

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

**BIBLIOTECAS DIGITAIS: produtos e serviços oferecidos aos alunos de  
educação a distância nas universidades do Rio Grande do Sul em 2007.**

Porto Alegre

2007

**Adriana Aparecida de Ávila**

**BIBLIOTECAS DIGITAIS: produtos e serviços oferecidos aos alunos de educação á distância nas universidades do Rio Grande do Sul em 2007**

Trabalho apresentado como requisito para a aprovação no Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso de Biblioteconomia da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Profa. Dra. Sônia Elisa Caregnato.

Porto Alegre

2007

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: José Carlos Ferraz Hernemann

Vice-Reitor: Pedro Cezar Dutra Fonseca

FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO

Diretor: Valdir José Morigi

Vice-Diretor: Ricardo Schnelders da Silva

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO

Chefe: Iara Conceição Bitencourt Neves

COMISSÃO DE GRADUAÇÃO DE BIBLIOTECONOMIA

Coordenadora: Maria do Rocio Fontoura Teixeira

Departamento de Ciência da Informação

Rua Ramiro Barcelos, 2705 – Bairro Santana

CEP 90035-007, Porto Alegre/ RS

Fone: (51) 3308- 5146

E-mail – fabico@ufrgs.br

#### CIP – Catalogação na Publicação

A958b Adriana, Aparecida de Ávila

BIBLIOTECAS DIGITAIS: produtos e serviços oferecidos pelas bibliotecas digitais das universidades do Rio Grande do Sul / Adriana Aparecida de Ávila ; orientadora Sônia Elisa Caregnato. – Porto Alegre, 2007.

55 f.: il. Color

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, 2007.

1. BIBLIOTECAS DIGITAIS. 2. EAD - BIBLIOTECAS DIGITAIS – Produtos e Serviços. I. Caregnato, Sônia Elisa. II. Título.

CDU 027.7(81): 3

## RESUMO

O trabalho descreve a evolução da Educação a Distância (EAD), desde os seus primórdios até a EAD via *web*. Discute a sua importância no ensino universitário e o papel das bibliotecas acadêmicas no apoio a EAD. Aborda o tema bibliotecas digitais e aspectos relativos a ele, tais como definições, características, propostas e mudanças necessárias para a sua elaboração. Propõe-se a diagnosticar os produtos e serviços voltados a EAD oferecidos através dos *sites* de bibliotecas digitais das universidades do Rio Grande do Sul em 2007. Para isso define como objetivos específicos: verificar quais as instituições de ensino superior do Rio Grande do Sul que oferecem atividades de EAD; identificar se as instituições possuem bibliotecas digitais e quem tem acesso a elas; listar os serviços e produtos oferecidos por estas bibliotecas; verificar que tipo de informação diferenciada essas bibliotecas oferecem para os alunos de EAD e, finalmente, verificar se os produtos e serviços oferecidos são os recomendados pela literatura pesquisada. Trata-se de um estudo descritivo, com uma abordagem qualitativa e quantitativa, que investiga a EAD no ensino superior do Rio Grande do Sul a partir de uma amostra de dezesseis instituições. Para o levantamento de dados, aplica a observação em campo semi-estruturada, realizada por um único observador de forma não participante. Apresenta como resultados os tipos de atividades de EAD oferecidos pelas universidades e os tipos de serviços e produtos oferecidos pelas bibliotecas digitais. Constata a baixa frequência de alguns serviços e produtos, mas ressalta um dado positivo que é a predominância de acesso livre. Aponta os prováveis fatores que podem interferir na implementação de produtos e serviços voltados a EAD. Recomenda aos professores, administradores e bibliotecários que trabalhem em conjunto para melhor atender os alunos de EAD.

**Palavras-chave:** Educação à distância, Bibliotecas universitárias, Bibliotecas digitais; Produtos e serviços para EAD.

## ABSTRACT

The work describes the evolution of distance learning since its beginning until the rise of web based learning. It discusses its importance in higher education and the role of academic libraries in supporting it. It approaches digital libraries and aspects related to it, such as definitions, characteristics, proposals and necessary changes. It aims at diagnosing the products and services directed to Distance Education and offered through the sites of digital libraries in the universities of the Rio Grande do Sul in 2007. Its specific aims are: to verify which higher education institutions of Rio Grande do Sul offer activities of Distance Education; to identify if these institutions possess digital libraries, and who has access to them; to list which services and products are offered by these libraries; to verify which type of special information the libraries offer for the Distance Education pupils and to verify if the products and services offered are the ones recommended in the literature. This is a descriptive study, with a qualitative and quantitative approach that investigates Distance Education in higher education of Rio Grande do Sul from a sample of sixteen institutions. For data collection it applies field observation carried through by an observer in a non-participant form. As results it lists the types of activities of Distance Education offered by the universities and the types of services and products offered by the digital libraries. It confirms the low frequency of some services and products, but the predominance of free access stands out as a positive result. It points the possible factors that can intervene with the implementation of products and services directed to Distance Education. It recommends to administrative personnel, teaching staff and librarians that they work together in favour of Distance Education pupils.

**Keywords:** Distance Education; University Libraries; Digital Libraries; Products and Services.

## SUMÁRIO

	P.
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	6
1.1 Justificativa.....	7
1.2 Definição do Problema .....	8
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	9
2.1 Objetivo Geral.....	9
2.2 Objetivo Específico.....	9
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	10
3.1 Educação a Distância: surgimento.....	10
3.2 Educação a Distância via <i>Web</i> .....	13
3.3 Educação a Distância no Contexto das Universidades.....	15
3.4 Bibliotecas Acadêmicas no Apoio a EAD.....	18
3.5 Bibliotecas Digitais.....	21
3.6 Serviços e Produtos Desenvolvidos para dar Suporte a EAD.....	25
3.7 Tipos de Produtos.....	26
3.8 Tipos de Serviços.....	31
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	38
4.1 Tipo de Estudo.....	38
4.2 Corpus de Estudo.....	38
4.3 Instrumentos de Coleta de Dados.....	38
4.4 Procedimentos de Coleta de Dados.....	39
4.5 Análise dos Dados.....	39
<b>5 ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	40
5.1 Atividades de EAD Oferecidas pelas Universidades do Rio Grande do Sul....	41
5.2 Bibliotecas Digitais.....	44
5.3 Tipos de Produtos.....	47
5.4 Tipos de Serviços.....	52
<b>6 CONCLUSÃO</b> .....	55
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	57
<b>APÊNDICE</b> .....	61

## 1 INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos transformaram o mundo tornando-o globalizado. O advento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) proporcionou uma grande explosão de acesso às informações. O computador trouxe novas perspectivas para o trabalho, o ensino e o lazer. Através da Internet foram rompidas as barreiras de tempo e espaço, as pessoas passaram a conectar-se conforme a sua disponibilidade de horários.

Formou-se uma sociedade ávida por conhecimento, onde a informação tem um valor altíssimo e para consegui-la e selecioná-la precisa-se cada vez mais de profissionais especializados. Estes buscam qualificação, para expandir o seu conhecimento e adquirir novas formas de aprender e interagir com outros profissionais.

Com isto, cresceu a demanda pelo ensino superior, e as universidades ampliaram seus modelos de ensino. Segundo Cunha (2000, p.75). "Os professores ficarão mais centrados na motivação e gerenciamento do processo ativo de aprendizado dos estudantes. Para atender estas mudanças surge a Educação a Distância como uma alternativa para suprir a necessidade de atender mais alunos de forma diferenciada".

A EAD atenua os problemas de espaço e tempo enfrentado pelas instituições, alunos e professores. Através da EAD via web as informações fluem rapidamente em grande quantidade e diversidade. Isso exige um apoio diferenciado para os envolvidos com as atividades a distancia.

Com esta maior disponibilização de informações no meio acadêmico e com a ampliação das formas de ensino, as bibliotecas universitárias (bus) passam por grandes mudanças. "Tais mudanças atingem as bibliotecas que colaboram com a educação a distância, facilitando o acesso a diferentes fontes de informação", afirmam Garces e Rados (2002, p.14). Cresceu a demanda pelos serviços e produtos oferecidos pelas bus e, também, surgiu a necessidade de novos serviços para atender os alunos de EAD e outros usuários remotos. Como consequência, é vital o apoio dos profissionais envolvidos com a informação em todo este processo de transformações no ensino que vem ocorrendo.

Surge também a necessidade de uma biblioteca diferenciada. Neste contexto, as bibliotecas digitais firmam o seu papel de dar suporte às atividades de ensino a distância nas instituições, promover rapidamente maior acesso ao meio acadêmico e divulgar a produção científica.

O papel das bibliotecas digitais no apoio a EAD em instituições acadêmicas vem sendo estudado e discutido por vários autores. Muitos deles já definiram quais serviços e produtos ideais devem ser oferecidos pelas mesmas.

Este estudo busca identificar na literatura especializada quais são os serviços e produtos que precisam ser oferecidos pelas bibliotecas digitais, e se eles estão sendo oferecidos na prática pelas universidades do Rio Grande do Sul, a fim de apoiar às atividades de ensino a distância.

## 1.1 Justificativa

É de conhecimento geral que a EAD é uma modalidade de ensino que beneficia, principalmente, os alunos do ensino superior, pois estes precisam buscar e adquirir muito conhecimento, o que de forma presencial nem sempre é possível.

As universidades já incorporaram a EAD como forma de expandir o seu atendimento ao meio acadêmico, seja para a graduação, pós-graduação ou educação continuada.

Para que estas instituições de ensino superior possam avaliar se as suas atividades de ensino a distância estão sendo apoiadas de forma satisfatória, é relevante que se conheçam os produtos e serviços oferecidos pelas bibliotecas digitais das mesmas.

Como justificativa pessoal para este trabalho, salienta-se que as bibliotecas digitais estiveram presentes durante toda a minha graduação. Durante o período de 2002/02 a 2004/1, participei como bolsista do Programa PIBIC - CNPq no projeto denominado: "Busca de informações por alunos de Educação a Distância no Ensino Superior: implicações para o design de bibliotecas digitais", coordenado pela Profª Drª. Sônia Elisa Caregnato e pela Profª Ms. Ana Maria M. de Moura. Durante o projeto desempenhei minhas atividades de pesquisa procurando analisar o comportamento de busca e uso da informação dos alunos matriculados no Mestrado

a Distância da UFRGS, 2003/2004. Também analisei as bibliotecas que eles utilizavam, se utilizavam uma biblioteca digital, e o que eles buscavam na mesma.

Este contato com os alunos de EAD e as atividades como bolsista despertaram em mim um grande interesse pelas bibliotecas digitais, e a preocupação de contribuir de alguma forma para que elas desempenhem o seu papel de transmissoras do conhecimento no formato digital, não apenas para os usuários de EAD, mas para todo o meio acadêmico e outros usuários remotos.

## 1.2 Definição do Problema

Este trabalho se propõe a investigar as bibliotecas digitais no âmbito das universidades do Rio Grande do Sul, buscando identificar: quais são os serviços e produtos oferecidos pelas bibliotecas digitais para apoiar os alunos que desempenham atividades de Educação a Distância?

## 2 OBJETIVOS

A seguir são expostos o objetivo geral e os objetivos específicos a serem alcançados neste trabalho.

### 2.1 Objetivo Geral

Diagnosticar os serviços e produtos voltados à EAD, oferecidos por meio das bibliotecas digitais das universidades do Rio Grande do Sul no ano de 2007.

### 2.2 Objetivos Específicos

- a) Verificar quais as instituições de ensino superior do Rio Grande do Sul que oferecem atividades de Educação a Distância;
- b) Identificar se essas instituições possuem bibliotecas digitais e quem tem acesso a elas;
- c) Verificar que tipo de informação diferenciada as bibliotecas digitais oferecem para os alunos de EAD;
- d) Listar os serviços e produtos oferecidos por estas bibliotecas;
- e) Verificar se os produtos e serviços oferecidos são os recomendados pela literatura especializada.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo é descrita a evolução da EAD, desde seu início até a atual situação nas universidades, e sua importância para a democratização do acesso ao conhecimento. Particularmente, são abordadas as mudanças pelas quais passam as bibliotecas acadêmicas em consequência da EAD.

Discute-se também a importância das bibliotecas digitais no apoio a EAD e no meio acadêmico, e os produtos e serviços oferecidos por essas bibliotecas para os usuários de EAD.

#### 3.1 Educação a Distância: surgimento e evolução

A EAD surgiu como uma forma de tornar a educação acessível para aquelas pessoas que não podiam freqüentar as escolas existentes, fosse pelo difícil acesso geográfico ou pela impossibilidade de realizar os cursos nos horários determinados.

Pode-se definir EAD, segundo Mello et al. (2000), como uma modalidade de ensino que oferece meios que possibilitam o atendimento a um número maior de alunos, a democratização do acesso ao conhecimento e a otimização do tempo e custos para a formação, tornando o ensino mais veloz e ultrapassando fronteiras geográficas.

