação. E, a difusão como a divulgação da adoção de uma inovação para a sociedade durante um período de tempo.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Os produtos e serviços inovadores em Bibliotecas Universitárias encurtam o tempo de acesso às informações, mas exigem investimentos para a sua adoção. Ainda que bibliotecas estejam investindo na infra-estrutura de serviços de informação, em busca de um alto padrão tecnológico e do uso estratégico da informação e do conhecimento, a mera adoção de inovações não implica na ocorrência do processo de difusão para o sistema social ao qual a biblioteca está inserida.

De grande impacto na vida cotidiana, o ambiente virtual tem se tornado uma constante na passagem da cultura impressa para a cultura digital. O fenômeno da era digital afetou não somente o processo educacional em todos os níveis, mas também a história das bibliotecas, ambiente amplamente reconhecido como ambiente de informação e saber que, através de sua transmutação por diversos formatos e sua materialização, conta hoje com uma gama de novas tecnologias. (AQUINO, 2004).

As Bibliotecas universitárias passam por um desafio de inovar, adquirir, adotar novas tecnologias, adaptar produtos e serviços para não serem superadas. A inclusão e a difusão de novos produtos e serviços nas bibliotecas têm relevância singular para comunidade acadêmica já que os mesmos objetivam a melhoria na qualidade da informação, de sua recuperação e no resultado das pesquisas, tornando-a imprescindível para conhecimento, uso e democratização de produtos e serviços inovadores ofertados.

Sendo assim questiona-se:

De que forma são difundidos os produtos e serviços inovadores em Bibliotecas Universitárias Brasileiras?

1.3 DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS DA PESQUISA

1.3.1 Objetivo geral

O objetivo geral e norteador deste trabalho consiste em compreender a difusão de produtos e serviços inovadores em Bibliotecas Universitárias Brasileiras.

1.3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar as Bibliotecas Universitárias brasileiras de acordo com o tamanho do acervo, recursos humanos, nível de informatização e quantidade de cursos atendidos;
- Identificar os produtos e serviços inovadores adotados em bibliotecas universitárias brasileiras;
- Caracterizar o uso dos produtos e serviços inovadores nas bibliotecas universitárias;
- Identificar os canais de comunicação utilizados pelas bibliotecas universitárias na difusão da inovação;
- Identificar se a forma e os canais de difusão de produtos e serviços inovadores nas bibliotecas universitárias são idênticos;
- Classificar as bibliotecas universitárias brasileiras de acordo com a Teoria da Difusão proposta por Rogers.

1.4 JUSTIFICATIVA TEÓRICA

A presente pesquisa justifica-se em decorrência da possibilidade de integração da teoria da difusão de inovação com a gestão de bibliotecas em busca da identificação dos produtos e serviços inovadores adotados nas bibliotecas universitárias para a compreensão do processo de difusão destes.

A escolha pela teoria de difusão proposta por Rogers (2003) está baseada na singularidade do autor na literatura que é apresentado como o agente de mudança mais influenciador na pesquisa de difusão. A teoria do autor tem como eixo o processo de comunicação entre membros de um sistema social e sua obra *Diffusion of Innovations* é referenciada como um dos marcos teóricos que abordam a difusão de inovações. (ENGEL, BLACKWELL e MINIARD, 2000, GIACOMINI FILHO, 2004).

A relevância da difusão de produtos e serviços inovadores em bibliotecas universitárias é reforçada, pois através do conhecimento e da disseminação de sua instrumentalização e atualização tecnológica a comunidade acadêmica usuária passa a dispor das ferramentas úteis para realização de pesquisas que permitirão

rapidez e avanço de novos conhecimentos. Em conseqüência, novos estudos, descobertas e discussões tendem a contribuir para a evolução do conhecimento favorecendo a sociedade com informações e pesquisas relevantes permitindo enriquecimento, não somente a nível econômico ou local, mas principalmente a nível educacional.

O presente estudo justifica-se também devido ao desenvolvimento de um estudo inovador já que não foram identificados estudos sobre a teoria da difusão de inovação que abarquem os produtos e serviços inovadores das bibliotecas como objeto de estudo e as bibliotecas universitárias como objeto de análise.

1.5 JUSTIFICATIVA PRÁTICA

As políticas de avaliação da educação superior brasileira estão presentes desde a década de 70, com as avaliações dos cursos. A biblioteca universitária configura como elemento obrigatório nas IES – Instituições de Ensino Superior, sendo inclusive requisito essencial para autorização dos cursos, com implicações na qualidade destes e da instituição na qual está inserida.

A necessidade de avançar na qualidade da prestação de serviços na gestão de bibliotecas, com a adoção e disseminação de novas tecnologias visa a democratização do acesso à informação e a contribuição para a relevância das pesquisas geradas dentro das instituições.

Com a evolução das novas tecnologias, as bibliotecas universitárias buscam acompanhar as inovações disponíveis no mercado, adequar seus acervos aos novos suportes informacionais, seja através de aquisições individuais ou consórcios e a oferecer produtos e serviços inovadores à comunidade acadêmica usuária.

A ampliação dos conhecimentos sobre a difusão de inovações e com maior profundidade a teoria da difusão proposta por Rogers (2003) possibilita a integração e estudo sob um novo contexto: produtos e serviços em bibliotecas universitárias.

Na importância atribuída às bibliotecas universitárias, quando observados o papel e a função delas, na relevância em compreender o processo de difusão de produtos e serviços inovadores no contexto das bibliotecas universitárias, no papel

das bibliotecas em dar suporte informacional, complementando as atividades curriculares dos cursos e oferecendo recursos para facilitar a pesquisa científica.

A pesquisa busca também auxiliar na criação e uso de instrumentos que permitam a difusão de produtos e serviços em bibliotecas universitárias e assim possibilitar uma maior compreensão e entendimento da importância deste processo para os gestores, diretores, colaboradores e usuários das bibliotecas universitárias.

1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O presente estudo está estruturado em quatro partes. A primeira, de caráter introdutório, já apresentada, trás a problemática em questão, bem como os objetivos específicos do estudo, a justificativa teórica e a relevância prática do tema proposto.

Na segunda que está estruturada em duas seções, foi apresentada a fundamentação teórica do estudo. A primeira seção corresponde à definição de inovação, do processo de adoção desta, as categorias de adotantes, o processo de difusão da inovação sua definição e as dimensões de seus pilares. A segunda seção corresponde as Bibliotecas Universitárias e as novas tecnologias adotadas por elas dentre as quais foram apresentadas a Biblioteca Digital, o Livro Eletrônico, o Periódico Eletrônico e o Portal da CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior com seus respectivos conceitos, focando-se principalmente no papel inovador de cada um deles, suas vantagens e desvantagens.

No terceiro capítulo foram definidas as linhas metodológicas do estudo, contemplando o detalhamento do modelo proposto no estudo e a definição constitutiva e operacional de cada variável. Também foram delimitadas a população e o procedimento amostral, além da descrição dos passos para a coleta de dados e o tratamento de dados realizado.

O quarto capítulo traz o tratamento de dados, os resultados obtidos e a discussão destes. Ainda neste capítulo há a discussão detalhada dos resultados da pesquisa, fornecendo sínteses dos principais pontos abordados.

No quinto capítulo estão registrados: a síntese da análise, as conclusões dos objetivos específicos mencionados, as contribuições teóricas, as contribuições gerenciais, as restrições do estudo e por último e algumas sugestões para estudos futuros.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

Neste capítulo está apresentada a fundamentação teórica do estudo em questão, discutindo-se na primeira parte a respeito da inovação, das etapas da adoção, das categorias de adotantes; dentre eles os inovadores, os primeiros a adotar, a maioria inicial, a maioria tardia e os retardatários, e as organizações como adotantes de produtos e serviços inovadores. Ainda nesta primeira parte foi apresentada a difusão da inovação embasada em seus pilares; a inovação, os canais de comunicação, o tempo e o sistema social

Na segunda parte deste capítulo o tema tratado foi a biblioteca universitária e as novas tecnologias disponíveis, dentre elas a biblioteca digital, o livro eletrônico, os periódicos eletrônicos e o Portal da CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

2.1 A INOVAÇÃO

Considerada na literatura como imperativa para a sobrevivência das empresas, a inovação é apresentada por Tushman e Nadler (1986) como a criação de algum produto, serviço ou processo que é novo para uma unidade de negócio. Damanpour (1991) acrescenta que uma inovação pode ser uma nova tecnologia de processo de produção, um novo sistema administrativo, uma nova estrutura organizacional, ou ainda um novo plano ou programa. Tidd (1997) apresenta em sua definição uma associação da inovação com o processo de transformar oportunidades em novas idéias e colocá-las em prática.

Para Rogers (2003) a inovação é considerada uma idéia, prática, ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou outra unidade de adoção. Solomon (2008) ressalta que as inovações podem ocorrer através de um novo estilo em se vestir, em uma nova técnica de fabricação, uma nova variação de um produto existente, um novo modo de entregar um produto ou uma nova maneira de embalar um produto que já está no mercado.

A inovação pode ocorrer no produto e no processo, de forma incremental, sintética e descontínua. A taxonomia desenvolvida por Gatignon e Robertson (1985)

categoriza as inovações como contínuas, dinamicamente contínuas e descontínuas. No caso de produtos a inovação contínua também chamada de incremental corresponde à adição de novas características, nova versão ou extensão. A maioria das inovações de produtos é desse tipo e costuma ser evolutivas e não revolucionárias. Elas agregam atributos, novas versões ou extensões em todas as linhas de produto relacionadas. As inovações ocorrem com dinamismo, e grande número de inovações incrementais estão relacionadas a necessidades do consumidor que podem ser adicionadas com significativa vantagem competitiva. (GATIGNON e ROBERTSON, 1985).

A inovação dinamicamente contínua ocorre na criação de um novo produto ou alteração do mesmo, mas que em geral não altera padrões estabelecidos de compra e uso do produto. Essa inovação acarreta em menores mudanças nos hábitos de consumo porque muitas vezes ela só torna o produto mais conveniente ou aumenta a possibilidade de ser escolhido para adoção.

A inovação descontínua trata do desenvolvimento ou aplicação de significativas tecnologias e idéias, envolvendo a introdução de produto inteiramente novo alterando significativamente o comportamento dos compradores. Envolve o desenvolvimento ou a aplicação de tecnologias ou idéias expressivamente novas que requerem a introdução de qualificações, processos e sistemas novos em toda a organização. Cria grandes mudanças no modo em que vivemos e no estilo de vida, pois estão atreladas a mudanças radicais. A inovação sintética é a combinação de novas idéias existentes ou tecnologia em formas criativas de gerar novos produtos (ENGEL, BLACKWELL E MINIARD, 2000; SOLOMON, 2008; TUSHMAN E NADLER, 1986).

Damanpour e Evan (1984) apresentaram ainda as inovações técnicas e administrativas. As inovações técnicas são definidas como as que ocorrem no sistema técnico da organização e estão relacionadas à atividade laboral primária da organização podendo ser uma implementação da idéia para um novo produto ou serviço ou ainda a introdução de novos procedimentos na organização do processo produtivo. As inovações administrativas são as que ocorrem no sistema social da organização sendo este sistema a relação de pessoas que interagem para cumprir uma meta ou uma tarefa em particular, incluindo as regras, procedimentos e estruturas relacionados com a comunicação, podendo

ser a implementação de uma nova maneira de recrutar pessoal, alocar recursos e organizar tarefas, responsabilidades e recompensas.

Tidd (1997) ressalta que duas dimensões devem ser consideradas na classificação das inovações, a dimensão do que muda: mudança no produto representa inovar o que se faz; mudança no processo que está relacionada a inovação no como se faz e mudança nos serviços que combina a inovação de produto e processo com o grau de mudança. Este grau pode ser radical caracterizado por grandes saltos tecnológicos ou metodológicos sempre envolvendo maiores riscos; ou incremental: realizada aos poucos, de forma gradual, com menor risco.

2.2 ADOÇÃO DE INOVAÇÃO

O processo de adoção de uma inovação, segundo Rogers (2003) segue cinco etapas principais baseadas no indivíduo ou unidade de adoção, seja ela uma empresa pequena ou uma organização:

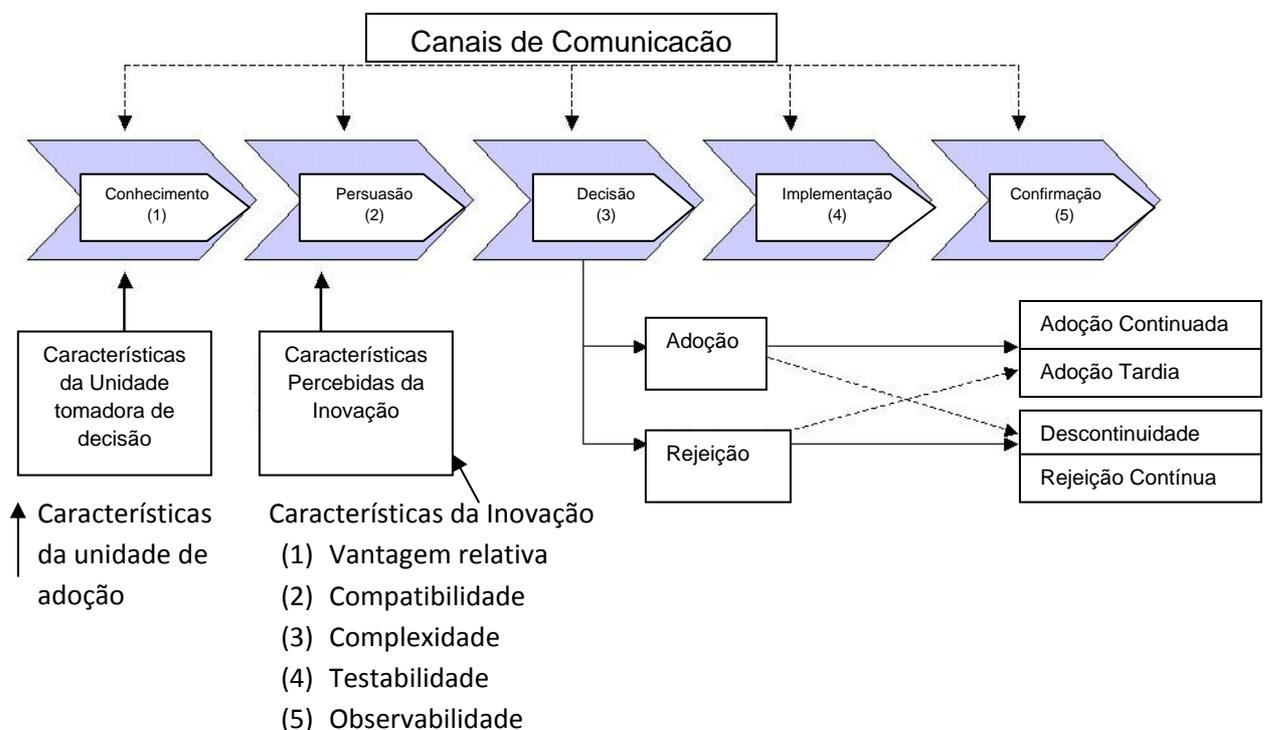


FIGURA 1 - OS 5 ESTÁGIOS DO PROCESSO DE DECISÃO DA INOVAÇÃO

FONTE: Adaptado de Rogers (2003)

De acordo com a figura proposta por Rogers (2003) as cinco etapas funcionam da seguinte maneira:

- (1) Conhecimento: quando se inicia o entendimento da inovação em si, onde se tem o primeiro contato com a inovação, podendo estar atrelado a uma necessidade pré-existente da provável unidade adotante ou a uma necessidade gerada justamente a partir deste primeiro contato;
- (2) Persuasão: após o primeiro contato com a inovação a provável unidade adotante tem acesso às informações relevantes, vantagens e desvantagens desta e em consequência gera uma atitude favorável ou não com a inovação;
- (3) Decisão: nesta fase ocorre a escolha em adotar ou rejeitar a inovação após a unidade de adoção estar ciente da inovação e de seu funcionamento;
- (4) Implementação: quando a inovação passa a funcionar e seu uso é efetivado. É a partir desta etapa que ocorre mudanças comportamentais nas unidades de adoção;
- (5) Confirmação: quando a decisão em adotar é reforçada. Ainda que a inovação tenha sido adotada anteriormente, nesta fase algumas alterações podem interferir na decisão anterior da adoção. (Rogers, 2003).

As principais características de uma inovação que influenciam sua adoção são: uma percepção clara de (1) sua vantagem relativa em relação àquilo que ela substitui, há uma relação do quanto uma inovação pode ser vista como uma alternativa melhor do que aquela que estava sendo praticada; (2) a sua compatibilidade com as necessidades, as experiências e os valores existentes dos potenciais adotantes, buscando mostrar a inovação como algo que está relacionado a práticas anteriores; (3) a complexidade, um maior ou menor grau de dificuldade da compreensão e do uso da inovação, as inovações que são consideradas complexas têm uma taxa menor de adoção do que as que são consideradas simples em geral devido ao grau de incerteza e risco; (4) a testabilidade, grau através do qual se

avalia a possibilidade de testar ou experimentar uma inovação antes de adotá-la o que favorece a sua adoção, pois permite lidar com a incerteza aos poucos e a (5) observabilidade, grau com que os resultados de uma inovação são visíveis aos outros e a possibilidade de mensurabilidade de resultados, quando os resultados da adoção de uma inovação podem ser visíveis e claros influenciando na velocidade de sua difusão. (ROGERS, 2003)

Engel, Blackwel e Miniard (2000) colocam as características acima como variáveis para o sucesso da adoção de um produto ressaltando a complexidade como o grau em que as pessoas percebem que uma inovação é difícil de entender e usar. A experimentabilidade como a possibilidade de provar ou experimentar algo, a observabilidade e comunicabilidade como a influência da adoção de novos produtos e serviços reflete na aceitação deste e a pesquisa de atributos do novo produto que mostra a dificuldade em se pensar em novos produtos como os quais não se tem experiência.

Solomon (2008) enfatiza que uma inovação quando é bem sucedida tende a se disseminar pela população sendo comprada e utilizada inicialmente por algumas pessoas que se sentem instigadas a experimentar algo novo. Logo depois novos consumidores procuram adotá-la até que quase todo o sistema social tenha a mesma atitude.

As inovações com baixo grau de complexidade são facilmente percebidas e adotadas por um indivíduo ou unidade de adoção, mas não se difundem de modo linear pelos segmentos de uma sociedade. Foi baseado nesta observação que Rogers (2003) identificou cinco etapas, categorias de adotantes chamadas de tipos ideais, que correspondem ao perfil de reação frente a uma inovação em busca da adoção.

O resultado destas etapas é ressaltado por Engel, Blackwell e Miniard (2000) que identificam os membros do sistema social como adotantes e não-adotantes. Dentre estes últimos, alguns não terão acesso às informações sobre o produto ou esperarão um período até que participantes do sistema social tenham adotado e sirva de referencial. Outros optarão em não adotar a inovação provavelmente devido à lealdade com a satisfação dos produtos atuais, rejeitando as novas idéias. E ainda alguns poderão não adotar por razões das mais diversas ordens.

De acordo com o tempo que o indivíduo leva para a adoção da inovação as categorias de adotantes segundo Rogers (2003) podem ser inovadores, primeiros a adotar, maioria inicial, maioria tardia ou retardatários.

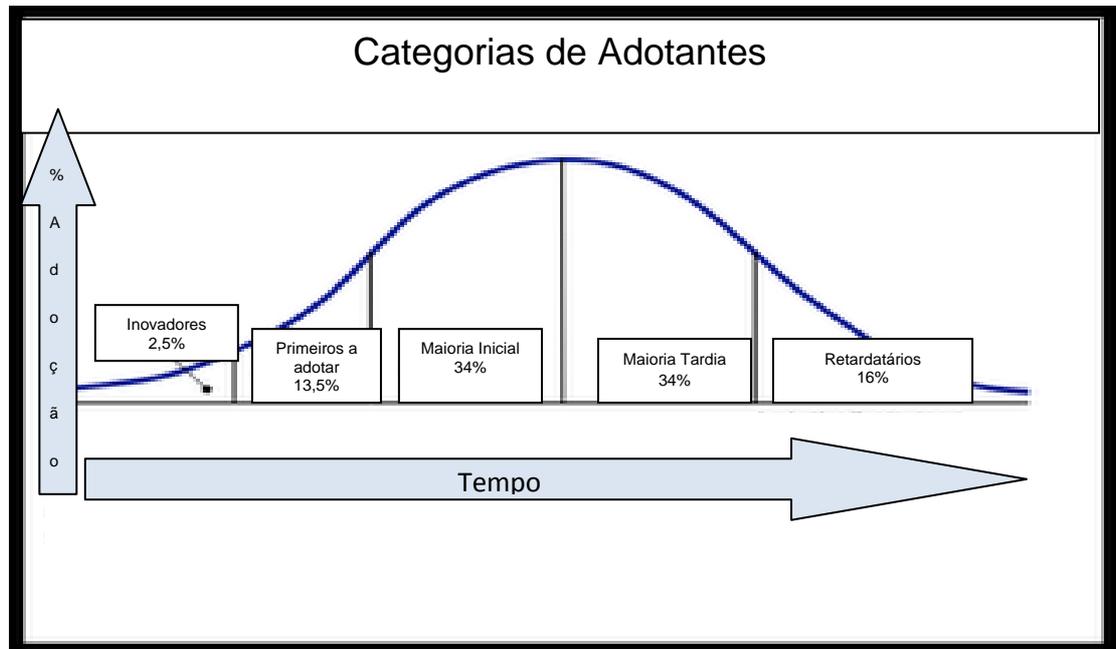


FIGURA 2 - CATEGORIAS DE ADOTANTES

FONTE: Adaptado de Rogers (2003)

A figura mostra que um sexto da população é considerado inovadores e primeiros a adotar e um sexto como retardatário. Os outros dois terços são considerados como público dominante por isto leva o nome de maioria inicial e maioria tardia, pois mostra interesse em coisas novas, mas não novas “demais” (grifo do autor) e por fim os retardatários que são os últimos a adotar uma inovação. (SOLOMON, 2008).

Schiffman e Kanuk (2009) ressaltam que as categorias de adotantes são representadas como tendo características de uma distribuição normal que descreve a população total adotante de determinada inovação o que não representa a realidade tendo em vista que nem toda inovação se ajusta a necessidade exata da população e sugere a inclusão da categoria dos não adotantes.

Entretanto, o esquema proposto por Rogers (2003) é considerado clássico e o mais aceito na literatura sobre difusão de inovações onde categoriza os adotantes de acordo com o tempo de adoção conforme demonstrado a seguir.

2.2.1 Os inovadores

Apesar dos inovadores representarem apenas 2,5% da população eles são de fato destemidos e em busca constante de produtos e serviços inovadores para serem os primeiros a experimentar. Entretanto um inovador pode ter esta característica apenas para alguns produtos e serviço sendo considerado retardatário para outros. São indivíduos ou unidades de adoção que procuram estar sempre atentas a novos desenvolvimentos e são as primeiras a experimentá-los. (SOLOMON, 2008)

É considerado por Rogers (2003) como um pequeno e seletivo grupo de pessoas que tendem a adotar novas tecnologias e comportamentos em seus primeiros estágios de desenvolvimento ainda que isto implique em riscos maiores. São vistos como aventureiros e tem uma disposição a preferir redes de relacionamento mais cosmopolitas que locais.

Um inovador tem características específicas como a disponibilização de recursos financeiros, que possam prevenir possíveis perdas com a adoção de uma inovação. Tem facilidade para entender temas complexos e habilidade para lidar com um alto grau de incerteza. Pode não ser respeitado pelos membros do sistema social devido ao seu desempenho ousado e arriscado, mas tem importante papel no processo de difusão, que é o de lançar a nova idéia.

2.2.2 Primeiros a adotar

Constituem um grupo maior que os inovadores e são respeitados pelo sistema social por suas opiniões. Solomon (2008) os define como aqueles que compartilham de algumas características dos inovadores, mas com uma relevante diferença relacionada ao grau de interesse por aceitação social.

Os potenciais adotantes baseiam-se nesta categoria em busca de referência quanto a inovação, pois estes exercem um alto grau de liderança, são mais integrados ao sistema social local. (SCHIFFMAN ; KANUK, 2009)

2.2.3 Maioria inicial

Grupo grande de adotantes que revelam que um determinado produto, tecnologia ou serviço entrou em fase de difusão. Adotam uma inovação logo após a média de membros de um sistema terem adotado. Não exerce liderança sobre os demais e é formado, basicamente, por seguidores. A interrupção de um processo de difusão neste estágio tem custo similar ao início do processo de difusão.

2.2.4 Maioria tardia

Grupo grande que revela uma resistência maior às inovações. Adotam um produto ou a ideia apenas quando mais da metade do sistema social já tiver adotado. São considerados céticos. Possuem recursos escassos e não desejam expor-se a qualquer risco. A adoção por este grupo pode ocorrer devido a uma necessidade econômica ou por uma reação à pressão do sistema social ao qual está inserido.

2.2.5 Retardatários

Considerados muitas vezes, isolados dentro do seu grupo social, são tradicionais, e é o último segmento a adotar uma inovação. Isto ocorre quando ela já está em fase madura de implantação e quando os riscos em adotá-la são menores. Quando isto ocorre normalmente outra inovação ou aperfeiçoamento tecnológico já esteja sendo introduzido.

Suspeitam de inovações e de agentes de mudanças, sendo o seu processo de inovação / decisão extremamente lento. Possuem recursos limitados, o que os torna extremamente cautelosos na adoção de uma inovação. (ROGERS, 2003; ENGEL, BLACKWELL e MINIARD, 2000; SCHIFFMAN ; KANUK, 2009).

2.3 ORGANIZAÇÕES ADOTANTES

Um dos tópicos que mais tem atraído a atenção de estudiosos em relação à inovação são os processos pelos quais a inovação é gerada e difundida no âmbito das organizações que são vistas como um sistema estável de indivíduos que trabalham juntos, em busca de metas em comum através de uma hierarquia de cargos e divisão de tarefas. Esse interesse resulta num conjunto de fatores tais como a diversidade de formas e mecanismos através dos quais se processa a inovação; a variada composição de recursos envolvidos no processo de inovação; e nos múltiplos impactos que o processo gera no interior das organizações, no ambiente em que estão inseridas; dos diferentes resultados alcançados pelo processo em si. (BRITO, 2003; ROGERS, 2003).

Damanpour e Evan (1984) apresentam a inovação como uma resposta à mudança ambiental ou como o meio que permite ou viabiliza a mudança em uma organização. Para eles, as organizações podem enfrentar as mudanças ambientais não apenas com novas tecnologias, mas também incorporando mudanças técnicas e/ou administrativas em sua estrutura. As inovações no plano organizacional, envolvem a implantação de uma idéia nova, técnica ou administrativa.

O sucesso na introdução de inovações em organizações consiste em sua gestão e esta consiste da: percepção do ambiente do ambiente interno e externo; seleção estratégica das inovações potenciais a serem adotadas ou desenvolvidas; fazer com que os recursos estejam disponíveis para que a inovação seja bem aceita; implementação; reflexão que contribui para o aprendizado através da experiência. (TIDD, 1997)

A inovação deve ser vista como forma de competir em ambientes altamente dinâmicos e com ininterruptas mudanças tecnológicas, para que as organizações adotem a inovação como modo de vida corporativo, capaz de criar novos produtos, serviços e processos. Foram identificados três tipos de decisão da inovação onde a escolha em adotá-la ou rejeitá-la pode estar baseada: (1) opcional: decisão tomada por um indivíduo, independente da decisão de outros membros de um sistema; (2) coletiva: decisão tomada através de um consenso entre os membros de um sistema

social; (3) autoritária: decisão tomada por grupo pequeno de indivíduos um sistema que possuem poder, alto status social ou experiências técnicas. (ROGERS, 2003; TUSHMAN e NADLER 1986).

Sundbo e Gallouj (1998) definem inovação como uma mudança nos negócios pela adição de um novo elemento, ou pela combinação de elementos velhos em um sentido schumpeteriano e para isto a mudança deve ser reproduzível e realizada mais de uma vez. Já quanto aos tipos de inovação os autores ressaltam as inovações de produto: relacionados com o fornecimento de novo serviço, como no caso das bibliotecas universitárias, por exemplo, a biblioteca digital de teses e dissertações e o Portal da CAPES. As inovações de processo: relacionados com a modificação de procedimentos prescritos para a elaboração/produção de um serviço (*back office*) ou nos procedimentos de atendimento do usuário/cliente e de entrega do serviço (*front office*). As inovações organizacionais ou gerenciais: relacionadas com a introdução de novas ferramentas gerenciais ou novos modelos de gestão. E as inovações de mercado: relacionadas com a descoberta de novos mercados ou, ainda, com a mudança de comportamento da organização no mercado em que ela se insere.

As organizações inovadoras como as que possuem um desenvolvimento de tecnologia que atende à necessidade do usuário; têm autonomia individual e identificação organizacional; aceitam riscos e têm tolerância com fracassos; agem com informalidade na resolução de problemas; apresentam eficácia funcional e organizacional; demonstram altos padrões de desempenho no curto e no longo prazo; e enfatizam o desenvolvimento e crescimento das pessoas. (TUSHMAN; NADLER, 1986).

2.4 DIFUSÃO DA INOVAÇÃO

Descrito por Rogers (2003) como um processo através do qual uma inovação é comunicada através de certos canais durante certo tempo, dentre os membros de um sistema social, o processo de difusão depende da superação da incerteza decorrente do conhecimento da inovação pelos potenciais adotantes.

A difusão é a propagação da inovação. Considerada um dos três pilares que influencia na bem sucedida introdução de novos produtos e processos, juntamente com a invenção que está relacionada com a concepção da idéia e com a inovação que está relacionada com a comercialização de um produto. (HALL, 2006)

Gatignon e Robertson (1985) apresentam a teoria da difusão como uma das teorias mais utilizadas de comunicação que busca explicar o fluxo de informação, idéias, práticas, produtos e serviços dentro e através das culturas e das subculturas, dos mercados e dos segmentos de mercado.

Engel, Blackwell e Miniard (2000) colocam que o processo de difusão ajuda a explicar como novas idéias, produtos ou práticas culturais constituintes de uma sociedade, são difundidos.

Solomon (2008) acrescenta que este é um processo por meio do qual um novo produto, serviço ou idéia se dissemina em uma população. Rogers, (2003) complementa como o processo pelo qual uma inovação é comunicada aos membros de um sistema social, através de determinados canais de comunicação num determinado tempo.

Esse processo está diretamente relacionado à comunicação e disseminação de novas idéias, apresentando disseminação e difusão como sinônimas.

As novas idéias trazem certo grau de incerteza para os indivíduos ou unidades de adoção envolvendo o processo de difusão que é minimizado pela incorporação de informações adicionais. Quando novas idéias são implantadas, difundidas, adotadas ou rejeitadas, elas terão impactos no sistema social afetando de forma positiva ou negativa os seus membros.

Gatignon e Robertson (1985) compartilham dos conceitos da teoria de difusão proposta por Rogers que contempla o conceito da inovação, seu processo de difusão sobre o tempo, os processos pessoais da liderança da influência e da opinião, o processo de adoção e as categorias de adotantes e o sistema

social ou o segmento de mercado dentro do qual a difusão ocorre. E, complementam tais conceitos com o papel das ações do marketing como agente de mudança e o papel de ações competitivas. (Figura 3)

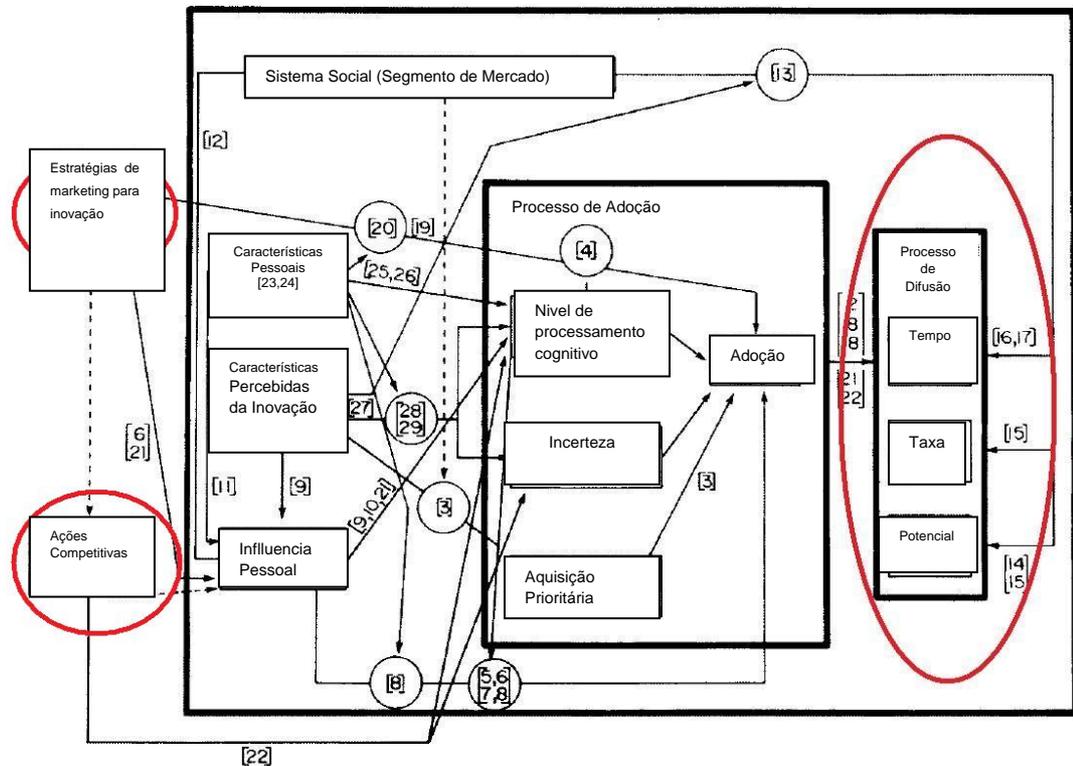


FIGURA 3 - MODELO DO PROCESSO DE DIFUSÃO POR GATIGNON E ROBERTSON
 FONTE: Gatignon e Robertson (1985)

De acordo com Gatignon e Robertson (1985) a figura mostra a relação entre os elementos no processo de difusão. A difusão ocorre dentro dos limites do sistema social ou de um segmento de mercado. O modelo de difusão em um sistema social é o resultado das decisões individuais que são influenciadas por características pessoais, características percebidas da inovação, influência pessoal, e mercado de ações competitivas sendo que a ênfase desta pesquisa será no processo de difusão.

Robertson (1967) descreve a difusão de inovações como um tipo especial de comunicação onde a influência pessoal pode ser superior que a divulgação institucional principalmente quando um risco significativo está presente em uma situação de adoção e quando as normas do grupo favorecem as inovações.

Rogers (2003) separou em quatro elementos os componentes da difusão: a inovação, os canais de comunicação, o tempo e o sistema social. Engel, Blackwell e Miniard (2000) ressaltam que o resultado deste processo identifica os membros do sistema social que podem variar numa escala entre adotantes e não adotantes. Estes elementos serão detalhados a seguir.

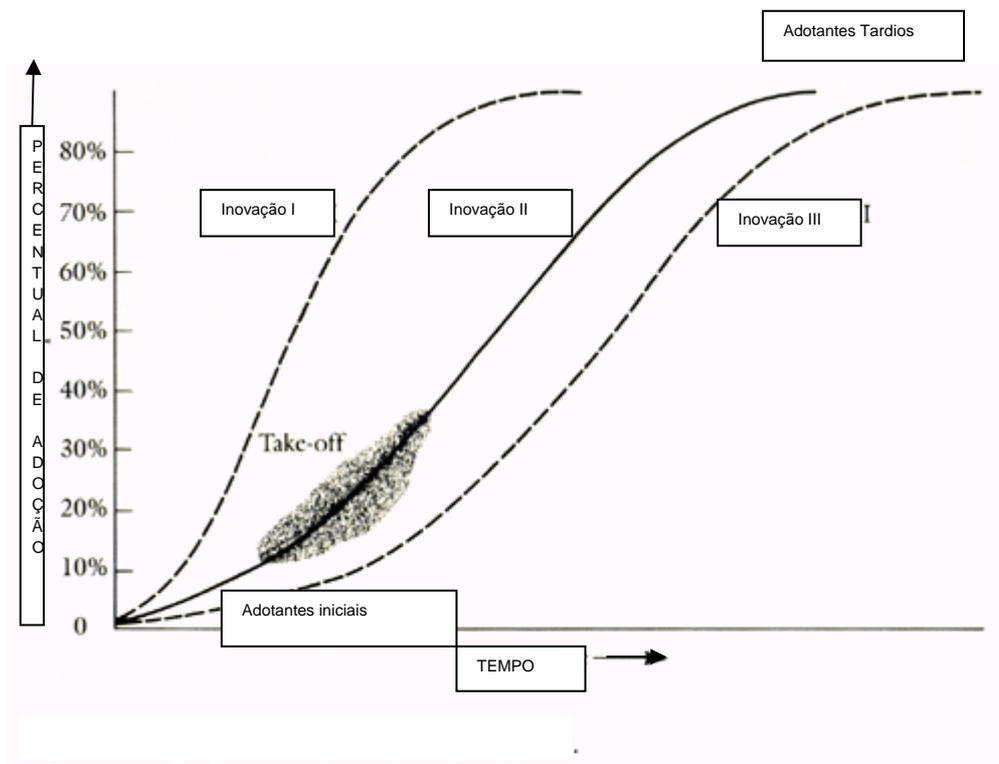


FIGURA 4 - PROCESSO DE DIFUSÃO PROPOSTO POR ROGERS

FONTE: Adaptado de Rogers (2003)

2.4.1 Os canais de comunicação

Rogers (2003) e Engel, Blackwell e Miniard (2000) definem comunicação como o processo através do qual os participantes criam e compartilham informações uns com os outros em busca de um entendimento mútuo. A difusão é considerada como um tipo particular de comunicação através do qual o conteúdo de uma mensagem compartilhada refere-se a uma nova idéia. A essência do processo de difusão é justamente a troca de informação que envolve uma inovação, um indivíduo ou outra unidade de adoção que tenha conhecimento ou o grupo que ainda não tenha conhecimento ou experiência com a inovação.

Utilizados no processo de difusão e o compartilhamento de informações os canais de comunicação são apresentados por Rogers (2003) como os meios pelos quais as mensagens passam de um indivíduo para o outro. O autor aponta os canais de mídia em massa como os mais efetivos na criação de conhecimento da inovação enquanto que os canais interpessoais são mais efetivos na formação e mudança de atitudes em relação à inovação e na influencia frente a decisão de um indivíduo ou unidade adotante em rejeitar ou adotar a inovação. A mídia em massa é considerada o canal mais relevante na difusão inicial em busca de fazer chegar a informação ao público-alvo enquanto que a comunicação interpessoal tem maior relevância na fase de avaliação da inovação.

A comunicação é apresentada como crucial para o funcionamento correto do processo de aceitação e difusão da inovação. O efeito da mídia em massa tem repercussões imediatas e poderosas na aceitação de novos produtos pelo público e é especialmente importante na aceitação de inovações contínuas. Se a inovação estiver associada a níveis mais altos de descontinuidade a mídia em massa passa a ter eficácia limitada. As comunicações interpessoais, o boca a boca tem a sua relevância quando a inovação apresenta risco social, psicológico ou econômico associados à sua adoção. Entretanto, quanto mais inovador for um produto ou serviço maior a probabilidade de influencia de um usuário ou unidade de adoção considerados peritos no assunto. (ENGEL, BLACKWELL e MINIARD, 2000).

Para Gatignon e Robertson (1985) a teoria da difusão considerada como uma teoria da comunicação tem foco especial na comunicação interpessoal dentro dos sistemas sociais. O processo de influência pessoal é considerado como mediador

dos efeitos das mídias em massa. A influência pessoal é considerada pelos autores como fator chave que esclarece a velocidade do modelo do processo de difusão.

Em bibliotecas os canais de comunicação podem ser segundo, Araújo (1999, p. 158), “canais formais: periódicos, vídeos e livros; canais informais: palestras, reuniões, e-mail, o correio eletrônico e canais semiformais: participação em fóruns temáticos”. Para tanto se deve averiguar qual o canal que melhor se adapta ao público que se deseja atingir a fim de que a mensagem seja compreendida e possa haver retorno por parte do público alvo.

A informação é vista como insumo fundamental para o desenvolvimento da ciência. E a difusão da informação, como a razão de ser das bibliotecas e sendo estar uma das suas principais preocupações. As formas de difusão da informação podem ser categorizadas de acordo com o meio através do qual elas são difundidas e podem variar com a periodicidade, com a iniciativa do usuário, ou de acordo com seu volume. Entretanto as formas de difusão mais comuns são as em formato de texto, reproduzidos em documentos – como os boletins bibliográficos, boletins informacionais ou em formatos digitais. (GUINCHAT, 1994, MARCONDES; SAYÃO, 2001).

Guinchat (1994) elencou os principais problemas e dificuldades do uso dos canais de comunicação no processo de difusão em bibliotecas. Problemas ligados à variedade das necessidades dos usuários, a problemas financeiros que obrigam as bibliotecas a satisfazer um maior número de usuários e potencial com meios limitados, problemas institucionais que podem estar ligados ao status da biblioteca ou sua posição hierárquica ou geográfica, a distância de algumas fontes de informação, problemas com o atraso na recepção e no tratamento de documentos, a falta de equipamentos, a insuficiência de pessoal, o desconhecimento de algumas formas possíveis de difusão, dificuldades ligadas à gestão, a falta de promoção dos serviços, concentração de esforços nos serviços tradicionais, desconhecimento das reais necessidades dos usuários entre outros.

A convergência e o uso integrado das tecnologias de comunicação, de computação e de conteúdos em formato digital, cujo paradigma é a Internet, tem contribuído na criação de um novo ambiente de acesso e disseminação. A Internet passou a ser considerada como um mecanismo de comunicação de alcance mundial, instantâneo, interativo e multidirecional. (MARCONDES E SAYÃO, 2001)

2.4.2 O tempo

Rogers (2003) apresenta o tempo como o terceiro elemento do processo de difusão. A inclusão desta dimensão na difusão está baseada no processo de decisão da inovação pelo qual um indivíduo ou unidade de adoção passa dentre o período desde o conhecimento da inovação até a sua adoção ou rejeição. Tal conhecimento pode ser considerado precoce ou tardio se comparado a outros membros de um sistema, e a taxa de adoção de inovação em um sistema que normalmente é mensurado pelo número de membros deste que adotaram determinada inovação em um período específico de tempo.

Algumas inovações necessitam de um longo período de tempo desde sua criação e desenvolvimento até a sua efetiva adoção. No entanto, deve-se trabalhar adequadamente a difusão da inovação, principalmente no que se refere a questões relacionadas à persuasão e convencimento dos diversos atores envolvidos direta e indiretamente com a inovação. (BRITO, 2003)

O tempo para é considerado a espinha dorsal do processo de difusão, pois ele permeia o estudo da difusão de três maneiras diferentes, mas inter-relacionadas; o tempo de adoção, a identificação das categorias de adotantes e a taxa de adoção. O tempo médio que se leva para a adoção de um produto às vezes é um útil indicador da extensão total de tempo que decorrerá até que a inovação conquiste uma adoção generalizada. (SCHIFFMAN ; KANUK, 2009)

2.4.3 O sistema social

Apresentado por Rogers (2003) como um conjunto de unidades, indivíduos, grupos informais, organizações ou subsistemas, em busca da solução de um problema com vistas a atingir um objetivo comum. O autor ressalta que a estrutura do sistema social afeta a difusão de várias maneiras, pois, as normas são o padrão de comportamento estabelecido pelos membros do sistema social e podem ser uma barreira às mudanças. O sistema social é visto como um conjunto de unidades interrelacionadas que estão engajadas segundo normas e valores e estas unidades do sistema social podem ser indivíduos, grupos informais, organizações e ou subsistemas.

Inserido no sistema social está o líder de opinião e o agente de mudança. O papel deste líder pode influenciar atitudes e comportamentos de outros informalmente na direção desejada e com relativa freqüência, o papel do agente de mudança é o de influenciar clientes no processo de decisão/inação na direção desejada pela agência de mudança. (ROGERS, 2003)

Nas bibliotecas universitárias o sistema social é formado pelos docentes, discentes, colaboradores, comunidade usuária, comunidade acadêmica, bibliotecas integrantes de sistemas de bibliotecas, bibliotecas de outras instituições e a instituição na qual ela está inserida.

A teoria de difusão segundo Gatignon e Robertson (1985) ocorre dentro dos limites de um sistema social. Como tal, a identificação do sistema social é considerada conhecida e permanece constante. Todo estudo de um sistema social deve considerar as características do sistema social imediato e de suas interações com outros sistemas sociais. O sistema social pode ser caracterizado ao longo de três dimensões: valores e normas, evolução do sistema, e homogeneidade das características da população. Esta não pode ser considerada como adotantes potenciais, pois o tamanho de um sistema social é variável, e somente determinados membros podem potencialmente adotar a inovação sob circunstâncias específicas.

Os valores e normas de um sistema são as características básicas que determinam o tamanho do grupo de adotantes potenciais.

O sistema social serve como a fronteira dentro da qual a difusão de uma inovação é examinada, é o ambiente físico, social ou cultural ao qual as pessoas pertencem e dentro do qual elas atuam. (SCHIFFMAN ; KANUK, 2009)

2.5 BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS E AS NOVAS TECNOLOGIAS

Considerada um dos pilares da vida acadêmica, as bibliotecas universitárias “têm por função essencial subsidiar as atividades de ensino, de pesquisa e de extensão desenvolvidas nas universidades, mediante a provisão de recursos informacionais seletivos, diversificados e organizados”. (SILVEIRA, 2009)

Cunha (1999) identifica a biblioteca como instituição social com uma longa e complexa história pouco conhecida pelas pessoas. A biblioteca sofreu alterações ao longo do tempo em decorrência da inserção de tecnologias como da imprensa, máquina de escrever, telefone, telex, mimeógrafo, microfilme, cartão perfurado nas margens, computador, disco ótico e redes eletrônicas.

Embora enfrentando a mudança de diferentes suportes de informação, do papiro ao pergaminho, do pergaminho ao papel, do papel as microfichas e microfilme, disquetes, CDs e destes às novas tecnologias disponíveis, as bibliotecas universitárias vistas primeiramente como repositórios do conhecimento para a humanidade, tiveram que adaptar com o correr do tempo as necessidades de seus usuários.

Essas novas tecnologias aos poucos incorporadas às atividades das bibliotecas promoveram mudanças internas e na maneira de prover produtos e serviços aos usuários. (CUNHA, 1999)

As bibliotecas sempre foram dependentes da tecnologia da informação. A passagem dos manuscritos para a utilização de textos impressos, o acesso a base de dados bibliográficos armazenados nos grandes bancos de dados, o uso do *CD-ROM*, o advento da biblioteca digital, os periódicos *on-line*, os portais de pesquisa e os livros eletrônicos demonstram que, nos últimos 150 anos, as bibliotecas sempre acompanharam e venceram os novos paradigmas tecnológicos. E a previsão era de que em 2010, quase a totalidade, se não a totalidade das bibliotecas universitárias

brasileiras, estivesse automatizada, e muitas delas sendo bibliotecas totalmente digitais, com os arquivos em papel já substituídos por bancos de dados, a leitura do material bibliográfico impresso substituída por *downloads* de textos completos e a biblioteca virtual a todo vapor.(CUNHA, 2000).

Evolução tecnológica da biblioteca

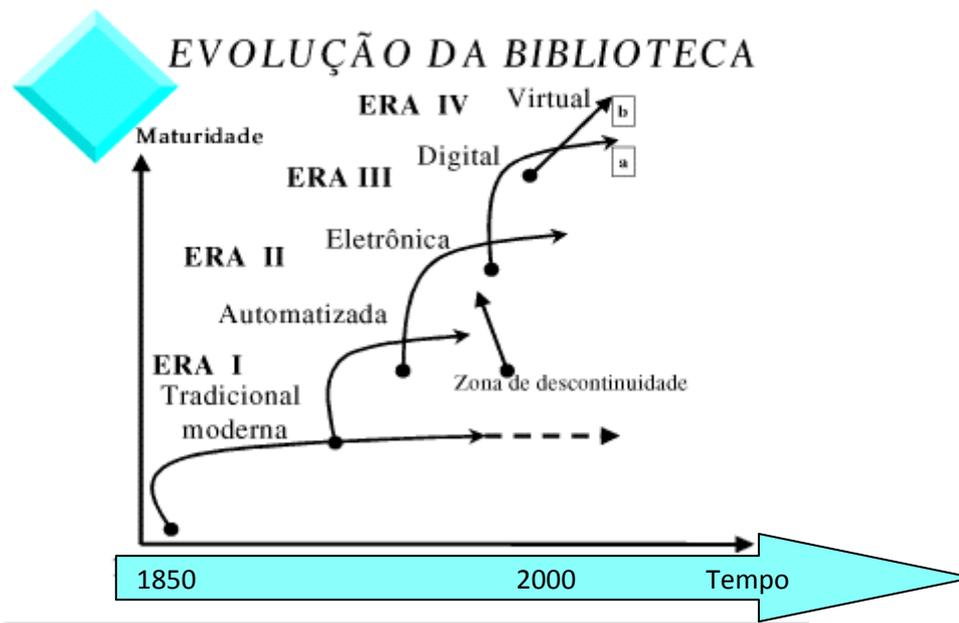


GRÁFICO 1 - EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA DA BIBLIOTECA

FONTE: (Cunha 2000, p.75)

Damásio (2004) identifica o papel das bibliotecas universitárias como essencial nos processos de pesquisa e inovação tecnológica do país, pois estas detêm o conhecimento universitário e tem a principal função de intermediária entre o conhecimento científico e tecnológico e seus usuários.

Para Milanesi (1988, p. 64), a pesquisa é “um dos objetivos da existência das universidades e da existência das suas bibliotecas que irão suprir as demandas por informação de seus acadêmicos”.

Na visão de Pizzorno (2003, p. 30), a biblioteca universitária é um órgão de extrema importância para que a Universidade possa atuar como “agente positivo das mudanças sociais necessárias, pois é a biblioteca que possibilita, por meio de seus documentos, o conhecimento da realidade e a discussão sobre a mesma.” Oliveira (2002) acrescenta que as bibliotecas das instituições de ensino superior, inclusive as universitárias tem por missão o suporte de suas atividades sejam elas de ensino, pesquisa ou extensão.

Anzolin e Serman colocam que a biblioteca universitária:

é aquela que atua em instituições de ensino superior. Tem por finalidade dar suporte informacional, complementando as atividades curriculares dos cursos, oferecendo recursos para facilitar a pesquisa científica. A biblioteca universitária tem a missão de prover informação para o ensino, pesquisa e a extensão, a partir da política, projeto pedagógico e programas da universidade na qual está inserida. (ANZOLIN; SERMANN, 2006, p. 7).

Milanesi (1988) enfatiza tal afirmação ao colocar que “a universidade e a biblioteca refletem-se”. Reforça-se então o papel das bibliotecas universitárias, como unidades de informação, em complementar as funções e mesmo a missão das universidades brasileiras em seus compromissos de ensino, pesquisa, extensão e de espaço de debate da sociedade.

Aquino (2004) afirma que a educação precisa estar atenta ao estilo digital de apreensão do conhecimento, ou seja, ao estilo de conhecimento engendrado pelas novas tecnologias adotadas, para se inserir nos novos espaços de aprendizagem, produção da leitura e do conhecimento.

O estilo digital e as novas tecnologias são apresentados por Levacov (1997) como um catalisador de mudanças de grande importância e relevância para as bibliotecas, uma vez que cria novas necessidades e altera velhos e sólidos paradigmas estabelecidos ao longo de muitos séculos. Em decorrência desta transição, a informação torna-se cada vez menos ligada ao objeto físico que a contém.

No final dos anos 80 as coleções de periódicos, diretórios, fontes de informação e enciclopédias passaram pela citada transição disponibilizando parte de seus acervos tanto em papel como em suporte digital.

À medida que a informação digital se expandiu, as bibliotecas universitárias enfrentaram os desafios de prover fácil acesso aos seus documentos para seus usuários, utilizando arquivos de textos completos de periódicos, *home-pages*, livros eletrônicos, imagens digitais, dados numéricos, multimídia, e inclusive o armazenamento digital em busca de ampliar as possibilidades de pontos de acesso a um determinado documento. (CUNHA, 2000)

Levacov (1997. p.1) ressalta que “as mídias digitais estão substituindo o papel em uma variedade de aplicações e em uma velocidade vertiginosa.” Novos recursos informacionais estão disponíveis à comunidade usuária além dos tradicionais. A versão eletrônica, como documentos multimídia, listas de discussão, fóruns eletrônicos, conferências em linha, imagens (de satélites, de microscópios, em tempo real), modelos animados, bancos de *preprints* eletrônicos, os *e-prints* etc. “servem de subsídio à pesquisa quanto de canais de comunicação e publicação dos resultados e de garantia de primado e originalidade intelectuais dos mesmos” LEVACOV (1997, p.1).

Com o surgimento de tecnologias cada vez mais sofisticadas na revolução digital, capazes de afetar profundamente a vida acadêmica, a universidade torna-se equívale a qualquer organização frente à revolução tecnológica. Como centro crítico e questionador por natureza, jamais será uma usuária incondicional das oportunidades criadas pela tecnologia. (MARCOVITCH, 2002)

Para Soares (2004) a nova biblioteca; aberta 24 horas por dia, sete dias por semana, 365 dias por ano; está sujeita a vírus e trancamentos, mas a sua existência está baseada na necessidade de uma transição, da biblioteca tradicional a outra, mais moderna, que integra os materiais em papel com materiais eletrônicos. Essa transformação foi acompanhada por um crescimento exponencial das publicações eletrônicas pois se a informação antes limitava-se entre paredes com as bibliotecas tradicionais percebe-se um avanço na disponibilização desta informação, hoje pode ser encontrada em diversos locais e ambientes, isto se deve às bibliotecas digitais, aos periódicos e livros eletrônicos, aos Portais de informação dentre outros produtos e serviços disponíveis em bibliotecas universitárias que permitem maior acessibilidade.

A seguir serão apresentadas as tecnologias já adotadas e mencionadas acima ou em fase de seleção por bibliotecas universitárias que são a Biblioteca digital, os periódicos eletrônicos, o Portal da CAPES e os livros eletrônicos.

É importante salientar que esses itens não esgotam necessariamente as inovações em bibliotecas, mas são apenas objeto freqüente de estudos e pesquisas sobre produtos e serviços em bibliotecas.

2.5.1 Biblioteca digital

A biblioteca digital é conceituada como aquela que representa um processo gradual e evolutivo do resultado da utilização do computador de forma crescente nas últimas décadas. Cunha (1999) diferencia a biblioteca tradicional, como aquela onde a maioria dos itens do seu acervo constitui-se de documentos em papel, da biblioteca digital, também conhecida como biblioteca eletrônica ou biblioteca virtual, quando utiliza os recursos da realidade virtual, ou seja, uma biblioteca sem paredes e conectada a uma rede. A biblioteca tradicional tem como novo modelo a biblioteca digital e as mudanças advindas deste novo paradigma. (CUNHA, 1999, 2000); (OLIVEIRA, 2002)

A informação digital, acessível ao mundo inteiro pode ser copiada para preservação, armazenamento e recuperação imediata. As bibliotecas digitais não são aquelas que têm as coleções eletrônicas selecionadas e disponibilizadas por indivíduos na *Web*. São aquelas que têm uma coleção de informação digitalizada e organizada com potencial informacional, possuem a capacidade de executar estratégias de busca por palavras isoladas, palavras-chave ou por expressões inteiras combinadas ou não. Seu conteúdo informacional seja ele na forma textual, sonora ou em imagens não sofre os desgastes naturais decorrentes do uso constante do documento impresso pelos usuários. A biblioteca digital é uma combinação da estrutura e da coleta da informação, com o uso da representação digital. (CUNHA, 2008)

As principais características da biblioteca digital são:

- A possibilidade do acesso remoto pelo usuário, por meio de um computador conectado a uma rede;
- A utilização simultânea do mesmo por mais de um usuário;
- A possibilidade de inclusão de produtos e serviços de uma biblioteca ou centro de informação;
- A existência de coleções de documentos correntes acessíveis não somente através dos resumos ou referências, mas também o seu texto completo.
- A provisão de acesso outras fontes externas ou centros de informação (bibliotecas, museus, bancos de dados, instituições públicas e privadas);
- A possibilidade de solicitação e utilização de documentos de maneira que a biblioteca local não necessite ser proprietária do documento solicitado pelo usuário;
- A utilização de diversos suportes de registro da informação tais como texto, som, imagem e números;
- A existência de unidade de gerenciamento do conhecimento, incluindo sistema inteligente ou especialista no auxílio à recuperação de informação mais relevante.
- Base do conhecimento científico, registrado, organizado e armazenado em formato eletrônico, acessível, mais comumente, pela Internet. (CUNHA, 1999)

2.5.2 Livro eletrônico

O *eBook* [do acrônimo *electronic Book* em inglês, em português, livro eletrônico], é apresentado por Lourenço (2004) como um suporte específico de leitura que teve a sua origem em 1998 quando foram lançados os primeiros aparelhos de leitura os “*eBook reader devices*” – aparelho portátil com tela plana de cristal líquido com tamanho e formato similares aos de uma brochura.

Considerado como todo livro publicado em formato digital, o livro eletrônico foi criado em 1971 época do surgimento do Projeto Gutenberg, quando Michael Hart, criador do projeto, realizou a primeira digitalização de documento que foi a Declaração da Independência dos Estados Unidos da América. O Projeto Gutenberg é considerado como a primeira e a maior coleção unitária de livros

eletrônicos gratuitos. Oferece mais de 100.000 livros gratuitos para download, muitos com direitos autorais vencidos e que são mantidos por milhares de voluntários que escaneiam as páginas dos livros para inserção na coleção. (<http://www.gutenberg.org/>)

O objetivo do Projeto Gutenberg é incentivar a criação de livros eletrônicos oferecendo-os em diversos formatos e em diversos idiomas para que um maior número de pessoas possa lê-los. Os participantes deste Projeto não têm o lucro como incentivo, mas sim o conhecimento e a partilha do que criou com pessoas do mundo inteiro. Algumas obras que não estão ainda em domínio público podem ser acessadas, mas seu uso é limitado, e para fins comerciais fica restrito, através da licença com a marca registrada "Project Gutenberg". (<http://www.gutenberg.org/>)

É necessário salientar que o livro eletrônico não é apenas um texto digitalizado, "os *e-books*, muitas das vezes, são confundidos com a simples digitalização de livros físicos o que não é correto". Deve ser considerado como aquele elaborado para ser lido na tela e por apresentar formas atrativas para prender a atenção do leitor. Diferentemente de um texto que ao ser impresso através da digitalização não mostra imagens em movimentos ou sons. O principal objetivo do livro eletrônico a disponibilização de um livro no formato digital, de forma que este possa ser visualizado através de um computador ou de um dispositivo móvel como os telefones celulares, os *palmtops* ou os portáteis (BOTTENTUIT JUNIOR; COUTINHO, 2007, p. 107).

Velasco e Oddone (2007, p.2) apresentam o livro eletrônico como "aquele que, sob a forma de um arquivo digital, pode ser baixado via internet para o computador por meio de *download*." Com estes autores concordam também Silva e Bufrem (2001, p. 4-5) que acrescentam ainda, que o livro eletrônico "é um aparelho de leitura de textos em formato digital, que oferece as funcionalidades de um livro de papel, obtido via internet, através de *download*, ou até mesmo em CD-ROM".

O acesso a uma obra digital requer um programa especial chamado *reader* (por exemplo o Adobe *eBook Reader* da empresa *Adobe Systems*) distribuído gratuitamente na Internet, possibilita a leitura do livro eletrônico nos suportes onde os livros em versão digital podem ser acessados e lidos através dos computadores de mesa, *desktops*, *notebooks*, *laptops*, *WebPads*, *Tablet PCs*, computadores de mão, *PalmTops*, *HandHelds*, *PDA's*, *Pocket PCs*, celulares, TV Digital e os *eBooks*

Readers (aparelhos digitais portáteis desenvolvidos especialmente para leitura dos livros eletrônicos em tela).

Como vantagens do livro eletrônico Velasco e Oddone citam “os recursos multimídia cujo uso seria impossível no meio impresso” (2007, p. 3). No meio impresso pode-se, ao se ler um texto imaginar paisagens, personagens, com o livro eletrônico, isto pode ser presenciado em tempo real.

De acordo com Chartier, (1994, p.190):

A revolução do texto eletrônico será ela também, uma revolução da leitura. Ler num monitor não é o mesmo que ler num códice. Se é verdade que abre possibilidades novas e imensas, a representação eletrônica dos textos modifica totalmente a condição destes: à materialidade do livro, ela substitui a imaterialidade de textos sem lugar próprio; às relações de contigüidade estabelecidas no objeto impresso, ela opõe a livre composição de fragmentos indefinidamente manipuláveis; à apreensão imediata da totalidade da obra.

Há uma mudança de visão de mundo do leitor na sociedade da informação, pois se antes sua leitura limitava-se a um determinado espaço e tempo, hoje isto está superado.

Bottentuit Junior e Coutinho (2007, p. 108) identificaram as seguintes vantagens para o livro eletrônico: a facilidade para baixar os livros através da internet; poder carregar uma série de livros em um único dispositivo; a edição, divulgação e o acesso aos livros digitais podem atingir uma esfera muito maior; podem estar múltiplos usuários em leitura simultânea, consultando e manipulando a mesma obra; a busca de termos ou palavras é mais rápida e eficaz através dos métodos de busca dos dispositivos; alguns exemplares permitem a interatividade e a utilização de recursos multimídia; permitem a utilização de links para sites externos e consultas a materiais o que pode ajudar a fomentar o conhecimento livre na rede.

Silva e Bufrem (2001, p. 4) apontam como “a mais importante delas, a portabilidade”. A facilidade em acessar a informação de onde quer que se esteja e fazer-se acompanhar de um instrumento que disponibilize o que se precisa em segundos permite o ganho de tempo que é imprescindível na sociedade da informação onde ao deslocar-se de um local a outro se pode consultar o que quiser,

onde se quiser. Além “dos aparelhos que possuem tela retro iluminada permitirem, até mesmo, a leitura no escuro”. (2001, p. 13)

A utilização de novas mídias, como o livro eletrônico vem para facilitar o dia a dia das pessoas e com isso deve-se destacar como vantagem também, “a preservação ambiental, pois para a criação de um livro físico, se gasta uma série de recursos naturais como a destruição de árvores e florestas para o fabrico de papel”. (BOTTENTUIT JUNIOR ; COUTINHO , 2007, p. 110).

Portanto, as vantagens do livro eletrônico são a portabilidade, devido a leveza, do material, rapidez de circulação das informações, os recursos multimídia disponibilizados nos textos, permite a leitura no escuro e a preservação da natureza.

Dentre as desvantagens do livro eletrônico destacam-se: a leitura mais lenta e cansativa; grande quantidade de livros sem recursos multimídia; pouca divulgação de exemplares disponíveis; grande quantidade de informação mal estruturada nos e-books; fontes e contrastes inadequados; preço dos dispositivos ainda bastante elevados; quantidade limitada de exemplares em determinadas áreas do saber e a crescente prática de crime contra direitos de autor. (BOTTENTUIT JUNIOR E COUTINHO, 2007).