Os alunos têm uma opção alternativa de aprendizado, podendo estudar no horário que dispõem e no local que escolherem. A EAD via correio, por exemplo, atingiu pessoas que jamais poderiam realizar algum curso de outra forma. Considerando-se um país com a extensão territorial do Brasil, a ampliação do acesso na EAD é ainda mais importante, pois há locais onde só se pode chegar via barco. Com o surgimento das tecnologias, o acesso ganhou extrema rapidez, assim como a quantidade de informações disponíveis *on-line* aumentou.

Alves (2000) afirma que a EAD surgiu com a criação da imprensa no século XV. Após, foram identificados registros de EAD na Inglaterra em 1840, na Alemanha em 1886, e nos Estados Unidos em 1887. Segundo o autor, a história aponta a implantação das "Escolas Internacionais" em 1940, como marco do surgimento da EAD no Brasil.

A partir daí, a EAD evoluiu acompanhando o aparecimento de novas ferramentas, como o rádio, a televisão, o computador e as telecomunicações. Estas mídias proporcionaram o seu crescimento. Com o aparecimento das TICs no processo educativo, mais do que nunca a EAD vai a todos os lugares, desde que exista conexão técnica.

Ou seja, conforme foram surgindo novas ferramentas e novos suportes para a EAD, ela foi conquistando o seu espaço como modalidade de ensino. Marçal (2001) caracteriza esta evolução da EAD em três gerações, de acordo com as mediações pedagógicas utilizadas:

- a) Primeira geração;
  - a que utiliza o material impresso como forma de desenvolver os conteúdos e manter a comunicação com os alunos.
- b) Segunda geração;
  - temos a utilização de materiais de áudio e vídeo favorecendo as comunicações síncronas, o que permite ampla difusão da informação, contatando pessoas em espaços diferentes, mas num mesmo horário.
- c) Terceira geração,
  - nesta geração, a digital, baseada no auto-aprendizado e na interatividade, já se torna possível a comunicação assíncrona, que permite contatar pessoas em espaços e tempos diferentes, possibilitando uma maior adequação do processo de ensino/aprendizado ao tempo do estudante e às suas reais condições de inserção profissional.

Esta geração de EAD é chamada de educação mediada por computador. Ela, além dos benefícios relativos ao tempo e espaço, utiliza a tecnologia para promover a educação, a interatividade, a criatividade, as trocas de conhecimento e a valorização mútua. Outros autores, no entanto, preferem chamá-la de *online-learning*:

*Online-learning* significa ensino, formação e aprendizagem conduzida através da internet, quer na vertente de pesquisa e disponibilização da informação necessária quer na vertente de interação entre os diversos intervenientes, isto é, alunos, professores, etc. (MARTINS et.al., 2001, p.2)

Qualquer que seja o nome que assuma, este modelo de ensino a distância é considerado pelos autores como aquele que atualmente possibilita que a EAD atinja os seus objetivos pedagógicos. Isso porque ele é mais flexível e proporciona que se explorem as condições de interatividade entre os seres humanos aliados às tecnologias, em busca da produção do conhecimento em comunidades.

Desta forma, a Internet desponta como a mais importante ferramenta utilizada até hoje para dar suporte a EAD. Silva (2000) afirma que o avanço das tecnologias, das telecomunicações, das tecnologias digitais e das oportunidades oferecidas pela *web* ampliou significativamente a EAD. Segundo ele, surgiram cursos dos mais variados assuntos e graus, inclusive no ensino superior e na pós-graduação de universidades renomadas em todo o mundo.

Embora uma série de benefícios da EAD possa ser identificada, há também alguns pontos que merecem cuidados. Almeida (2003, p. 2) alerta: "Disponibilizar as TICs aos alunos e colocá-los diante de informações, problemas e objeto de conhecimento pode não ser suficiente para envolvê-los em um processo de aprendizagem colaborativa." Segundo ele, é preciso ter como participantes profissionais especializados em design, programação e desenvolvimento de ambientes computacionais específicos para a EAD.

Costa (2006, p. 170) também constata que: "[. . .] a acessibilidade não depende apenas da disponibilidade, mas, principalmente, do letramento tecnológico e da formação (conhecimento necessário ao entendimento dos conteúdos disponíveis) dos usuários da informação". Diante disto, é necessária a alfabetização informacional dos usuários *on-line*.

Para que a EAD atinja o seu propósito de transmissão do conhecimento de forma colaborativa, é necessário criar um ambiente virtual que favoreça o aprendizado e desperte a vontade de colaborar entre os participantes, e de disponibilizar instrução tecnológica e informacional. Estas metas são melhores atingidas através da *web*.

### 3.2 Educação a Distância via *Web*

A educação a distância via *web*, em relação às outras formas de ensino-aprendizagem possui a vantagem de disponibilizar conhecimento a um número

maior de pessoas, com muita rapidez, em qualquer lugar. Atualmente, isto é de vital importância, pois devido à sua grande quantidade e diversidade, a informação fica desatualizada em pouco tempo. Além disso, ela tem que ser passada de forma apropriada e transformada em algo novo, também em pouco tempo.

Um dos principais resultados da interação e comunicação em rede entre participantes num site, através de qualquer das formas possíveis de comunicação síncrona ou assíncrona, entre os quais destacam o *chat*, os fóruns de discussão e o correio eletrônico, consiste na criação de comunidades de aprendizagem, nas quais conceitos complexos podem ser explorados, discutidos e dissecados por todos os participantes. (MIRANDA et al., 2002, p. 2).

Esta disseminação e desconstrução da informação constituem-se segundo Azevedo (2001, p. 1) “[ . . . ] em comunidades compostas por pessoas que estão em diversas partes do mundo e que interagem todos com todos, sem que necessariamente estejam juntos ou conectadas, na mesma hora e no mesmo lugar”. As trocas de idéias podem ser feitas a qualquer horário, e não ocorrem apenas entre colegas de um mesmo curso, mas entre interessados de diversas áreas como pesquisadores, alunos, professores e especialistas. Estes, constituem mais que uma comunidade, são redes de inter-relações mundiais entre pessoas que trocam experiências e as transformam em novas informações. Almeida (2002, p. 2) destaca “As interações por meio dos recursos disponíveis no ambiente propiciam as trocas individuais e a constituição de grupos que interagem, pesquisam e criam produtos ao mesmo tempo em que se desenvolvem”.

Vários alunos aprendendo conjuntamente precisam vencer dificuldades enfrentadas ao buscar e selecionar informações que irão satisfazer as suas expectativas e as do grupo. Desta forma, ajudam-se mutuamente e ao professor, tão importante no ensino presencial e mais ainda nesta nova forma de ensino.

Almeida (2002, p. 2) afirma que: “As interações entre pessoas e objetos de conhecimento são propiciadas pela mediação das tecnologias e de um professor orientador”. Para que tudo ocorra de forma satisfatória é vital a participação do professor como mediador que coordena, aponta os meios, as ferramentas e conduz o grupo à realização intelectual.

Em meio a tantas transformações pedagógicas, ele também precisa adequar a sua forma de ensinar, contribuindo e recebendo as contribuições dos alunos.

Nessa abordagem de EAD, ensinar é organizar situações de aprendizagem, planejar e propor atividades, identificar as representações do pensamento do aluno, atuar como mediador e orientador, fornecer informações relevantes, incentivar a busca de distintas fontes de informação, realizar experimentações, provocar a reflexão sobre processos e produtos, favorecer a formalização de conceitos, propiciar a interaprendizagem significativa do aluno. (ALMEIDA, 2002, p. 20).

Segundo a literatura especializada, essa forma de ensino desenvolvida pela *web*, no contexto dos educadores, é chamada de educação *online*:

A chamada educação on-line está desafiando estas instituições a repensarem seus modelos pedagógicos ao mesmo tempo em que oferece soluções para problemas com os quais estas instituições vêm se confrontando cada vez mais, à medida que passamos de uma sociedade industrial para uma sociedade da informação. (AZEVEDO, 2000, p. 2)

A educação *on-line* exige outras práticas pedagógicas, novos perfis profissionais dos professores e cria novas perspectivas para os alunos. Logo, tão importante quanto ensinar e aprender é saber contribuir com o aprendizado dos outros.

Aluno e professor passam a ser companheiros de comunidades de aprendizagem, o professor com uma função de liderança, de "animação" no sentido mais literal da palavra, de despertar a "alma" da comunidade. E nisto é apoiado e acompanhado por seus alunos, que também se animam uns com os outros, procurando o crescimento de todos. (AZEVEDO, 2000, p. 3).

Estas mudanças causadas pela utilização da *web* para promover a EAD, que modificam o ensino tradicional, não afetam apenas os professores. A mesma prática pedagógica também se aplica aos bibliotecários que têm que interagir com os usuários da mesma forma que o professor interage com os alunos.

Segundo Mostafa (2003, p. 3) "O bibliotecário nesse caso tem o trabalho que é o de um professor ensinando a biblioteca". Para a autora, esta revolução educacional já está incorporada às universidades bem como às suas bibliotecas, que buscam conciliar o ensino presencial com o a distância, através de novas perspectivas e novos papéis dos profissionais.

Mostafa (2003, p. 4) também afirma que: "Há um papel reservado ao professor no agenciamento do processo de conhecer, da mesma forma que há sempre um papel reservado ao bibliotecário no agenciamento das fontes eletrônicas

no Ensino a Distância.” O desafio agora é que tanto instituições como profissionais procurem desempenhar seus papéis de forma a contribuir com o sucesso da EAD.

### 3.3 Educação a Distância no Contexto das Universidades.

A Universidade continua sendo o lugar onde o conhecimento é criado e transmitido. Seu ambiente acadêmico possui ampla função social, no qual as pessoas são os principais valores, porque possuem conhecimento e são capazes de interagir entre si e gerar mais conhecimento. Mais do que isto, para Fujita (2005, p. 3), a Universidade é: “[ . . . ] um organismo vivo, um agrupamento de pessoas em permanente interação com atividades específicas, cuja dinâmica utiliza e elabora documentos para registro e difusão do conhecimento em um processo cumulativo”.

No entanto, a economia globalizada, as TICs e a Internet vêm afetando esta dinâmica, e em função desse impacto tecnológico, as universidades incorporam conceitos mais abrangentes.

Se adotada a terminologia contemporânea de redes computacionais, a universidade atual pode ser considerada como um "servidor de conhecimento", que provê serviços e produtos, isto é, a criação, preservação, transmissão ou aplicação de conhecimentos sob qualquer forma solicitada. (CUNHA, 2000, p. 75)

Em virtude disso, a educação superior está sofrendo significativas mudanças nas práticas de ensino e nas formas de transmitir o conhecimento. Fujita (2005, p.4) afirma que “[ . . . ] a socialização do conhecimento pela universidade vem ampliando seus níveis de abrangência à medida que mais domínio possui das tecnologias de informação atuantes como facilitadoras da geração, armazenamento e difusão do conhecimento”.

Dentro dessa maior abrangência, e frente ao novo cenário tecnológico, a EAD pode ser uma alternativa para ajudar estas instituições nesta adaptação.

Segundo o FORGRAD (2002) a EAD contribui para o sucesso do compromisso político-social das universidades na medida em que permite:

- a) Ampliar o acesso ao ensino superior;
- b) Maior respeito à diversidade e ritmos/ estilos próprios no processo de aprendizado;

- c) Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para garantir a interlocução entre os sujeitos da/na ação educativa;
- d) Maior e mais rápida socialização do conhecimento mediante a utilização de diferentes mídias.

Um exemplo de como as instituições estão colocando em prática esse compromisso é a UAB – Universidade Aberta do Brasil. Segundo o MEC (BRASIL, 2007) \* “[. . .] a UAB têm como objetivo a democratização, expansão e interiorização da oferta de ensino público e gratuito no país”. Através dela serão oferecidos cursos superiores a distância em Instituições de ensino superior: federais, estaduais, municipais e centros federais de educação tecnológica. Conta ainda com os pólos municipais de apoio presencial para o ensino superior a distância. Ainda de acordo com o MEC, 290 pólos municipais iniciaram suas atividades em 2007, e vários estados já possuem estrutura para oferecer cursos de graduação a distância.

Outro exemplo de recurso valioso que a EAD pode proporcionar para melhorar a qualidade do ensino no país é o Programa de Formação Inicial para Professores em Exercício no ensino Fundamental e Ensino Médio – Pró-Licenciatura. O Pró-Licenciatura é um curso a distância que visa formar professores que estão exercendo a profissão, mas que não tem habilitação legal para o exercício da função (BRASIL, 2005).

As mudanças de paradigmas não afetam apenas os modelos de ensino, mas comprometem todo o funcionamento das universidades. O recebimento de recursos destinados à pesquisa, por exemplo, redefinem a prestação de serviços aos usuários presenciais e remotos. Enfim, toda a organização das instituições sofre alterações.

Sobre estas perspectivas de mudanças pode se supor que:

A natureza da educação superior será mais alterada pela nova habilidade de introduzir novas e eficientes maneiras para o aprendizado do que pela mera implantação de novas mídias para o transporte da informação. Isto trará novos modelos de organização, novos relacionamentos entre as universidades e entre elas e o setor privado. (CUNHA, 2000, p. 74).

É necessário que as universidades vejam as possibilidades de desenvolver produtos e serviços em parceria com o setor privado no intuito de alocar recursos para a pesquisa científica, principalmente nas áreas de tecnologias e saúde.