Se para estes autores o custo é ainda alto, Silva e Bufrem (2001, p. 12) discordam, pois consideram que “o eletrônico elimina gastos com gráfica, distribuição e transporte”. Entretanto elas consideram que as desvantagens do livro eletrônico:

estão relacionadas com a tecnologia, pois para produzir e ler um livro eletrônico é preciso que tanto consumidores quanto produtores a dominem. O livro eletrônico consome mais energia que um livro convencional, pois precisa de eletricidade, de uma linha telefônica e bateria para as leitoras portáteis (SILVA ; BUFREM, 2001, p. 12).

Além desta desvantagem foram identificadas as seguintes: ser prejudicial à saúde em relação à visão; a questão dos direitos autorais, uma vez que estando em formato digital fica mais fácil a sua reprodução e; a perda da sensação física proporcionada pelo livro tradicional aos seus leitores.

Para muitos usuários, a leitura feita na tela gera certo desconforto, mas isto não significa que tal limitação não venha a ser superada em um futuro próximo. Em relação aos direitos autorais Araújo, Galdo e Ardigo (2008, p. 17) afirmam que: “a questão da segurança da propriedade intelectual primeiramente possui um nome

impróprio, o autor jamais deixa de ter os créditos pela sua produção técnica ou científica”. Para estes autores, mesmo que se possa mexer em um texto que não pertence a quem o lê, ele jamais deixa de pertencer aos autores, porque são eles os mentores intelectuais da obra. Silva e Bufrem (2001, p.13) argumentam que, “a distribuição automática de direitos autorais através de *software* de criptografia garante o pagamento aos autores”.

A questão dos direitos autorais é um assunto delicado, e que mesmo com a evolução dos suportes de informação requer muitas análises até que se chegue a um consenso sobre qual é a melhor forma de resguardá-los. Se, para uns esse não é um grande problema, para outros é preocupante.

Assim como todas as inovações tem seus prós e contras, com o livro eletrônico não é diferente. Vale ressaltar que a inserção do livro eletrônico não implica no desaparecimento do livro impresso. Afinal, mesmo com o surgimento da televisão, o cinema não desapareceu. O livro eletrônico é uma opção para quem precisa ganhar tempo o que na sociedade da informação e na comunidade científica, é um elemento valioso.

2.5.3 Periódicos eletrônicos

Cruz et al. (2003) avalia os periódicos eletrônicos como uma das formas mais rápidas e conceituadas de divulgação dos resultados de pesquisas para a comunidade acadêmica. O autor cita os termos correlatos utilizados para o conceito de periódico eletrônico tais como: publicação eletrônica, seriados eletrônicos, periódicos *on-line*. Como definição estabelece que é aquele que possui artigos com texto integral, disponibilizados via rede, com acesso *on-line*, e que pode ou não existir em versão impressa ou em qualquer outro tipo de suporte. (CRUZ et al., 2003) “Os periódicos científicos são considerados o principal veículo de comunicação da comunidade científica e de divulgação do conhecimento científico.” (MARTINS, 2005)

O acesso ao periódico eletrônico pode ser feito em duas modalidades. A consulta local por meio de *cd-rom* hospedado numa estação de trabalho ou com a utilização de torres de *cd-rom*. A consulta remota pode ser feita acessando-se o

acervo digital localizado numa outra biblioteca, consórcio, empresa provedora de documentos ou mesmo em sítios na Internet.

Cruz et al.(2003) coloca o periódico eletrônico como uma solução para uma das grandes preocupações da biblioteca: a redução de gastos e economia de espaço. A tendência atual é que o custo do periódico eletrônico seja menor que a publicação impressa tendo em vista a possibilidade do compartilhamento da informação entre instituições por meio de consórcios.

Dentre as vantagens e desvantagens dos periódicos eletrônicos Cruz et al (2003) elenca:

Vantagens

- Rapidez na produção e distribuição: através da eliminação de algumas fases do processo de publicação de um periódico, tornando mais ágil sua distribuição;
- Acessibilidade: através de qualquer computador um usuário pode acessar um artigo e/ou periódico de qualquer lugar em segundos;
- Custos de assinatura: baseado também na eliminação de algumas etapas de produção inerentes ao formato impresso pode haver economia no preço final do periódico eletrônico;
- Habilidades multimídia: inclusão de vários recursos audiovisuais que valorizam o artigo, assim como imagens, figuras tridimensionais com movimentos, sons etc;
- Possuem *links* internos e externos: possibilidade de acesso a outros textos do mesmo autor ou de assuntos correlatos a partir de um *link* no texto, assim como acesso a diferentes partes do mesmo artigo;
- Disseminação da informação de forma mais rápida e eficiente: atualização constante com o que está sendo produzido pela comunidade acadêmica.

Desvantagens

- Barreiras socioculturais: deve-se contar com o tempo de adaptação à interface eletrônica. Deve-se considerar também que a leitura em tela, considerada por muitos usuários como incômoda, toma de 25% a 30% mais de tempo.
- Barreiras econômicas: equipamentos que disponibilizam o acesso e principalmente o armazenamento dos periódicos eletrônicos são caros;
- Barreiras tecnológicas: problemas de rede, como, por exemplo, a baixa velocidade para conexão interferem em alguns recursos multimídia, onde a qualidade de imagem ou som pode ficar comprometida.

Hoje o periódico eletrônico nas universidades brasileiras já é uma realidade e pode ser acessado de diversas maneiras. Em nível local, por meio de *CD-ROM* ou terminal de pesquisa disponível para consulta; em nível remoto, consultando o acervo digital localizado em outra biblioteca, consórcio, empresa provedora de documentos ou mesmo em portais de pesquisa *on-line*. O crescimento acelerado dos periódicos eletrônicos e de versões eletrônicas do periódico em papel atraiu empresas e capitais comerciais interessados num mercado que crescia rapidamente.

Em pouco tempo foram formados conglomerados de revistas, associados com instituições profissionais, que reuniam os periódicos da área, além dos primeiros provedores de periódicos eletrônicos. (CUNHA, 2000; SOARES, 2004)

2.5.4 Portal da CAPES

No Brasil, o acesso aos periódicos científicos constituía um grande obstáculo para os programas de pós-graduação, pela onerosa aquisição de diversos volumes de um mesmo periódico, para ser disponibilizado nos estados do país. O processo de mudança do formato impresso para o formato eletrônico gerou modificações em todos os envolvidos na produção, disseminação e utilização de informações. Com o objetivo de fortalecer a pós-graduação no Brasil, em 1990 o Ministério da Educação

e Cultura (MEC) criou o programa para bibliotecas das Instituições de Ensino Superior (IES). Através desta iniciativa, em 1995 foi criado o Programa de Apoio à Aquisição de Periódicos (PAAP) e deste originou o atual serviço de periódicos eletrônicos oferecido à comunidade acadêmica brasileira pela CAPES, que tem como missão promover o fortalecimento dos Programas de Pós-Graduação no Brasil por meio da democratização do acesso *on-line* à informação científica internacional de alto nível. (BRASIL. Ministério da Educação. Portal Periódicos CAPES, 2009).

Lançado em 11 de novembro de 2000, época em que começaram a ser criadas as bibliotecas virtuais e as editoras iniciavam o processo de digitalização dos seus acervos, o Portal surgiu com conteúdo centralizado e otimizado pela CAPES por meio de negociação direta com editores internacionais na busca da democratização ao acesso aos periódicos produzidos no mundo inteiro.

As ações promovidas pela CAPES por meio do Portal de Periódicos visavam atender os seguintes objetivos: a promoção do acesso irrestrito do conteúdo do Portal a seus usuários e o compartilhamento das pesquisas brasileiras em nível internacional; a capacitação do público usuário, docentes, discentes e funcionários, na utilização do acervo para suas atividades de ensino, pesquisa e extensão; o desenvolvimento e a diversificação do conteúdo do Portal pela aquisição de novos títulos, bases de dados e outros tipos de documentos, tendo em vista os interesses da comunidade acadêmica brasileira; a ampliação do número de instituições usuárias do Portal de Periódicos, segundo os critérios de excelência acadêmica e de pesquisa definidos pela CAPES e pelo ministério da Educação.

Até 2001, os recursos financeiros da CAPES ainda eram repassados diretamente às instituições de ensino superior para a manutenção de coleções impressas. A partir de 2002 esses recursos foram centralizados pela CAPES que investiu nos periódicos eletrônicos e na ampliação e na atualização do conteúdo do Portal. Ele foi desenvolvido com o objetivo de reduzir os desnivelamentos regionais no acesso a essa informação no Brasil, e é hoje um modelo de consórcio de bibliotecas único no mundo a ser financiado pelo Governo.

A Internet e a disponibilização *on-line* de parte importante da produção científica, segundo Soares (2004), pode ser um instrumento de redução das tremendas desigualdades no acesso às informações entre países e, dentro deles, entre regiões e instituições visando diminuir as diferenças de acesso entre pesquisadores trabalhando em países com renda per capita muito diferentes.

São 308 instituições de ensino superior e de pesquisa participantes em todo o País que têm acesso livre e gratuito para seus usuários. O acesso é realizado a partir de qualquer terminal ligado à Internet localizado nas instituições ou por elas autorizado. O acesso é aberto às instituições federais de ensino superior; as instituições de pesquisa e instituições públicas de ensino superior (estaduais ou municipais), com pós-graduações avaliadas trienalmente pela CAPES; e as instituições privadas que tenham curso de doutorado com nota igual ou superior a cinco na avaliação trienal da CAPES. Estudantes, professores e pesquisadores de instituições pagantes têm acesso restrito ao conteúdo assinado. Instituições particulares podem participar do Portal mediante pagamento relacionado a coleções por áreas do conhecimento que podem ser selecionadas de acordo com os programas acadêmicos e prioridades das instituições individuais. (BRASIL. Ministério da Educação. Portal Periódicos CAPES, 2009).

O Portal disponibilizava inicialmente 9 bases de dados referenciais em todas as áreas do conhecimento e cerca de 1419 títulos de periódicos com textos na íntegra. Em 2008 a CAPES oferecia um Portal que era uma *home page*, hoje o novo Portal da Capes funciona de modo mais transparente para o usuário, através de um software conhecido como metabuscador ou *software* de pesquisa federada-*federated search*". Assim sendo, o pesquisador, quando digita um termo na área de pesquisa o software realiza a busca em várias bases de dados, assinadas pela Capes, ao mesmo tempo. O pesquisador não precisa repetir a pesquisa (como no antigo Portal da Capes) em cada uma das bases de dados. Dessa forma, a economia de tempo é representativa.

Em 2009, o Portal atingiu a marca de mais de 15 mil periódicos com texto completo além da base *Journal Citation Reports* (JCR), ferramenta que calcula o número de citações atribuídas pela comunidade acadêmica a artigos dos periódicos e atribui o fator de impacto de uma revista científica. O Portal oferece acesso aos textos completos de artigos selecionados de mais de 12.661 revistas internacionais, nacionais e estrangeiras, e 126 bases de dados com resumos de documentos em todas as áreas do conhecimento além de uma seleção de fontes de informação acadêmica com acesso gratuito na Internet. (BRASIL. Ministério da Educação. Portal Periódicos CAPES, 2009).

Em dezembro de 2009 a CAPES apresentou sua nova versão para o Portal, acessível através do *site* (<http://novo.periodicos.capes.gov.br>) onde disponibilizou ferramentas que viabilizam um dos destaques do novo sistema: a busca integrada ou metabusca, que permite a consulta a várias bases de dados através da busca integrada ao acervo assinado além de um layout mais amigável..

Vantagens

- Facilidade de acesso à informação científica: o Portal de Periódicos reúne em um único espaço virtual publicações do mundo inteiro. Com uma simples consulta feita pelo computador, usando critérios como autor, assunto ou palavra chave, é possível acessar, selecionar e recuperar as informações desejadas;
- Acesso a conhecimento atualizado: os artigos, livros e patentes que acabaram de ser publicadas nos Estados Unidos, Ásia e Europa podem ser recuperados em tempo real por meio do Portal de Periódicos. São informações confiáveis e de alta qualidade, que permitem que o professor, pesquisador ou aluno fique sempre atualizado e produza trabalhos em sintonia com o melhor da produção científica mundial;
- Democratização do acesso à informação: com o Portal de Periódicos, um pesquisador vinculado a uma instituição de ensino superior no Brasil tem acesso ao mesmo conhecimento do pesquisador do exterior. Além disso, a centralização das assinaturas pela Capes possibilita economias de escala na negociação dos valores junto aos editores internacionais;

- Inserção internacional do conhecimento científico: ao utilizar o Portal, o pesquisador tem acesso direto à produção dos autores, periódicos e sociedades internacionais conceituados da sua área, garantindo densidade à sua produção acadêmica. (BRASIL. Ministério da Educação. Portal Periódicos CAPES, 2009).
- Possibilidade de arquivar artigos em meio digital, imprimir integralmente ou em partes o material desejado.

Desvantagens

- Barreiras físicas: acesso restrito às máquinas das instituições participantes;
- Barreiras econômicas: requer quantidade representativa de equipamentos para atender à demanda de acesso na biblioteca física;
- Barreiras tecnológicas: problemas de rede, como, por exemplo, a baixa velocidade para conexão interferem no tempo de acesso ao material desejado.

3. METODOLOGIA

O próximo item se refere ao método de pesquisa deste estudo, apresenta a especificação do problema de pesquisa, a definição constitutiva e operacional das variáveis, a apresentação do modelo teórico-empírico, a delimitação e delineamento da pesquisa, a população e amostragem e os procedimentos de coleta e análise dos dados.

3.1 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA

O problema de pesquisa é definido como sendo: De que forma são difundidos os produtos e serviços inovadores em Bibliotecas Universitárias Brasileiras?

3.2 PERGUNTAS DA PESQUISA

- Como estão categorizadas as Bibliotecas Universitárias brasileiras de acordo com o tamanho do acervo, recursos humanos, nível de informatização e quantidade de cursos atendidos?
- Quais são os produtos e serviços inovadores adotados em bibliotecas universitárias brasileiras?
- Qual o uso dos produtos e serviços inovadores nas bibliotecas universitárias?
- Quais são os canais de comunicação utilizados pelas bibliotecas universitárias na difusão da inovação;
- A forma e os canais de difusão de produtos e serviço inovadores são idênticos na mesma biblioteca universitária?
- Como estão Classificadas as bibliotecas universitárias brasileiras de acordo com a Teoria da Difusão proposta por Rogers?

3.3 APRESENTAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Kerlinger (1979) afirma que há dois tipos de definição: constitutiva e operacional. Definições constitutivas são advindas de dicionário e operacionais atribuem significado a um constructo ou variável especificando as atividades ou 'operações' que se fazem necessárias para medi-lo ou manipulá-lo. Para Mattar (1995) definição constitutiva é aquela que "utiliza-se de outras construções para definir um conceito".

Neste sentido concorda com Kerlinger, (1979) e Triviños (1992) que ressaltam ser esta abordagem similar as utilizadas pelos dicionários onde outras palavras são usadas para definir palavras como objetivo de esclarecer de forma precisa definições muito gerais.

Uma definição operacional para Mattar (1995) especifica como uma construção será medida. Para Triviños (1992, p. 108) "tem por finalidade traduzir em conteúdo prático as variáveis teóricas". Os autores são unânimes em afirmar que a definição operacional é aquela que complementa a definição constitutiva, pois é a prática aplicada à teoria, o como fazer os passos da pesquisa.

Em um primeiro momento, o pesquisador precisa de um embasamento teórico, para ter respaldo sobre o que pretende pesquisar e em um segundo momento ele precisa comprovar o que está afirmando, ou mesmo negando.

Ao fazer uma pesquisa, o estudioso deve especificar o seu objeto de estudo, e para isso utiliza-se da definição constitutiva para limitar o seu tema porque se for muito abrangente não terá como abordá-lo de forma criteriosa. É claro, que terá de ir além dela se quiser comprovar a realidade dos fatos. Por isso, no próximo item será analisada a definição operacional.

Produtos e Serviços inovadores

- D.C. Uma inovação é uma idéia, prática, ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou qualquer outra unidade de adoção. (Rogers, 2003)
- D.O. Foi operacionalizada através de estudo exploratório baseado em levantamento bibliográfico e entrevista com especialistas gerando como resultado os principais produtos e serviços inovadores adotados em bibliotecas universitárias; bases de dados *online*, biblioteca digital, biblioteca digital de teses e dissertações, consulta ao acervo *online*, livro eletrônico, periódico eletrônico, portal da CAPES e portal da pesquisa.

Difusão da Inovação

- D.C. Processo através do qual uma inovação é comunicada por certos canais durante um certo tempo, dentre os membros de um sistema social. (Rogers, 2003)
- D.O. Através de questionário elaborado com base na revisão de literatura e na entrevista com especialistas identificando a prática em cada biblioteca dos canais usados, do tempo de difusão e do sistema social alvo.

Canais de Comunicação

- D.C. São canais através dos quais a inovação chega ao conhecimento dos potenciais usuários, onde são compartilhadas as informações. (Rogers, 2003)
- D.O. Foram identificados através de questões específicas do questionário elaborado com base nos canais identificados na revisão de literatura e na entrevista com especialistas. Os canais selecionados foram: Boca a boca, boletim informativo, email, eventos, palestras e cursos, panfletos, painéis, site da biblioteca, site da universidade e outros. Cada canal de comunicação foi mensurado por escala de *likert* o grau de utilização pela biblioteca.

Tempo de difusão

- D.C. Considerado como período que está relacionado ao conhecimento inicial da inovação e ao término com a confirmação ou rejeição desta; ao tempo envolvido com a adoção prévia ou tardia de um usuário ou unidade adotante, definindo assim a categoria de adotantes; e o tempo com que a inovação é adotada pelos membros do sistema social, determinando assim a taxa de adoção e formação da curva "S". (Rogers, 2003)
- D.O. Foram identificados através de questões específicas do questionário baseadas nos quatro elementos que segundo Rogers (2003) compõem o processo de difusão: uma inovação, os canais de comunicação, o tempo e o sistema social e confirmados através de entrevista com especialistas. Os períodos de tempo de difusão considerados foram: diário, semanal, quinzenal, mensal, semestral, anual e não divulga. Para cada produto e serviço inovador foi mensurado o período de tempo de difusão.

Sistema Social

- D.C. Conjunto de unidades, indivíduos, grupos informais, organizações ou subsistemas, em busca da solução de um problema com vistas a atingir um objetivo comum. (ROGERS, 2003).
- D.O. Foi identificado através de questões específicas do questionário relacionado ao perfil das Instituições de ensino superior nas quais as bibliotecas universitárias estão inseridas. As seguintes categorias foram avaliadas: discentes de cursos técnicos, discentes dos cursos de graduação, especialização, mestrado e doutorado, docentes, comunidade universitária e comunidade geral.

3.4 MODELO TEÓRICO-EMPÍRICO

O modelo proposto para esta pesquisa tem como unidade amostral as bibliotecas universitárias brasileiras inseridas em universidades públicas e privadas, adotante de produtos e serviços inovadores e difusoras dos mesmos para a comunidade acadêmica usuária. Não se pretendeu trabalhar a efetividade da adoção dos produtos e serviços por parte da comunidade e sim os canais de comunicação utilizados pelas bibliotecas para difundi-los ao sistema social em um período de tempo específico.

Na criação do modelo teórico-empírico foi feita adaptação da teoria da difusão proposta por Rogers que apresenta as características da inovação como um dos elementos deste processo e que neste trabalho está sendo considerada como produtos e serviços disponíveis no mercado para as bibliotecas universitárias. Estes serão analisados em relação à sua adoção num primeiro momento e em um segundo momento com mais profundidade a sua difusão de acordo com suas características específicas relacionadas ao público alvo destinado.

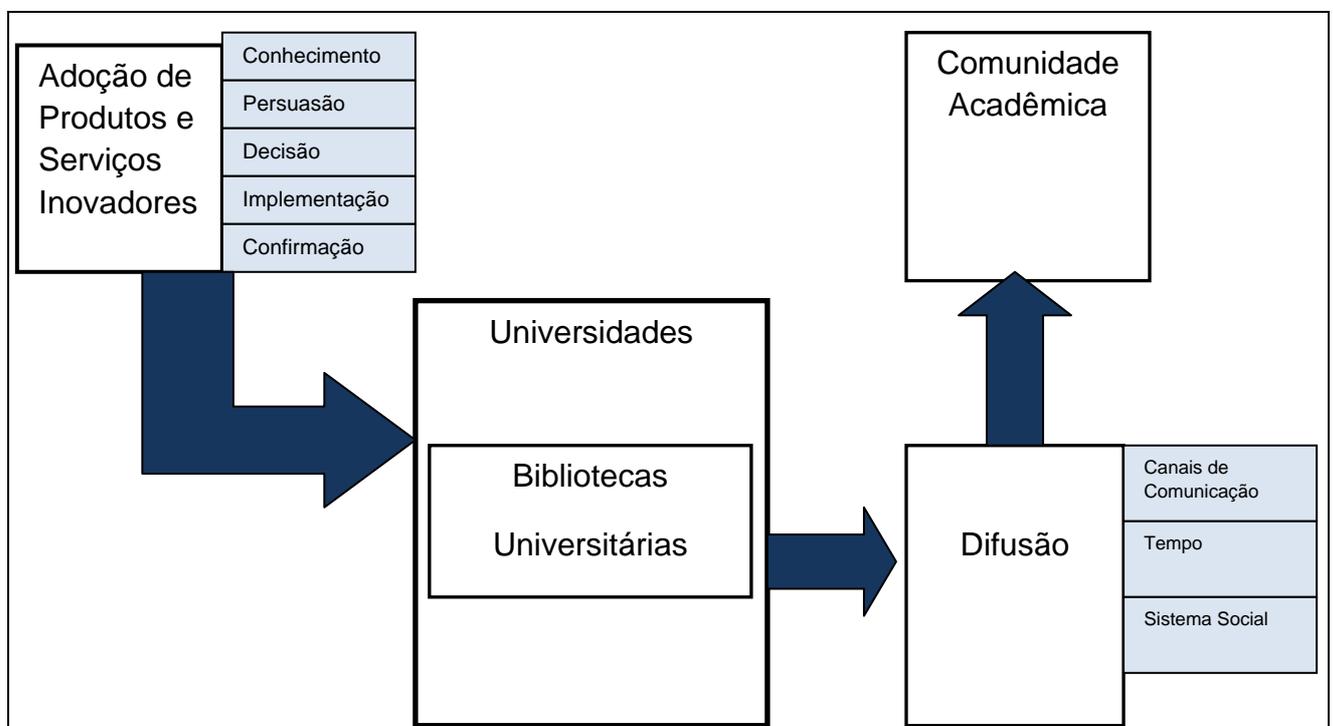


FIGURA 5 - MODELO TEÓRICO-EMPÍRICO

FONTE: A autora

O modelo representa como as Bibliotecas Universitárias, inseridas nas Universidades Brasileiras, adotam produtos e serviços inovadores através dos cinco passos propostos por Rogers (2003) que são: o Conhecimento; onde se tem o primeiro contato com a inovação podendo estar atrelado a uma necessidade pré-existente da provável unidade adotante ou a uma necessidade gerada justamente a partir deste primeiro contato; a persuasão: onde se obtêm informações sobre a inovação, suas vantagens e desvantagens gerando uma atitude favorável ou não com a inovação; a decisão: onde há a adoção ou rejeição da inovação, a implementação que representa ao funcionamento e uso desta e a Confirmação quando a decisão em adotar é reforçada.

Após a adoção da inovação as bibliotecas universitárias passam pelo processo de difusão responsável pela propagação da inovação através de certos canais de divulgação, durante certo tempo, dentre os membros de um sistema social.

Os canais de comunicação, considerados por Rogers (2003) como os meios pelos quais as mensagens são disseminadas de um indivíduo para o outro podem ser canais de mídia em massa, que atinge a um número maior de pessoas tais como os sites das bibliotecas ou das instituições de ensino, ou ainda canais interpessoais, podendo ser *e-mails*, boletins informativos entre outros.

O tempo está relacionado ao período em que uma unidade de adoção oferece a inovação, podendo ser considerado precoce ou tardio se comparado a outros membros de um sistema. É baseado no período de tempo que uma biblioteca universitária oferece seus produtos e serviços considerados inovadores que serão definidos os grupos de bibliotecas de acordo com suas características de adotantes podendo ser inovadores ou primeiros a adotar, maioria inicial, maioria tardia, ou ainda os retardatários.

Serão analisadas de acordo com o modelo, quais são os canais de comunicação utilizados pelas bibliotecas universitárias na divulgação de seus produtos e serviços inovadores para o sistema social no qual a biblioteca faz parte, que são os discentes de cursos técnicos, discentes da graduação, discentes dos cursos de especialização, mestrado e doutorado, os docentes, a comunidade universitária e a comunidade geral.

3.5 DELIMITAÇÃO E DESIGN DA PESQUISA

A pesquisa se limita a bibliotecas universitárias inseridas em instituições de ensino superior pública – federal, pública municipal, pública – estadual e privada apresentadas nesta pesquisa como adotantes da inovação e responsáveis pela sua difusão. As Instituições públicas são consideradas as criadas ou incorporadas, mantidas e administradas pelo Poder Público podendo ser Federais se mantidas e administradas pelo Governo Federal; Estaduais se mantidas e administradas pelos governos dos estados e Municipais se mantidas e administradas pelo poder público municipal. As instituições privadas são aquelas mantidas e administradas por pessoas físicas ou jurídicas de direito privado, podendo ser organizadas como instituições privadas com fins lucrativos ou particulares em sentido estrito - instituídas e mantidas por uma ou mais pessoas físicas ou jurídicas de direito privado. Ou instituições privadas sem fins lucrativos, que podem ser Comunitárias; Confessionais ou Filantrópicas.

Não é objetivo deste projeto discutir, analisar ou avaliar o processo de difusão das editoras, provedoras de acesso às bases de dados, consórcios ou empresas responsáveis pelos produtos e serviços inovadores. Assim como também não será estudada a efetividade da adoção pela comunidade acadêmica. Interessa-se no papel específico das bibliotecas universitárias como adotante e difusora dos produtos e serviços por ela adotados, no atendimento ao problema e objetivos desta pesquisa.

A pesquisa tem caráter descritivo, pois busca descrever as características de grupos relevantes, no caso das bibliotecas universitárias, além de estimar a porcentagem de unidades desta população específica que venha a mostrar um determinado comportamento. Visa prover o pesquisador de um maior conhecimento sobre o tema ou problema de pesquisa em perspectiva, verificando a relação entre as variáveis e estimando proporções de determinadas características da unidade amostral. (MALHOTRA, 2006; MATTAR, 1995)

3.6 POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM

O universo da pesquisa foi composto pelas Bibliotecas Universitárias Brasileiras Públicas Federais, Municipais, Estaduais e Privadas inseridas nas Instituições de Ensino Superior.

Foram consideradas as bibliotecas universitárias individualmente, não sendo considerado sistemas de bibliotecas como um todo. Foram consideradas também as Bibliotecas centrais que possuem acervo e atendimento ao público.

Houve uma tentativa de censo das Bibliotecas Universitárias Brasileiras com o objetivo de compreender a difusão de seus produtos e serviços inovadores. Houve retorno de 170 questionários válidos dentre os quais (18,24%) dos respondentes eram bibliotecas universitárias inseridas em instituições de ensino do setor privado e (81,76%) do setor público. Segundo Censo da Educação Superior realizado em 2009 referente ao ano de 2008 pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), sobre a educação superior brasileira, as universidades estão distribuídas em proporção aproximada entre setor público (53%) e o privado (47%) no total de 183 Universidades e 124 Centros Universitários. (MEC/INEP/DEED, 2010).

Para avaliar a adequação da amostra é importante ressaltar que as universidades públicas mantêm 91% dos programas de pós-graduação e vêm dando a principal contribuição para o desenvolvimento científico e tecnológico do país, o que as torna bibliotecas de porte diferenciado. (SILVA, 2001). Este argumento pode justificar o número maior de bibliotecas públicas que geralmente são constituídas por Sistema de Bibliotecas descentralizado com bibliotecas dispersas em vários *campi* que atendem aos mais diversos cursos ofertados pela instituição.

3.7 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi efetuada junto a chefes ou diretores das bibliotecas universitárias brasileiras por meio de um questionário estruturado. Para realização deste instrumento foi feita uma fase exploratória de cunho qualitativo.

A fase qualitativa consistiu de entrevistas com especialistas na área de gestão de bibliotecas, bibliotecários, chefes ou diretores de bibliotecas individualmente, não sendo considerados diretores de sistemas de bibliotecas como um todo. As entrevistas objetivaram identificar os principais produtos e serviços inovadores em bibliotecas universitárias brasileiras nos últimos dez anos e extrair subsídios que embasassem a construção do questionário a ser aplicado na segunda fase, sendo identificados os seguintes produtos e serviços: bases de dados online, biblioteca digital, biblioteca digital de teses e dissertações, consulta ao acervo online, livro eletrônico, periódico eletrônico, portal da CAPES e portal da pesquisa.

Na fase quantitativa, a coleta de dados foi feita através de uma tentativa de censo por meio de um questionário estruturado, disponibilizado através de um *link* na Internet, constituído de quatro partes, visando atender aos objetivos específicos desta pesquisa. A primeira parte, composta de onze questões, destinadas a coletar dados que identificassem e caracterizassem a biblioteca através de questões sobre o tipo de instituição na qual a biblioteca está inserida, dias e horários de funcionamento e a informatização de seus serviços. A segunda, formada por seis questões, abordava sobre os tipos e a quantidade de cursos que a biblioteca atende. A terceira parte constituía de seis questões sobre os recursos humanos e sete questões que caracterizavam o tamanho do acervo da biblioteca. A quarta parte foi composta por questões avaliativas sobre os Produtos e Serviços inovadores disponíveis aos usuários da biblioteca, o uso destes e o período em que os canais de comunicação são utilizados na difusão dos produtos e serviços para todo o Sistema Social que envolve a biblioteca universitária. Como não foi possível a realização do censo a pesquisa constituiu-se como probabilística por adesão.

O instrumento de coleta de dados foi validado, previamente, através de pré-teste com duas bibliotecas universitárias federais e por duas bibliotecas privadas selecionadas por conveniência com o objetivo de testar a compreensão das

questões visando ajustar o instrumento de pesquisa antes de ser aplicado às demais bibliotecas universitárias brasileiras.

A caracterização temporal se deu através do estudo transversal único que segundo Hair (2005) e Malhotra (2006) envolve a coleta de informações de qualquer amostra de elementos da população somente uma vez, ou seja, os dados são coletados em um único ponto no tempo e sintetizados estatisticamente.

A lista das bibliotecas e seus respectivos endereços eletrônicos foram obtidos através do site da Comissão Brasileira de Bibliotecas Universitárias (CBBU) e complementada através do Site do Portal do e-MEC no *link* das Instituições de Educação Superior e Cursos Cadastrados.

A coleta de dados foi realizada no mês de janeiro de 2010 através do envio de *email* para as bibliotecas universitárias brasileiras solicitando a participação na pesquisa. Foram enviados 210 *emails* para as bibliotecas individualmente onde constava o *link* direto do questionário da pesquisa a ser respondido por chefes ou diretores das bibliotecas individualmente. O *link* ficou disponível durante todo o mês de janeiro de 2010. Foram obtidos 100 questionários válidos até o dia 01 e fevereiro sendo que no dia 02 de fevereiro, devido ao retorno inferior ao esperado inicialmente foi feito o reenvio de mensagem de reforço sendo obtido um total de 170 questionários válidos.

3.8 PROCEDIMENTO PARA ANÁLISE DE DADOS

Estatística descritiva univariada e multivariada através do *software* estatístico SPSS - *Statistical Package for Social Sciences* na sua versão 13.0. As principais técnicas estatísticas usadas foram: na estatística descritiva: frequências absolutas e relativas, percentagens, tabulações cruzadas, médias, medianas, desvio padrão e testes de normalidade; na estatística inferencial: teste de hipóteses (teste T e ANOVA); cluster, qui-quadrado e análise fatorial.

3.8.1 Análise de Cluster

Com o objetivo de categorizar as bibliotecas universitárias participantes desta pesquisa de acordo com a tipologia proposta por Rogers (2003) que divide os adotantes de uma inovação em categorias de acordo com o tempo de adoção, foi feita análise de cluster, técnica descritiva que tem por finalidade definir a estrutura dos dados colocando as observações mais parecidas em grupos.

Segundo Malhotra (2001), a análise de *cluster* tem uma aplicação ampla na área de marketing para vários objetivos como segmentação de mercado, compreensão do comportamento do comprador, identificação das oportunidades de um novo produto, seleção de mercados de testes e redução de dados. Para Hair (2005) a análise de cluster está relacionada a um grupo de técnicas multivariadas cuja finalidade primária é agregar objetos com base nas características que eles possuem.

O *cluster* realizado na pesquisa foi do tipo hierárquico, com distância euclidiana ao quadrado feito através do método *Ward* onde a “distância entre dois agrupamentos é a soma dos quadrados entre os dois agrupamentos feitas sobre todas as variáveis”. (HAIR, 2005). Buscou-se formar agrupamentos com pequenos números de observações e produzir grupos com aproximadamente o mesmo número de observações.

Rogers (2003) agrupou os adotantes de inovações em 5 categorias; inovadores, primeiros a adotar, maioria inicial, maioria tardia e retardatários. O resultado dos agrupamentos realizados nesta pesquisa apresentou o agrupamento em 4 grupos com maior relevância para análise. Portanto o resultado aponta que as bibliotecas universitárias brasileiras apresentam 4 dos 5 comportamentos apontados por Rogers.

3.8.2 Teste de *Kruskal-Wallis*

O teste de *Kruskal-Wallis* foi utilizado com o objetivo de verificar a ocorrência de possíveis diferenças entre os grupos tendo em vista que é um teste não paramétrico útil para decidir se k amostras independentes provêm da mesma população ou de populações idênticas com a mesma mediana. No cálculo do teste de *Kruskal-Wallis*, cada uma das N observações é substituída por postos, ou seja, todos os escores de todas as k amostras são colocados juntos e organizados através de postos em uma única série. (SIEGEL; CASTELLAN JR., 2006).

Optou-se pelo uso do teste de Kruskall Walli pelo fato dos grupos apresentarem diferenças muito grandes de tamanho, o que viola um dos requisitos do uso da ANOVA onde o grupo maior deve ser no máximo 1,5 vezes maior que o grupo menor.

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

As bibliotecas universitárias atuam como órgãos de apoio informacional, dando suporte às atividades de ensino, pesquisa e extensão, atendendo as necessidades informacionais da comunidade acadêmica (corpo docente, discente, pesquisadores e colaboradores), direcionando seu acervo aos conteúdos programáticos ou em projetos acadêmicos dos cursos ministrados pela universidade a qual se encontra inserida.

Nos anos 70 as bibliotecas passaram a integrar a avaliação das Instituições de Ensino Superior realizada pelo Ministério da Educação (MEC). Conseqüentemente o foco tanto nas universidades públicas como nas privadas aumentou em relação aos indicadores avaliados pelo MEC, que passaram a incluir estrutura física e administrativa, horário de funcionamento, informatização do acervo, do sistema de consulta, do sistema de empréstimo, a política de atualização e quantitativo do acervo, dentre outros.

Ainda que as bibliotecas universitárias brasileiras busquem o atendimento as necessidades institucionais e o que é exigido pelo MEC, o investimento na aquisição e no desenvolvimento de novos produtos e serviços considerados inovadores deve estar atrelado a um processo de difusão visando a socialização da informação para todo o sistema social, ou seja, para toda comunidade acadêmica.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS BIBLIOTECAS

A primeira parte da pesquisa buscou atender ao objetivo específico de caracterização das bibliotecas universitárias brasileiras, sendo considerada a quantidade de títulos disponível no acervo, os dias de funcionamento das bibliotecas, recursos humanos, nível de informatização e quantidade de cursos técnicos, de graduação, especialização, mestrado e doutorado atendidos pelas unidades.

O acervo de uma biblioteca representa o conjunto de recursos informacionais registrados em qualquer tipo de suporte (impresso, meio eletrônico, imagens, áudio dentre outros). Não há indicadores na literatura que determinem a quantidade ideal

de títulos para uma biblioteca universitária, há apenas a indicação do atendimento à demanda da bibliografia básica dos cursos. A questão relacionada ao acervo foi utilizada para determinar o porte da biblioteca sendo consideradas bibliotecas de pequeno porte aquelas que disponibilizam em seu acervo até 10.000 títulos; de médio porte as que oferecem de 10.001 a 50.000 títulos e de grande porte as que possuem mais de 50.001 títulos no acervo.

TABELA 1 - TIPO DE INSTITUIÇÃO E ACERVO

Tipo de instituição	Quantidade de Títulos							Total
	Até 2.000	De 2.001 a 5.000	De 5.001 a 10.000	De 10.001 a 20.000	De 20.001 a 50.000	De 50.001 a 100.000	Mais de 100.000	
Privada	3 (1,8%)	6 (3,5%)	7 (4,1%)	1 (0,6%)	6 (3,5%)	4 (2,4%)	4 (2,4%)	31 (18,2%)
Pública – Estadual	1 (0,6%)	3 (1,8%)	14 (8,2%)	5 (2,9%)	13 (7,6%)	3 (1,8%)	2 (1,2%)	41 (24,1%)
Pública – Federal	5 (2,9%)	19 (11,2%)	18 (10,6%)	16 (9,4%)	24 (14,1%)	8 (4,7%)	5 (2,9%)	95 (55,9%)
Pública – Municipal	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,6%)	0 (0%)	2 (1,2%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (1,8%)
Total	9 (5,3%)	28 (16,5%)	40 (23,5%)	22 (12,9%)	45 (26,5%)	15 (8,8%)	11 (6,5%)	170 (100%)

FONTE: Resultado da Pesquisa (2010)

Na análise do porte das bibliotecas pode ser observado que o tamanho mais comum é composto por acervos entre 20.001 e 50.000 títulos. Considerando a existência de um número significativo (15,3%) de bibliotecas com acervo maior do que 50.000 títulos, podemos caracterizar como mais comum a existência de bibliotecas de médio porte, com acervos entre 10.000 e 50.000 títulos. Não foi encontrado na literatura um padrão de referenciamento ao porte da biblioteca universitária baseado em número de títulos de forma que esta caracterização da bibliotecade médio porte é derivada da análise dos dados da pesquisa.

O acervo de uma biblioteca universitária é elemento determinante na função desta e é considerado um dos pilares da vida acadêmica, subsidiando as atividades de ensino, de pesquisa e de extensão. O acesso ao acervo físico e disponível nas bibliotecas está atrelado aos dias em que elas atendem a comunidade acadêmica e em relação a este dado a pesquisa mostrou os seguintes resultados:

TABELA 2 - DIAS DE FUNCIONAMENTO DAS BIBLIOTECAS

Tipo de Instituição	Dias de Funcionamento da Biblioteca, individualmente			
	Exclusivamente Dias úteis	Exclusivamente Sábados e Domingos	Exclusivamente Dias úteis e sábados	Exclusivamente Dias úteis e domingos
Privada	2,40%	0,60%	14,10%	1,20%
Pública – Estadual	11,80%	0,00%	12,40%	0,00%
Pública – Federal	40,60%	0,00%	14,70%	0,00%
Pública - Municipal	0,00%	0,00%	1,80%	0,00%
Total	54,70%	0,60%	42,90%	1,20%

FONTE: Resultado da Pesquisa (2010)

As bibliotecas Públicas – Federais representam as que oferecem um período maior de atendimento sendo que (40,6%) das bibliotecas funcionam exclusivamente em dias úteis e (14,7%) em dias úteis e aos sábados. Somente as bibliotecas privadas funcionam aos sábados e domingos (0,6%) e nos dias úteis e aos domingos (1,20%). A mais provável explicação para este fato reside na condição da contratação de funcionários para as bibliotecas públicas por regime de concurso público, o que dificulta a utilização dos contratados em horários diferentes dos convencionais. Ao passo que as instituições privadas, podem fazer contratações, inclusive para períodos de trabalho específicos, tais como finais de semana, ou ainda por meio de contratações temporárias.

O atendimento em maior número de dias está relacionado ao quadro de pessoal disponível nas instituições. Silveira (2009) em sua revisão de literatura sobre gestão de recursos humanos em bibliotecas universitárias ressaltou que as pessoas ou capital humano, constituem elementos essenciais para as bibliotecas que são consideradas “agências sociais criadas para fomentar o alcance de atividades fim das universidades para alcançar objetivos e cumprir metas organizacionais e sociais relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão”. Em relação a este dado o resultado da pesquisa mostrou o seguinte resultado:

TABELA 3 - RECURSOS HUMANOS

	Bibliotecários	Outros Profissionais de nível superior	Auxiliares / Assistentes	Estagiários / Bolsistas	Voluntários
0	0 (0%)	85 (50%)	18 (10,6%)	40 (23,6%)	164 (96,5%)
1 a 3	92 (54,2%)	53 (31,2%)	69 (40,6%)	55 (32,4%)	6 (3,5%)
4 a 6	33 (19,4%)	18 (10,6%)	33 (19,4%)	35 (20,6%)	0
7 a 10	23 (13,5%)	6 (3,5%)	16 (9,4%)	19 (11,1%)	0
11 ou mais	22 (12,9%)	8 (4,7%)	34 (20%)	21 (12,3%)	0

FONTES: Resultado da Pesquisa (2010)

Não há dados no que se refere a quantidade de recursos humanos para uma biblioteca universitária na literatura. O fato de que ao se definir padrões quantitativos deve-se ter por guia as bases qualitativas que favoreçam a melhoria do desempenho e da produtividade das unidades de informação é apontado como ideal. A biblioteca deve ter um número e uma diversidade suficiente de pessoal para desenvolver, organizar e disseminar as coleções com o objetivo de satisfazer as necessidades da comunidade acadêmica. O tamanho e a qualificação do quadro de pessoal são determinados por inúmeros fatores, entre os quais se incluem o tamanho e o escopo das coleções, o número de bibliotecas setoriais, o número de pontos de serviço, o número de horas de funcionamento, a média de aquisição, a média de circulação, a natureza do processamento e a natureza da demanda por serviços, não havendo padrões pré-estabelecidos. A relação entre o quadro de bibliotecários em comparação ao quadro de auxiliares depende da amplitude das operações e serviços oferecidos pela biblioteca e sua carga total de trabalho. (CARVALHO, 1995).

O Bibliotecário é elemento indispensável nas bibliotecas, o resultado da pesquisa mostra que em todas as bibliotecas há a presença deste profissional. Dentre as bibliotecas universitárias estudadas (54,2%) possuem em seu quadro de 1 a 3 bibliotecários. A presença de (50%) de outros profissionais de nível superior mostra uma integração da biblioteconomia com áreas afins como, por exemplo, a administração no suporte ao desenvolvimento das atividades gerenciais, a informática no suporte ao desenvolvimento e uso de *softwares* e *hardwares* e a estatística no tratamento de dados.

Os auxiliares/assistentes de bibliotecas desempenham função de grande relevância nas bibliotecas dando suporte aos bibliotecários nas mais diversas atividades, tais como no atendimento aos usuários e na organização do acervo. O resultado indicou que (40,6%) das bibliotecas dispõem de 1 a 3 auxiliares/assistentes. O porte da biblioteca é determinante na definição da quantidade ideal de profissionais, pois este elemento pode comprometer a qualidade dos serviços prestados e o atendimento aos usuários.

O resultado sugere que a quantidade de auxiliares/assistentes nas bibliotecas pode estar sendo suprida pela contratação de estagiários/bolsistas tendo em vista que (76,4%) das bibliotecas contam com eles. Apenas (3,5%) das bibliotecas universitárias têm em seu quadro a presença de voluntários. Este dado pode estar justificado na dificuldade de treinamento e rotatividade das pessoas, pois como não há vínculo empregatício, os voluntários podem se afastar de suas atividades a qualquer momento.

O bibliotecário desempenha papel de agente facilitador e mediador do conhecimento. Há algum tempo atrás se vislumbrava o provável desaparecimento deste profissional, tendo em vista a possibilidade de o usuário acessar toda a imensidão de informação digital. Entretanto, devido à precariedade dos mecanismos ou ferramentas de busca disponíveis em muitas bases ou na web, na recuperação de informações relevantes, tudo indica que isto não ocorrerá logo. O profissional deverá aceitar as inovações no ambiente de trabalho, as mudanças regulares e freqüentes, o novo formato da biblioteca que passa a ser digital, adaptando-se simultaneamente, às alterações ambientais. (CUNHA, 1999)

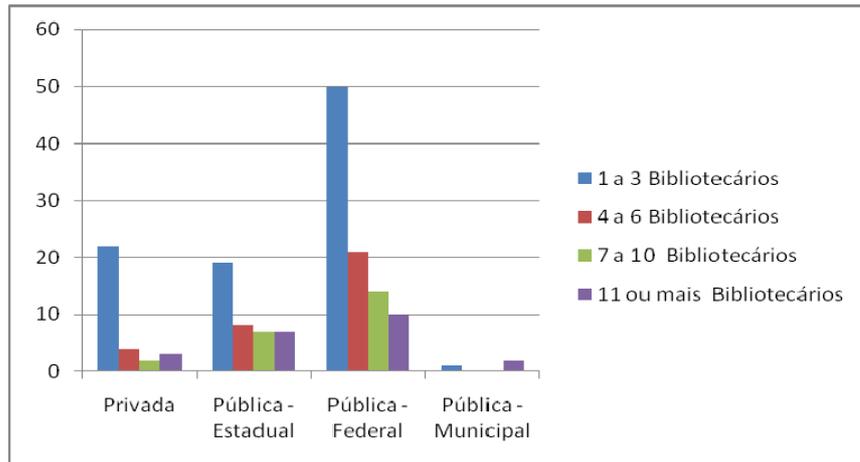


GRÁFICO 2 - QUANTIDADE DE BIBLIOTECÁRIOS POR TIPO DE INSTITUIÇÃO

FONTE: Resultado da Pesquisa (2010)

Em relação ao número de bibliotecários, o resultado da pesquisa indicou que as bibliotecas inseridas em instituições de ensino públicas – federais, são as que possuem quadro com maior número de bibliotecários em todas as quantidades pesquisadas (4 a 6), (7 a 10), (11 ou mais). A justificativa mais provável se baseia na disposição física das universidades federais que normalmente abrangem vários *campi* e remete a uma composição de Sistema de Bibliotecas que geralmente atende de acordo com o tipo de Ciência na qual está inserida como, por exemplo, Ciências da Saúde, Ciências Sociais e Ciências Humanas.

Os bibliotecários e sua equipe são responsáveis pelo atendimento, organização e disseminação da informação, oferecendo produtos e serviços voltados a fortalecer os usuários na busca e recuperação de elementos relevantes que darão suporte ao ensino e a pesquisa.

O nível de informatização da biblioteca reflete na qualidade destes serviços, na padronização dos mesmos e no aumento da eficiência no atendimento a comunidade como um todo.

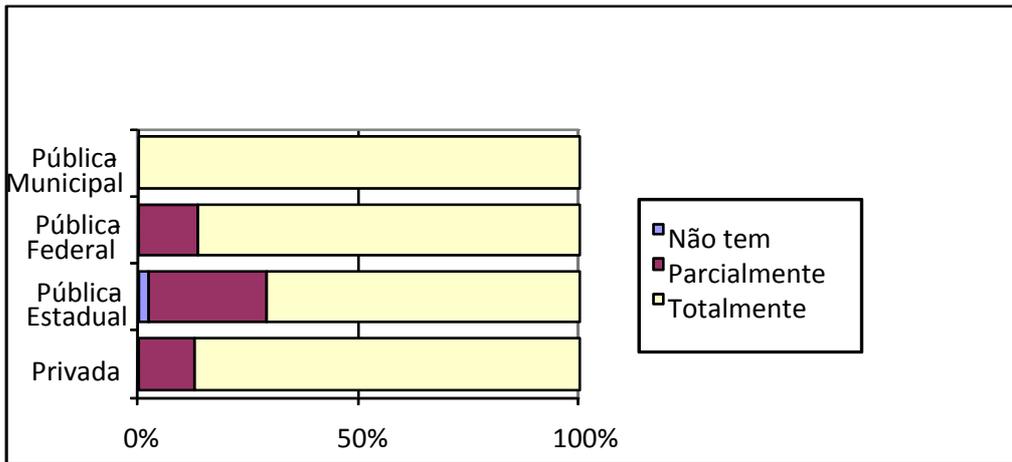


GRÁFICO 3 - NÍVEL DE INFORMATIZAÇÃO POR TIPO DE INSTITUIÇÃO DE ENSINO

FONTE: A autora (2010)

De acordo como gráfico 3 pode-se observar que (82,9%) das bibliotecas universitárias pesquisadas já estão informatizadas e (16,5%) estão engajadas em projetos de automação. Este resultado sugere a necessidade contínua de incrementos nas bibliotecas em relação a equipamentos como computadores de acesso aos recursos informacionais disponibilizados na instituição tanto para os colaboradores na realização dos serviços administrativos, na alimentação de bases de dados e no suporte à pesquisa, como para os usuários, na busca e recuperação da informação desejada.

Dentre as bibliotecas totalmente informatizadas, percebe-se que tanto as Públicas – Federais quanto as privadas estão num patamar muito próximo de informatização. Deduz-se que as públicas municipais podem estar diferenciadas no resultado da pesquisa, devido a não representatividade da amostra.

Os dados analisados sugerem também que a informatização das bibliotecas pode estar relacionada ao uso de softwares livres ou de programas como o Microsis, que é um produto da família de programas CDS-ISIS (*Computerized Documentation System-Integrated Set for Information System*), desenvolvido pela UNESCO - *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* distribuído no Brasil pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), que tem como objetivo oferecer um software de baixo custo que atenda às necessidades de automação de bibliotecas e centros de informação dos países em desenvolvimento. Ou ainda pelo surgimento de softwares nacionais para

gerenciamento de bibliotecas que atendem a diversas demandas e porte das bibliotecas universitárias com custo acessível.

Ainda que a maioria das bibliotecas estejam informatizadas totalmente, o uso de programas e equipamentos requer constante atualização devido a velocidade de lançamento de novas tecnologias. A informatização das bibliotecas beneficia toda comunidade acadêmica na recuperação de informações relevantes que dão suporte à pesquisa e ao desenvolvimento dos cursos ofertados.

A quantidade de cursos ofertados na instituição e atendidos pela biblioteca reflete no papel desta, principalmente no que diz respeito aos cursos de pós-graduação que precisam de suporte e acesso a material bibliográfico de cunho científico mais especializado.

TABELA 4 - QUANTIDADE DE CURSOS ATENDIDOS POR TIPO DE INSTITUIÇÃO

		Tipo de instituição				
		Privada	Pública Estadual	Pública Federal	Pública Municipal	Total
Cursos Técnicos	Não atende	12 (7,1%)	29 (17,1%)	65 (38,2%)	2 (1,2%)	108 (63,5%)
	1 a 3 cursos	10 (5,9%)	10 (5,9%)	16 (9,4%)	0 (0%)	36 (21,2%)
	4 a 6 cursos	1 (0,6%)	0 (0%)	3 (1,8%)	1 (0,6%)	5 (2,9%)
	+ de 6 cursos	8 (4,7%)	2 (1,2%)	11 (6,5%)	0 (%)	21 (12,4%)
Cursos de Graduação	1 a 3 cursos	4 (2,4%)	17 (10%)	37 (21,8%)	0 (0%)	58 (34,1%)
	4 a 6 cursos	6 (3,5%)	8 (4,7%)	21 (12,4%)	1 (0,6%)	36 (21,2%)
	+ de 6 cursos	21 (12,4%)	16 (9,4%)	37 (21,8%)	2 (1,2%)	76 (44,7%)
Cursos de Pós-Graduação – Especialização	Não atende	5 (2,9%)	7 (4,1%)	24 (14,1%)	0 (0%)	36 (21,2%)
	1 a 3 cursos	10 (5,9%)	15 (8,8%)	25 (14,7%)	1 (0,6%)	51 (30%)
	4 a 6 cursos	2 (1,2%)	4 (2,4%)	19 (11,2%)	1 (0,6%)	26 (15,3%)
	+ de 6 cursos	14 (8,2%)	15 (8,8%)	27 (15,9%)	1 (0,6%)	57 (33,5%)
Cursos de Pós-Graduação Mestrado	Não atende	15 (8,8%)	5 (2,9%)	17 (10%)	0 (0%)	37 (21,8%)
	1 a 3 cursos	9 (5,3%)	16 (9,4%)	32 (18,8%)	1 (0,6%)	58 (34,1%)
	4 a 6 cursos	4 (2,4%)	5 (2,9%)	16 (9,4%)	0 (0%)	25 (14,7%)
	+ de 6 cursos	3 (1,8%)	15 (8,8%)	30 (17,6%)	2 (1,2%)	50 (29,4%)
Cursos de Pós-Graduação Doutorado	Não atende	23 (13,5%)	7 (4,1%)	29 (17,1%)	1 (0,6%)	60 (35,3%)
	1 a 3 cursos	7 (4,1%)	20 (11,8%)	32 (18,8%)	1 (0,6%)	60 (35,3%)
	4 a 6 cursos	0 (0%)	4 (2,4%)	12 (7,1%)	0 (0%)	16 (9,4%)
	+ de 6 cursos	1 (0,6%)	10 (5,9%)	22 (12,9%)	1 (0,6%)	34 (20%)

FONTE: A autora (2010)

Pode-se observar de acordo com a tabela 4 que das 170 bibliotecas participantes da pesquisa, 108 (63,5%) não atendem a cursos técnicos. Dentre os (36,5%) de bibliotecas que atendem a este tipo de curso, (21,2%) atendem de 1 a 3 cursos, (2,9%) de 4 a 6 cursos e (12,4%) a mais de 6 cursos .

Todas as bibliotecas pesquisadas atendem aos cursos de graduação sendo que (34,1%) atendem de 1 a 3 cursos, (21,2%) de 4 a 6 cursos e (44,7%) a mais de 6 cursos, sendo que a representatividade da federal foi de quase (50%) dentre aquelas que oferecem a mais de 6 cursos de graduação

Com relação ao atendimento das bibliotecas aos cursos de pós-graduação - especialização, (78,8%) atendem a este tipo de curso sendo (15,3%) bibliotecas de instituições privadas, (20%) bibliotecas públicas - estaduais e (41,8%) bibliotecas inseridas em universidades federais.

Quanto ao atendimento das bibliotecas aos cursos de pós-graduação - Mestrado, (78,2%) atendem a este tipo de curso sendo (9,5%) bibliotecas de instituições privadas, (21,1%) bibliotecas públicas - estaduais e (45,8%) bibliotecas inseridas em universidades federais.

No que se refere ao atendimento das bibliotecas aos cursos de pós-graduação - Doutorado, (64,7%) atendem a este tipo de curso sendo (4,7%) bibliotecas de instituições privadas, (20,1%) bibliotecas públicas - estaduais e (38,8%) bibliotecas inseridas em universidades federais.

Observa-se através do resultado que as bibliotecas inseridas nas universidades federais representam as que atendem a maior número de cursos em todas as categorias sendo (17,7%) no atendimento aos cursos técnicos, (86%) aos cursos de graduação e aos cursos de pós-graduação: especialização (41,8%), mestrado (45,8%) e doutorado (38,8%).

4.2 RESULTADO DA ANÁLISE DO USO DOS PRODUTOS E SERVIÇOS INOVADORES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS

Com base na revisão de literatura e na entrevista com especialistas, a pesquisa identificou como produtos e serviços inovadores em bibliotecas universitárias as bases de dados *on-line*, a biblioteca digital, a biblioteca digital de teses e dissertações, a consulta ao acervo *on-line*, os livros eletrônicos, os periódicos eletrônicos, o Portal da CAPES e o Portal da Pesquisa.

Para cada um dos itens identificados foi feita análise univariada utilizando a frequência, a porcentagem e a média de algumas variáveis e análise bivariada para cruzamentos de variáveis consideradas, úteis para análise dos produtos e serviços inovadores nas bibliotecas universitárias brasileiras, através do software estatístico SPSS versão 13.0.

4.2.1 Bases de Dados *on-line*

As bases de dados são fonte de informação que agrupam e organizam em meio eletrônico, referências de documentos técnicos e científicos, que podem ser artigos de periódicos, livros, teses ou trabalhos de congressos gerando objetividade e rapidez na recuperação da informação de registros organizados sistematicamente.

A CAPES disponibiliza em seu Portal as principais bases de dados *on-line* disponíveis no mercado nacional e internacional para as instituições participantes do Portal onde o acesso é livre e gratuito através de terminais ligados à internet através de provedores de acesso autorizados das instituições participantes.

Algumas das bases que ainda não são assinadas e disponibilizadas pela CAPES para as instituições, só podem ser acessadas através de assinaturas individuais ou ainda através do Portal da Pesquisa (que também requer assinatura).

Para esta pesquisa foram consideradas as bases de dados como produto independente do meio pelo qual são adquiridas; assinadas separadamente ou através de consórcios como Portal de Periódicos da CAPES ou da Pesquisa.

TABELA 5 - USO DAS BASES DE DADOS *ON-LINE*

%	Disc. Curso técnico	Disc. Graduação	Disc. Especialização	Discentes Mestrado	Discentes Doutorado	Docentes	Com. Univer-sitária	Com. Geral
0	123 (72,4%)	38 (22,4%)	53 (31,4%)	50 (29,4%)	63 (37,3%)	29 (17,1%)	52 (30,5%)	136 (80,4%)
1-10%	24 (14,1%)	30 (17,6%)	14 (8,3%)	1 (0,6%)	4 (2,4%)	14 (8,2%)	33 (19,3%)	16 (9,4%)
11-20%	8 (4,6%)	20 (11,8%)	16 (9,5%)	3 (1,8%)	4 (2,4%)	7 (4,1%)	12 (7,1%)	4 (2,4%)
21-30%	8 (4,7%)	39 (22,8%)	20 (11,8%)	14 (8,2%)	11 (6,5%)	37 (21,8%)	34 (20%)	3 (1,8%)
31-40%	4 (2,4%)	16 (9,4%)	34 (20,1%)	13 (7,6%)	4 (2,4%)	31 (18,2%)	17 (10%)	1 (0,6%)
41-50%	0	8 (4,7%)	16 (9,5%)	32 (18,8%)	33 (19,5%)	13 (7,6%)	9 (5,3%)	1 (0,6%)
51-60%	0	4 (2,4%)	8 (4,6%)	20 (11,8%)	12 (7,1%)	10 (5,8%)	2 (1,2%)	2 (1,2%)
61-70%	0	2 (1,2%)	2 (1,2%)	9 (5,3%)	10 (5,8%)	4 (2,4%)	0	1 (0,6%)
71-80%	0	3 (1,8%)	3 (1,8%)	6 (3,5%)	6 (3,6%)	4 (2,4%)	3 (1,8%)	1 (0,6%)
81-90%	1 (0,6%)	5 (2,9%)	1 (0,6%)	9 (5,3%)	9 (5,3%)	9 (5,3%)	4 (2,4%)	1 (0,6%)
91-100%	0	3 (1,8%)	0	11 (6,5%)	11 (6,5%)	10 (5,9%)	2 (1,2%)	1 (0,6%)
Não disponível	2 (1,2%)	2 (1,2%)	2 (1,2%)	2 (1,2%)	2 (1,2%)	2 (1,2%)	2 (1,2%)	2 (1,2%)
Total	170 (100%)	170 (100%)	169 (100%)	170 (100%)	169 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	169 (100%)

FONTE: A autora (2010)

Apenas (27,6%) dos discentes de cursos técnicos, utilizam as bases de dados *on-line* o que sugere a existência de dificuldades devido às várias interfaces de busca para o acesso a informação desejada, a língua da maioria das publicações, o tempo de busca e a não-familiarização com o vocabulário especializado da área.

Para as demais categorias as bases de dados *online* são utilizadas por (68,6%) dos discentes de cursos de especialização, (70,6%) dos discentes do mestrado, (62,7%) dos discentes do doutorado. O resultado sugere o maior uso por essas categorias devido às particularidades dos cursos de pós-graduação sejam eles *latu sensu* (especialização) ou *strictu sensu* (mestrado e doutorado).

Dentre as necessidades de acesso dos discentes de especialização podem estar a necessidade de aprofundamento da teoria e a busca por temas que oportunizem o desenvolvimento dos trabalhos de conclusão do curso. O resultado possivelmente baseia-se na necessidade desses discentes em obter a informação necessária para desenvolvimento de seus estudos sem a necessidade de deslocamentos, além da disponibilidade de acesso 24 horas /dia de qualquer

máquina, por meio de senhas ou de configurações de *software* ou *hardware* que permitam o acesso inclusive de fora da instituição.

Para o mestrado e doutorado, além das necessidades acima citadas, estão a busca por citações/referencial bibliográfico para publicação de trabalhos e/ou artigos, contato com o que vem sendo publicado a nível mundial de forma rápida e confiável além do aperfeiçoamento na prática de pesquisa.

Chama a atenção o uso por (77,6) dos discentes da graduação o que pode estar justificado no resultado da divulgação conforma será descrito abaixo tendo em vista que esta categoria de usuários está presente diariamente na instituição de ensino e conseqüentemente está sujeito a um recebimento maior de informações sobre o que a biblioteca disponibiliza.

Sendo assim, o uso das bases de dados *on-line* está atrelado á sua divulgação e para tal foram considerados os canais de divulgação relacionados no gráfico abaixo.

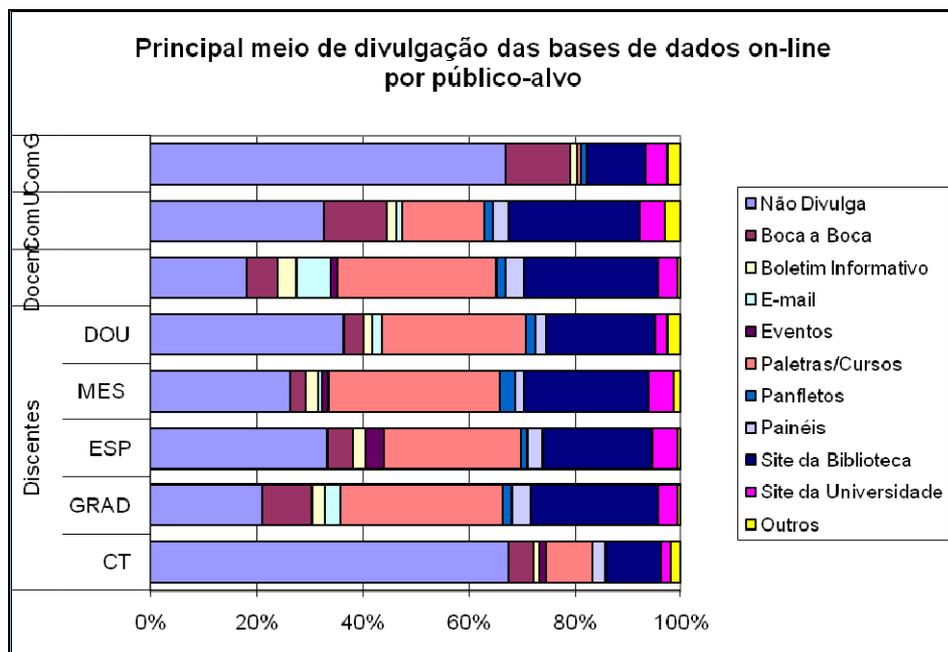


GRÁFICO 4 - CANAIS DE COMUNICAÇÃO DAS BASES DE DADOS ON-LINE

FONTE: A autora (2010)

Os eventos representam o principal canal de comunicação para os usuários dos cursos de especialização, seguido de painéis, palestras e cursos. Uma provável razão para o exposto pode estar na periodicidade dos eventos que são realizados de acordo com o calendário escolar proposto por este tipo de curso que normalmente não tem aulas diárias, são ofertados em horários diferenciados e são constituídos por pessoas que já se encontram inseridas no mercado de trabalho.