---

Outra questão a ser vista e que cabe a Ciência da Informação é a disseminação seletiva da informação, que possui grande valor agregado para o público externo. Na atual sociedade da informação, o conhecimento assumiu novas formas, segundo Cunha (2000) ele circula nas redes mundiais de forma digital, acessíveis para qualquer pessoa, não sendo mais privilégio dos acadêmicos, tornando-se o capital que impulsiona e define o imenso mercado da informação. No entanto, segundo o autor, com esta avalanche de informações disponibilizadas via Internet ocorre a impossibilidade humana de acompanhar o crescente volume de dados.

Desta forma, os serviços que possuem as informações geradas nas universidades como insumo, também podem ser destinados ao setor privado, contribuindo para a vitalidade financeira destas instituições.

Em sintonia com as mudanças de paradigmas na sociedade, com as modificações nas características do ensino superior e com a adoção da EAD, as universidades precisam, através das novas tecnologias, reformular suas estratégias de funcionamento. Em virtude disso, suas bibliotecas também passam por modificações. Cunha (2000, p. 74) afirma que: "o que se pode prever com alto grau de certeza, é que a universidade futura não será a mesma do momento atual, e, como resultado dessas mudanças, suas bibliotecas serão afetadas pelos impactos dessas transformações".

A partir destes aspectos, pode-se afirmar que independente das mudanças ocorridas nas universidades ainda será através delas que a maior parte do conhecimento continuará sendo produzido, armazenado e disseminado.

E no contexto da EAD, como afirma Cunha (2000) as bibliotecas acadêmicas ocuparão um importante papel como suporte na provisão de informações para os alunos que desempenham atividades de EAD nas universidades.

#### 3.4 Bibliotecas Acadêmicas no Apoio a EAD

As universidades têm a função de proporcionar o desenvolvimento profissional dos indivíduos, estimulando a sua capacidade de continuar a aprender ao longo da vida. Para atingir estes objetivos elas contam com suas bibliotecas, pois estas desempenham um papel decisivo na formação acadêmica.

Bibliotecas acadêmicas desempenham um papel central no processo educacional; além de apoiar a pesquisa, o ensino e o aprendizado através da provisão do acesso à informação, elas também devem oferecer serviços voltados para o aprendizado de métodos e técnicas de busca e uso da informação e exploração de recursos informacionais, tanto para atividades relacionadas ao curso imediato de estudo quanto para as necessidades da vida profissional futura. (CAREGNATO, 2000, p. 48).

Assim como as universidades, as bibliotecas acadêmicas também passam por transformações com a "explosão" de informações causadas pelo advento da Internet. Por causa dela, hoje, são possíveis novas formas de ensino, novas perspectivas de atendimento e de criação de serviços.

Oportunidades e desafios estão colocados, tanto no sentido de dominar a tecnologia necessária para oferecer tais serviços, como para lidar com as novas questões que surgem no novo contexto educacional atual, como é o caso da educação a distância. (CAREGNATO, 2000, p. 53).

Para atender a EAD, as bibliotecas serão desafiadas a ampliar os seus serviços, a fim de que possam suprir as diferentes necessidades e expectativas dos usuários, pois é através delas que a maior parte da informação continuará a ser preservada e disponibilizada. Para responder a estes desafios, a biblioteca acadêmica precisa se adequar às tecnologias e aos novos paradigmas, principalmente aquele no qual a prioridade é disponibilizar a informação precisa para o uso imediato, onde ela estiver e não apenas tê-la em acervos próprios.

As bibliotecas acadêmicas passam a atuar segundo novo paradigma, que privilegia a informação em detrimento do documento em si, o acesso em vez da posse, não se limitando a local nem se prendendo a horários previamente determinados e que muitas vezes foram empecilhos para os usuários na obtenção da informação desejada. (MENDONÇA, 2006, p. 227).

A Internet é uma valiosa ferramenta, indispensável para profissionais da informação. O seu uso se destaca à medida que:

As bibliotecas universitárias aproveitam dos recursos da Internet para alcançarem seus objetivos de forma ampla e direta, utilizando o ciberespaço como um canal para oferecer serviços, produtos, fornecer informações institucionais referenciais gerais, estabelecer comunicação com seu público, ser um portal para outras fontes de informação de interesse, fazer promoção, alcançar um maior número

de usuários em menor tempo e com custos acessíveis. (SANTOS, 2004, p. 1)

Desta forma, as bibliotecas atendem mais usuários em menor tempo e com precisão, pois esses têm necessidades e expectativas diferentes e exigem um atendimento diferenciado e imediato. No contexto da EAD, as bibliotecas acadêmicas desempenham novos papéis na disseminação das informações. Para isto elas precisarão integrar ao seu cotidiano novas funções, Blattmann e Rados (1999) identificam estas como:

- a) Participar e reconhecer as implicações existentes no processo de aprendizado contínuo e permanente possibilitado pela educação à distância;
- b) Integrar serviços promovidos pelas bibliotecas ao usuário à distância;
- c) A cooperação com outras bibliotecas para atendimento das necessidades do usuário;
- d) Manter e controlar os acervos de coleções eletrônicas e digitais;
- e) Oferecer as condições de acesso a biblioteca pelo usuário a distância.

Para colocar em prática estes novos aspectos mencionados, a biblioteca necessita, principalmente, que os seus profissionais tenham criatividade, capacidade de inovar e sejam capazes de desenvolver as habilidades técnicas necessárias para atender os seus usuários.

Faria et al. (2001, p. 1) afirma que: “[. . .] tão importante quanto os meios do conhecimento virem para o amplo mundo da Web para a comunidade de educandos à distância, é a biblioteca acadêmica prover também novos níveis de suporte a EAD”. Isto é, não basta apenas disponibilizar a Internet e os seus recursos aos usuários de EAD, mas cabe a biblioteca fornecer a eles serviços diferenciados, com algum valor agregado, como por exemplo, a educação de usuários on-line.

Neste sentido de prestar apoio a EAD, Mello et. al. (2000) destacam dois pontos que devem ser observados. O primeiro requer a adequação dos serviços/produtos já existentes para o usuário presencial ao usuário não presencial. O segundo refere-se a importância de participar do planejamento e organização da biblioteca que apoiar as atividades de EAD, em conjunto com os profissionais

envolvidos no projeto, a fim de que possam encontrar a melhor forma de disponibilizar a informação.

Em virtude desses fatores que interferem nas atividades da biblioteca tradicional, observa-se a necessidade de uma biblioteca diferenciada para atender a EAD.

Assim pode se afirmar que:

Biblioteca híbrida é designada para agregar diferentes tecnologias, diferentes fontes, refletindo o estado que hoje não completamente digital, nem completamente impresso, utilizando a tecnologia disponível para unir em uma só biblioteca, o melhor dos dois mundos. (GARCES; RADOS, 2002, p. 44).

Porém, para outros autores a biblioteca ideal para dar apoio ao ensino superior em geral, e principalmente aos alunos de EAD, é a digital. Cunha (1999, p. 255) afirma que: “[. . .] com a biblioteca digital, a atual revolução tecnológica apresenta novas oportunidades de mudanças. Este é o momento de se mover para além dos aspectos relativos de como a biblioteca universitária adquire e processa os materiais”.

Outro ponto positivo a favor das bibliotecas digitais é destacado por Gonzales; Pollamann Filho e Borges (2001, p. 101): "Dentro da universidade o órgão encarregado de prover o suporte à informação é a biblioteca. Quando se fala em informação digital é preciso falar também da biblioteca digital".

Nas bus cada vez mais cresce o número de documentos em formato digital, já que a produção científica tornou-se também digital.

Para Mustafá (2003, p. 7) “[. . .] as bibliotecas universitárias estão mais e mais digitalizando as Teses e Dissertações dando origem às bibliotecas digitais da sua produção científica”. Além disso, é preciso garantir a divulgação de forma segura e confiável da produção científica na Internet. A biblioteca digital desempenha essa função à medida que:

No âmbito de uma universidade que tem como princípio de tudo fomentar o ensino, a pesquisa e a extensão, a biblioteca digital torna-se uma ação proativa para que a comunidade acadêmica possa publicar seus trabalhos de forma rotineira, por meio de sistemas via web difundindo o conhecimento, otimizando o fluxo de comunicação científica e reduzindo o ciclo de geração de novos conhecimentos. (VICENTINI, 2006, p. 246)

Concluindo, pode-se afirmar que a maioria dos autores concorda que a biblioteca digital é o caminho para a vitalização das bibliotecas universitárias e que ela proporciona a otimização da difusão do conhecimento científico. Assim, na próxima seção, esse tema é tratado com mais profundidade.

### 3.5 Bibliotecas Digitais

As bibliotecas digitais se caracterizam por disponibilizar a informação em formato digital. Elas oferecem os mesmos serviços que as bibliotecas tradicionais, porém com alguns acréscimos e modificações.

Utilizando o conceito de biblioteca digital, pode-se afirmar que o desenvolvimento de uma biblioteca digital se baseia no desenvolvimento de uma biblioteca tradicional/convencional, desde o processo de aquisição (compra, digitalização, acesso a outros sites e auto-arquivamento), o processamento técnico (catalogação, classificação, indexação - metadados e iniciativas de arquivos abertos), a recuperação (ferramentas de busca), a disseminação (boletins eletrônicos), o atendimento ao usuário (setor de referência digital - meios de comunicação digital e sistemas agentes), até preservação (itens documentários e dos suportes informacionais. (VIDOTTI; SANT'ANA, 2006, p. 78)

Além disso, as bibliotecas digitais garantem a qualidade das informações através das habilidades dos bibliotecários em selecionar informações relevantes. Isso porque na *web* elas são disponibilizadas em grandes quantidades e sem a preocupação de identificar a sua procedência, o que muitas vezes ocasiona em buscas a esmo por informações confiáveis.

Neste sentido, a biblioteca universitária está modificando e reforçando cada vez mais sua infraestrutura física, material e de recursos humanos para o alcance e manutenção da biblioteca digital, favorecendo a existência de uma dinâmica de intenso relacionamento social e alto grau de interconectividade institucional para troca de conhecimento (FUGITA, 2005, p. 5)

A mediação de um profissional experiente e capacitado é indispensável para guiar os alunos de EAD nesta tarefa de adquirir e gerar mais conhecimento. Blattmann (2000, p.93) afirma que "As bibliotecas digitais combinam recursos tecnológicos e informacionais para o acesso remoto, quebrando barreiras físicas

entre eles. "Desta forma, são atendidos mais usuários com rapidez, confiabilidade e economia de custos.

Para completar estas vantagens as bibliotecas digitais inovam ao conectar-se aos recursos de outras bibliotecas de forma cooperativa, garantido o acesso em tempo real.

Outro ponto a salientar é que além de atender aos alunos de EAD e o meio acadêmico as bibliotecas digitais têm um amplo papel na socialização do conhecimento a nível local, regional, nacional e mundial. Segundo Silva (2005, p.5), no que se refere ao país, sua importância é: "[. . .] contribuir para ampliar o acesso aos documentos eletrônicos pertinentes ao desenvolvimento das atividades técnicas e científicas, para o desenvolvimento econômico e social do país".

No Brasil muitos esforços estão sendo empregados para o desenvolvimento da Biblioteca Digital Brasileira. Para este fim, segundo Silva (2005), o IBICT desenvolveu uma base de dados centralizada de metadados que será interligada às instituições de Ensino Superior cooperantes.

Com tantos aspectos referentes à sua criação, desenvolvimento e evolução a biblioteca digital não possui um conceito definitivo, mas pode-se afirmar que:

A biblioteca digital não é apenas um conjunto de equipamento, bens, softwares, bases de dados e redes de telecomunicações, ela é uma possibilidade de revisão dos modelos administrativos de gerenciamento de informações, é uma mudança de enfoque do documento para a informação. (MARDERO ARELLANO, 2000, p. 23).

Em concordância com esta descrição, Cunha (1999) cita as principais características da biblioteca digital:

- a) Acesso remoto pelo usuário;
- b) Utilização simultânea do mesmo documento por duas ou mais pessoas;
- c) Inclusão de produtos e serviços de outras bibliotecas;
- d) Disponibilização de documentos digitais com textos completos;
- e) Provisão de acesso de maneira que a biblioteca não precise ser proprietária do documento solicitado pelo usuário;
- f) Utilização de diversos suportes de registros da informação, tais com texto, som, imagem e número.

Segundo Vicentine (2006) além dessas características é importante que a biblioteca digital desenvolva:

- a) A revisão do fluxo de trabalho na biblioteca com os principais envolvidos;
- b) A aplicação de conceitos de qualidade visando a minimizar erros;
- c) A flexibilização e capacitação dos funcionários envolvidos em todo o processo da biblioteca digital;
- d) A execução de estudos e planejamento financeiro para garantia de *software*, *hardware*, envolvidos para o acesso à biblioteca digital.
- e) A facilidade de gerenciamento da coleção digital;
- f) A preservação dos direitos autorais;
- g) A preservação dos acervos digitais.