Em contrapartida, para a comunidade geral as bases de dados já não são tão divulgadas provavelmente pela necessidade de vínculo institucional que permita o acesso. O resultado indica que conhecimento deste produto é obtido muitas vezes por meio da divulgação boca a boca ou ainda por meio de outros canais que não os levantados na pesquisa.

Para os docentes o principal meio de comunicação é através do envio de *email*. Este resultado sugere uma facilidade de acesso desta categoria de usuários à *internet*, pois a instituição se utiliza da mesma plataforma para recebimento e envio de *emails* tanto por parte dos docentes quanto por parte das bibliotecas. Além disso, os sites das universidades dispõem geralmente de acesso aos endereços eletrônicos dos setores e/ou departamentos de cursos onde é possível obter a relação dos endereços eletrônicos dos docentes por curso e por departamento, tornando a divulgação maior e mais abrangente.

Para os discentes da graduação o *email* também aparece como principal meio de divulgação. O resultado sugere que o uso dos recursos institucionais com parcerias com setores/núcleos de matrículas das instituições gera a possibilidade de obtenção de listas de discentes da graduação assim como dos docentes, facilitando o acesso ao banco de dados institucional, onde se encontra dados destas duas categorias de usuários: da graduação através de formulários preenchidos no ato de inscrição na biblioteca ou da matrícula no curso e dos docentes no registro profissional.

Percebe-se também um equilíbrio entre a divulgação através do *site* da biblioteca e do *site* da universidade. Isto pode estar justificado na relação direta e hierárquica entre os dois. Geralmente os *sites* das universidades remetem ao da biblioteca e vice-versa. Notícias da biblioteca como aquisição e/ou assinatura de novas bases de dados *on-line* podem ser divulgadas nos *sites* da instituição ou através de *links* para o *site* da biblioteca, afinal, como coloca Milanesi (1988) “a universidade e a biblioteca refletem-se”.

4.2.2 Biblioteca Digital

Por biblioteca digital entende-se um conjunto de objetos digitais construídos a partir do uso de instrumentos eletrônicos, concebidos com o objetivo de registrar e comunicar pensamentos, idéias, imagens e sons, disponíveis a um contingente ilimitado de pessoas, dispersas onde quer que a plataforma *web* venha a alcançar. (ALVARENGA, 2001).

Os produtos e serviços ofertados pelas bibliotecas universitárias tradicionais em grande parte dependem do fator humano; nas digitais, essa dependência é amenizada e, como conseqüência, há maior otimização dos recursos humanos pois o uso da biblioteca digital reflete inclusive na freqüência dos usuários na biblioteca física uma vez que pode ser acessada de qualquer máquina. (CUNHA, 1999).

Em relação ao uso da biblioteca digital a pesquisa mostrou os seguintes resultados:

TABELA 6 - USO DA BIBLIOTECA DIGITAL

%	Disc. Curso técnico	Disc. Graduação	Disc. Especialização	Discentes Mestrado	Discentes Doutorado	Docentes	Com. Universitária	Com. Geral
0	96 (57%)	94 (56,1%)	64 (37,8%)	60 (35,4%)	64 (37,6%)	42 (24,7%)	65 (36,6%)	142 (83,2%)
1-10%	21 (12%)	0	13 (7,6%)	3 (1,8%)	4 (2,4%)	16 (9,4%)	32 (18,8%)	18 (10,6%)
11-20%	9 (5,2%)	30 (17%)	13 (7,6%)	5 (2,9%)	8 (4,8%)	8 (4,7%)	10 (5,9%)	4 (2,6%)
21-30%	10 (5,8%)	0	21 (12,4%)	10 (5,9%)	9 (5,3%)	39 (22,9%)	35 (21,6%)	1 (0,6%)
31-40%	0	29 (17%)	33 (19,4%)	13 (7,6%)	7 (4,1%)	26 (15,3%)	14 (8,2%)	1 (0,6%)
41-50%	32 (18,8%)	9 (5,1%)	14 (8,2%)	30 (17,6%)	29 (17,1%)	15 (8,8%)	5 (2,9%)	0
51-60%	1 (0,6%)	0	8 (4,6%)	22 (12,9%)	15 (8,8%)	10 (5,9%)	1 (0,6%)	0
61-70%	0	4 (2,4%)	3 (1,8%)	9 (5,3%)	11 (6,5%)	6 (3,5%)	3 (1,8%)	2 (1,2%)
71-80%	0	1 (0,6%)	0	3 (1,8%)	6 (3,5%)	2 (1,2%)	2 (1,2%)	1 (0,6%)
81-90%	1 (0,6%)	2 (1,2%)	0	7 (4,1%)	5 (2,9%)	2 (1,2%)	1 (0,6%)	0
91-100%	0	1 (0,6%)	1 (0,6%)	8 (4,7%)	12 (7%)	4 (2,4%)	2 (1,8%)	1 (0,6%)
Total	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)

FONTE: A autora (2010)

No que se refere à tabela 6 a biblioteca digital é utilizada por (43%) dos discentes de cursos técnicos e por (43,9%) dos discentes de cursos de graduação. O resultado pode se justificar devido à necessidade de acesso ao que a biblioteca disponibiliza em meio digital para a comunidade acadêmica que vai desde informações específicas sobre a biblioteca como; horário de funcionamento, números de telefones, áreas do conhecimento atendidas até a consulta ao acervo on-line ou realização de buscas em bases de dados específicas.

A média entre os discentes de pós-graduação em relação ao uso da biblioteca digital é de (63%) sendo que o uso por categoria se mostrou muito próximo da média, discentes especialização (62,2%), discentes mestrado (64,6%), discentes doutorado (62,4%) o que pode estar justificado no possível conhecimento pré-existente por parte destas categorias nas ferramentas de acesso à *internet*, no acesso a biblioteca digital como forma de minimizar a falta de disponibilidade de tempo de visita à biblioteca física, pois, em geral os pós-graduandos já se encontram no mercado de trabalho.

Os docentes representam a categoria de usuários que mais utilizam a biblioteca digital (75,3%), este resultado sugere uma necessidade maior de acesso devido ao desempenho profissional desta categoria que requer estar atualizado no que se refere ao material bibliográfico disponível nas bibliotecas, na atualização da bibliografia básica das disciplinas, bases bibliográficas, periódicos *on-line*, além de todo recurso informacional disponibilizado através da *web* que dêem suporte às atividades de ensino e pesquisa.

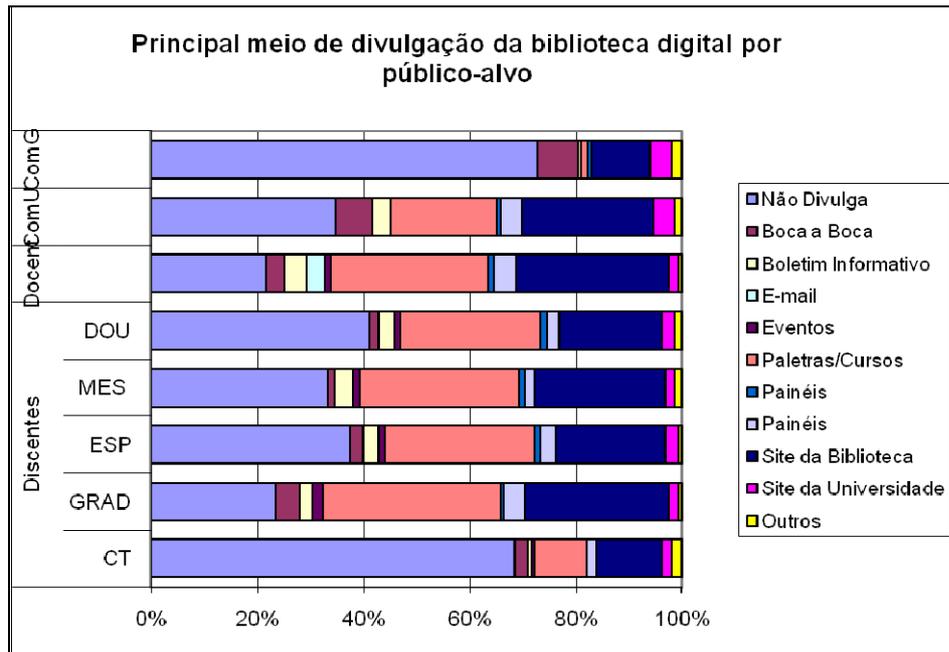


GRÁFICO 5 - CANAIS DE COMUNICAÇÃO DA BIBLIOTECA DIGITAL

FONTE: A autora (2010)

Para divulgação da biblioteca digital, o uso de *email* como canal de comunicação foi exclusivo para os docentes. Este resultado pode estar fundamentado na necessidade de relacionamento estreito entre a biblioteca e corpo docente da instituição que compartilham do mesmo ambiente de trabalho e utilizam a mesma plataforma institucional de acesso para o uso do *email* que pode ser obtido através das coordenações e/ou departamentos dos cursos, além de geralmente estarem disponíveis no *site* da instituição.

Para os discentes essa ferramenta não é utilizada muito provavelmente devido ao tempo médio dos cursos, além de que este canal pode ser trabalhoso para formalizar e padronizar a linguagem utilizada no direcionamento das informações para os discentes de acordo com perfil de pesquisa exigido no curso. Outra possibilidade para não utilização de emails para divulgação da biblioteca digital para os discentes pode estar na possibilidade de trancamento de matrícula, na desperiodização dos discentes, ou ainda na desistência do curso o que pode vir a comprometer o envio de informações da biblioteca para esta categoria de usuários.

O site da biblioteca é utilizado como canal de divulgação para todas as categorias de usuários, porém com menor intensidade para os discentes dos cursos técnicos e para a comunidade geral. Este resultado sugere ser esse o canal mais democrático na divulgação.

4.2.3 Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

O IBICT - Instituto Brasileiro de informação em Ciência e Tecnologia implantou, em 1995, um sistema cooperativo integrando, em uma só base de dados, referências bibliográficas de teses e dissertações provenientes de 17 instituições de ensino superior. Na época a base contava com cerca de 121 mil registros mas tinha sua abrangência limitada, pois cobria tão-somente a descrição bibliográfica das teses. Com a proliferação de tecnologias de informação e comunicação que viabilizaram a publicação eletrônica de documentos, diversas instituições nacionais e internacionais iniciaram ações para a disponibilização dos textos completos desse gênero de documento em rede de computadores. A iniciativa de criação de um repositório nacional de teses e dissertações, inicialmente denominada Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) e, atualmente, denominada Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações torna possível para comunidade brasileira de Ciência e tecnologia publique suas teses e dissertações produzidas no país e no exterior, dando maior visibilidade a produção científica nacional além de buscar a integração das iniciativas brasileiras de publicação eletrônica de teses e dissertações. (IBICT, 2010).

As bibliotecas universitárias que oferecem as bibliotecas digitais de teses e dissertações podem desenvolvê-las por meio da própria instituição e receber o apoio do IBICT na implementação. Ou as Instituições que não possuem BDTD próprias, são apoiadas pelo IBICT por meio do Sistema de Publicação Eletrônica de Teses e Dissertações (TEDE), distribuído gratuitamente pelo Instituto, com o objetivo de proporcionar a implantação de bibliotecas digitais de teses e dissertações nas instituições de ensino e pesquisa e sua integração a BDTD nacional..

O IBICT dispõe de um servidor que unifica as bibliotecas digitais: aquelas que já possuem suas bibliotecas desenvolvidas na própria instituição com aquelas que se desenvolveram a partir do Sistema de Publicação Eletrônica de Teses e Dissertações distribuído pelo instituto.

O projeto da Biblioteca digital brasileira visa unificar os catálogos das bibliotecas digitais das instituições participantes, promover não só maior visibilidade da produção científica e tecnológica brasileira no contexto nacional e internacional, mas também gerar capacitação nacional nas tecnologias de informação e comunicação usadas para implementação de bibliotecas digitais (IBICT, 2010).

Para efeito desta pesquisa foram consideradas as bibliotecas digitais de teses e dissertações desenvolvidas pelas instituições de ensino, independente de qual tenha sido a ferramenta utilizada para isto, não sendo considerada a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, embora a busca nesta Biblioteca apresente resultado similar ao resultado da busca nas bibliotecas digitais individualmente.

TABELA 7 - BIBLIOTECA DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES

%	Disc. Curso técnico	Disc. Graduação	Disc. Especialização	Discentes Mestrado	Discentes Doutorado	Docentes	Com. Universitária	Com. Geral
0	148 (87%)	118 (69,5%)	67 (39,4%)	58 (34,1%)	63 (37%)	52 (30,6%)	66 (38,9%)	136 (80%)
1-10%	15 (8,9%)	0	15 (8,8%)	3 (1,8%)	4 (2,4%)	12 (7%)	32 (18,8%)	21 (12,4%)
11-20%	6 (3,5%)	0	10 (5,9%)	0	0	11 (6,5%)	12 (7%)	5 (2,8%)
21-30%	0	32 (18,7%)	18 (10,6%)	0	10 (5,9%)	35 (20,6%)	34 (20%)	2 (1,2%)
31-40%	0	13 (7,6%)	32 (18,8%)	17 (10%)	5 (2,9%)	20 (11,8%)	14 (8,2%)	2 (1,2%)
41-50%	0	4 (2,4%)	14 (8,2%)	40 (23,6%)	36 (21,2%)	16 (9,4%)	5 (2,9%)	1 (0,6%)
51-60%	0	0	7 (4,1%)	20 (11,8%)	15 (8,8%)	4 (2,6%)	0	0
61-70%	0	0	4 (2,4%)	5 (2,9%)	0	6 (3,5%)	1 (0,6%)	0
71-80%	0	1 (0,6%)	1 (0,6%)	10 (5,9%)	20 (11,8%)	4 (2,4%)	2 (1,2%)	1 (0,6%)
81-90%	1 (0,6%)	2 (1,2%)	1 (0,6%)	7 (4,1%)	8 (4,7%)	5 (2,9%)	3 (1,8%)	1 (0,6%)
91-100%	0	0	1 (0,6%)	10 (5,8%)	9 (5,3%)	5 (2,7%)	1 (0,6%)	1 (0,6%)
Total	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)

FONTE: A autora (2010)

O uso da Biblioteca digital de teses e dissertações apresentou média de (64,7%) entre as categorias de discentes dos cursos de especialização (60,6%), mestrado (65,9%), doutorado (63%) e docentes (69,4%). Este resultado sugere que as características dos cursos de Pós-Graduação têm influência direta, pois se configuram como sistema especial de cursos onde prevalece a pesquisa científica.

O uso das categorias de pós-graduação e dos docentes pode estar relacionado à missão da Biblioteca digital de teses e dissertações que apresenta as pesquisas já realizadas e defendidas no Brasil ou por brasileiros que moram no exterior e que servem de subsídio para o pesquisador na definição de seu objeto de estudo quando em busca de um tema ainda não trabalhado nas instituições ou ainda na visualização daqueles que têm sido bem discutidos.

Segundo a CAPES (2010) o objetivo da Pós-Graduação é proporcionar ao estudante aprofundamento do saber que lhe permita alcançar elevado padrão de competência científica ou técnico-profissional, impossível de se adquirir no âmbito da graduação. Talvez seja esta a justificativa para o baixo uso pelos discentes dos cursos técnicos (13%) e da graduação (30,5%) tendo em vista que estes dois cursos apesar de receberem informações sobre os produtos e serviços inovadores nas bibliotecas, tem foco principalmente no papel do professor como transmissor do conhecimento e na utilização de ferramentas mais acessíveis e de fácil leitura como o livro e os periódicos impressos.

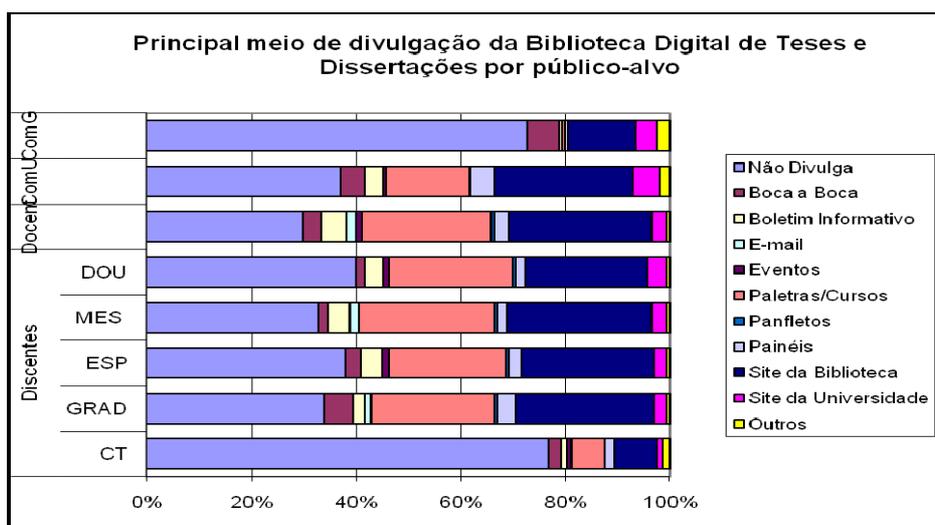


GRÁFICO 6 - CANAIS DE COMUNICAÇÃO DA BIBLIOTECA DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES

FONTE: A autora (2010)

A Biblioteca Digital de Teses e Dissertações é divulgada através de *email* que é considerado um canal de comunicação rápido para os discentes dos cursos de mestrado e para os docentes. Este resultado pode estar relacionado à necessidade dessas duas categorias de usuários em saber o que vem sendo publicado dentro de sua própria instituição e em todo o Brasil. Para os discentes de graduação o uso do *email* provavelmente está relacionado com o objetivo de oferecer aos discentes o conhecimento de como são realizados trabalhos na academia, oportunizando contato com a produção científica tendo em vista a possibilidade de trabalhar com a lista dos graduandos através dos cursos/departamentos.

Palestras, cursos e panfletos representam os meios de divulgação da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações mais utilizados pelos discentes dos cursos de graduação, especialização, mestrado, doutorado e para os docentes. É provável que exista uma relação entre esses dois canais de comunicação tendo em vista que as palestras e cursos normalmente se baseiam em manuais de uso do produto ou serviço que podem estar sendo apresentados através dos panfletos.

O *site* da biblioteca é utilizado para todas as categorias de usuários assim como o *site* da universidade. A diferença reside na intensidade da divulgação entre as categorias. O *site* da biblioteca não é tão divulgado para os discentes de cursos técnicos e para comunidade geral enquanto que a maior divulgação do *site* da universidade é para a comunidade geral. O que pode estar justificado no uso do *site* da universidade pela comunidade geral em busca de informações relativas à própria instituição que reflete na divulgação dos produtos e serviços pela biblioteca, pois geralmente as universidades divulgam em seus portais *links* para a biblioteca.

4.2.4 Consulta ao acervo *on-line*

Com o passar do tempo, as bibliotecas se proliferaram como guardiãs e preservadoras dos mais diversos tipos de documentos e materiais bibliográficos e o acesso a estes sempre dependeu de catálogos manuais. As novas condições de armazenamento e acesso proporcionados pelas novas tecnologias mostram que a consulta ao acervo *on-line* funciona como parte da biblioteca da realidade virtual e representa o primeiro passo para o acesso ao documento completo. Antes mesmo

do usuário se deslocar até a biblioteca física muitos deles realizam pesquisa no acervo *online* para localizar o material desejado. A metodologia de consulta ao acervo *on-line* é a mesma que os usuários encontram em muitas gavetas de arquivo de aço em bibliotecas. A pesquisa pode ser feita através do nome do autor, título da obra ou palavra-chave do assunto de interesse. O resultado mostra além da disponibilidade ou não do material, a sua localização, e quando se tratar de um sistema de bibliotecas e a disponibilidade do livro em determinada unidade. (GUEDES, 2002)

TABELA 8 - USO DA CONSULTA AO ACERVO *ON-LINE*

%	Disc. Curso Técnico	Disc. Graduação	Disc. Especialização	Discentes Mestrado	Discentes Doutorado	Docentes	Com. Universitária	Com. Geral
0	105 (61,8%)	2 (1,2%)	26 (15,3%)	39 (22,9%)	38 (22,4%)	3 (1,8%)	33 (19,4%)	88 (51,8%)
1-10%	8 (4,7%)	3 (1,8%)	2 (1,2%)	1 (0,6%)	2 (1,2%)	9 (5,3%)	19 (11,2%)	51 (30%)
11-20%	6 (3,5%)	9 (5,3%)	6 (3,5%)	4 (2,4%)	4 (2,4%)	5 (2,9%)	15 (8,8%)	8 (4,6%)
21-30%	17 (10%)	17 (10%)	6 (3,5%)	4 (2,4%)	4 (2,4%)	19 (11,2%)	23 (13,5%)	8 (4,7%)
31-40%	6 (3,5%)	42 (24,7%)	24 (14,1%)	6 (3,5%)	3 (1,8%)	42 (24,7%)	29 (17,1%)	1 (0,6%)
41-50%	4 (2,4%)	14 (8,2%)	38 (22,4%)	17 (10%)	14 (8,2%)	23 (13,5%)	10 (5,9%)	2 (1,2%)
51-60%	4 (2,4%)	26 (15,3%)	22 (12,9%)	31 (18,2%)	27 (15,8%)	16 (9,4%)	10 (5,8%)	0
61-70%	1 (0,6%)	11 (6,5%)	9 (5,3%)	21 (12,4%)	30 (17,6%)	9 (5,3%)	3 (1,8%)	2 (1,2%)
71-80%	1 (0,6%)	9 (5,3%)	6 (3,5%)	11 (6,5%)	16 (9,4%)	11 (6,5%)	4 (2,4%)	1 (0,6%)
81-90%	5 (2,9%)	14 (8,2%)	11 (6,5%)	10 (5,8%)	9 (5,3%)	15 (8,8%)	11 (6,5%)	4 (2,4%)
91-100%	13 (7,6%)	23 (13,5%)	20 (11,8%)	26 (15,3%)	23 (13,5%)	18 (10,6%)	13 (7,6%)	5 (2,9%)
Total	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)

FONTE: A autora (2010)

A tabela 8 mostra que o uso da consulta ao acervo *on-line* se é mais intenso para os discentes da graduação (98,8%) seguido dos docentes (98,2%). Deduz-se deste resultado a presença dessas duas categorias de usuários com maior frequência nas instituições de ensino; a graduação devido às aulas diárias e os docentes devido ao ambiente de trabalho.

O resultado sugere que os discentes de graduação utilizem mais a consulta ao acervo *on-line* porque é um facilitador na localização do material desejado e indicado pelos docentes como além de ser uma maneira de maximizar o tempo, evitando deslocamentos desnecessários ao verificar e confirmar se o material está disponível para empréstimo e a localização deste principalmente quando a biblioteca faz parte de um Sistema que normalmente é descentralizado, mas que geralmente possibilita a realização de empréstimos em qualquer unidade que o compõe.

Quanto aos docentes, o resultado pode estar justificado na necessidade em consultar a disponibilidade nas bibliotecas da bibliografia básica e assim sugerir aos discentes a leitura ou ainda indicar para a aquisição o material bibliográfico que julgar necessário. Outra justificativa pode estar fundamentada na atualização profissional, pois os docentes lidam com a pesquisa, ensino e extensão, portanto, presume-se que devem estar atualizados e a par do que a biblioteca da instituição de ensino onde estão inseridos oferta e oportunizar crescimento intelectual aos discentes facilitando a escolha de uma linha de pesquisa em sua área de atuação.

Em relação aos cursos de pós-graduação a divulgação da consulta ao acervo *on-line* registrou (84,7%) para os discentes dos cursos de especialização (77,1%) para os do mestrado e (67,6%) para doutorado o que pode estar relacionado ao perfil dos discentes de pós-graduação que muitas vezes encontram-se no mercado de trabalho e não dispõem de tempo suficiente para realizar suas buscas além do horário de funcionamento das bibliotecas que conforme foi apresentado na caracterização das bibliotecas participantes desta pesquisa a grande maioria não oferecem atendimento nos finais de semana o que limita os usuários que não dispõem de acesso à internet para realização da consulta.

Quanto aos canais de divulgação utilizados para divulgação da consulta ao acervo *on-line*, a pesquisa demonstrou os seguintes resultados:

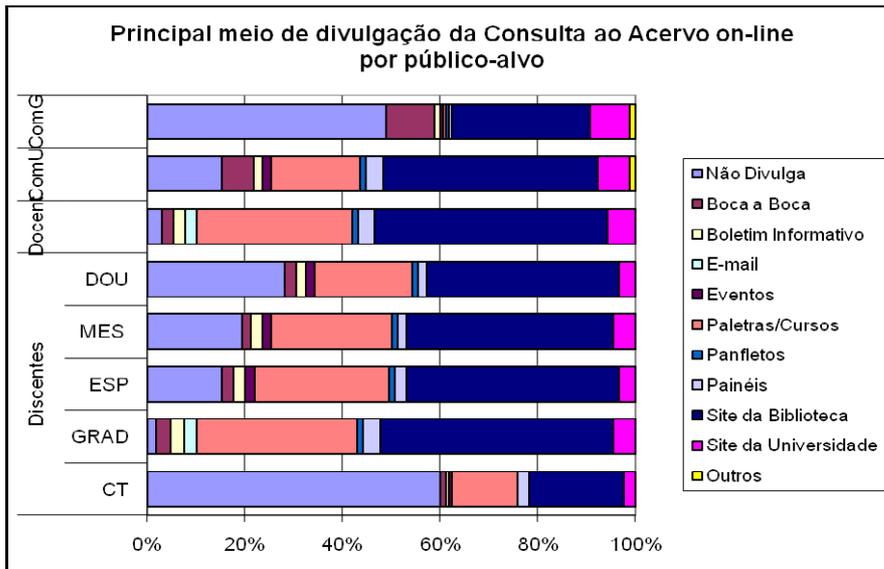


GRÁFICO 7 - CANAIS DE COMUNICAÇÃO DA CONSULTA AO ACERVO ON-LINE

FONTE: A autora (2010)

Em relação ao gráfico 7, o *email* ressaltou como principal canal de divulgação para os discentes da graduação e para os docentes provavelmente pelos motivos já mencionados nos produtos e serviços acima tais como a possível facilidade de obtenção da lista dos correios eletrônicos destes com a coordenação e/ou departamento dos cursos. Além disso, este resultado pode estar atrelado a necessidade dos docentes em consultar o acervo para definição da bibliografia básica e a atualização da (s) disciplina (s) lecionada (s) e dos discentes em localizar o material sugerido para leitura. O *email* representa um canal de comunicação mais informal e com baixo custo para as bibliotecas que podem desenvolvê-los com o pessoal da própria instituição através dos centros de informática fazendo com que a informação chegue mais rápida a seu público-alvo.

As bibliotecas se utilizam dos eventos para divulgação de como se realiza a consulta ao acervo *on-line* para os discentes de especialização, mestrado, doutorado e para a comunidade universitária. Provavelmente estes eventos são realizados dentro da própria instituição e direcionados a comunidade acadêmica como um todo e realizados de acordo com o calendário escolar o que pode vir a justificar o seu alto uso.

Tanto o site da universidade quanto o site da biblioteca são utilizados como canal de divulgação para todas as categorias de usuários. Outros canais que não os

relacionados nesta pesquisa são utilizados apenas para a comunidade geral e a comunidade universitária.

O que chama a atenção é a não divulgação para os discentes de cursos técnicos da consulta ao acervo *online* tendo em vista que é uma ferramenta de acesso ao que a biblioteca disponibiliza em seu acervo, inclusive a bibliografia básica dos cursos.

4.2.5 Livros Eletrônicos

Os livros eletrônicos diferentemente dos livros impressos possibilitam portabilidade, rapidez e acessibilidade de leitura. As bibliotecas universitárias estão adquirindo este tipo de material em função de suas vantagens, tais como a facilidade de acesso através da internet; a possibilidade de armazenamento em um pequeno e único dispositivo; a possibilidade de leitura simultânea para múltiplos usuários; a utilização de recursos multimídia e o fim do problema de limitação do espaço físico nas bibliotecas.

TABELA 9 - USO DOS LIVROS ELETRÔNICOS

%	Disc. Curso técnico	Disc. Graduação	Disc. Especialização	Discentes Mestrado	Discentes Doutorado	Docentes	Com. Universitária	Com. Geral
0	105 (61,8%)	80 (47,1%)	92 (54,1%)	84 (49,4%)	93 (54,7%)	72 (42,4%)	98 (57,6%)	162 (95,3%)
1 a 10 %	36 (21%)	29 (17%)	11 (6,5%)	0	1 (0,6%)	10 (5,8%)	22 (12,9%)	5 (2,9%)
11 a 20 %	15 (9%)	14 (8,2%)	13 (7,6%)	3 (1,7%)	2 (1,2%)	6 (3,5%)	6 (3,5%)	1 (0,6%)
21 a 30 %	12 (7%)	31 (18,2%)	14 (8,2%)	9 (5,2%)	5 (2,9%)	35 (20,6%)	29 (17,1%)	1 (0,6%)
31 a 40 %	0	10 (5,9%)	25 (14,7%)	10 (5,9%)	4 (2,4%)	24 (14,1%)	11 (6,5%)	0
41 a 50 %	0	3 (1,8%)	12 (7,1%)	34 (20%)	32 (18,8%)	6 (3,5%)	1 (0,6%)	0
51 a 60 %	0	1 (0,6%)	2 (1,2%)	16 (9,4%)	13 (7,6%)	10 (5,9%)	1 (0,6%)	0
61 a 70 %	2 (1,2%)	0	0	4 (2,4%)	9 (5,3%)	2 (1,2%)	0	0
71 a 80 %	0	2 (1,2%)	1 (0,6%)	3 (1,8%)	3 (1,8%)	2 (1,2%)	1 (0,6%)	1 (0,6%)
81 a 90 %	0	0	0	3 (1,8%)	5 (2,9%)	2 (1,2%)	0	0
91 a 100 %	0	0	0	4 (2,4%)	3 (1,8%)	1 (0,6%)	1 (0,6%)	0
Total	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)

FONTE: A autora (2010)

Nas instituições de ensino superior os docentes tem função direta na seleção, indicação e uso da bibliografia básica do curso para a biblioteca, além da bibliografia recomendada para leitura dos discentes. Neste caso, os livros eletrônicos são inicialmente divulgados para os docentes e estes indicam ou não a sua adoção para todo o sistema social, principalmente os discentes. O resultado mostrou que (57,6%) dos docentes utilizam o livro eletrônico e a média de (46,6%) dos discentes do curso técnico (38,2%), graduação (52,9%), especialização (45,9%), mestrado (50,6%) e doutorado (45,3%) usam a ferramenta de estudo.

De acordo com Rogers (2003) a decisão de adotar ou rejeitar uma inovação pode ser de um número limitado de um sistema social que possuem poder, *status* ou conhecimento técnico o que é chamado de decisões de autoridade e talvez aqui esteja ocorrendo o uso mais intenso pelos docentes devido à necessidade desta decisão.

A média apresentada para a categoria de discentes (46,6%) pode estar associada às vantagens do livro eletrônico tais como; a disponibilidade 24 horas por dia, dentro e fora da instituição; a possibilidade de estar múltiplos usuários em leitura simultânea, consultando e manipulando a mesma obra; a busca de termos ou palavras é mais rápida e eficaz através dos métodos de busca dos dispositivos sendo que alguns exemplares permitem a interatividade e a utilização de recursos multimídia além da utilização de links para sites externos.

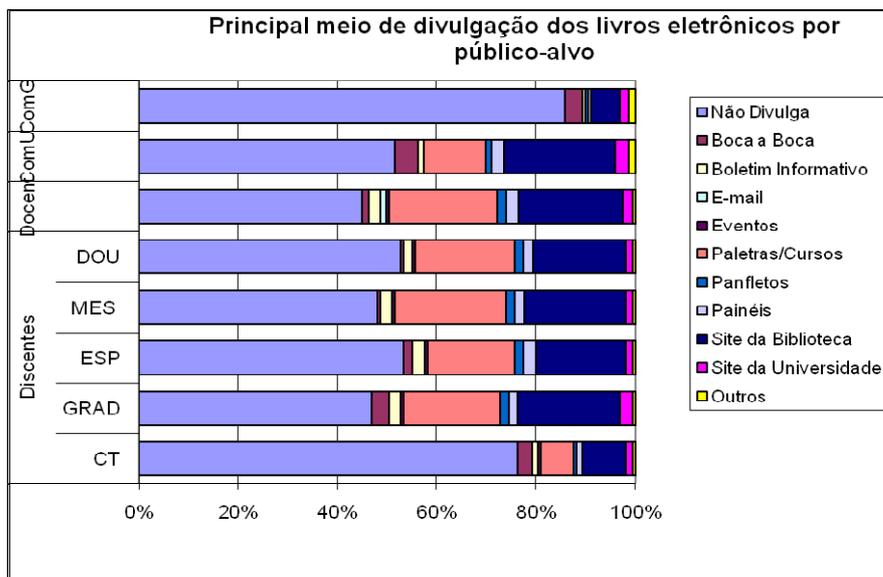


GRÁFICO 8 - CANAIS DE COMUNICAÇÃO DOS LIVROS ELETRÔNICOS

FONTE: A autora (2010)

Em relação ao gráfico 8, os docentes representam a principal categoria de usuários para a qual as bibliotecas universitárias divulgam o livro eletrônico e o canal de comunicação mais utilizado para tal é o *email*. Este resultado pode estar justificado no papel do docente na avaliação do que é adquirido pela biblioteca.

Além disso, os docentes geralmente desempenham papel de orientadores de trabalhos acadêmicos como monografias, dissertações e teses e têm por principal objetivo formar novos pesquisadores. Para isto precisam estar atualizados representando um ganho de tempo nas pesquisas de seus orientandos como em suas próprias pesquisas. A discussão científica com seus diferentes pares só é possível se a instituição em que estão inseridos lhes permite avançar em suas buscas por conhecimento o qual é transmitido aos discentes.

A divulgação por e-mail pode estar fundamentada na rapidez em que esse canal transmite a mensagem e pelo fato de os livros ainda que eletrônicos, antes de serem adquiridos pela biblioteca precisam da avaliação dos docentes para serem utilizados na academia. E, sendo esse o canal mais utilizado, a troca de informações entre bibliotecários e docentes passa a ser ágil favorecendo o processo de compra e disponibilização desse item.

4.2.6 Periódicos Eletrônicos

Os Periódicos eletrônicos são amplamente lidos e representam a fonte de informação mais importante para cientistas. O uso de periódicos eletrônicos testemunhou um grande salto na segunda metade dos anos 90, e a escalada continua a todo vapor. Estudos mostram que “em média, 50% a 90% dos cientistas de determinada área usam periódicos eletrônicos ao menos uma parte do tempo;” e que “os alunos preferem o periódico eletrônico e escolhem uma versão eletrônica de preferência a uma impressa, ainda que o artigo seja menos relevante.” (TENOPIR, 2001).

O uso dos periódicos eletrônicos pelas bibliotecas universitárias participantes desta pesquisa é apresentado com base nos seguintes resultados:

TABELA 10 - USO DOS PERIÓDICOS ELETRÔNICOS

%	Disc. Curso técnico	Disc. Graduação	Disc. Especialização	Discentes Mestrado	Discentes Doutorado	Docentes	Com. Universitária	Com. Geral
0	130 (76,5%)	44 (26,4%)	49 (28,8%)	47 (27,6%)	41 (24,2%)	42 (24,7%)	70 (41,2%)	144 (84,6%)
1-10%	27 (15,8%)	38 (22,4%)	20 (11,8%)	4 (2,4%)	2 (1,2%)	14 (8,2%)	37 (21,7%)	19 (11,2%)
11-20%	10 (5,9%)	17 (10%)	14 (8,2%)	6 (3,6%)	0	10 (5,9%)	6 (3,5%)	1 (0,6%)
21-30%	0	42 (24,7%)	25 (14,7%)	9 (5,3%)	8 (4,7%)	35 (20,6%)	30 (17,6%)	1 (0,6%)
31-40%	0	15 (8,8%)	35 (20,6%)	13 (7,6%)	6 (3,5%)	28 (16,5%)	16 (9,4%)	1 (0,6%)
41-50%	0	6 (3,5%)	14 (8,2%)	34 (20%)	39 (22,9%)	10 (5,8%)	2 (1,2%)	1 (0,6%)
51-60%	1 (0,6%)	3 (1,2%)	7 (4,1%)	19 (11,2%)	13 (7,6%)	7 (4,1%)	0	0
61-70%	0	2 (1,2%)	2 (1,2%)	7 (4,1%)	32 (18,9%)	8 (4,7%)	2 (1,2%)	0
71-80%	0	1 (0,6%)	2 (1,2%)	8 (4,7%)	5 (2,9%)	9 (5,3%)	3 (1,8%)	2 (1,2%)
81-90%	0	1 (0,6%)	0	13 (7,6%)	14 (8,2%)	3 (1,8%)	2 (1,2%)	0
91-100%	2 (1,2%)	1 (0,6%)	2 (1,2%)	10 (5,9%)	10 (5,9%)	4 (2,4%)	2 (1,2%)	1 (0,6%)
Total	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)

FONTE: A autora (2010)

De acordo com a tabela 10, apenas (23,5%) dos discentes de cursos técnicos utilizam os periódicos eletrônicos como fonte de pesquisa o que pode estar relacionado à maturidade deste tipo de usuários para a pesquisa tendo em vista que geralmente são alunos na faixa de 13 a 17 anos.

A média entre as categorias de discentes de graduação (73,6%), discentes de especialização (71,2%), discentes do mestrado (72,3%), e discentes do doutorado (75,8%) e docentes (75,3%) em relação ao uso dos periódicos eletrônicos foi de (73,6%) sugere que o embasamento do conteúdo científico está relacionado às informações atualizadas proporcionadas pelas publicações periódicas que disseminam seu conteúdo de forma democrática e homogênea em tempo quase que real, permitindo aos pesquisadores em diferentes países o acesso a pesquisas realizadas a nível mundial nas diversas áreas do conhecimento sem precisarem deslocar-se, agregando valor ao conhecimento.

Se para as bibliotecas a economia de espaço é importante, do ponto de vista do usuário a importância está baseada na acessibilidade - onde houver um

microcomputador ligado à internet, haverá acesso ao periódico; divulgação ilimitada: redução do tempo entre a submissão dos originais e sua publicação; qualidade garantida pelos pares; ligação automática do artigo à rede de seus antecessores ou correlatos: isso seria assegurado pelos *links* do artigo com as referências citadas; buscas fáceis; utilização de multimídia; interatividade e remissivas para outros recursos disponíveis na rede.

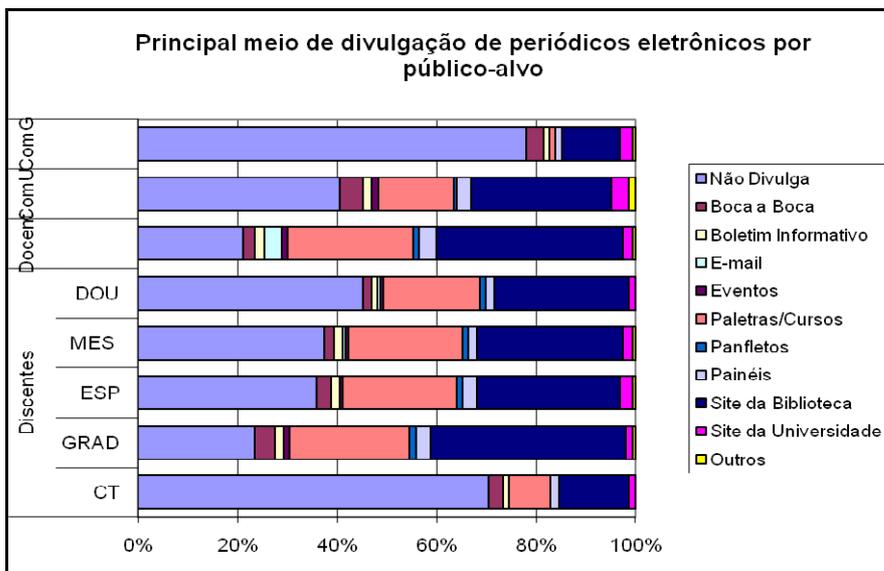


GRÁFICO 9 - CANAIS DE COMUNICAÇÃO DOS PERIÓDICOS ELETRÔNICOS

FONTE: A autora (2010)

O principal canal de divulgação dos periódicos eletrônicos para os docentes é o *email*. Este resultado pode estar relacionado ao redirecionamento de *emails* recebidos pelas bibliotecas das editoras tornando a comunicação mais rápida e padronizada.

O site da biblioteca se mostra comum a todas as categorias de usuários assim como o site da universidade o que sugere homogeneidade nas informações divulgadas para todas as categorias além da possibilidade de criação de *link* de acesso do *site* das bibliotecas para a página dos periódicos *on-line* que podem ser acessados individualmente em caso de assinatura direta da instituição, ou através de senhas de acesso aos Portais pagos ou ao Portal da CAPES.

Para os discentes de especialização todos os canais estudados nesta pesquisa são utilizados em proporções equivalentes na divulgação dos periódicos

online, o que pode estar justificado no perfil do próprio curso que normalmente é pago e geralmente a biblioteca é convidada pelos coordenadores dos cursos para divulgação dos produtos e serviços ofertados pela biblioteca possibilitando estreitamento da relação biblioteca/discentes especialização podendo influenciar numa divulgação mais abrangente através de um leque maior de canais de comunicação.

4.2.7 Portal da CAPES

A CAPES, agência nacional responsável pelo desenvolvimento/avaliação/controle da pós-graduação no país é responsável pelo Portal de Periódicos CAPES que tem a missão de promover o fortalecimento dos Programas de Pós-Graduação no Brasil por meio da democratização do acesso *online* à informação científica internacional de alto nível. Por este motivo a maioria das bases de dados disponíveis no Portal é em língua estrangeira e com conteúdo voltado principalmente ao atendimento das demandas informacionais dos discentes da pós e docentes, para garantir o desenvolvimento da pesquisa científica do País, bem como a geração de novos conhecimentos.

O Portal da CAPES disponibiliza as instituições de ensino superior o acesso aos periódicos, a bases de textos completos correntes e retrospectivos, bases de resumos, patentes, estatísticas, livros entre outros, foi concebido com o intuito de oferecer a pesquisadores e docentes de instituições acadêmicas brasileiras o acesso imediato à produção científica mundial.

TABELA 11 - USO DO PORTAL DA CAPES

%	Disc. Curso técnico	Disc. Graduação	Disc. Especialização	Discentes Mestrado	Discentes Doutorado	Docentes	Com. Universitária	Com. Geral
0	142 (83,5%)	59 (34,7%)	52 (30,6%)	48 (28,2%)	47 (27,6%)	38 (22,4%)	60 (35,3%)	148 (87%)
1-10%	22 (12,9%)	50 (29,4%)	11 (6,5%)	3 (1,8%)	4 (2,4%)	9 (5,3%)	36 (21,2%)	11 (6,4%)
11-20%	4 (2,4%)	0	13 (7,6%)	2 (1,2%)	6 (3,5%)	11 (6,5%)	9 (5,3%)	2 (1,2%)
21-30%	0	31 (18,2%)	23 (13,5%)	10 (5,9%)	6 (3,5%)	31 (18,2%)	30 (17,6%)	1 (0,6%)
31-40%	0	17 (10%)	33 (19,4%)	7 (4,1%)	5 (2,9%)	23 (13,5%)	16 (9,4%)	1 (0,6%)
41-50%	0	5 (2,9%)	17 (10%)	37 (21,8%)	31 (18,2%)	14 (8,2%)	6 (3,5%)	1 (0,6%)
51-60%	0	3 (1,8%)	6 (3,5%)	20 (11,8%)	18 (10,6%)	10 (5,9%)	1 (0,6%)	0
61-70%	0	1 (0,6%)	5 (2,9%)	6 (3,4%)	7 (4,2%)	6 (3,5%)	1 (0,6%)	0
71-80%	1 (0,6%)	0	4 (2,4%)	7 (4,1%)	18 (10,6%)	9 (5,3%)	3 (1,8%)	3 (1,8%)
81-90%	1 (0,6%)	3 (1,8%)	4 (2,4%)	11 (6,5%)	8 (4,7%)	9 (5,3%)	3 (1,8%)	1 (0,6%)
91-100%	0	1 (0,6%)	2 (1,2%)	19 (11,2%)	20 (11,8%)	10 (5,9%)	5 (2,9%)	2 (1,2%)
Total	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)

FONTE: A autora (2010)

Baseado na tabela 11, o uso das publicações nacionais e internacionais disponibilizadas no Portal para os pesquisadores como fonte informacional pode justificar o resultado acima que indica que a difusão é feita para (69,4%) dos discentes dos cursos de especialização, (71,8%) para os discentes dos cursos de mestrado, (72,4%) para os discentes dos cursos de doutorado e (77,6%) para os docentes, justificando o papel da CAPES na participação nos êxitos alcançados pelo sistema nacional de pós-graduação.

Para (16,5%) dos discentes de cursos técnicos, o portal da CAPES é difundido. Deduz-se de tal resultado as dificuldades de uso da interface para aqueles que não têm domínio da pesquisa, a predominância de material na língua inglesa e a não necessidade de uso com maior profundidade de artigos científicos na realização de pesquisas.

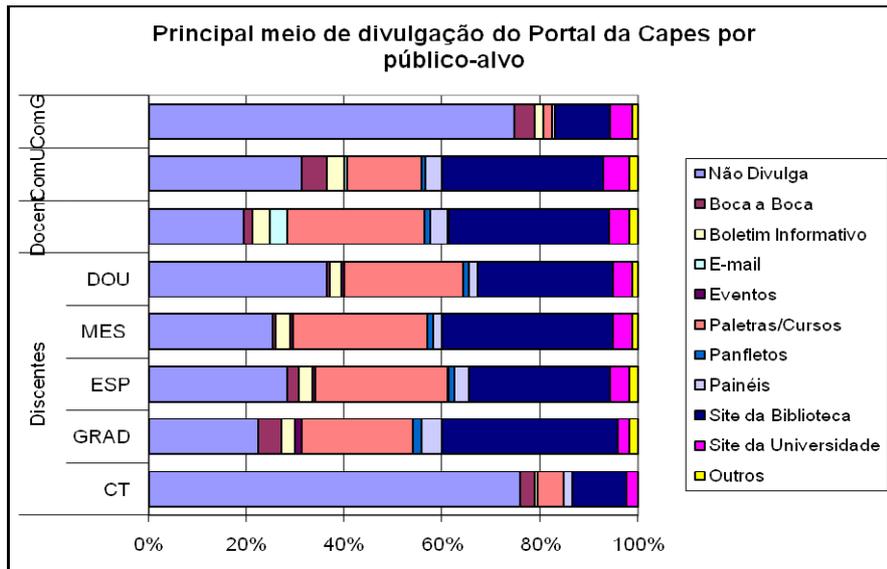


GRÁFICO 10 - CANAIS DE COMUNICAÇÃO DO PORTAL DA CAPES

FONTE: A autora (2010)

De acordo com o gráfico 10 chama à atenção a utilização do *email* como o principal canal utilizado para difusão do Portal da Capes para os docentes.

A divulgação do Portal através do boca a boca é mais forte para os discentes da graduação, para a comunidade universitária como um todo e para a comunidade geral. Ao passo que os eventos são mais utilizados na divulgação deste serviço para os discentes de graduação, especialização, mestrado e doutorado o que sugere que estes eventos são realizados dentro da instituição de ensino e direcionados exclusivamente aos discentes.

O *site* da biblioteca é utilizado na divulgação do Portal para as categorias de usuários dos cursos de graduação, especialização, mestrado, doutorado, docentes e comunidade universitária na mesma proporção com exceção dos discentes dos cursos técnicos e da comunidade geral. Este resultado sugere um direcionamento maior ao público alvo da biblioteca que são os discentes e docentes das informações relativas ao Portal da CAPES podendo estar atrelado ao fato do Portal representar uma ferramenta de acesso às publicações mais importantes a nível mundial e ser uma ferramenta direcionada à pós-graduação. Quanto aos discentes dos cursos técnicos a divulgação em menor escala pode estar associada ao nível de informação disponível no Portal que geralmente não é compatível com o exigido por este tipo de curso.

4.2.8 Portal da Pesquisa

O Portal da Pesquisa foi criado e é mantido pela dot.lib – Informação Profissional, empresa privada que oferece através do Portal o acesso a diversas bases de dados, coleção de livros eletrônicos da Editora Atheneu, textos completo e resumos em todas as áreas do conhecimento. O portal reúne em uma única interface o conteúdo de + de 50 bases de dados e publicações científicas da dotLib e parceiros. O acesso é restrito a usuários de instituições autorizadas, como universidades, centros de pesquisa, empresas, dentre outros, por meio também da CAPES ou por assinatura. O acesso às bases de dados é permitido através de dois tipos de autenticação: a autenticação por IPs funcionando apenas quando feito na rede interna, ou seja, na própria instituição e/ou a autenticação por usuário e senha. Os usuários autorizados têm direito à visualização, sem quaisquer restrições, ao armazenamento digital (*download*), à impressão e à cópia de itens de publicações disponíveis no Portal para uso individual e em suas atividades de ensino e pesquisa e em outros programas acadêmicos. (PORTAL DA PESQUISA, 2010).

O produto é direcionado a docentes e discentes de pós-graduação que podem obter acesso remoto através de senha distribuída pelas instituições de ensino assinantes. Uma das diferenças entre o Portal da Pesquisa e o Portal da CAPES residia até o final de 2009 na possibilidade de realizar buscas no Portal da Pesquisa dentro de um período específico, por palavras chaves, por palavras do título das bases de dados, por palavras do título dos periódicos, por palavras do título dos livros eletrônicos e realizar pesquisas em textos completos ou registros bibliográficos independente da editora de origem. Além disso, o usuário de porte da senha pode acessar de qualquer máquina dentro ou fora da instituição de ensino o conteúdo disponibilizado pelo portal da pesquisa. Ao passo que no Portal da CAPES a busca se limitava ao título do periódico além de não oferecer o acesso doméstico a todas as categorias de usuários.

Em relação ao uso do Portal da Pesquisa foram levantados os seguintes resultados:

TABELA 12 - USO DO PORTAL DA PESQUISA

%	Disc. Curso técnico	Disc. Graduação	Disc. Especialização	Discentes Mestrado	Discentes Doutorado	Docentes	Com. Universitária	Com. Geral
0	156 (91,7%)	59 (34,6%)	66 (38,7%)	59 (34,7%)	64 (37,8%)	57 (33,5%)	69 (40,5%)	151 (88,8%)
1-10%	0	46 (27,1%)	11 (6,5%)	6 (3,5%)	6 (3,5%)	11 (6,5%)	31 (18,2%)	15 (8,8%)
11-20%	4 (2,4%)	7 (4,1%)	15 (8,8%)	3 (1,8%)	1 (0,6%)	6 (3,5%)	7 (4,1%)	0
21-30%	8 (4,7%)	34 (20%)	20 (11,8%)	8 (4,7%)	6 (3,5%)	33 (19,4%)	29 (17,1%)	0
31-40%	0	14 (8,2%)	30 (17,6%)	10 (5,9%)	5 (2,9%)	27 (15,9%)	13 (7,6%)	1 (0,6%)
41-50%	0	2 (1,2%)	13 (7,6%)	32 (18,9%)	29 (17,1%)	10 (5,9%)	6 (3,6%)	0
51-60%	0	2 (1,2%)	6 (3,6%)	26 (15,3%)	15 (8,8%)	8 (4,7%)	4 (2,4%)	0
61-70%	0	2 (1,2%)	3 (1,8%)	6 (3,5%)	14 (8,2%)	6 (3,5%)	0	1 (0,6%)
71-80%	1 (0,6%)	1 (0,6%)	4 (2,4%)	6 (3,5%)	9 (5,3%)	5 (2,9%)	4 (2,4%)	2 (1,2%)
81-90%	1 (0,6%)	3 (1,8%)	2 (1,2%)	6 (3,5%)	5 (2,9%)	3 (1,8%)	5 (2,9)	0
91-100%	0	0	0	8 (4,7%)	16 (9,4%)	4 (2,4%)	2 (1,2%)	0
Total	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)	170 (100%)

FONTE: A autora (2010)

A média de uso do Portal da pesquisa foi de (63,3%) entre as categorias de discentes de Graduação (65,3%), especialização (61,2%), mestrado (65,3%), doutorado (62,3%), docentes (66,5%) e comunidade universitária (59,5%). Este resultado sugere o maior uso por estas categorias devido as particularidades dos cursos no acesso e busca por material de cunho científico. O uso do Portal pelos discentes dos cursos técnicos (8,3%) e a comunidade geral (11,1%) pode estar justificado ao direcionamento do produto, que é pago pela instituição.

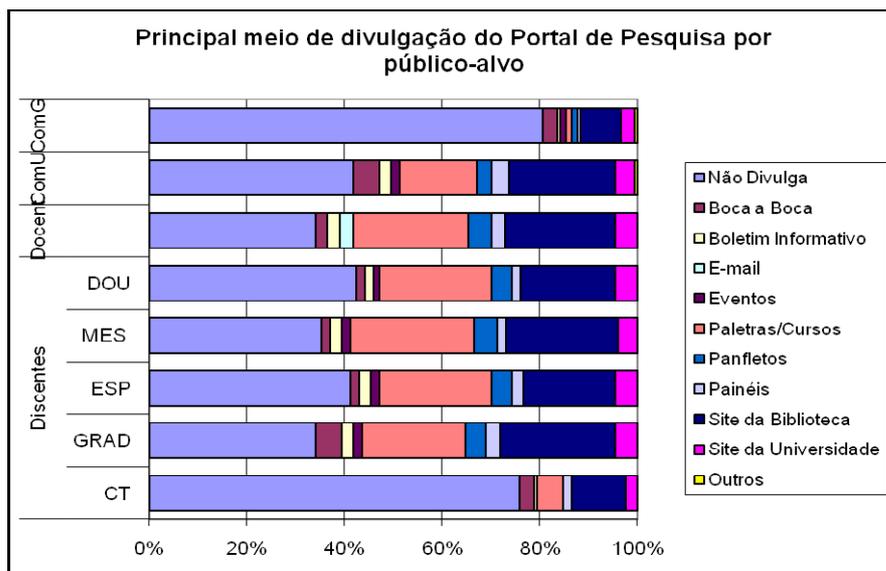


GRÁFICO 11 - CANAIS DE COMUNICAÇÃO DO PORTAL DA PESQUISA

FONTE: A autora (2010)

Devido a particularidade do conteúdo do Portal da Pesquisa, o principal meio de divulgação foi Palestras e Cursos para os discentes de especialização (22,9%), mestrado (25,3%) e doutorado (22,9%) e para os docentes (23,5%). Este resultado mostra-se de acordo com a proposta do produto que é ser direcionado aos docentes e discentes de pós-graduação. Este resultado mostra que as bibliotecas tem se preocupado em oferecer treinamentos e cursos específicos que para que os usuários conheçam os produtos e serviços ofertados na de recuperação da informação e sejam capazes de elaborar estratégias de busca e utilizar as inovações ofertadas e os recursos informacionais em suas pesquisas acadêmicas.

O Site da Biblioteca representa o principal meio de divulgação do Portal da Pesquisa para os cursos técnicos (11,2%), graduação (23,5%), comunidade universitária (21,8) e Comunidade em geral (8,2%).

O uso dos panfletos como canal de comunicação utilizado de forma equivalente para os discentes dos cursos de graduação, especialização, mestrado e doutorado além dos docentes pode estar atrelado à divulgação da própria empresa dot.lib do Portal da Pesquisa através de seus panfletos que podem neste caso estar sendo apenas repassados aos usuários pela biblioteca.

4.3 A DIFUSÃO E OS CANAIS DE COMUNICAÇÃO DOS PRODUTOS E SERVIÇOS INOVADORES

Para Rogers (2003) a difusão é um tipo particular de comunicação, onde a mensagem principal é a nova idéia, a inovação. O canal de comunicação é o meio que fará com que a nova idéia chegue de um indivíduo até o outro, de uma instituição a outra. O tempo é fator determinante no conhecimento da inovação.

Este item abordará o período de tempo em que as bibliotecas universitárias difundem os produtos e serviços inovadores ofertados aos seus usuários.

TABELA 13 – CANAIS DE COMUNICAÇÃO E FREQUENCIA DA DIVULGAÇÃO

		Boletim Informativo	Cursos	E-mails	Eventos e Feiras	Palestras	Panfletos	Painéis	Site da Biblio.	Site da Univer.
		%	%	%	%	%	%	%	%	%
Docentes	Diário	0,6	0,6	11,8	0	0	3,5	4,1	27,1	18,2
	Semanal	2,4	1,4	4,7	1,8	3,5	0,6	2,4	22,9	5,3
	Quinzenal	2,4	0	1,8	0	1,8	0	2,4	3,5	1,2
	Mensal	8,2	1,4	14,7	3,5	5,3	3,5	4,1	9,4	15,3
	Semestral	5,3	17,9	8,2	7,6	26,5	9,4	5,9	10,6	15,9
	Annual	2,9	6,5	0,6	11,2	7,1	4,7	4,7	2,4	7,1
	Não Divulga	78,2	72,4	58,2	75,9	55,9	78,2	76,5	24,1	37,1
Discentes	Diário	0	0,6	13,5	0	1,2	4,1	3,5	32,9	18,2
	Semanal	1,8	0,8	2,9	1,2	2,9	0	1,8	21,8	4,7
	Quinzenal	1,8	0	2,4	0	2,4	0,6	0	2,9	1,2
	Mensal	10,6	4,1	7,1	4,1	5,3	4,1	5,9	8,8	12,9
	Semestral	3,5	17,5	3,5	8,2	25,3	11,2	9,4	10,6	15,9
	Annual	2,4	4,7	1,2	9,4	7,6	1,8	4,7	1,8	7,6
	Não Divulga	80	72,4	69,4	77,1	55,3	78,2	74,7	21,2	39,4
Comunidade Universitária	Diário	0,6	0	12,4	0	0	3,5	6,5	32,4	18,2
	Semanal	1,8	0,6	4,1	0,6	2,9	0	1,8	20,6	3,5
	Quinzenal	1,8	0	0	0	1,8	0	0,6	1,2	0,6
	Mensal	7,6	4,1	5,3	2,9	5,3	4,1	4,1	10	14,1
	Semestral	3,5	0	1,8	6,5	17,6	7,1	4,7	11,8	15,3
	Annual	2,4	3,5	2,4	10,6	7,6	2,4	7,1	1,8	7,1
	Não Divulga	82,4	91,8	74,1	79,4	64,7	82,9	75,3	22,4	41,2
Comunidade Geral	Diário	0,6	1,2	10	0	0	2	5,3	25,9	16,5
	Semanal	1,2	0,6	1,8	0,6	2,4	0	1,8	20	4,1
	Quinzenal	1,2	0	0	0	1,8	0	0	2,4	0,6
	Mensal	5,9	2,9	2,4	2,9	4,7	2,4	2,9	9,4	12,4
	Semestral	2,4	0,0	1,2	1,8	13,5	5,9	3,5	10,6	15,9
	Annual	0,6	3,5	0,6	7,6	2,9	0,6	2,9	1,8	6,5
	Não Divulga	88,2	91,8	84,1	87,1	74,7	84,8	83,5	30	44,1

FONTE: A autora (2010)

Em relação à tabela 13, o site das bibliotecas universitárias representa o principal meio de difusão de novos produtos e serviços para os docentes (75,9%), para os discentes (78,8%), para a comunidade universitária (77,6%) e para comunidade geral (70%). Este resultado recomenda que as bibliotecas busquem uma maior facilidade no desenvolvimento de seus sites, especialmente onde existir a possibilidade de trabalhar em parceria com os diversos setores/órgãos e cursos da própria instituição, como é o caso das universidades que têm cursos de ciência da computação ou correlatos que permitem utilizar os discentes desses cursos como estagiários-auxiliares no desenvolvimento dos sites.

Além disso, é comum que as universidades tenham um centro de computação eletrônica/informática, encarregado de tratar dos assuntos da área na instituição (análise de sistemas, desenvolvimento de programas, aplicativos, suporte de hardware, entre outros). Pela necessidade que as universidades tem de se comunicar com sua comunidade acadêmica e sendo o site a forma mais comum de difusão, é possível que as bibliotecas se utilizem da competência instalada em suas próprias instituições nas quais elas estão inseridas.

A proposta tem justificava adicional pelo fato do site da biblioteca normalmente estar inserido ou citado no site da universidade e a comunidade acadêmica estar habituada a acessar e a buscar nestes sites as informações sobre a própria instituição ou eventos elaborados por ela. A utilização pela biblioteca dos serviços eletrônicos da instituição permite, além de padronizar o acesso pelos discentes, ainda a realização de serviços por equipes já contratadas pela instituição.

A difusão através do site da biblioteca para os docentes se mostra representativa (75,9%), pois pode estar relacionada ao uso dos sites institucionais como ferramenta de trabalho.

Quanto à divulgação para os discentes (78,8%), o principal meio usado pelas bibliotecas é também o site, pois a este pode conter informações básicas como; horário de funcionamento, tipo de acervo, disponibilidade de material para empréstimo além de ferramenta de acesso ao acervo, sem a necessidade de visita à biblioteca. De um lado temos a biblioteca que disponibiliza as informações sobre seus produtos e serviços em seus sites, e de outro os usuários discentes que já estão acostumados a utilizar a *web*.

Em seguida ao site da biblioteca estão as palestras com divulgação de (44,1%) para os docentes, (44,7%) para os discentes, (35,3%) para a comunidade universitária e (25,3%) para a comunidade geral. As palestras são consideradas simples apresentações sobre determinado tema, não requerem infra-estrutura especial e podem normalmente serem dadas no espaço físico da biblioteca, seguida de visitas orientadas para as quais geralmente os docentes liberam as turmas e repassam para a coordenação e orientação de um bibliotecário. A pequena diferença de (0,6%) entre a difusão para os docentes e discentes sugere que as palestras estão mais direcionadas a estas categorias tendo em vista que estão presentes geralmente todos os dias na instituição.

A maior procura por palestras nas bibliotecas costuma ser no início dos semestres ou no início dos cursos de especialização, mestrado ou doutorado, obedecendo a um calendário escolar, onde a biblioteca apresenta seus produtos e serviços e orienta o uso da biblioteca como um todo.

As palestras acontecem com maior periodicidade que os cursos, entretanto a principal razão da divulgação por meio de cursos ser menos utilizada do que site e palestras pode ser considerada pela necessidade de maior burocracia na realização de cursos, tal como horário pré-estabelecido, inscrição, presença física do aluno, horários inflexíveis e custo.