Com tantos pontos favoráveis e com características próprias que vêm ao encontro do novo paradigma da sociedade da informação, a biblioteca digital pode ser vista como um instrumento de formação de indivíduos instruídos socialmente e culturalmente de acordo com as transformações ocorridas em todo o mundo. Assim cumpre o seu papel de dar suporte aos alunos de EAD e a tantos outros usuários remotos.

A questão agora é saber como as instituições desenvolverão e administrarão as suas bibliotecas digitais para que elas possam desenvolver produtos e serviços ideais para atender aos seus usuários.

### 3.6 Serviços e Produtos Desenvolvidos para dar Suporte a EAD

Os serviços e produtos oferecidos pelas bibliotecas sofrem mudanças decorrentes das tecnologias e, obviamente, da informação digital. Segundo Cunha (1999, p.285) "A introdução de processos digitais nos diversos serviços comumente existentes numa biblioteca já está provocando impactos, com reflexos positivos e negativos, nas funções de serviços de bibliotecas". As bibliotecas digitais através de seus produtos e serviços transformam as maneiras de acessar a informação.

Os recursos informacionais que antes se apresentavam no formato impresso, agora são on-line e têm que estar disponíveis onde e quando o usuário precisar, cabendo à biblioteca disponibilizá-los. Segundo Santos, Fachim e Varvakis (2003, p. 86) "[. . .] é fundamental e necessária uma nova concepção de prestação de serviços

fazendo uso das TICs, e focando os usuários, ou seja, a identificação da demanda de informações direcionadas e específicas a cada segmento".

Além disto, Márdero Arellano (2000, p. 27) afirma: "O valor da biblioteca digital está no acesso aos recursos que ela proporciona". Atualmente, esse valor do acesso aos recursos ganhou maior destaque e reconhecimento no meio acadêmico e para o futuro ele tende a crescer ainda mais.

Os serviços de informação e bibliotecas, neste novo ambiente, adquirem uma dimensão muito mais ampla e interdependente, uma vez que, com a disponibilidade crescente de recursos informacionais acessíveis diretamente da web, as informações de interesse de seus usuários passam a ser não só os recursos internos à biblioteca, que tradicionalmente eram papel, mas também, e de forma crescente, recursos externos, disponíveis somente na web, sejam eles gratuitos ou não. (MARCONDES, 2005, p. 3).

Observa-se que ocorreu um aumento na demanda de alguns serviços que precisam ser reformulados e adequados para atender os usuários on-line. Para Santos; Fachim e Varvakis (2003, p. 86): "Com o uso da Internet, surge necessidade de estar constantemente disponibilizando novos serviços, os quais atendam às necessidades dos usuários de forma eficaz", pois estes buscam por serviços selecionados com algum valor agregado e de acesso rápido. Confirmando isto, segundo Garces e Rados (2002, p. 47) "[ . . . ] um dos objetivos específicos dos serviços de bibliotecas é minimizar o tempo de entrega o mais rapidamente possível ao usuário". Para os autores, isto ocorre quando a biblioteca é atuante e tem conhecimento das necessidades e expectativas dos seus usuários.

No que refere a EAD, os serviços e produtos de bibliotecas digitais precisam atender uma comunidade de usuários com características diferenciadas e para tal, têm que ser desenvolvidos com o propósito de atingir esses usuários.

É possível criar estes produtos e serviços voltados a EAD, entretanto é indispensável o planejamento desses serviços pela biblioteca e pelos coordenadores das atividades de EAD. Para Souto (2002) é necessária uma equipe multidisciplinar formada pelos profissionais engajados na produção de ambientes de EAD. De acordo com isto, Di Domenico (2002) afirma que existe a necessidade de haver um trabalho conjunto entre os instrutores dos cursos à distância e o pessoal da biblioteca, pois essa interação possibilita que sejam desenvolvidos serviços e produtos direcionados às atividades desenvolvidas e de acordo com os conteúdos abordados.

Desta forma, além de surgirem novos produtos e serviços, outros têm um aumento na sua demanda e precisam ser reformulados.

### 3.7 Tipos de Produtos

A partir dos produtos oferecidos por bibliotecas digitais, relacionados nos trabalhos de: Mardero Arellano (2000), Cunha (2000), Blattmann e Rados (2000), Garces e Rados (2002), Marcondes; Mendonça e Carvalho (2005), pode-se destacar os seguintes: redes de *links*, acervo de coleções digitais, programas de instrução de usuário, bases de dados de indexação e resumos, enciclopédia eletrônica, periódico eletrônico, livro eletrônico, Teses e Dissertações em formato digital, sumários correntes, artigos acadêmicos em PDF e obras raras digitalizadas. A seguir, cada um deles é abordado individualmente.

#### 3.7.1 *Redes de Links*

As redes de *links* são uma coleção de recursos *web* externos à biblioteca, mas reunidos, avaliados e disponibilizados aos usuários como fontes adicionais ao acervo.

Este produto torna a intermediação da biblioteca entre os usuários e a informação mais eficaz e eficiente. Segundo Garces e Rados (2002) as redes de *links* tornam fácil o acesso à informação à medida que disponibilizam e relacionam os melhores *sites* da Internet, sob a ótica do usuário. De acordo com esta afirmação pode-se acrescentar que:

Com o desenvolvimento da *web* e o surgimento de *sites* das bibliotecas universitárias, estas passam a poder contar com a possibilidade de, com grande facilidade, incorporar em seus *sites* um conjunto de links para recursos da *web* de interesse dos seus usuários. (MARCONDES; MENDONÇA; CARVALHO, 2005, p. 6).

### 3.7.2 Acervos de Coleções Digitais

Para que a biblioteca digital colabore com a EAD, é preciso que ela disponibilize acervo digital que sirva de apoio para as atividades de EAD. O ideal seria que as bibliografias das disciplinas ou dos cursos remetessem diretamente para o acervo digital da biblioteca ou para a sua rede de *links*.

### 3.7.3 Programas de Instrução de Usuários

Segundo Blattmann e Rados (2000) este produto deveria ser oferecido na forma de guias do usuário *online*, baseados na qualidade, pré-avaliação e resumo de *web sites*; tutoriais interativos; demonstrações em vídeo *web* de como pesquisar o catálogo *online* e as bases de dados disponíveis na biblioteca e guias de uso e acesso a documentos digitais, observando questões de direito autoral e acesso restrito. Estes guias serviriam como suplemento aos recursos utilizados pelos alunos de EAD para desenvolverem as suas atividades.

### 3.7.4 Bases de Dados de Indexação e Resumos

Com a grande quantidade de informações disponibilizadas, o processo de busca pode ser bem longo e pouco produtivo, no entanto as bases de dados podem reduzir estes obstáculos à medida que agilizam a busca da informação. Para Garces e Rados (2002) as bases de dados constituem ferramentas indispensáveis à busca da informação; elas podem ser uma coleção de textos completos ou citações acompanhadas ou não de resumos, no formato digital; podem ser acessadas remotamente através da biblioteca digital ou na sua rede de *links*.

### 3.7.5 Enciclopédias Eletrônicas

As enciclopédias eletrônicas são citadas na literatura como produtos auxiliares, que podem ajudar os alunos de EAD a desenvolverem as suas atividades com maior qualidade e em menos tempo.

### 3.7.5 Periódico Eletrônico

Este é um dos produtos mais citados pela literatura. Para Cunha (2000) deve ser prioridade dos acervos digitais, pois ele pode ser acessado de várias maneiras, em nível local ou remoto e consultado através de outras bibliotecas ou através das redes de *links*. E ainda, pode-se acrescentar que:

O periódico eletrônico apresenta uma série de vantagens em relação a publicações impressas convencionalmente, tanto para o editor científico, quanto para o usuário final da informação, conhecidas pela literatura e pelo uso constante em sistemas de informação. Dentre as vantagens, destacam-se as seguintes: atingem audiência potencial; baixo custo de investimento e de produção; integração com outros sites e documentos da *WWW*; indexação eletrônica; facilidade de cópia e impressão; informação mais atualizada e de fácil localização por meio dos mecanismos de buscas; possibilidade de diálogo interativo com os autores e os editores. (OHIRA; PRADO, 2002, p. 72)

Com tantos benefícios citados, os periódicos eletrônicos são produtos que devem estar disponíveis em bibliotecas digitais, tanto para os alunos de EAD quanto para os usuários em geral.

### 3.7.6 Livro Eletrônico

O livro eletrônico ainda é um produto pouco citado e pouco disponibilizado, pois o seu uso implica uma série de fatores como, por exemplo, pagamento de taxas e direitos autorais. Segundo Cunha (2000) o ideal seria que empresas comprassem os direitos autorais das editoras, os convertessem para o formato digital e os vendessem para as bibliotecas. Como limitação, há o fato de que se a biblioteca digital possuir só um exemplar, somente um único usuário poderá utilizá-lo.

### 3.7.7 *Teses e Dissertações em Formato Digital*

Assim como os artigos, as Teses e Dissertações são produtos de grande importância para a EAD e o meio acadêmico, pois, formam a base das bibliotecas digitais. Tanto é assim que algumas bibliotecas surgem como bibliotecas digitais de Teses e Dissertações.

### 3.7.8 *Sumários Correntes*

Com as novas tecnologias, o sumário corrente tem a sua importância valorizada, pois além de apontar onde encontrar as informações eles passam a disponibilizar o texto completo dos documentos.

### 3.7.9 *Artigos Acadêmicos em PDF*

Arquivos *PDF (Portable Document Format)* são arquivos de documentos contendo textos e imagens. É um formato criado por uma empresa chamada *Adobe* e que tem por vantagem: a possibilidade de ser aberto em qualquer sistema operacional ou plataforma desde que se tenha o programa adequado (*Adobe Acrobat Reader* ou similar); possui a segurança de não permitir que os documentos sejam alterados. Para os alunos de EAD os artigos em formato PDF são produtos básicos que não podem faltar na biblioteca digital que se dispõe a dar apoio a EAD.

### 3.7.10 *Obras Raras Digitalizadas*

Com a digitalização, as obras raras podem ser disponibilizadas sem risco de comprometer a sua preservação. E, além disso, asseguram outros benefícios como:

A maior vantagem que a biblioteca digital trouxe sobre as outras formas de conversão de textos antigos é pelo fato dela prover um novo tipo de preservação dos materiais raros e frágeis, além do uso

simultâneo de vários usuários e a economia no espaço físico.  
(MARDERO ARELLANO, 2000, p. 28)

O autor também salienta que apesar da importância de preservar e ao mesmo tempo tornar possível o acesso livre às obras raras, ainda são poucas as iniciativas neste sentido. Segundo ele a recuperação dos acervos históricos no Brasil ocorre “[. . .] através do PLANOR (Plano Nacional de Restauração de Obras Raras ligado a Biblioteca Nacional) um intercâmbio entre as secretarias da cultura, universidades e outras instituições”.

### 3.8 Tipos de Serviços

Através de levantamento na literatura especializada, e com base nos autores: Cunha (1999), Mardero Arellano (2000), Gonzales, Pohlmann Filho e Borges (2001), Di Domenico (2001), Blattmann e Rados (2002), Garces e Rados (2002), Carvalho e Lucas (2005), Marcondes (2005) e Mendonça (2006), pode-se destacar alguns serviços que idealmente as bibliotecas digitais deveriam oferecer. São eles: acesso remoto on-line, acervo de coleções digitais, intercomunicação/cooperação entre bibliotecas, serviço de referência digital, material de apoio às aulas de EAD, alfabetização informacional de usuários e reserva/renovação digital de materiais.

#### 3.8.1 *Acesso Remoto on-line*

Esta sem dúvida nenhuma é a grande vantagem das bibliotecas digitais apontado por vários autores. Pois os usuários quando bem instruídos são capazes de recuperar as informações desejadas sem ter de se deslocar a uma biblioteca física.

#### 3.8.2 *Intercomunicação/ cooperação entre Bibliotecas*

No que se refere às bibliotecas digitais, e especificamente para a EAD, parcerias com outras bibliotecas são muito importantes, como já foi mencionado.

Pois elas aumentam a capacidade de disponibilizar o acesso à informação onde quer que ela esteja.

A necessidade de parcerias com outras instituições, decorrentes principalmente devido aos custos e armazenamento existentes na aquisição de coleções, bases de dados e acesso *on-line*, fomenta o empréstimo interbibliotecário e o trabalho cooperativo entre as bibliotecas. Assim, serviços de consulta e empréstimo entre as bibliotecas tornou-se uma questão de atender as demandas informacionais que não podem ser satisfeitas pela coleção existente numa única biblioteca. Como decorrência do avanço da telemática nas bibliotecas, os catálogos cooperativos passaram a ser acessados remotamente e os serviços de empréstimo necessitam acompanhar essa evolução. (BLATTMANN; RADOS, 2000, p.5)

Outro ponto a se destacar é a vantagem existente em compartilhar fontes e acervos digitais, que evita a duplicação dos mesmos. Cunha (1999, p.260) afirma que: "Esforços cooperativos para reduzir os custos advindos da duplicação de acervos eletrônicos, em diversas universidades trará campo propício para ações cooperativas mediante convênios". Para atingir estas vantagens vários autores destacam que para a biblioteca digital os catálogos unificados/cooperativos de bibliotecas são imprescindíveis. Um exemplo disso é o:

*Curl Online Public Acces Catalogue* - COPAC catálogo unificado (telnet/web), isto é, participação em consórcios, pois permite que uma comunidade acadêmica use recursos bibliotecários de outras instituições, locais e regionais, neste caso, pode-se utilizar cartões para reconhecer o usuário como membro daquele consórcio, para que ele obtenha todas as facilidades proporcionadas individualmente por biblioteca. (GARCES; RADOS, 2002, p. 45)

É claro que estes serviços são os ideais para atender a EAD, mas na realidade eles ainda são poucos e cresce lentamente a adesão a consórcios. As iniciativas estão aí, e cabe aos bibliotecários se empenhar para incorporá-los as suas bibliotecas. Segundo Blattmann (2001) ao incorporar as possibilidades do acesso à informação em outras bibliotecas abrem-se novas perspectivas de atender os usuários com coleções atualizadas e em tempo recorde, além do material estar disponível de forma prática e objetiva através da web.

De acordo, Garces e Rados (2002, p.5) afirmam que assim as bibliotecas estarão " [ . . . ] agregando maior abrangência de sua área de competência, diferenciando mais seus serviços, ampliando-os, importando tecnologias desses centros, com isso, agregando maior valor na prestação de serviços".

### 3.8.3 Serviço de Referência Digital

Em função das tecnologias e da Internet houve uma grande disponibilização de informações, o que ocasionou um aumento da demanda dos serviços de referência. Agora, para dinamizar a intermediação na troca de informações eles precisam evoluir e adaptar-se ao meio on-line tornando-se serviço de referência digital:

O serviço de referência é uma das atividades da biblioteca que vem utilizando as facilidades oferecidas pelas tecnologias, principalmente com o desenvolvimento da Internet e das inúmeras ferramentas que ela oferece, favorecendo, sobremaneira, a recuperação da informação. Os serviços de referência digital podem ser considerados como uma evolução dos serviços bibliotecários via Internet. (MARCONDES; MENDONÇA ; CARVALHO, 2005, p. 4)

Cada vez mais este tipo de serviço é disponibilizado pelas bibliotecas. Na literatura especializada ele recebe várias denominações como: serviço de referência virtual ou serviço de referência on-line, mas independente da denominação é através dele que os usuários a distância podem fazer perguntas por e-mail, com a vantagem de enviar e receber respostas no horário que lhe convier. Mardero Arellano (2001, p.9) destaca que: "Outras vantagens do correio eletrônico usado no serviço de referência são o anonimato e a permissão da impressão de todo o processo de consulta e do resultado da pesquisa".

Além disso, os usuários podem, através do serviço de referência fazer pedidos de consulta a um documento pelos *links* da biblioteca. No que se refere às bibliotecas acadêmicas é bem visível o aumento da demanda deste serviço.

Segundo Mardero Arellano (2001, p.8) "Muitas vezes o serviço que era apenas dirigido a uma específica comunidade acadêmica aumentou com o recebimento de mensagens provenientes de várias partes do mundo". Isto ocorre em virtude da globalização do acesso ao conhecimento e da flexibilidade decorrente da *web*.

Outro fator que contribui para esta grande procura do serviço de referência é que apesar da *web* oferecer mecanismos de buscas, os usuários necessitam de auxílio para selecionar e otimizar as suas pesquisas. Segundo Alves e Faqueti, 2002, p.13 "As tecnologias da informação não substituem o bibliotecário, ao contrário, elas são ferramentas que completam o trabalho deles, tendo em vista que possibilitam o acesso remoto aos recursos antes disponíveis apenas aos usuários

presenciais". Estes novos usuários de educação a distância possuem características próprias, já que desenvolveram algumas habilidades no uso das ferramentas on-line, mas necessitam da mediação do bibliotecário para terem segurança e otimizar o seu tempo.

Diante disso, a biblioteca ao desenvolver seu serviço de referência deve considerar, além dos recursos on-line, as necessidades e expectativas dos usuários, neste sentido:

Quando o sistema de informação está focado no usuário, ou seja, quer saber como eles constroem o seu conhecimento, como procuram, como usam, como divulgam e como acessam a informação, os serviços em geral e o serviço de referência em especial são criados e/ou modificados de modo a atender às reais necessidades e legítimas demandas deles. (ALVES; FAQUETI, 2002, p. 13)

Quando o serviço de referência digital é capaz de identificar os seus usuários, ele proporciona a vantagem de antecipar respostas e, assim, garantir a sua satisfação.

[. . .] no que envolve o serviço de referência digital, a satisfação às necessidades de informação dos usuários dá-se pela antecipação da resposta. Através da variedade e atualidade dos produtos e serviços disponibilizados *on line*, necessitando para isso um estudo prévio de usuário para identificar as necessidades de informação do grupo em questão. (CARVALHO; LUCAS, 2005, p. 3)

Visto como uma vantagem para o serviço de referência é o fato de que a biblioteca não precisa dispor da informação no seu próprio acervo, mas sim ter condições de disponibilizar o acesso a ela, quando for preciso, de forma efetiva e real como ocorre com as bibliotecas digitais.

Esta é justamente uma das vantagens competitivas do serviço de referência virtual, pois as fontes de informação virtuais atualizam-se rapidamente, demanda menor mão-de-obra e não necessitam de espaço físico para a guarda, a recuperação da informação por parte dos usuários e dos bibliotecários torna-se otimizada e precisa, desde que o usuário alfabetizado informacionalmente e que possua intimidade com as ferramentas web, esteja conectado a uma rede de computadores. (CARVALHO; LUCAS, 2005, p.7)

Em consequência disso, para atingir e manter essas vantagens no atendimento ao usuário, é válido mencionar que:

É importante que o serviço de referência digital seja planejado, visando à sua estruturação ideal, compatível com o interesse dos usuários e a disponibilização do sistema, com previsão de uma forma de avaliação periódica, visando proporcionar um serviço de qualidade. (MENDONÇA, 2006, p. 237).

Assim como os outros serviços, o serviço de referência deve ser planejado e avaliado continuamente, com o propósito de dar suporte adequado a EAD e garantir a credibilidade e valorização da biblioteca frente ao usuário.

#### *3.8.4 Alfabetização Informacional de Usuários On-line*

Outro desafio das bibliotecas é promover a mediação entre o usuário e o aprendizado do uso das fontes de informação on-line, pois na EAD não há um contato presencial, e fica mais difícil identificar as necessidades dos usuários. Segundo Alves e Faqueti (2002, p.11) "[. . .] o usuário já não necessita mais de ajuda para conduzir suas buscas na web. Todavia, ele necessita de orientação sobre como ele deverá conduzi-las, como selecionar a informação relevante as quais ele necessita". Os usuários se deparam com grandes quantidades de informação, com baixa qualidade, fica mais difícil encontrar as fontes certas e selecioná-las, assim cabe ao bibliotecário exercer o seu papel de alfabetizador informacional.

Segundo Caregnato (2000) quando o usuário está alfabetizado informacionalmente ele é capaz de desenvolver as habilidades necessárias para localizar e procurar a informação independente do seu formato. Carvalho e Lucas (2005) recomendam que para auxiliar os usuários de EAD, podem ser desenvolvidos programas de instrução de como acessar e utilizar os acervos. Estes podem ser tutoriais e manuais de acesso na forma digital.

Este tipo de educação pode sanar questões imediatas do usuário, onde não existe o serviço de referência 24 horas por dia, por exemplo, caso ele não possa esperar pelas respostas por e-mails, terá condições de fazer suas pesquisas e ainda contará com o auxílio da biblioteca. Pode-se dizer que esta é a forma ideal de alfabetização dos usuários de EAD, pois estes querem navegar, estudar e pesquisar no intuito de atingir os seus objetivos em tempo real.

### *3.8.5 Material de Apoio às Aulas de EAD de Acesso Restrito*

Para os alunos de EAD a disponibilização de material de apoio às aulas é imprescindível para ajudá-los a concluir suas atividades de forma completa e rápida, mas para isto se concretizar é necessário criar um ambiente restrito de acesso à biblioteca. Segundo Gonzales, Pohlmann Filho e Borges (2001, p. 103) “[. . .] teríamos documentos constituindo material de apoio às aulas que em se tratando de ensino a distância, atenderiam à situação de ausência física do professor, ou, em caso contrário, simplesmente seriam uma fonte de informação complementar”.

Segundo os autores, este tipo de serviço, quando oferecido pela biblioteca, possui maior valor agregado e destaca a mesma como provedora de informações aos alunos de EAD.

### *3.8.6 Reserva/ renovação Digital de Documentos*

O ideal de um sistema de empréstimo de documentos digitais ainda gera muitas discussões quanto aos direitos autorais e o pagamento de taxas, principalmente em instituições de ensino público, o que torna a implantação desse tipo de serviço lenta e cheia de impasses. Para Gonzáles; Pohlmann Filho e Borges (2001) um sistema que gerencia empréstimos e devoluções de objetos digitais seria aquele onde a biblioteca adquira a licença de empréstimo igual ao valor de um exemplar físico de um livro e disponibiliza quantas licenças a ela tiver. O ideal seria que os alunos de determinadas disciplinas ou cursos de EAD tivessem o acesso garantido a este tipo de empréstimo de documentos.

Algumas iniciativas, como as apresentadas neste trabalho, são bem simples e fáceis de serem postas em prática desde que haja um planejamento e a cooperação de todos os envolvidos neste processo.

## 4 METODOLOGIA

A metodologia que foi aplicada neste estudo é a detalhada a seguir:

### 4.1 Tipo de Estudo

O estudo aplicado neste trabalho tem caráter qualitativo e é do tipo descritivo, baseado na observação dos produtos e serviços oferecidos pelas bibliotecas digitais como apoio aos alunos de EAD.

### 4.2 Corpus de Estudo

O Corpus de estudo é composto dos sites das universidades do Rio Grande do Sul, identificadas pelo senso 2005 do INEP, que possuem atividades de EAD.

A seleção das universidades se deu por serem de grande representatividade no Ensino Superior. Além disso, supõe-se que atendem um elevado número de alunos, e que devem apresentar maior diversidade de serviços.

### 4.3 Instrumentos de Coleta de Dados

Para alcançar os objetivos traçados, constatou-se que a maneira mais apropriada para o levantamento dos dados era a observação dos *sites*, realizada por um único observador de forma não participante. Foi elaborado um formulário para melhor orientar esta observação, apresentado no Apêndice deste trabalho.

#### 4.4 Procedimentos de Coleta de Dados

A coleta dos dados constitui-se nos seguintes passos:

- a) identificação das instituições de ensino superior do tipo universidade, situado no Rio Grande do Sul, por meio do senso 2005 do INEP;
- b) identificação das universidades que possuem atividades de EAD por meio dos sites das próprias universidades;
- c) identificação de *links* para as páginas das bibliotecas a partir dos sites das universidades do Rio Grande do Sul que possuem atividades de EAD;
- d) seleção dos sites a serem analisados visando à identificação dos produtos e serviços oferecidos pelas bibliotecas digitais. Foram determinados os seguintes critérios:
  - considerar os sites de bibliotecas digitais ou virtuais;
  - não considerar os sites de bibliotecas tradicionais.
- e) identificação dos produtos e serviços referentes a EAD, oferecidos pelas bibliotecas;
- f) realização da coleta de dados propriamente dita, por meio da observação, mediante o preenchimento do formulário.

#### 4.5 Análise dos Dados

Os dados quantitativos foram tabulados, com o auxílio do software Excel, e exibidos em forma de gráficos para possibilitar a melhor visualização dos resultados obtidos.

Foram analisados os dados sobre produtos e os serviços separadamente, pois os mesmos apresentam características diferentes dos demais dados coletados.

## 5 ANÁLISE DOS DADOS

A partir do levantamento de dados realizado pela observação dos *sites* institucionais, obteve-se um panorama das atividades de EAD desenvolvidas nas universidades do Rio Grande do Sul. Foram identificadas por meio do senso 2005 do INEP dezesseis instituições listadas abaixo:

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>SITE</b>
<b>Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS</b>	<b><a href="http://www.pucrs.br">www.pucrs.br</a></b>
<b>Universidade de Caxias do Sul - UCS</b>	<b><a href="http://www.usc.br">www.usc.br</a></b>
<b>Universidade de Passo Fundo - UPF</b>	<b><a href="http://www.upf.br">www.upf.br</a></b>
<b>Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC</b>	<b><a href="http://www.unisc.br">www.unisc.br</a></b>
<b>Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS</b>	<b><a href="http://www.unisinos.br">www.unisinos.br</a></b>
<b>Universidade Federal de Santa Maria - UFSM</b>	<b><a href="http://www.ufsm.br">www.ufsm.br</a></b>
<b>Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS</b>	<b><a href="http://www.ufrgs.br">www.ufrgs.br</a></b>
<b>Universidade Federal de Pelotas - UFPEL</b>	<b><a href="http://www.ufpel.br">www.ufpel.br</a></b>
<b>Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG</b>	<b><a href="http://www.furg.br">www.furg.br</a></b>
<b>Universidade Estadual do Rio Grande do Sul - UERGS</b>	<b><a href="http://www.uergs.br">www.uergs.br</a></b>
<b>Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI</b>	<b><a href="http://www.unijui.br">www.unijui.br</a></b>
<b>Universidade Católica de Pelotas - UCPEL</b>	<b><a href="http://www.ucpel.br">www.ucpel.br</a></b>
<b>Universidade Luterana do Brasil - ULBRA</b>	<b><a href="http://www.ulbra.br">www.ulbra.br</a></b>
<b>Universidade da Região da Campanha - URCAMP</b>	<b><a href="http://www.urcamp.br">www.urcamp.br</a></b>
<b>Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ</b>	<b><a href="http://www.unicruz.br">www.unicruz.br</a></b>
<b>Universidade Regional Integrada - URI</b>	<b><a href="http://www.uri.br">www.uri.br</a></b>

Após a identificação das universidades foram verificadas quais as atividades de EAD oferecidas por elas, quais delas possuíam bibliotecas digitais e, por fim, foram levantados os serviços e produtos oferecidos pelas bibliotecas digitais dessas instituições.