O meio de divulgação menos utilizado na difusão de produtos e serviços inovadores nas bibliotecas universitárias é o boletim informativo que é difundido com frequência menor que os sites que estão disponíveis 24h. Esse produto é geralmente ofertado para divulgação de novas aquisições de material bibliográfico que normalmente não ocorrem todos os dias nas bibliotecas porque precisa, para as Instituições públicas, além da disponibilidade de recursos, de processo licitatório e para as privadas a disponibilidade de recurso

4.4 RESULTADO DA ANÁLISE DE CLUSTER

Na formação dos clusters optou-se por trabalhar com 4 grupos sendo considerados os seguintes grupos: inovadores, maioria inicial, maioria tardia e retardatários. As variáveis utilizadas para análise do agrupamento foram período de tempo em que a biblioteca oferece os seguintes produtos ou serviços: bases de dados online, biblioteca digital, biblioteca digital de teses e dissertações, consulta ai acervo online, livro eletrônico, periódico eletrônico, Portal da CAPES e Portal da Pesquisa.

TABELA 14 – CATEGORIZAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES

		Tipo de Instituição				Total
		Privada	Pública - Estadual	Pública - Federal	Pública - Municipal	
Cluster em 4 grupos	Inovadores	6 (19,4%)	22 (53,7%)	55 (57,9%)	0	83 (48,8%)
	Maioria inicial	13 (41,9%)	8 (19,5%)	13 (13,7%)	2 (66,7%)	36 (21,2%)
	Maioria tardia	1 (3,2%)	2 (4,9%)	15 (15,8%)	0	18 (10,6%)
	Retardatários	11 (35,5%)	9 (22%)	12 (12,6%)	1 (33,3%)	33 (19,4%)
	Total	31 (100%)	41 (100%)	95 (100%)	3 (100%)	170 (100%)

FONTE: A autora (2010)

Rogers (2003) identificou as categorias de adotantes chamadas de tipos ideais, ou seja, conceitos com base em observações da realidade que foram propostos para tornar as comparações possíveis podendo haver exceções. Essas categorias correspondem ao perfil de reação frente a uma inovação em busca da adoção.

De acordo com a tabela 14 pode-se observar que aproximadamente 50% das bibliotecas estão enquadradas na categoria de inovadoras. O que por si só já é um bom número. Desta categoria a grande maioria (66%) são as universidades públicas - federais e mais (26%) são as públicas estaduais mostrando que estas instituições estão na vanguarda das inovações.

Os inovadores são os primeiros a estarem em contato com a inovação e assumirem os riscos de a utilizarem. Alguns dos pré-requisitos expostos na literatura que definem um inovador são: disponibilização de recursos financeiros, que possam

prevenir possíveis perdas com a aquisição de uma inovação não funcional, facilidade para entender temas complexos e habilidade para lidar com um alto grau de incerteza.

As bibliotecas inseridas em universidades federais inovadoras N=55, representam os primeiros a adotar uma inovação ao longo de um período de tempo, o que pode estar justificado nos programas de apoio do Governo Federal ao desenvolvimento das universidades federais como, por exemplo, o recente Programa de Apoio ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI, lançado pelo Governo, com o objetivo de dotar as universidades federais das condições necessárias para ampliação do acesso e permanência na educação superior.

Outra justificativa pode estar embasada no fato de que nos últimos anos, o governo federal realizou um movimento de recuperação do orçamento das universidades federais e, considerando-se os recursos do Tesouro na dotação inicial de 2007, houve um aumento global de 31,5% em termos reais quando comparados à execução orçamentária de 2002. Nesse período, o investimento nas universidades aumentou 905%, e houve um acréscimo de 21,9% em pessoal, com a contratação de mais de 9.000 docentes e 14.000 técnicos administrativos (BRASIL. Ministério da Educação. Portal do Ministério da Educação, 2010)

Quanto às bibliotecas enquadradas na categoria maioria inicial correspondem a (21,2%) das bibliotecas. Observa-se que neste caso que as bibliotecas privadas representam (36%) do total desta categoria embora as privadas sejam apenas (18%) da amostra. Com isto podemos afirmar que as bibliotecas privadas mais avançadas no estágio de difusão se encontram na categoria de maioria inicial.

A categoria maioria tardia é a menos representada na amostra com apenas (10,6%) das bibliotecas. O que chama a atenção é que a grande maioria das bibliotecas nesta situação é representada por universidades públicas (83%) da categoria maioria tardia.

Já a categoria retardatários apresenta (19%) das bibliotecas na mesma, o que pode ser considerado como comportamento deficiente e preocupante devido a representatividade deste percentual. Proporcionalmente ao tamanho da amostra existe uma maior concentração de bibliotecas em instituições privadas nesta categoria.

4.4.1 Bases de dados *online*

Em relação ao período em que as bibliotecas universitárias oferecem as bases de dados *online* a seus usuários de acordo com as categorias analisadas (inovadores, maioria inicial, maioria tardia e retardatários) a pesquisa mostrou os seguintes dados apresentados na tabela abaixo.

TABELA 15 - PERÍODO DE TEMPO EM QUE OFERECE AOS USUÁRIOS BASES DE DADOS ONLINE

	Grupos				Total
	Inovadores	Maioria inicial	Maioria tardia	Retardatários	
Não oferece o serviço	0	2 (5,6%)	8 (44,4%)	19(57,6%)	29 (17,1%)
Há menos de 1 ano	0	0	0	3 (9,1%)	3 (1,8%)
Entre 1 e 2 anos	0	4 (11,1%)	3 (16,7%)	5 (15,2%)	12 (7,1%)
De 2 a 5 anos	19 (22,9%)	24 (66,7%)	2 (11,1%)	2 (6,1%)	47 (27,6%)
Mais de 5 anos	64 (77,1%)	6 (16,7%)	5 (27,8%)	4 (12,1%)	79 (46,5%)
Total	83 (100%)	36 (100%)	18 (100%)	33 (100%)	170 (100%)

FONTE: A autora (2010)

Em relação à tabela 5 no que diz respeito às bases de dados *online*, (100%) do grupo inovador oferece o serviço, sendo que (22,9%) oferecem de 2 a 5 anos e (77,1%) oferecem a mais de 5 anos.

Observa-se que as bibliotecas que oferecem o acesso a bases de dados *online* há menos de um ano representam (1,8%) da amostra, estando todas inseridas no grupo dos retardatários.

O período entre 1 a 2 anos de oferta do serviço abrange (7,1%) da amostra sendo que (11,1%) fazem parte do grupo maioria inicial, (16,7%) do grupo maioria tardia e (15,2%) do grupo dos retardatários.

Todas as bibliotecas universitárias inseridas no grupo inovador oferecem o acesso há mais de 2 anos. Dentre as 29 bibliotecas que não oferecem o acesso a bases de dados online, (5,6%) fazem parte do grupo maioria tardia, (44,4%) do grupo maioria inicial e (57,6%) do grupo dos retardatários a (5,6%).

4.4.2 Biblioteca Digital

Quanto ao período em que as bibliotecas universitárias oferecem a biblioteca digital a seus usuários de acordo com as categorias analisadas (inovadores, maioria inicial, maioria tardia e retardatários) a pesquisa mostrou os seguintes dados apresentados na tabela abaixo.

TABELA 16 - PERÍODO DE TEMPO EM QUE OFERECE AOS USUÁRIOS A BIBLIOTECA DIGITAL

	Grupos				Total
	Inovadores	Majoria inicial	Majoria tardia	Retardatários	
Não oferece o serviço	2 (2,4%)	3 (8,3%)	13 (72,2%)	19 (57,6%)	37 (21,8%)
Há menos de 1 ano	0	4 (11,1%)	1 (5,6%)	4 (12,1%)	9 (5,3%)
Entre 1 e 2 anos	2 (2,4%)	7 (19,4%)	1 (5,6%)	5 (15,2%)	15 (8,8%)
De 2 a 5 anos	33 (39,8%)	20 (55,6%)	2 (11,1%)	5 (15,2%)	60 (35,3%)
Mais de 5 anos	46 (55,4%)	2 (5,6%)	1 (5,6%)	0	49 (28,8%)
Total	83 (100%)	36 (100%)	18 (100%)	33 (100%)	170 (100%)

FONTE: A autora (2010)

De acordo com a tabela 16, (78,2%) das bibliotecas oferecem a biblioteca digital a seus usuários sendo (5,3%) há menos de um ano, (8,8%) entre 1 e 2 anos, (35,3%) de 2 a 5 anos e (28,8%) há mais de dois anos)

Dentre o grupo dos inovadores, (95,2%) oferecem a biblioteca digital a seus usuários há mais de 2 anos seguido (61,2%) da maioria inicial, (16,7%) da maioria tardia e (15,2%) dos retardatários.

No que se refere às bibliotecas que não oferecem a Biblioteca Digital, (21,8%) da amostra sendo (2,4%) do grupo inovador e (8,3%) do grupo maioria inicial, havendo uma inversão entre a maioria tardia (72,2%) e os retardatários (57,6%).

4.4.3 Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

Em relação ao período em que as bibliotecas universitárias oferecem a biblioteca digital de teses e dissertações a seus usuários de acordo com as categorias analisadas (inovadores, maioria inicial, maioria tardia e retardatários) a pesquisa mostrou os seguintes dados apresentados na tabela abaixo.

TABELA 17 - PERÍODO DE TEMPO EM QUE OFERECE AOS SEUS USUÁRIOS A BIBLIOTECA DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES

	Grupos				Total
	Inovadores	Maioria inicial	Maioria tardia	Retardatários	
Não oferece o serviço	0	12 (33,3%)	4 (22,2%)	30 (90,9%)	46 (27,1%)
Há menos de 1 ano	0	2 (5,6%)	0	2 (6,1%)	4 (2,4%)
Entre 1 e 2 anos	9 (10,8%)	14 (38,9%)	2 (11,1%)	1 (3%)	26 (15,3%)
De 2 a 5 anos	37 (44,6%)	6 (16,7%)	9 (50%)	0	52 (30,6%)
Mais de 5 anos	37 (44,6%)	2 (5,6%)	3 (16,7%)	0	42 (24,7%)
Total	83 (100%)	36 (100%)	18 (100%)	33 (100%)	170 (100%)

FONTE: A autora (2010)

De acordo com a tabela 17 observou-se que, (72,9%) da amostra oferecem o acesso a biblioteca digital de teses e dissertações, sendo que (2,4%) oferecem há menos de 1 ano, (15,3%) oferecem entre 1 e 2 anos, (39,6%) de 2 a 5 anos e (24,7%) a mais de 5 anos.

É possível observar que (100%) do grupo de inovadores oferece este serviço sendo (89,2%) há mais de 2 anos e (10,8%) entre 1 e 2 anos.

A maioria inicial (22,3%) oferece este serviço há mais de 2 anos seguido de (66,7%) da maioria tardia. Dentre os retardatários não foram identificadas bibliotecas que oferecessem este serviço há mais e 2 anos sendo que (97%) oferecem entre o período de 1 a 2 anos.

Dentre as bibliotecas que não oferecem a biblioteca digital de teses e dissertações, percebeu-se que (33,3%) fazem parte do grupo maioria inicial, (22,2%) do grupo maioria tardia e (30,9%) estão no grupo dos retardatários.

4.4.4 Consulta ao acervo *online*

No que se refere ao período em que as bibliotecas universitárias oferecem a consulta ao acervo *online* a seus usuários de acordo com as categorias analisadas (inovadores, maioria inicial, maioria tardia e retardatários) a pesquisa mostrou os seguintes dados apresentados na tabela abaixo.

TABELA 18 - PERÍODO DE TEMPO EM QUE OFERECE AOS SEUS USUÁRIOS A CONSULTA AO ACERVO *ONLINE*

	Grupos				Total
	Inovadores	Majoria inicial	Majoria tardia	Retardatários	
Não oferece o service	0	0	0	1 (3%)	1 (0,6%)
Há menos de 1 ano	0	0	1 (5,6%)	3 (9,1%)	4 (2,4%)
Entre 1 e 2 anos	0	3 (8,3%)	1 (5,6%)	8 (24,2%)	12 (7,1%)
De 2 a 5 anos	6 (7,2%)	15 (41,7%)	5 (27,8%)	13 (39,4%)	39 (22,9%)
Mais de 5 anos	77 (92,8%)	18 (50%)	11 (61,1%)	8 (24,2%)	114 (67,1%)
Total	83 (100%)	36 (100%)	18 (100%)	33 (100%)	170 (100%)

FONTE: A autora (2010)

De acordo com a tabela 18, (100%) dos grupos: inovadores, a maioria inicial e a maioria tardia já oferecem este serviço há menos de um ano. Apenas (0,6%) da amostra não o oferecem que são os retardatários.

Dentre as (99,4%) das bibliotecas que oferecem a consulta ao acervo *online*, (2,4%) oferecem há menos de um ano, (7,1%) oferecem entre 1 e 2 anos, (22,9%) de 2 a 5 anos e (67,1%) há mais de 5 anos.

As bibliotecas inovadoras (100%) oferecem este serviço há mais de 2 anos e (92,8%) há mais de 5 anos. A maioria inicial, (91,7%) oferece há mais de 2 anos e (50%) há mais de 5 anos. A maioria tardia (88,9%) oferece há mais de 2 anos e (61,6%) há mais de 5 anos e os retardatários o (63,6%) há mais de 2 anos e (24,2%) há mais de 5 anos.

4.4.5 Livro Eletrônico

Em relação ao livro eletrônico e ao período em que as bibliotecas o oferecem a seus usuários, de acordo com as categorias analisadas (inovadores, maioria inicial, maioria tardia e retardatários) a pesquisa mostrou os seguintes dados apresentados na tabela abaixo.

TABELA 19 - PERÍODO DE TEMPO EM QUE OFERECE AOS SEUS USUÁRIOS O LIVRO ELETRÔNICO

	Grupos				Total
	Inovadores	Maioria inicial	Maioria tardia	Retardatários	
Não oferece o produto	13 (15,7%)	15 (41,7%)	17 (94,4%)	32 (97%)	77 (45,3%)
Há menos de 1 ano	7 (8,4%)	16 (44,4%)	0	1 (3%)	24 (14,1%)
Entre 1 e 2 anos	17 (20,5%)	3 (8,3%)	1 (5,6%)	0	21 (12,4%)
De 2 a 5 anos	34 (41%)	2 (5,6%)	0	0	36 (21,2%)
Mais de 5 anos	12 (14,5%)	0	0	0	12 (7,1%)
Total	83 (100%)	36 (100%)	18 (100%)	33 (100%)	170 (100%)

FONTE: A autora (2010)

De acordo com a tabela 19, (45,3%) da amostra não oferecem o livro eletrônico a seus usuários sendo (41,5%) desse total do grupo dos retardatários.

Dentre os que oferecem este produto, (14,1%) oferecem há menos de 1 ano, (12,4% entre 1 e 2 anos, (21,2%) de 2 a 5 anos e (7,1%) há mais de 5 anos.

Os livros eletrônicos são ofertados a mais de 2 anos para (55,5%) das bibliotecas inovadoras e (5,6%) para o grupo maioria inicial. Os grupos maioria tardia (5,6%) e retardatários (1,3%) oferecem o serviço entre 1 e 2 anos.

4.4.6 Periódico Eletrônico Científico

Quanto ao periódico eletrônico e ao período em que as bibliotecas o oferecem a seus usuários, de acordo com as categorias analisadas (inovadores, maioria inicial, maioria tardia e retardatários) a pesquisa mostrou os seguintes dados apresentados na tabela abaixo.

TABELA 20 - PERÍODO DE TEMPO EM QUE OFERECE AOS SEUS USUÁRIOS O PERIÓDICO ELETRÔNICO

	Grupos				Total
	Inovadores	Maioria inicial	Maioria tardia	Retardatários	
Não oferece o produto	0	2 (5,6%)	15 (83,3%)	20 (60,6%)	37 (21,8%)
Há menos de 1 ano	0	3 (8,3%)	0	3 (9,1%)	6 (3,5%)
Entre 1 e 2 anos	2 (2,4%)	10 (27,8%)	2 (11,1%)	8 (24,2%)	22 (12,9%)
De 2 a 5 anos	21 (25,3%)	15 (41,7%)	0	2 (6,1%)	38 (22,4%)
Mais de 5 anos	60 (72,3%)	6 (16,7%)	1 (5,6%)	0	67 (39,4%)
Total	83 (100%)	36 (100%)	18 (100%)	33 (100%)	170 (100%)

FONTE: A autora (2010)

De acordo com a tabela 20, (21,8%) das bibliotecas não oferecem o periódico eletrônico a seus usuários sendo que, (5,4%) deste total fazem parte do grupo maioria inicial, (40,5%) do grupo maioria tardia e (54%) do grupo dos retardatários.

Todas as bibliotecas inseridas no grupo dos inovadores oferecem o periódico eletrônico nos períodos assim distribuídos: (2,4%) entre 1 e 2 anos, (25,3%) de 2 a 5 anos e (72,3%) a grande maioria, há mais de 5 anos.

Observou-se também maior participação das bibliotecas por um lado na oferta do produto no período de 2 a 5 anos para o grupo maioria inicial (41,7%), e por outro lado na não oferta de (83,3%) do grupo maioria tardia e retardatários (60,6%) representados por um número menor de bibliotecas que a maioria tardia.

4.4.7 Portal da CAPES

Em relação ao Portal da CAPES e ao período em que as bibliotecas o oferecem a seus usuários, de acordo com as categorias analisadas (inovadores, maioria inicial, maioria tardia e retardatários) a pesquisa mostrou os seguintes dados apresentados na tabela abaixo.

TABELA 21 - PERÍODO DE TEMPO EM QUE OFERECE AOS SEUS USUÁRIOS O PORTAL DA CAPES

	Grupos				Total
	Inovadores	Maioria inicial	Maioria tardia	Retardatários	
Não oferece o serviço	0	7 (19,4%)	0	25 (75,8%)	32 (18,8%)
Há menos de 1 ano	1 (1,2%)	2 (5,6%)	0	3 (9,1%)	6 (3,5%)
Entre 1 e 2 anos	2 (2,4%)	7 (19,4%)	0	2 (6,1%)	11 (6,5%)
De 2 a 5 anos	14 (16,9%)	17 (47,2%)	3 (16,7%)	2 (6,1%)	36 (21,2%)
Mais de 5 anos	66 (79,5%)	3 (8,3%)	15 (83,3%)	1 (3%)	85 (50%)
Total	83 (100%)	36 (100%)	18 (100%)	33 (100%)	170 (100%)

FONTE: A autora (2010)

De acordo com a tabela 21 é possível observar que (50%) das bibliotecas oferecem o acesso ao Portal da CAPES há mais de 5 anos. Deste total, (66%) são bibliotecas inovadoras enquanto que apenas (1%) fazem parte do grupo dos retardatários.

Todas as bibliotecas inovadoras oferecem acesso ao Portal da CAPES sendo que a grande maioria (96,4%) oferecem a mais de 2 anos. Percebe-se que (100%) das bibliotecas do grupo maioria tardia oferecem o acesso a mais de 2 anos contra (55,5%) das bibliotecas do grupo maioria inicial. Pode-se afirmar que o grupo maioria tardia oferece há mais tempo que o grupo dos inovadores, maioria inicial e retardatários.

4.4.8 Portal da Pesquisa

No que se refere ao Portal da Pesquisa e ao período em que as bibliotecas o oferecem a seus usuários, de acordo com as categorias analisadas (inovadores, maioria inicial, maioria tardia e retardatários) a pesquisa mostrou os seguintes dados apresentados na tabela abaixo.

TABELA 22 - PERÍODO DE TEMPO EM QUE OFERECE AOS SEUS USUÁRIOS O PORTAL DA PESQUISA

	Grupos				Total
	Inovadores	Majoria inicial	Majoria tardia	Retardatários	
Não oferece o serviço	0	14 (38,9%)	10 (55,6%)	29 (87,9%)	53 (31,2%)
Há menos de 1 ano	0	7 (19,4%)	0	3 (9,1%)	10 (5,9%)
Entre 1 e 2 anos	6 (7,2%)	11 (30,6%)	1 (5,6%)	1 (3%)	19 (11,2%)
De 2 a 5 anos	26 (31,3%)	3 (8,3%)	1 (5,6%)	0	30 (17,6%)
Mais de 5 anos	51 (61,4%)	1 (2,8%)	6 (33,3%)	0	58 (34,1%)
Total	83 (100%)	36 (100%)	18 (100%)	33 (100%)	170 (100%)

FONTE: A autora (2010)

Observando a tabela 22 é possível afirmar que (68,8%) das bibliotecas da amostra oferecem a seus usuários o acesso ao Portal da Pesquisa sendo que (51,7%) oferecem há mais de 2 anos, (11,2%) de 2 a 5 anos e (34,1%) há mais de 5 anos.

Todas as bibliotecas inseridas no grupo dos inovadores oferecem o serviço há pelo menos 1 ano, sendo que (7,2%) oferecem entre 1 e 2 anos, (31,3%) de 2 a 5 anos e (61,4%) há mais de 5 anos.

No grupo dos retardatários apenas (12,1%) oferecem o serviço a no máximo 2 anos sendo que (87,9%) não oferecem o acesso ao Portal da Pesquisa.

4.5 ANÁLISE DE VARIÂNCIA DE KRUSKAL-WALLIS

Para identificar se existe diferença significativa no que se refere ao tempo em que as bibliotecas começaram a oferecer cada um dos produtos ou serviço inovadores, quando se leva em conta a categoria de cada uma das bibliotecas foi usado o teste *Kruskal-Wallis* devido à grande diferença entre os tamanhos dos grupos. Os resultados são mostrados na tabela 23.

TABELA 23 - KRUSKAL-WALLIS TEST

VARIÁVEIS	MÉDIA DOS POSTOS					
	Inovadoras	Maioria Inicial	Maioria Tardia	Retardatários	H	p-value
Período de tempo em que oferece aos usuários						
Bases de Dados <i>on-line</i>	116,58	72,28	57,03	37,29	84,031	0,001**
Biblioteca Digital	119,05	75,69	37,33	38,08	95,421	0,001**
Biblioteca Digital de Teses e Dissertações	119,22	60,61	88,44	26,23	103,001	0,001**
Consulta ao acervo <i>on-line</i>	107,97	73,13	80,44	45,23	61,012	0,001**
Livro eletrônico	117,93	73,17	43,06	40,53	88,774	0,001**
Periódico eletrônico	121,73	77,61	29,50	33,53	115,819	0,001**
Portal da Capes	114,66	56,28	117,92	26,36	113,288	0,001**
Portal de pesquisa	122,77	56,24	71,64	31,26	110,316	0,001**

** p-value < 0,001

FONTE: A autora (2010)

De acordo com o resultado do teste não-paramétrico *Kruskal-Wallis*, com 99% de confiança, há evidência estatisticamente significativa para rejeitar a hipótese de igualdade no tempo que as bibliotecas oferecem os serviços relacionados na tabela 22 a seus usuários além de que, em todas as variáveis os grupos de bibliotecas são provenientes de populações diferentes (ao nível de significância de 99%).

Assim, pode-se afirmar que, quanto à base de dados *online*, as bibliotecas inovadoras oferecem há mais tempo que a maioria inicial, maioria tardia e retardatários ($H = 84,031$; $p\text{-value} < 0,01$).

Quanto ao serviço biblioteca digital, pode-se afirmar – com 99% de confiança – que as bibliotecas inovadoras oferecem a mais tempo que a maioria inicial, maioria tardia e retardatários ($H = 95,421$; $p\text{-value} < 0,01$). Contudo, os retardatários (38,08)

obtiveram postos médios maiores que a maioria tardia (37,33), indicando que, em relação à biblioteca digital, os retardatários oferecem este serviço a mais tempo que a maioria tardia.

Em relação à Biblioteca digital de teses e dissertações, pode-se afirmar – com 99% de confiança – que as bibliotecas inovadoras oferecem a mais tempo que a maioria inicial, maioria tardia e retardatários. ($H= 103,001$; $p\text{-value} < 0,001$). Entretanto a maioria tardia (88,44) obteve postos médios maiores que a maioria inicial (60,61), indicando no que diz respeito à biblioteca digital de teses e dissertações, que a maioria tardia oferece este serviço a mais tempo que a maioria inicial.

Quanto a consulta ao acervo *online*, pode-se afirmar – com 99% de confiança - que as bibliotecas inovadoras oferecem a mais tempo esse serviço que a maioria inicial, maioria tardia e retardatários. ($H=61,012$; $p\text{-value} < 0,001$). Todavia, a maioria tardia (80,44) obteve postos médios maiores que a maioria inicial (73,17), o que implica no período de tempo maior em que a maioria tardia oferece a consulta ao acervo online que a maioria inicial.

No que diz respeito ao livro eletrônico, pode-se afirmar - com 99% de confiança - que as bibliotecas inovadoras oferecem a mais tempo este produto que a maioria inicial, maioria tardia e retardatários. ($H=88,774$; $p\text{-value} < 0,001$).

Quanto ao periódico eletrônico, pode-se afirmar – com 99% de confiança – que o grupo de bibliotecas inovadoras oferece este produto a mais tempo que a maioria inicial, maioria tardia e retardatários. ($H= 115,819$; $p\text{-value} < 0,001$). Contudo, os retardatários (33,53) obtiveram postos médios maiores que a maioria tardia (29,50), indicando que, em relação ao periódico eletrônico, as retardatários oferecem este produto a mais tempo que a maioria tardia.

Em relação ao Portal da CAPES, pode-se observar ser a única situação em que as inovadoras não são as que oferecem a mais tempo este produto, neste caso a estatística acusou que a maioria tardia oferece num período de tempo equivalente ao dos inovadores, embora essas duas categorias apresentem há bem mais tempo que as demais. ($H=113,288$; $p\text{-value} < 0,001$).

O Portal da pesquisa – com 99% de confiança – é utilizado pelas bibliotecas inovadoras a mais tempo que a maioria inicial, maioria tardia e retardatários. ($H=110,316$; $p\text{-value} < 0,001$). Entretanto a maioria tardia obteve postos médios maiores que a maioria inicial (56,24) e os retardatários (31,26).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A caracterização das bibliotecas universitárias brasileiras, primeiro objetivo específico desta pesquisa foi realizada com base no tamanho do acervo, onde se buscou constituir faixas de quantidades de títulos para definição do porte da biblioteca onde foi observado que o tamanho mais comum é composto por acervos entre 20.001 e 50.000 títulos. Buscou-se também quantificar os recursos humanos em busca de identificar principalmente a número de bibliotecários por biblioteca e equipe de apoio, verificando também a existência de outros profissionais o que tornou possível observar a interdisciplinaridade da biblioteconomia com outras áreas.

Ainda na caracterização através do nível de informatização das bibliotecas universitárias identificou-se que (82,9%) das bibliotecas universitárias pesquisadas já estão informatizadas e (16,5%) estão engajadas em projetos de automação. Dentre as bibliotecas totalmente informatizadas, percebeu-se que tanto as Públicas – Federais quanto as privadas estão num patamar muito próximo de informatização e que as públicas municipais podem estar diferenciadas no resultado da pesquisa, pois houve a amostra não foi representativa.

Em relação à quantidade de cursos atendidos observou-se que as bibliotecas inseridas nas universidades federais representam as que atendem a maior número de cursos em todas as categorias sendo (17,7%) no atendimento aos cursos técnicos, (86%) aos cursos de graduação e aos cursos de pós-graduação: especialização (41,8%), mestrado (45,8%) e doutorado (38,8%).

Por fim em relação à caracterização observou-s que as bibliotecas Públicas – Federais representam as que oferecem um período maior de atendimento sendo que (40,6%) das bibliotecas funcionam exclusivamente em dias úteis e (14,7%) em dias úteis e aos sábados. Somente as bibliotecas privadas funcionam aos sábados e domingos (0,6%) e nos dias úteis e aos domingos (1,20%).

No que diz respeito aos produtos e serviços inovadores adotados em bibliotecas universitárias brasileiras através da entrevista com especialistas e confirmado através da revisão de literatura pode-se identificar os seguintes produtos e/ou serviços: bases de dados *online*, biblioteca digital, biblioteca digital de teses e

dissertações; consulta ao acervo *online*, livro eletrônico, periódico eletrônico, portal da CAPES e portal da pesquisa.

De acordo com o resultado da pesquisa o uso em geral dos produtos e serviços ofertados pelas bibliotecas universitárias pesquisadas foi maior para os docentes e discentes da pós-graduação. Em relação a bases de dados o uso é maior pelos docentes e discentes da pós-graduação, chamando a atenção o grande uso dos discentes da graduação que pode estar justificado na presença diária dessa categoria de usuário na instituição tendo acesso livre das máquinas disponíveis para pesquisa tanto nos laboratórios quanto nas bibliotecas.

Os discentes de pós graduação representam os que mais utilizam a biblioteca digital, assim como a biblioteca digital de teses e dissertações juntamente com os docentes que em relação a este último produto representam grandes usuários o que pode estar justificado na necessidade em conhecer os assuntos publicados na BDTD de forma exaustiva ou aqueles que ainda oferecem campo para desenvolvimento de novas pesquisas.

Foi observado que o uso da consulta ao acervo *online*, isto é, o acesso ao que a biblioteca disponibiliza em seu acervo é mais utilizado pelos discentes da graduação e pelos docentes o que sugere que a presença dessas categorias diariamente na instituição favorece o uso. O mesmo resultado se apresenta em relação ao livro eletrônico cujo uso pode estar justificado devido à acessibilidade de múltiplos usuários neste tipo de material.

Os resultados indicaram que os periódicos eletrônicos, o Portal da CAPES e o Portal da Pesquisa são mais utilizados pelos docentes e discentes da pós – graduação. Esta dado pode estar fundamentado no uso das publicações nacionais e internacionais disponibilizadas nos Portais. Vale ressaltar que tanto o Portal da CAPES quanto o Portal da Pesquisa englobam e disponibilizam os periódicos eletrônicos. O resultado da pesquisa foi de encontro com a literatura que indica que os três produtos são direcionados para os alunos da pós e para os docentes.

Quanto aos canais de comunicação utilizados na difusão de produtos e serviços inovadores em bibliotecas universitárias brasileiras foram identificados o boletim informativo, cursos e palestras, *email*, eventos e feiras, panfletos, painéis, *site* da biblioteca e *site* da universidade. Para Rogers (2003) os canais de mídia em massa são mais efetivos, mais relevantes na difusão inicial de uma inovação, em busca de fazer chegar a informação ao público-alvo na criação de conhecimento da

inovação. Ao passo que os canais interpessoais são mais efetivos na formação e mudança de atitudes em relação à inovação e na influencia frente à decisão de um indivíduo ou unidade adotante em rejeitar ou adotar a inovação.

Como mídia em massa observou-se que as bibliotecas participantes desta pesquisa se utilizam do site da biblioteca na difusão de todos os produtos e serviços considerados inovadores na pesquisa enquanto que como comunicação interpessoal observou-se o uso do *email*, canal bastante utilizado para a comunidade acadêmica principalmente para os discentes da graduação e para os docentes.

No que se refere a classificação das bibliotecas universitárias brasileiras de acordo com a Teoria da Difusão proposta por Rogers, foi realizado cluster do tipo hierárquico com distância euclidiana ao quadrado feito através do método *Ward* onde foram formados agrupamentos com pequenos números de observações sendo produzidos grupos com aproximadamente o mesmo número de indicadores. Observou-se que aproximadamente 50% das bibliotecas estão enquadradas na categoria de inovadoras. Desta categoria a grande maioria (66%) são as universidades públicas - federais e mais (26%) são as públicas estaduais mostrando que estas instituições estão na vanguarda das inovações e as privadas encontram-se no grupo maioria inicial, não sendo categorizadas as públicas municipais devido ao número reduzido de participantes neste estudo (N=3)..

5.1 CONCLUSÕES

O objetivo deste capítulo é apresentar as conclusões emergentes da dissertação e avaliar o resultado da análise dos dados obtidos nesta pesquisa, buscando estabelecer uma relação entre o referencial teórico-empírico e o objetivo geral e os específicos propostos no estudo. Por fim, serão levantadas algumas implicações que o estudo trouxe, bem com suas limitações e sugestões para estudos futuros.