## 5.1 Atividades de EAD oferecidas pelas Universidades do Rio Grande do Sul

Observou-se que a maioria das instituições oferece atividades de EAD, conforme Gráfico 1.

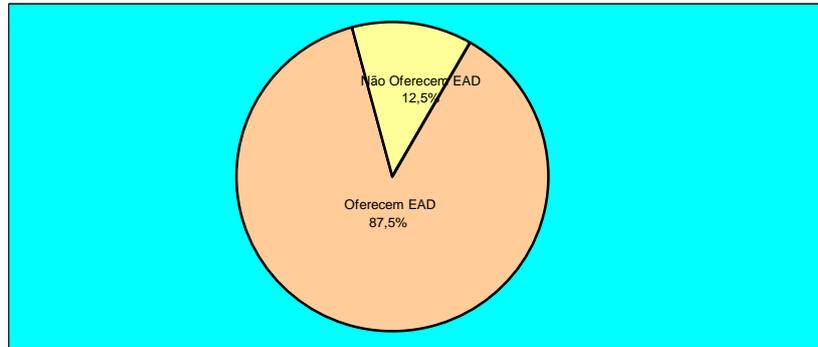


GRÁFICO 1- Distribuição da Frequência de Oferecimento de EAD pelas Universidades do Rio Grande do Sul, numa amostra de 16 Universidades.

Constatou-se que das 16 instituições analisadas, 14 delas (PUC, UCS, UPF, UNISC, UNISSINOS, UFSM, UFRGS, ULBRA, UNIJUI, UCPEL, FURG, UNICRUZ, UERGS e UFPEL), ou 87,5% da amostra possuem atividades de EAD, enquanto que apenas duas (URCAMP E URI), ou 12,5% da amostra, não possuem atividades de EAD. Estes dados mostram que no Rio Grande do Sul quase todas as principais universidades possuem atividades de EAD.

Este fato é considerado positivo devido a importância da EAD e o seu grande crescimento no país e no mundo. Segundo Mello, et.al. (2000) no cenário acadêmico nacional e internacional tem se intensificado a sua implantação em função da necessidade da democratização do ensino, pois, através dela as universidades garantem o acesso irrestrito à educação, superando obstáculos sociais e pessoais, como por exemplo, distância geográfica, disponibilidade de horário, compromissos familiares e profissionais, entre outros.

Das universidades que possuem atividades em EAD, 64% são instituições privadas, enquanto que apenas 36% são públicas, conforme Gráfico 2.

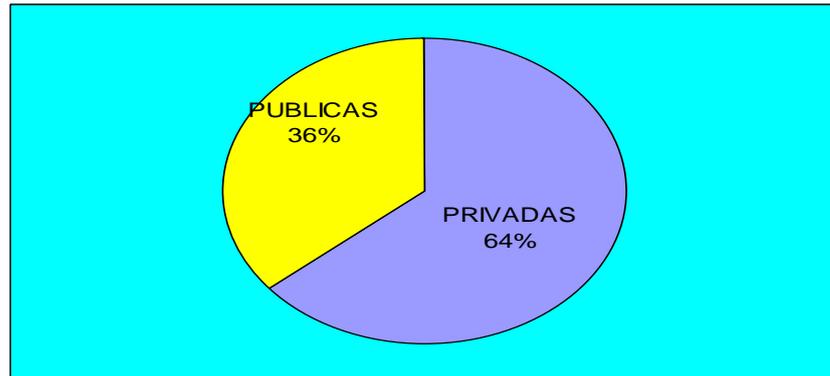


Gráfico 2 - Distribuição da Frequência da Categoria Administrativa, em uma amostra de 14 instituições que oferecem EAD.

Durante a pesquisa foram identificados cinco tipos de atividades de EAD que são oferecidas pelas universidades do Rio Grande do Sul, conforme Gráfico 3.

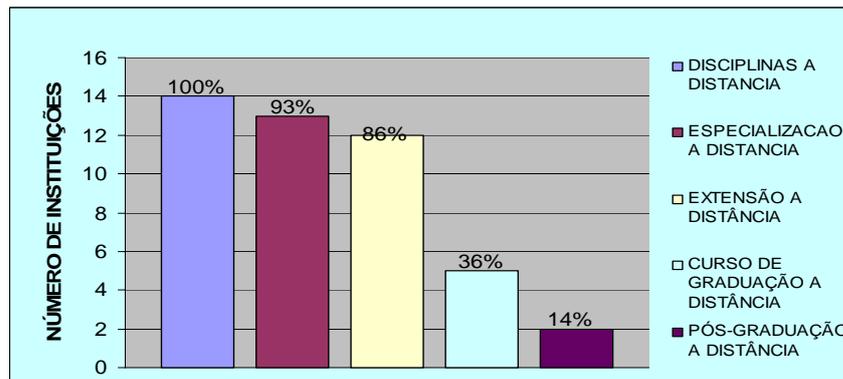


Gráfico 3 – Distribuição de Frequência das Atividades Oferecidas pelas Universidades do Rio Grande do Sul, em uma amostra de 14 instituições.

Constatou-se que das quatorze instituições que oferecem EAD, 100% delas disponibilizam disciplinas a distância, enquanto que treze (93%) oferecem extensão à distância e doze (86%) especialização a distância. Os cursos de graduação à distância são oferecidos por cinco instituições (36%) e os de Pós-Graduação à distância são oferecidos por duas instituições (14%).

Estes resultados confirmam o crescimento da EAD no RS, pois segundo o estudo de Di Domenico (2002) sobre instituições de ensino superior da grande Porto Alegre em 2002 apenas duas estavam implantando disciplinas de EAD. Atualmente, todas as instituições da grande Porto Alegre possuem alguma atividade de EAD. Sendo que no Rio Grande do Sul, algumas possuem até mesmo cursos de Graduação e Pós – Graduação a distância. O que confirma que a EAD é uma modalidade de ensino que se consolidou e tende a se expandir em todo o país.

Entre as instituições que oferecem EAD, a maioria possui uma biblioteca digital para dar apoio a estas atividades, conforme Gráfico 4

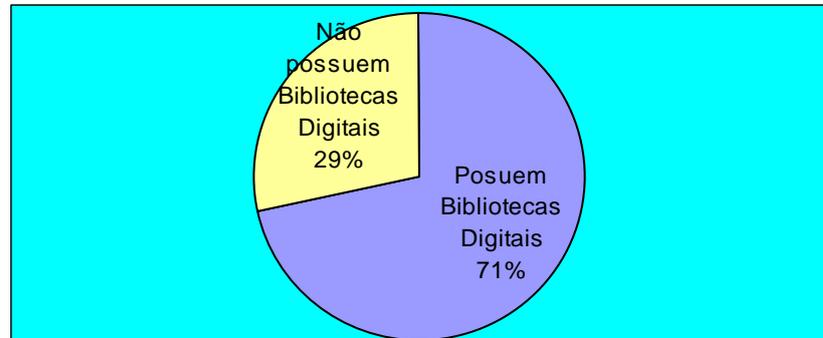


Gráfico 4 - Distribuição da Frequência de Bibliotecas Digitais das Universidades do Rio Grande do Sul que oferecem EAD, numa amostra de 14 instituições.

Constatou-se que das quatorze instituições que oferecem EAD, onze (PUC, UCS, UPF, UNISC, UNISSINOS, UFSM, UFRGS, ULBRA, UNIJUI, UCPEL, UFPEL) ou 71% da amostra, possuem bibliotecas digitais, enquanto que três (FURG, UNICRUZ e UERGS) não possuem uma biblioteca específica para dar apoio às atividades de EAD.

## 5.2 Bibliotecas Digitais

Entre essas onze instituições, observaram-se várias denominações para as bibliotecas que oferecem suporte às atividades de EAD. As seguintes denominações ocorrem:

- a) Biblioteca Digital CVA – RICESU
- b) Biblioteca Digital (TEDE) – UPF
- c) Biblioteca Digital de Teses e Dissertações - UFRGS
- d) Biblioteca Digital de Teses e Dissertações - ULBRA
- e) Biblioteca Digital de Teses e Dissertações - UNISINOS
- f) Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – UFPEL
- g) Biblioteca PUCRS Virtual e Biblioteca Digital PUCRS
- h) Biblioteca Virtual UCS
- i) Biblioteca Virtual UNISC
- j) Biblioteca Web - UFSM

### k) Biblioteca Web – UNIJUI

Apesar das bibliotecas chamadas digitais serem apontadas por vários autores como essenciais para a EAD, o que importa não é a sua denominação, mas que elas sejam capazes de oferecer os serviços e produtos que já foram mencionados. No entanto o que se observa é uma predominância de BDTD (bibliotecas digitais de teses e dissertações), seguido de bibliotecas virtuais e bibliotecas *web*, conforme Gráfico 5.

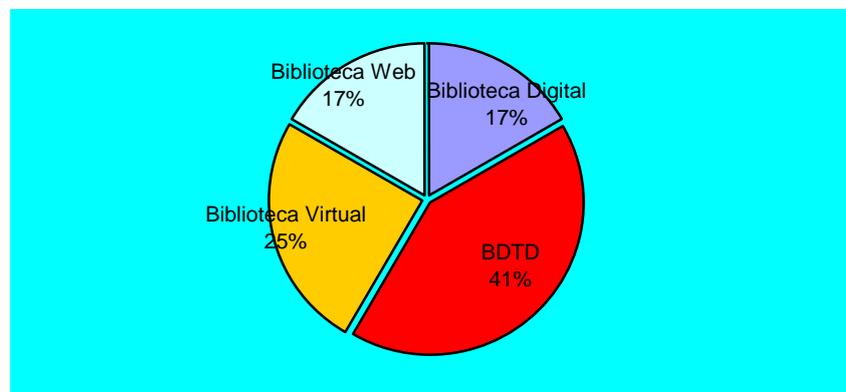


Gráfico 5 – Distribuição da Frequência de Nomes das Bibliotecas, em uma amostra de 11 Bibliotecas.

Observou-se que há apenas duas bibliotecas (17%) denominadas exclusivamente digitais. A Biblioteca Digital PUCRS está sendo implantada, mas é importante citá-la, pois o seu projeto é disponibilizar em formato digital artigos, livros, fotografias, teses e dissertações, entre outros materiais, inclusive com empréstimo digital para a sua comunidade acadêmica, além de outros serviços *on-line*.

Existem cinco bibliotecas, 46% da amostra, denominadas digitais de teses e dissertações, que na sua maioria só oferecem este tipo de produto. Mesmo assim, elas foram consideradas neste estudo porque estes produtos são muito importantes e requisitados pelos alunos de EAD, principalmente os de graduação e pós - graduação. Além disso, são importantes para a divulgação da produção científica da instituição em nível mundial. Algumas delas, no entanto, disponibilizam também bases de dados, periódicos eletrônicos e *links* para livros eletrônicos. Dados que podem ser considerados positivos, pois já existe a preocupação dos profissionais da informação em disponibilizar mais do que apenas teses e dissertações. No entanto cabe lembrar que estas bibliotecas estão bem abaixo do que é recomendado na

literatura em relação a prestação de serviços e ao atendimento aos usuários de EAD.

Observa-se ainda que três bibliotecas são denominadas virtuais (27%), sendo que a Biblioteca Virtual UCS só oferece bases de dados e periódicos eletrônicos de acesso restrito à comunidade acadêmica. A Biblioteca PUCRS VIRTUAL só oferece artigos em PDF e monografias defendidas na PUCRS.

Diferentemente dos conceitos encontrados na literatura, duas (18%) são denominadas bibliotecas *Web*.

No que se refere à participação das bibliotecas digitais nas atividades de EAD, pode ser observado que nos *sites* de EAD dessas instituições, os *links* para a biblioteca digital nem sempre estão presentes, conforme Gráfico 6.