5.2 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS

Além das contribuições advindas do objetivo geral e dos específicos que nortearam a pesquisa, deve-se considerar ainda que este estudo trouxe contribuições teóricas. A primeira é a inserção da variável biblioteca universitária dentro da área de difusão de inovações. Compreender o processo de difusão é a chave para entender o quanto consciente as atitudes inovadoras conduzidas pelas bibliotecas podem promover mudanças na qualidade das instituições as quais estão inseridas incentivando o acesso às informações contribuindo assim no desenvolvimento de pesquisas

Esta pesquisa ressaltou também a necessidade que os gestores de bibliotecas têm em estar informados quanto às inovações na área a fim de ofertar produtos e serviços de ponta para a comunidade universitária.

5.3 CONTRIBUIÇÕES GERENCIAIS

Do ponto de vista gerencial, o estudo traz contribuições importantes, uma vez que a difusão de produtos e serviços inovadores em bibliotecas universitárias favorece o uso destes impactando na qualidade das pesquisas desenvolvidas nas instituições de ensino. Ao permitir o acesso a um número maior de usuários destes produtos e serviços, a biblioteca oportuniza a democratização do saber entre os vários segmentos do setor universitário possibilitando uma troca maior de informações e produção de conhecimentos com embasamento de cunho científico mais apropriado.

Espera-se devido à importância dada ao tema difusão de inovação que esta pesquisa traga reflexões e aprofundamentos sobre o tema servindo de referencial para os gestores das unidades, ajudando-os no melhor direcionamento dos canais de comunicação utilizados na difusão dos produtos e serviços ofertados. É importante enfatizar a necessidade do direcionamento da difusão de acordo com as categorias de usuários atendidas pela biblioteca em busca de tornar os canais de comunicação mais eficientes.

Sugere-se a criação de comitês responsáveis em capacitar os usuários no uso das novas tecnologias disponíveis nas bibliotecas assim como a oferta de

cursos para o uso das ferramentas de acesso ao conteúdo científico disponível nas bases de dados.

Busca-se com os resultados desta pesquisa mostrar a necessidade de uma relação mais próxima entre as coordenações/departamentos dos cursos e docentes com a biblioteca em prol dos usuários discentes e de toda a comunidade universitária.

5.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

A presente pesquisa apresenta algumas limitações. A primeira delas é relacionada à amostra onde o número de bibliotecas públicas municipais participantes não foi representativo (N=3).

Outra limitação diz respeito ao período da realização da coleta de dados, mês de janeiro quando muitos bibliotecários encontravam-se de férias, o que prejudicou a tentativa de censo uma vez que a pesquisa focou nas bibliotecas universitárias, individualmente deixando de analisar os sistemas de bibliotecas como um todo.

Por último, a falta de padrões e indicadores para as bibliotecas universitárias brasileiras comprometeu a possibilidade de comparações dos resultados obtidos com a literatura.

5.5 SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

Esta pesquisa não pretende que os dados apresentados fiquem cristalizados no tempo, pois o conhecimento evolui e com ele novas formas de tecnologias se desenvolvem, portanto como sugestões de pesquisas futuras sugere-se o aumento da amostra de bibliotecas pesquisadas tendo em vista que a tentativa de censo foi prejudicada pela coleta de dados realizada em dezembro, mês de férias nas universidades.

Com o avanço da tecnologia o surgimento de novos produtos e serviços em bibliotecas universitárias abre espaço para novas pesquisas que abarquem as inovações na área da biblioteconomia com a informática.

O modelo de pesquisa proposto poderá ser utilizado em novos estudos em diferentes tipos de bibliotecas (escolares, governamentais, bancárias, de empresas privadas) podendo ser feito um estudo analógico apresentando as particularidades existentes em cada uma delas ou ainda um estudo comparativo.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, L. A teoria do conceito revisitada em conexão com ontologias e metadados no contexto das bibliotecas tradicionais e digitais. **DataGramZero**, v. 2, n. 6, dez. 2001. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/dez01/F_I_art.htm>. Acesso em: 05/05/2010

ANZOLIN, H. H. ; SERMANN, L. I. C. Biblioteca universitária na era planetária. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14, 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: UFBA, 2006. p. 1-14. 1 CD-ROM.

AQUINO, M. de A. Metamorfoses da cultura: do impresso ao digital, criando novos formatos e papéis em ambientes de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 1-8, 2004. Disponível em: <<http://revista.IBICT.br/index.php/ciienf/article/view/504/458>>. Acesso em: 10/1/2009.

ARAÚJO, E. A. Informação, sociedade e cidadania: gestão da informação no contexto de organizações não-governamentais (ONGs) brasileiras. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 2, p. 155-167, maio/ago. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010019651999000200008&script=sci_arttext&tlng=es>. Acesso em: 27/4/2009.

ARAÚJO, T. S. ; GALDO, A. ; ARDIGO, J. D. Conteúdos digitais de livros na Sociedade do Conhecimento. **DataGramZero – Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 5, p. 1-22, out. 2008. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/out.08/Art_05.htm>. Acesso em : 20/10/2009.

BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. ; COUTINHO, C. P. A problemática dos e-books: um contributo para o estado da arte. In: CONFERÊNCIA IBERO-AMERICANA EM SISTEMAS, CIBERNÉTICAS E INFORMÁTICA, 6., 2007, Orlando. **Memórias...** Orlando, 2007. p. 106-111. v. 2.

BRASIL. Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Estatísticas do IGC**. Brasília. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/download/igc/igc_estatisticas.xls> Acesso em -1/05/2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Portal Periódicos CAPES. **O Portal Brasileiro da Informação Científica**. Brasília. Disponível em: <<http://www.periodicos.CAPES.gov.br/portugues/index.jsp>>. Acesso em: 10/01/2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Portal do Ministério da Educação. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/>>. Acesso em: 20/3/2010

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. **Reuni: Reestruturação e Expansão das Universidades Federais: diretrizes gerais. Plano de desenvolvimento da Educação**. 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/diretrizesreuni.pdf>> .Acesso em: 28/4/2010.

BRITO, K. N. & CÂNDIDO, G. A. Difusão da inovação tecnológica como mecanismo de contribuição para formação de diferenciais competitivos em pequenas e médias empresas. **Revista Eletrônica de Administração**. Edição 32, n. 02, v. 09, abril de 2003. Disponível em: < <http://read.adm.ufrgs.br/read32>>. Acesso em: 12/02/2010

CHARTIER, R. Do códice ao monitor: a trajetória do escrito. **Estudos avançados da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v.8, n. 21, p. 185-199, maio/ago. 1994. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141994000200012&lng=pt&nrm=isso>. Acesso em: 12/2/2009.

CRUZ, A.A.C. et al. Impacto dos periódicos eletrônicos em bibliotecas universitárias. **Ciência da Informação**, Brasília, v.32, n.2, p. 47-53, maio/ago., 2003

CUNHA, M. B. da. Construindo o futuro: a biblioteca universitária brasileira em 2010. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 71-89, jan./abr. 2000. Disponível em: <<http://revista.IBICT.br/index.php/ciinf/article/view/269/237>>. Acesso em: 13/12/2008.

_____. Das bibliotecas convencionais às digitais: diferenças e convergências. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, p.2-17, abr. 2008.

_____.Desafios na construção de uma biblioteca digital. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 3, p. 257-268, set./dez. 1999.

DAMANPOUR, F. Organizational innovation: a meta-analysis of effect of determinants and moderators. **Academy of Management Journal**, v.34, n.3, p. 555–590, set 1991.

DAMANPOUR, F.; EVAN, W. M. Organizational innovation and performance: the problem of "organizational lag". **Administrative Science Quarterly**, v. 29, n. 3, 1984.

DAMANPOUR, F.; GOPALAKRISHNAN, S. The dynamics of adoption of product and process innovations in organizations. **Journal of Management Studies**, v. 38, n.1, jan. 2001.

DAMÁSIO, E. O papel das bibliotecas universitárias e da informação para indústria e negócios perante o projeto de lei federal lei de inovação que prevê a utilização da iniciativa privada no desenvolvimento científico e tecnológico.. In: Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias 13., 2004, Natal. **Anais...** Natal: UFPR, 2004. v.1.

DUARTE, E. N.; SILVA, A. K. A biblioteca universitária como organização do conhecimento: do modelo conceitual às práticas. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 13, 2004, Natal. **Anais...** Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2004. 1 CD-Rom.

ENGEL, J.F.; BLACKWELL, R.D.; MINIARD, P.W. **Comportamento do Consumidor**. 8.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.

GATIGNON, H; ROBERTSON, T. A Propositional Inventory for New Diffusion Research. **Journal of Consumer Research**, Chicago, v.11, p.84-867, march, 1985.

GIACOMINI FILHO, G. ; GOULART, E. E. ; CAPRINO, M. P. Difusão de inovações: apreciação crítica dos estudos de Rogers. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, n. 33, p.41-45, ago. 2007. Disponível em: . Acesso em: 20/12/2009.

GUEDES, J. B. Catálogos *on-line*: disponibilização das bibliotecas universitárias brasileiras. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 12., 2002, Recife. **Anais...** Recife: UFPe, 2002. 1 CD-ROM

GUINCHAT, C. **Introdução geral às ciências e técnicas da informação e documentação**. 2.ed. Brasília: IBICT, 1994. p.253-489.

HAIR, J. F. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise Multivariada de Dados**. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HALL, B.H. Innovation and diffusion. In: FAGERBERG, J; MOWERY, D.C; NELSON, R.R. **The Oxford handbook of innovation**. Oxford University Press, 2006. cap. 17, p.459-481.

IBICT. **Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)**. Disponível em: <http://bdtd2.IBICT.br/index.php?option=com_content&task=view&id=82&Itemid=135>. Acesso em: 20/03/2009.

KERLINGER, F.N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**: um tratamento conceitual. São Paulo: EPU/EDUSP, 1979.

LEVACOV, M. Bibliotecas virtuais: (r) evolução? **Ciência da Informação**. Brasília, v. 26, n. 2, maio/ago., 1997.

MACIEL, A. C. **Instrumentos para gerenciamento de bibliotecas**. Niterói: EDUFF, 1995. 86p.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MARCONDES, C.H.; SAYÃO, L.F. Integração e interoperabilidade no acesso a recursos informacionais eletrônicos em C&T: a proposta da Biblioteca Digital Brasileira **Ciência da . Informação**, Brasília, v. 30, n. 3, p. 24-33, set./dez. 2001

MARCOVITCH, J. A informação e o conhecimento. **São Paulo em Perspectiva**.v.16, n..4 São Paulo: Oct./Dec. 2002

MARTINS, M. de F. M. Uso do Portal CAPES na área biomédica: estudo de caso de assimilação da informação. In: CONGRESSO MUNDIAL DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE E BIBLIOTECAS, 9., 2005, Salvador. **Anais...**Disponível em: <<http://www.icml9.org/program/track3/public/documents/Maria%20de%20Fatima%20Moreira%20Martins-174851.doc>> . Acesso em: 25/03/2009

MAROCO, J. **Análise Estatística com utilização do SPSS**. 3ª edição. Lisboa: Edições Sílabo, 2007.

MATTAR, F.N. **Pesquisa de marketing**: metodologia, planejamento, execução, análise. São Paulo: Atlas, 1995. v. 2

MILANESI, L.. **O que é biblioteca**. 5. ed. São Paulo: Brasiliense, 1988.

OLIVEIRA, N.M. A biblioteca das instituições de ensino superior e os padrões de qualidade do MEC: uma análise preliminar. **Perspectiva em . Ciência da Informação**, v. 7, n.2, p.207-221, jul/dez 2002.

PIZZORNO, A. C. P. et al. **Curso de extensão a distância: interagindo na Biblioteca Universitária: espaço e serviços**. Florianópolis: UnisulVirtual, 2003.

ROBERTSON, T. S. The process of innovation and the diffusion of innovation. **Journal of Marketing**, v. 31, p. 14-19, jan. 1967.

ROGERS, E. **Diffusion of Innovations**. 5.ed. New York: Free Press, 2003

SCHIFFMAN, L.G.; KANUK, L. L. **Comportamento do consumidor**. 9.ed. Rio de Janeiro : LTC, 2009.

SILVA, A. C. da. Alguns problemas do nosso ensino superior. **Estud. av.** [online]. 2001, v.15, n.42, p. 269-293. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php>. Acesso em 15/04/2010.

SILVA, G. M. S. ; BUFREM, L. S. **Livro eletrônico: a evolução de uma idéia**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO, 24., Campo Grande. **Anais...** São Paulo: INTERCOM, 2001. p. 1-16.

SILVEIRA, J. G. da. Gestão de recursos humanos em bibliotecas universitárias: reflexões. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 38, n. 2, p. 126-141, maio/ago. 2009. Disponível em: <<http://revista.IBICT.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/1072/1328>>. Acesso em: 05/05/2010.

SOARES, G. A. D. O Portal de Periódicos da CAPES: dados e pensamentos. RBPG Revista Brasileira de Pós-Graduação, v. 1, n. 1, p. 10-25, jul.2004. Disponível em: http://www2.CAPES.gov.br/rbpg/images/stories/downloads/RBPG/Vol.1_1_jul2004/10_25_o_portal_de_periodicos.pdf> . Acesso em: 10/09/2008.

SOLOMON, M. **O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo**. 7.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

SUNDBO, J.; GALLOUJ, F. Innovation in Services.SI4S. Synthesis Paper, n.2 1998. Disponível em <<http://www.step.no/old/Projectarea/si4s>>. Acesso em nov. 2009.

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

TIDD, J. *et al.* **Managing innovation: integrating technological, market and organizational change** . John Wiley, 1997.

TUSHMAN, M.; NADLER, D. Organizing for Innovation. **California Management Review**, vol XXVIII, number 3, Spring: 1986.

VELASCO, J. ; ODDONE, N. O livro eletrônico na prática científica: estratégia metodológica. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. **Anais...** Brasília: ANCIB, 2007.

VICO MAÑAS, A. **Gestão de tecnologia e inovação**. São Paulo : Érica, 1999.

APÊNDICE
Modelo do Questionário da Pesquisa

1. Início

Prezado (a) Diretor (a),

Sou aluna do mestrado em administração da UFPR e estou realizando um estudo, como parte de minha dissertação, com o objetivo de analisar o processo de difusão de produtos e serviços inovadores em bibliotecas universitárias brasileiras

Solicito a gentileza de responder perguntas propostas e encaminhar este questionário para o email bibliotecasuniversitarias@ufpr.br Sua participação é extremamente valiosa para o sucesso dessa pesquisa. É política do pesquisador a estrita confidencialidade dos dados, os quais serão utilizados apenas para compor a análise dessa pesquisa.

2. Identificação da Biblioteca

1. Instituição de Ensino

2. Nome da Biblioteca:

3. Cidade:

4. Telefone:

5. E-mail:

6. Nome do Chefe ou Responsável pela Biblioteca:

7. Área total da biblioteca (em m²):

8. A Biblioteca encontra-se informatizada?

 Sim Não Parcialmente

9. Tipo de Instituição na qual a Biblioteca Universitária está inserida

 Pública - Estadual Pública - Federal Pública - Municipal Privada

10. Dias de Funcionamento da Biblioteca, individualmente:

 Dias úteis Sábados e Domingos Dias úteis e Sábados Dias úteis e Domingos Dias úteis, Sábado e Domingo

11. Horário de Funcionamento

 Manhã Tarde Noite Manhã e Tarde Manhã e Noite Tarde e Noite Manhã, Tarde e Noite

3. Cursos Atendidos

Indique a quantidade de cursos atendidos pela biblioteca.

12. Cursos de Técnicos que a biblioteca individualmente atende:

- Não atende 1 a 3 cursos 4 a 6 cursos 6 cursos ou mais

13. Cursos de Graduação que a biblioteca individualmente atende:

- 1 a 3 cursos 4 a 6 cursos 7 a 10 cursos 10 cursos ou mais

14. Cursos de Especialização que a biblioteca individualmente atende:

- Não atende 1 a 3 cursos 4 a 6 cursos 6 cursos ou mais

15. Cursos de Pós-Graduação / Mestrado que a biblioteca individualmente atende:

- Não atende 1 a 3 cursos 4 a 6 cursos 6 cursos ou mais

16. Cursos de Pós-Graduação/Doutorado que a biblioteca individualmente atende:

- Não atende 1 a 3 cursos 4 a 6 cursos 6 cursos ou mais

4. Recursos Humanos da Biblioteca

Assinale a quantidade de funcionários por categoria:

17. Bibliotecários

 0 1 a 3 4 a 6 7 a 10 11 ou mais

18. Outros Profissionais de nível superior

 0 1 a 3 4 a 6 7 a 10 11 ou mais

19. Auxiliares/Assistentes

 0 1 a 3 4 a 6 7 a 10 11 ou mais

20. Estagiários/Bolsistas

 0 1 a 3 4 a 6 7 a 10 11 ou mais

21. Voluntários

 0 1 a 3 4 a 6 7 a 10 11 ou mais

22. Outros Profissionais

 0 1 a 3 4 a 6 7 a 10 11 ou mais

5. Acervo e Atendimento

Preencha a quantidade dos dados solicitados de acordo com o acervo e o atendimento da Biblioteca.

23. Livros

Quantidade de Títulos:

Quantidade de Exemplares:

24. Periódicos

Quantidade de Títulos:

Quantidade de Exemplares:

25. Folhetos

Quantidade de Títulos:

Quantidade de Exemplares:

26. CD's

Quantidade de Títulos:

Quantidade de Exemplares:

27. DVD's

Quantidade de Títulos:

Quantidade de Exemplares:

28. Empréstimos

Quantidade de Empréstimos diário:

Média de Empréstimos mensal:

29. Frequência de usuários

Média Diária:

Média Mensal:

6. Produtos e Serviços disponíveis aos usuários da biblioteca x...

Para cada categoria de usuários assinale a opção que representa o percentual aproximado de usuários cadastrados/inscritos na biblioteca que utilizam os seguintes produtos e/ou serviços. Indique também o principal meio de divulgação de cada um deles.

30. Bases de Dados on-line

	% de uso do produto ou serviço	Principal meio de divulgação
Discentes Curso técnico	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Graduação	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Especialização	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Mestrado	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Doutorado	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Docentes	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunidade Universitária	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunidade Geral	<input type="text"/>	<input type="text"/>

31. Biblioteca Digital

	% de uso do produto ou serviço	Principal meio de divulgação
Discentes Curso técnico	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Graduação	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Especialização	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Mestrado	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Doutorado	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Docentes	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunidade Universitária	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunidade Geral	<input type="text"/>	<input type="text"/>

32. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

	% de uso do produto ou serviço	Principal meio de divulgação
Discentes Curso técnico	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Graduação	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Especialização	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Mestrado	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Doutorado	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Docentes	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunidade Universitária	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunidade Geral	<input type="text"/>	<input type="text"/>

33. Consulta ao Acervo on-line

	% de uso do produto ou serviço	Principal meio de divulgação
Discentes Curso técnico	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Graduação	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Especialização	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Mestrado	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Doutorado	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Docentes	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunidade Universitária	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunidade Geral	<input type="text"/>	<input type="text"/>

34. Livro Eletrônico

	% de uso do produto ou serviço	Principal meio de divulgação
Discentes Curso técnico	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Graduação	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Especialização	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Mestrado	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Doutorado	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Docentes	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunidade Universitária	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunidade Geral	<input type="text"/>	<input type="text"/>

35. Portal da Capes

	% de uso do produto ou serviço	Principal meio de divulgação
Discentes Curso técnico	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Graduação	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Especialização	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Mestrado	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Doutorado	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Docentes	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunidade Universitária	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunidade Geral	<input type="text"/>	<input type="text"/>

36. Periódico Eletrônico

	% de uso do produto ou serviço	Principal meio de divulgação
Discentes Curso técnico	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Graduação	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Especialização	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Mestrado	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Doutorado	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Docentes	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunidade Universitária	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunidade Geral	<input type="text"/>	<input type="text"/>

37. Portal da Pesquisa

	% de uso do produto ou serviço	Principal meio de divulgação
Discentes Curso técnico	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Graduação	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Especialização	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Mestrado	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Discentes Doutorado	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Docentes	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunidade Universitária	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunidade Geral	<input type="text"/>	<input type="text"/>

7. PRODUTOS INOVADORES, CANAIS DE COMUNICAÇÃO, TEMPO E SISTEMA SOCI...

Assinale a opção correspondente ao tempo em que a Biblioteca, individualmente, disponibiliza os produtos e serviços abaixo aos seus usuários

38. Bases de Dados on-line

- Não oferece o serviço Há menos de 1 ano Entre 1 e 2 anos De 2 a 5 anos Mais de 5 anos

39. Biblioteca Digital

- Não oferece o serviço Há menos de 1 ano Entre 1 e 2 anos De 2 a 5 anos Mais de 5 anos

40. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

- Não oferece o serviço Há menos de 1 ano Entre 1 e 2 anos De 2 a 5 anos Mais de 5 anos

41. Consulta ao Acervo on-line

- Não oferece o serviço Há menos de 1 ano Entre 1 e 2 anos De 2 a 5 anos Mais de 5 anos

42. Livro Eletrônico

- Não oferece o serviço Há menos de 1 ano Entre 1 e 2 anos De 2 a 5 anos Mais de 5 anos

43. Periódico Eletrônico

- Não oferece o serviço Há menos de 1 ano Entre 1 e 2 anos De 2 a 5 anos Mais de 5 anos

44. Portal da Capes

- Não oferece o serviço Há menos de 1 ano Entre 1 e 2 anos De 2 a 5 anos Mais de 5 anos

45. Portal da Pesquisa

- Não oferece o serviço Há menos de 1 ano Entre 1 e 2 anos De 2 a 5 anos Mais de 5 anos

Obrigado por sua participação!

ANEXOS
Tabelas

p 159 Período de tempo em que oferece aos usuários Bases de Dados on-line * Ward Method Crosstabulation							
			Ward Method				Total
			1	2	3	4	
p 159 Período de tempo em que oferece aos usuários Bases de Dados on-line	Não oferece o serviço	Count	0	2	19	8	29
		% within Ward Method	,0%	5,6%	57,6%	44,4%	17,1%
	Há menos de 1 ano	Count	0	0	3	0	3
		% within Ward Method	,0%	,0%	9,1%	,0%	1,8%
	Entre 1 e 2 anos	Count	0	4	5	3	12
		% within Ward Method	,0%	11,1%	15,2%	16,7%	7,1%
	De 2 a 5 anos	Count	19	24	2	2	47
		% within Ward Method	22,9%	66,7%	6,1%	11,1%	27,6%
	Mais de 5 anos	Count	64	6	4	5	79
		% within Ward Method	77,1%	16,7%	12,1%	27,8%	46,5%
	Total	Count	83	36	33	18	170
		% within Ward Method	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

p 160 Período de tempo em que oferece aos usuários a Biblioteca Digital * Ward Method Crosstabulation							
			Ward Method				Total
			1	2	3	4	
p 160 Período de tempo em que oferece aos usuários a Biblioteca Digital	Não oferece o serviço	Count	2	3	19	13	37
		% within Ward Method	2,4%	8,3%	57,6%	72,2%	21,8%
	Há menos de 1 ano	Count	0	4	4	1	9
		% within Ward Method	,0%	11,1%	12,1%	5,6%	5,3%
	Entre 1 e 2 anos	Count	2	7	5	1	15
		% within Ward Method	2,4%	19,4%	15,2%	5,6%	8,8%
	De 2 a 5 anos	Count	33	20	5	2	60
		% within Ward Method	39,8%	55,6%	15,2%	11,1%	35,3%
	Mais de 5 anos	Count	46	2	0	1	49
		% within Ward Method	55,4%	5,6%	,0%	5,6%	28,8%
	Total	Count	83	36	33	18	170
		% within Ward Method	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

p 161 Período de tempo em que oferece aos seus usuários a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações * Ward Method Crosstabulation							
			Ward Method				Total
			1	2	3	4	
p 161 Período de tempo em que oferece aos seus usuários a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações	Não oferece o serviço	Count	0	12	30	4	46
		% within Ward Method	,0%	33,3%	90,9%	22,2%	27,1%
	Há menos de 1 ano	Count	0	2	2	0	4
		% within Ward Method	,0%	5,6%	6,1%	,0%	2,4%
	Entre 1 e 2 anos	Count	9	14	1	2	26
		% within Ward Method	10,8%	38,9%	3,0%	11,1%	15,3%
	De 2 a 5 anos	Count	37	6	0	9	52
		% within Ward Method	44,6%	16,7%	,0%	50,0%	30,6%
	Mais de 5 anos	Count	37	2	0	3	42
		% within Ward Method	44,6%	5,6%	,0%	16,7%	24,7%
Total	Count	83	36	33	18	170	
	% within Ward Method	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

p 162 Período de tempo em que oferece aos seus usuários a Consulta ao acervo on line * Ward Method Crosstabulation							
			Ward Method				Total
			1	2	3	4	
p 162 Período de tempo em que oferece aos seus usuários a Consulta ao acervo on line	Não oferece o service	Count	0	0	1	0	1
		% within Ward Method	,0%	,0%	3,0%	,0%	,6%
	Há menos de 1 ano	Count	0	0	3	1	4
		% within Ward Method	,0%	,0%	9,1%	5,6%	2,4%
	Entre 1 e 2 anos	Count	0	3	8	1	12
		% within Ward Method	,0%	8,3%	24,2%	5,6%	7,1%
	De 2 a 5 anos	Count	6	15	13	5	39
		% within Ward Method	7,2%	41,7%	39,4%	27,8%	22,9%
	Mais de 5 anos	Count	77	18	8	11	114
		% within Ward Method	92,8%	50,0%	24,2%	61,1%	67,1%
Total	Count	83	36	33	18	170	
	% within Ward Method	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

p 163 Período de tempo em que oferece aos seus usuários o Livro Eletrônico * Ward Method Crosstabulation							
			Ward Method				Total
			1	2	3	4	
p 163 Período de tempo em que oferece aos seus usuários o Livro Eletrônico	Não oferece o serviço	Count	13	15	32	17	77
		% within Ward Method	15,7%	41,7%	97,0%	94,4%	45,3%
	Há menos de 1 ano	Count	7	16	1	0	24
		% within Ward Method	8,4%	44,4%	3,0%	,0%	14,1%
	Entre 1 e 2 anos	Count	17	3	0	1	21
		% within Ward Method	20,5%	8,3%	,0%	5,6%	12,4%
	De 2 a 5 anos	Count	34	2	0	0	36
		% within Ward Method	41,0%	5,6%	,0%	,0%	21,2%
	Mais de 5 anos	Count	12	0	0	0	12
		% within Ward Method	14,5%	,0%	,0%	,0%	7,1%
	Total	Count	83	36	33	18	170
		% within Ward Method	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

p 164 Período de tempo em que oferece aos seus usuários o Periódico Eletrônico * Ward Method Crosstabulation							
			Ward Method				Total
			1	2	3	4	
p 164 Período de tempo em que oferece aos seus usuários o Periódico Eletrônico	Não oferece o serviço	Count	0	2	20	15	37
		% within Ward Method	,0%	5,6%	60,6%	83,3%	21,8%
	Há menos de 1 ano	Count	0	3	3	0	6
		% within Ward Method	,0%	8,3%	9,1%	,0%	3,5%
	Entre 1 e 2 anos	Count	2	10	8	2	22
		% within Ward Method	2,4%	27,8%	24,2%	11,1%	12,9%
	De 2 a 5 anos	Count	21	15	2	0	38
		% within Ward Method	25,3%	41,7%	6,1%	,0%	22,4%
	Mais de 5 anos	Count	60	6	0	1	67
		% within Ward Method	72,3%	16,7%	,0%	5,6%	39,4%
	Total	Count	83	36	33	18	170
		% within Ward Method	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

p 165 Período de tempo em que oferece aos seus usuários o Portal da Capes * Ward Method Crosstabulation							
			Ward Method				Total
			1	2	3	4	
p 165 Período de tempo em que oferece aos seus usuários o Portal da Capes	Não oferece o serviço	Count	0	7	25	0	32
		% within Ward Method	,0%	19,4%	75,8%	,0%	18,8%
	Há menos de 1 ano	Count	1	2	3	0	6
		% within Ward Method	1,2%	5,6%	9,1%	,0%	3,5%
	Entre 1 e 2 anos	Count	2	7	2	0	11
		% within Ward Method	2,4%	19,4%	6,1%	,0%	6,5%
	De 2 a 5 anos	Count	14	17	2	3	36
		% within Ward Method	16,9%	47,2%	6,1%	16,7%	21,2%
	Mais de 5 anos	Count	66	3	1	15	85
		% within Ward Method	79,5%	8,3%	3,0%	83,3%	50,0%
	Total	Count	83	36	33	18	170
		% within Ward Method	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

p 166 Período de tempo em que oferece aos seus usuários o Portal da Pesquisa * Ward Method Crosstabulation							
			Ward Method				Total
			1	2	3	4	
p 166 Período de tempo em que oferece aos seus usuários o Portal da Pesquisa	Não oferece o serviço	Count	0	14	29	10	53
		% within Ward Method	,0%	38,9%	87,9%	55,6%	31,2%
	Há menos de 1 ano	Count	0	7	3	0	10
		% within Ward Method	,0%	19,4%	9,1%	,0%	5,9%
	Entre 1 e 2 anos	Count	6	11	1	1	19
		% within Ward Method	7,2%	30,6%	3,0%	5,6%	11,2%
	De 2 a 5 anos	Count	26	3	0	1	30
		% within Ward Method	31,3%	8,3%	,0%	5,6%	17,6%
	Mais de 5 anos	Count	51	1	0	6	58
		% within Ward Method	61,4%	2,8%	,0%	33,3%	34,1%
	Total	Count	83	36	33	18	170
		% within Ward Method	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Ward Method	N	Mean Rank
p 159 Período de tempo em que oferece aos usuários Bases de Dados on-line	1	83	116,58
	2	36	72,28
	3	33	37,29
	4	18	57,03
	Total	170	
p 160 Período de tempo em que oferece aos usuários a Biblioteca Digital	1	83	119,05
	2	36	75,69
	3	33	38,08
	4	18	37,33
	Total	170	
p 161 Período de tempo em que oferece aos seus usuários a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações	1	83	119,22
	2	36	60,61
	3	33	26,23
	4	18	88,44
	Total	170	
p 162 Período de tempo em que oferece aos seus usuários a Consulta ao acervo on line	1	83	107,97
	2	36	73,13
	3	33	45,23
	4	18	80,47
	Total	170	
p 163 Período de tempo em que oferece aos seus usuários o Livro Eletrônico	1	83	117,93

	2	36	73,17
	3	33	40,53
	4	18	43,06
	Total	170	
p 164 Período de tempo em que oferece aos seus usuários o Periódico Eletrônico	1	83	121,73
	2	36	77,61
	3	33	33,53
	4	18	29,50
	Total	170	
p 165 Período de tempo em que oferece aos seus usuários o Portal da Capes	1	83	114,66
	2	36	56,28
	3	33	26,36
	4	18	117,92
	Total	170	
p 166 Período de tempo em que oferece aos seus usuários o Portal da Pesquisa	1	83	122,77
	2	36	56,24
	3	33	31,26
	4	18	71,64
	Total	170	

Test Statistics(a,b)								
	p 159 Período de tempo em que oferece aos usuários Bases de Dados on-line	p 160 Período de tempo em que oferece aos usuários a Biblioteca Digital	p 161 Período de tempo em que oferece aos seus usuários a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações	p 162 Período de tempo em que oferece aos seus usuários a Consulta ao acervo on line	p 163 Período de tempo em que oferece aos seus usuários o Livro Eletrônico	p 164 Período de tempo em que oferece aos seus usuários o Periódico Eletrônico	p 165 Período de tempo em que oferece aos seus usuários o Portal da Capes	p 166 Período de tempo em que oferece aos seus usuários o Portal da Pesquisa
Chi-Square	84,031	95,421	103,001	61,012	88,774	115,819	113,288	110,316
df	3	3	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
a Kruskal Wallis Test								
b Grouping Variable: Ward Method								