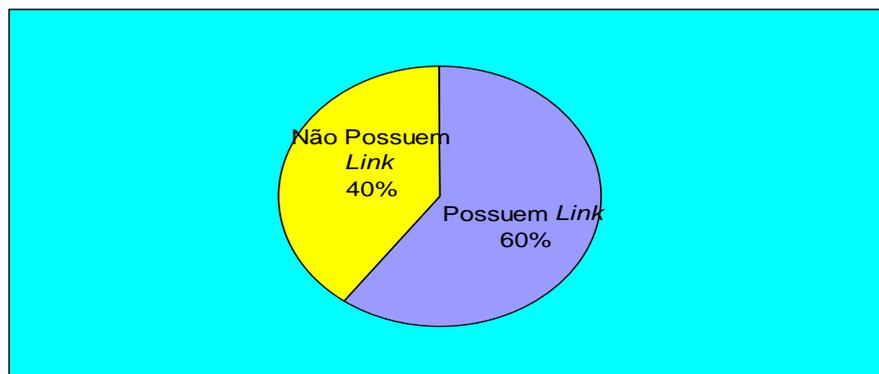


Gráfico 6 – Distribuição da Frequência de *Links*, em uma amostra de 11 instituições.

Como se observa no Gráfico 6, 40% das bibliotecas não aparecem nas páginas de EAD das instituições às quais pertencem. Nessas é preciso fazer uma busca pelo site da instituição para localizar a biblioteca física e, então, buscar a biblioteca digital (ou o outro nome que ela apresente). Enquanto que em 60% das bibliotecas, a página de EAD já destaca o *link* para a biblioteca digital, tornando mais fácil para os alunos identificarem a existência da biblioteca e que ela pode ser uma ferramenta de auxílio para desenvolver as atividades de EAD.

Diante disso, pode-se afirmar que não basta apenas criar uma biblioteca digital, mas é necessário, também, criar condições claras para o seu acesso. Para Souto (2002, p. 17) “A finalidade de uma biblioteca digital em ambiente de ensino a distância é muito maior do que simples disponibilização de recursos informacionais em meio digital”.

É preciso que as bibliotecas facilitem o acesso e mais do que isto, que instruam e orientem seus usuários nas suas buscas.

### 5.3 Tipos de Produtos

Entre as onze bibliotecas digitais analisadas foram identificados 11 produtos, conforme gráfico 7, a maioria de acesso livre, disponível para qualquer usuário.

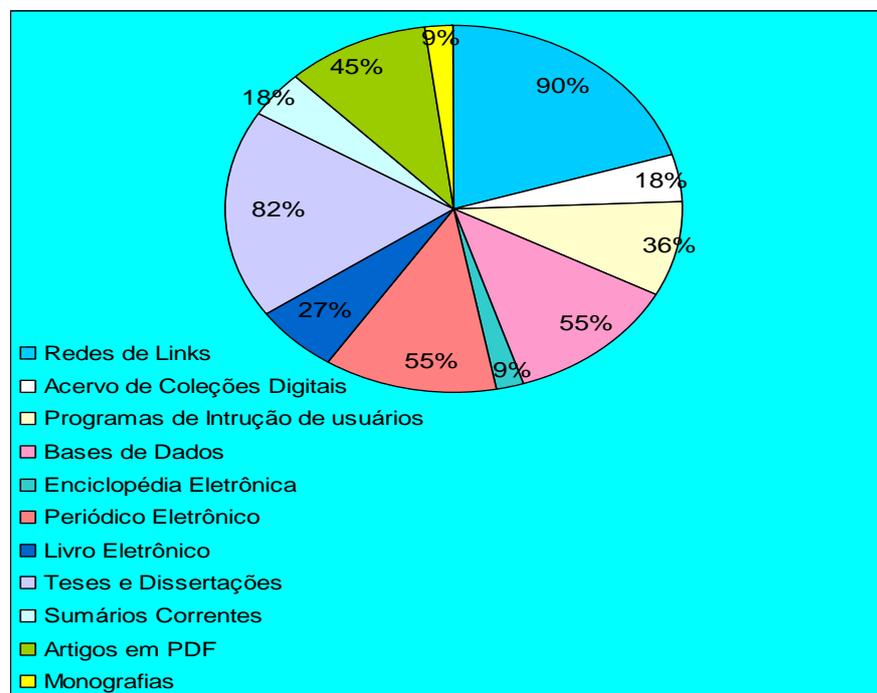


Gráfico 7 - Distribuição da frequência dos Tipos de Produtos, em uma amostra de 11 bibliotecas.

Conforme a análise do gráfico 7, entre as onze bibliotecas pesquisadas, dez (90%) disponibilizam redes de *links*. Mesmo em se tratando de BDTDs existem *links* para outras bibliotecas, para portal de periódico, para bases de dados e para outros serviços. A existência desses *links* é positiva, pois através deles os usuários encontram informações selecionadas pelas bibliotecas e indicadores especializados nas informações desejadas.

Noves bibliotecas (82%) oferecem como produto teses e dissertações em formato digital. O oferecimento considerável desse produto em relação aos outros produtos está associado às vantagens que ele apresenta: não requer pagamento

pelos seus direitos autorais, nem pelo seu acesso e geralmente são produzidos na própria instituição.

Apenas seis bibliotecas (55%) disponibilizam periódicos eletrônicos na maioria de acesso livre, para todos os usuários ou de acesso restrito a alunos e professores. Este resultado quando comparado com o indicado na literatura especializada pode ser considerado preocupante, pois esses periódicos são apontados como produtos básicos nas bibliotecas digitais. Segundo Ohira e Prado (2002) podem ser indexados de forma eletrônica (os seus registros podem ser importados de outras bibliotecas economizando tempo), possuem facilidade de cópia e impressão e através deles as bibliotecas disponibilizam informação mais atualizada e de fácil localização.

Ocorre também um baixo oferecimento das bases de dados de indexação e resumos: só seis bibliotecas (55%) as disponibilizam para todos os usuários ou de forma restrita a alunos e professores. Espera-se que esta triste realidade seja modificada para que as bibliotecas digitais possam afirmar que realmente dão suporte de qualidade a EAD.

Os artigos acadêmicos em PDF aparecem em cinco bibliotecas, com 45% das indicações. Em relação às necessidades dos alunos de EAD, essa porcentagem é considerada baixa, pois esse tipo de produto é essencial para que os alunos desenvolvam as mais elementares atividades de EAD.

Os programas de instrução de usuários são oferecidos por quatro bibliotecas (36%), uma porcentagem extremamente baixa, considerando-se a sua importância. Cunha (1999) afirma que eles podem ser muito úteis para prover informações básicas, como também aquelas específicas de uma biblioteca: os serviços oferecidos, normas da biblioteca, assim como instruções do uso de fontes digitais. Portanto estes programas podem ser usados no sentido de treinar os usuários nas suas buscas e de certa forma apresentá-los à biblioteca. Mesmo que os programas de instrução de usuários sejam pouco oferecidos, pode ser considerado como ponto positivo o fato de algumas bibliotecas já terem a consciência de que é preciso também instruir os usuários on-line na buscas de informação.

O livro eletrônico é oferecido em três bibliotecas (27%), sendo que na PUCRS ele aparece no site da biblioteca física, mas é importante citar a sua disponibilização, mesmo que de acesso restrito aos alunos, professores e funcionários, por ser um produto muito sugerido pelos autores e também porque a sua disponibilização tende

a crescer, à medida que surgem soluções quanto aos problemas que decorrem do seu uso. Pode-se deduzir que o livro eletrônico é pouco disponibilizado porque envolve o pagamento dos direitos autorais, um bom sistema de empréstimo digital e um bom sistema de preservação de documentos digitais.

Já com oferecimento em menor escala aparecem as coleções digitais em apenas duas bibliotecas (18%). É lamentável que bibliotecas digitais de instituições que oferecem até mesmo cursos de graduação e pós – graduação a distância não ofereçam acervos digitais. É verdade que disponibilizar estes acervos implica em um processamento técnico diferenciado, exige a administração dos direitos autorais e também preservação digital. Cunha (1999, p.260) afirma que “Esses recentes tipos de documentos estão provocando a criação de novos padrões para a perfeita descrição dos formatos e melhorar os requisitos para o seu acesso e uso”. Segundo o autor, as bibliotecas enfrentam o grande desafio de prover acesso aos documentos digitais. Gonzáles; Pholmann Filho e Borges (2001) apontam algumas técnicas que podem ajudar as bibliotecas a vencer o desafio de disponibilizar e gerenciar as coleções digitais: implementação de interfaces do usuário com o acervo digital e oferecimento de recursos para recuperar a informação; manter um bom controle e registro de acesso ao acervo; implantar um sistema de empréstimo de documentos digitais e dar atenção especial aos contratos referentes aos direitos autorais. Portanto, cabe aos profissionais da informação buscar meios de enfrentar esse desafio, e às instituições de prover as suas bibliotecas com os recursos necessários para a disponibilização, manutenção e preservação dos acervos digitais.

Os sumários correntes também são oferecidos somente em duas bibliotecas (18%) do total da amostra. Este também é um dado pouco satisfatório, pela facilidade de implementar tal tipo de produto na Internet e pela familiaridade que as bibliotecas tradicionais têm com ele.

As enciclopédias eletrônicas são oferecidas em apenas uma biblioteca (9%), o que é lamentável, pois, segundo Pereira (2002) atualmente através da Internet a consulta às enciclopédias eletrônicas é feita por usuários de diferentes faixas etárias e níveis de ensino, tornando-se importantes ferramentas na disseminação e recuperação da informação. Para os alunos de EAD, elas podem ser consideradas como necessárias para facilitar o acesso à informação com qualidade. Pereira (2002, p. 17) destaca: “A vantagem da enciclopédia eletrônica está baseada no fato de

permitir a recuperação de informações a partir de recursos mais avançados como *links* ou comandos de busca, além da atualização permanente”.

As monografias em formato digital são oferecidas em apenas uma biblioteca (9%), a biblioteca Virtual da PUCRS. Este tipo de produto não foi incluído no formulário de coleta de dados de estudo, pois apenas Cunha (2000) citou as monografias em PDF, descrevendo como rara a sua disponibilização. No entanto, foram consideradas por acharmos que como existe um baixo oferecimento de produtos para os alunos de EAD, todos aqueles que forem oferecidos devem ser citados.

As obras raras digitalizadas não são oferecidas por nenhuma biblioteca, talvez porque necessitam de altos investimentos para a sua digitalização, armazenamento e manutenção, ou talvez porque sejam menos utilizadas no meio universitário, particularmente pela graduação.

Estes dados mostram que, apesar das recomendações dos especialistas e das iniciativas das bibliotecas digitais em oferecer apoio aos alunos de EAD, alguns produtos importantes e que, segundo este estudo, deveriam dar apoio às atividades de EAD ainda são pouco oferecidos. Pode-se observar que poucas bibliotecas têm a preocupação de adaptar e criar produtos para atender de forma diferenciada os alunos de EAD e os usuários on-line, mesmo que não seja através de uma biblioteca digital, mas nas páginas das bibliotecas físicas. O que falta é definir onde agrupar estes produtos, como oferecê-los de forma prática e com rápida localização para quem os procura, entre outros fatores.

No entanto, o processo é lento e requer muita cooperação entre as instituições, os bibliotecários e os organizadores das atividades de EAD. O ideal é que se desenvolva uma equipe multidisciplinar para que em conjunto possam ser desenvolvidos os produtos necessários.

#### 5.4 Tipos de Serviços

Entre as onze bibliotecas digitais analisadas, foram identificados seis serviços. Pode-se observar que dos serviços pesquisados, a maioria são de livre acesso a qualquer usuário. O serviço mais oferecido é o acesso remoto on-line, pelo qual todas as bibliotecas disponibilizam algum tipo de serviço ou produto, conforme Gráfico 8.

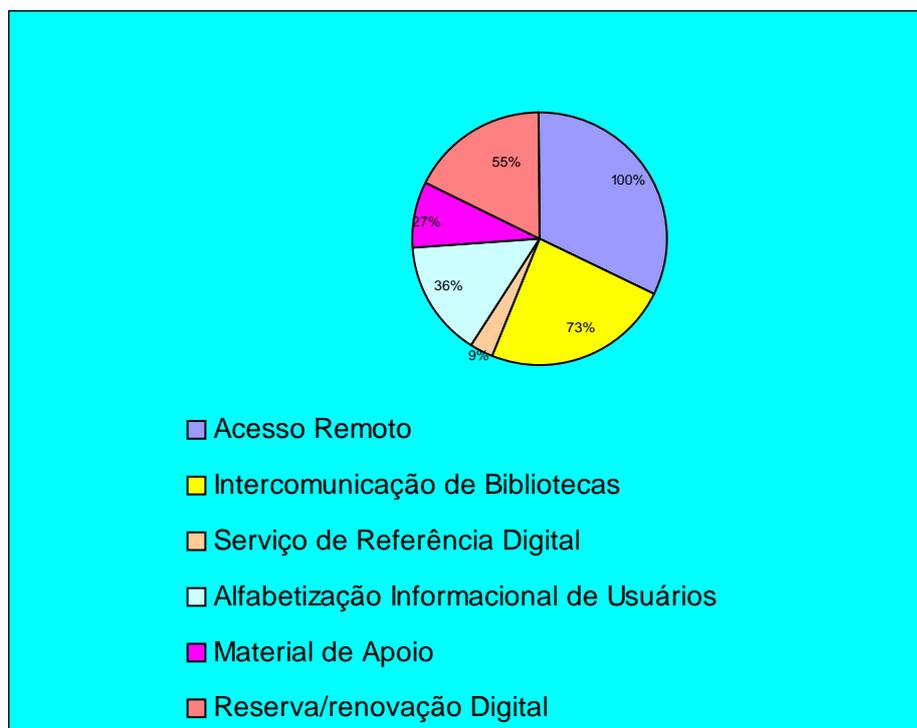


Gráfico 8 – Distribuição da Freqüência dos tipos Serviços, em uma amostra de 11 instituições.

Pode-se observar através do Gráfico 8 que 100% das bibliotecas digitais disponibilizam o acesso remoto livre.

Algumas restringem o acesso a determinados produtos, como por exemplo: Portal de Periódicos Capes, Portal de Pesquisa Proquest, EBSCO, Eletronic Journal, Livros eletrônicos, Bases de Dados e Sumários Correntes. Alguns serviços também são restritos a sua comunidade acadêmica como: material de apoio às aulas de EAD e a reserva/ renovação digital de material bibliográfico.

Essa restrição não foi considerada negativa, pois ela é pequena e pode ser justificada pelo custo das assinaturas de periódicos eletrônicos e das bases de

dados, e também devido aos problemas dos direitos autorais. Segundo Gonzáles; Pohlmann Filho; Borges ( 2001) em um universo de usuários definidos a negociação dos direitos autorais pode ser definida mais facilmente, pois já existe um número certo de permissões de acesso e de licenças da obra digital para empréstimo.

Oito bibliotecas (73%) realizam a intercomunicação/ cooperação entre bibliotecas, o que demonstra a necessidade de se compartilhar recursos e acervos, devido a grande quantidade de informação que é produzida a todo o momento. Segundo Cunha (1999) os esforços cooperativos entre as bibliotecas podem reduzir os custos que geram as duplicações de acervos. Estas bibliotecas já perceberam a importância da cooperação e os benefícios que ela gera, tanto para a biblioteca como para os usuários. Segundo Garces e Rados (2000) ela amplia o grau de abrangência da informação e garante um acesso maior e com valor agregado. Atualmente a grande vantagem não é ter toda a informação possível, mas os meios de consegui-la rapidamente.

Seis bibliotecas (55%) disponibilizam reserva/ renovação digital de materiais (impressos). Nenhuma delas já oferece esse tipo de serviço para materiais digitais, embora na PUCRS esteja sendo implantado o sistema digital de empréstimo de materiais digitais, através da sua Biblioteca Digital.

Cabe destacar que nas outras oito instituições que oferecem atividades de EAD, existe a reserva/ renovação digital de materiais (também só impressos), mas nas páginas das bibliotecas físicas.

Quanto à alfabetização informacional de usuários, quatro bibliotecas (36 %) oferecem este serviço. Dados considerados preocupantes, pois os usuários das bibliotecas digitais também precisam de instrução. Para Cunha (1999, p.262) “O bibliotecário ainda continua a ter uma responsabilidade docente, ao ensinar as pessoas como utilizar com proveito os recursos informacionais existentes em uma biblioteca ou mesmo na Internet”.

Somente duas bibliotecas (18%) das onze bibliotecas digitais pesquisadas oferecem material de apoio as aulas de EAD, de acesso restrito. Fato negativo, já que se trata de um serviço tão relevante para os alunos de EAD, e de onde se deduz que ainda não existe a participação dos bibliotecários na implantação das atividades de EAD, portanto não existe um planejamento quanto a maneira de disponibilizar esse serviço.

Somente uma biblioteca (9%) oferece serviço de referência digital. O serviço que é apontado pelos especialistas como de suma importância para apoiar a EAD e atender também outros usuários on-line é quase inexistente nas instituições analisadas, sendo oferecido somente pela biblioteca digital da UNISC.

No geral, pode-se afirmar que as bibliotecas digitais atingem tanto um público interno, quanto um público externo, ou seja, qualquer usuário em qualquer lugar, desde que conectado à Internet pode ter acesso às suas informações, mesmo que parcialmente. Este fato confirma o papel das bibliotecas digitais na socialização das informações.

As bibliotecas digitais prometem inúmeros e valiosos benefícios para a sociedade. O mais óbvio é o fim das restrições de espaço e tempo ao acesso à informação, além de contribuir para redução das desigualdades sociais e regionais. (BAX, 2004, p. 1)

No entanto, para que haja redução nas desigualdades, as bibliotecas digitais precisam enfrentar o desafio que é o de oferecer os serviços essenciais também aos alunos de EAD.

Pode ser considerado como fato negativo e preocupante, observado através deste estudo, a baixa oferta de serviços essenciais para atender os alunos remotos pelas bibliotecas digitais que deveriam dar suporte a EAD.

## 6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

À medida que a EAD se expande, principalmente no ensino superior, as bibliotecas universitárias, junto com as suas bibliotecas digitais, devem apoiar esta modalidade de ensino através da participação na elaboração das suas atividades ou cursos. E, principalmente, no oferecimento de produtos e serviços diferenciados e com qualidade.

O que se pôde observar da realidade das bibliotecas digitais das universidades do Rio Grande do Sul, a partir dos dados obtidos por este estudo, é que os produtos e serviços oferecidos apresentam, predominante, acesso livre.

Mas apesar da maioria das bibliotecas digitais oferecer algum tipo de produto ou serviço eles são, na sua maioria, voltados aos usuários em geral e não especificamente para os alunos de EAD. No caso dos produtos e serviços, percebe-se que grande parte deles é pouco oferecida ou até inexistente. A oferta e a qualidade ainda são muito deficientes em relação ao que é recomendado na literatura.

Outro problema é a difícil localização que às vezes estão no *site* das bibliotecas digitais, outras vezes no *site* das bibliotecas universitárias, ou ainda somente nas páginas de EAD. É importante que a localização dos *links* para as bibliotecas digitais estejam claramente identificados e de fácil acesso, a fim de que o usuário não se sinta desorientado.

Esses resultados pouco animadores podem ser reflexos de vários fatores: concentração de esforços dos professores em oferecer atividades de EAD sem se preocupar com as ferramentas ideais disponibilizadas aos alunos; desconhecimento do tema por parte dos profissionais da informação; não inclusão da equipe da biblioteca no planejamento das atividades de EAD; falta de recursos humanos e financeiros nas bibliotecas universitárias.

Enfim, várias limitações podem interferir no planejamento, implementação e disponibilização de produtos e serviços voltados a EAD, os quais precisam atender tanto os alunos de EAD, quanto os usuários remotos em geral. Para que isto ocorra o profissional da informação precisa conscientizar-se da importância de oferecer produtos e serviços pela *web* e observar que estes estejam visíveis nos *sites* das bibliotecas digitais. Esses produtos e serviços são diferentes dos tradicionais e

precisam ser desenvolvidos paralelamente, pois um completa o outro e ambos definem a qualidade da biblioteca digital.

Apesar de o estudo ter apontado aspectos negativos, como a grande ausência e a difícil localização de alguns produtos e serviços, a predominância de acesso livre é uma grande contribuição para a democratização da informação e a inclusão informacional, que deve ser um compromisso das bibliotecas digitais, principalmente aquelas vinculadas às instituições educacionais.

Entretanto, acreditamos que as bibliotecas digitais deveriam oferecer produtos e serviços para dar apoio às atividades de EAD com a mesma qualidade que as bibliotecas universitárias atendem os usuários presenciais.

Deixa-se como sugestão para os profissionais da informação que atuam nessas bibliotecas, a avaliação dos produtos e serviços oferecidos, com o objetivo de melhorá-los e diversificá-los. Além disso, que também participem dos projetos de educação a distância desenvolvidos pela sua instituição, pois é preciso unir esforços de todos os profissionais envolvidos na elaboração e no suporte da EAD.

Adicionalmente sugere-se às universidades que contam com cursos de graduação na área de Biblioteconomia que incluam nos currículos disciplinas relativas à EAD, assim como promovam cursos de extensão para a atualização dos profissionais que já estão no mercado.

O resultado obtido por esse estudo é apenas uma das etapas que compreende o planejamento de atividades de EAD, especificamente em relação aos produtos e serviços oferecidos pelas bibliotecas digitais. Ainda é preciso buscar informações sobre os recursos tecnológicos disponíveis nessas instituições, as necessidades de informações dos alunos e dos professores de EAD e as competências necessárias ao bibliotecário para oferecer tais produtos e serviços. Assim, sugere-se que outros trabalhos dêem continuidade a este estudo.

Espera-se que as informações descritas contribuam com os projetos a serem desenvolvidos, a fim de atender com eficiência e eficácia os usuários de EAD e uma gama de usuários remotos que se multiplicam dia-a-dia. Esses usuários fazem parte da sociedade do conhecimento e precisam ter dos profissionais da informação, através das suas bibliotecas digitais, a mesma atenção e tratamento que recebem os usuários presenciais.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação a Distância no Brasil: diretrizes, políticas, fundamentos e práticas. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 6., 2002. Vigo, Portugal, **Anais ...** Vigo: RIBIE, 2002. Disponível em: <<http://www-gist.det.uvigo.es/~ie2002/actas/paper-260.pdf>> Acesso em: 22 ago. 2006.
- ALVES, João Roberto Moreira. **Educação a Distância e as Novas Tecnologias de Informação e Aprendizagem**. Disponível em: <<http://www.engenheiro2001.org.br/programas/980201a1.htm>> Acesso em 22 ago. 2006.
- ALVES, Maria Bernadete Martins; FAQUETI, Marouva Fallgatter. Mudanças no Serviço de Referência, em Bibliotecas Universitárias, sob o Impacto das Novas Tecnologias. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 7., 2002, Pernambuco, **Anais...** Pernambuco: SNBU, 2002. Disponível em: <<http://www.sibi.ufrj.br/snbu/snbu2002/oralpdf/89.a.pdf>>. Acesso em: 25 maio 2005.
- AZEVEDO, Wilsom. **Panorama da Educação a Distância no Brasil**. Disponível em: <<http://www.newtonpaivavirtual.br/texto19.pdf>> Acesso em 20 ago. 2006.
- BLATTMANN, Ursula. **Modelo de Gestão da Informação Digital On-line em Bibliotecas Acadêmicas na Educação a Distância**: biblioteca virtual. 2001. 187f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/2916.pdf>> Acesso em: 25 maio 2005.
- BLATTMANN, Ursula; RADOS, Gregório J. Varvaks. **Bibliotecas Acadêmicas na Educação a Distância**. Disponível em: <[http://www.geocities.com/ublattmann/papers/bu\\_ead.html](http://www.geocities.com/ublattmann/papers/bu_ead.html)>. Acesso em: 20 ago. 2006.
- BRASIL. Ministério da Educação – MEC. **Universidade Aberta do Brasil**. Brasília, 18 jan. 2007. Disponível em: [www.uab.mec.gov.br](http://www.uab.mec.gov.br). Acesso em 2 Jul. 2007.
- BRASIL. Ministério da Educação – MEC. **Programa de Formação Inicial de Professores em Exercício no Ensino fundamental e no Ensino Médio, Pró-Licenciatura**. Brasília, 10 Ago. 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/prolo-an3.pdf>. Acesso em 2 Jul. 2007.
- CAMPOS, Maria M.; CAMPOS, Maria L. A.; CAMPOS, L. Maria. Web Semântica e a Gestão de Conteúdo Informacional. In: MARCONDES, Carlos Henrique. **Bibliotecas Digitais** : saberes e práticas. 2.ed. Salvador: Ed. da UFBA, 2006.

CAREGNATO, Sônia E. O Desenvolvimento de Habilidades Informacionais: o papel das bibliotecas universitárias no contexto da informação digital em rede. **Revista de Biblioteconomia & Comunicação**, Porto Alegre, v.8, p.47-55, jan/dez. 2000.

COSTA, Sely M.S. O Novo Papel das Tecnologias Digitais na Comunicação Científica. In: MARCONDES, Carlos Henrique. **Bibliotecas Digitais: saberes e práticas**. 2.ed. Salvador: Ed. da UFBA, 2006.

CARVALHO, Lidiane dos Santos; LUCAS, Elaine R. de Oliveira. Serviço de Referência e Informação: do tradicional ao On-line. In: ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2005. Salvador, Bahia, **Anais...** Salvador: CINFORM, 2005. Disponível em: <[http://www.cinform.ufba.br/vi\\_anais/docs/LidianeElaineServicoReferencia.pdf#search=%22lidiane%20carvalho%20servi%C3%A7o%20referencia%22](http://www.cinform.ufba.br/vi_anais/docs/LidianeElaineServicoReferencia.pdf#search=%22lidiane%20carvalho%20servi%C3%A7o%20referencia%22)>. Acesso em: 5 ago. 2006.

CUNHA, Murilo Bastos. Desafios na Construção de uma Biblioteca Digital. **Ciência da Informação**, Brasília, v.28, n. 3, p. 257-268, set./dez. 1999.

\_\_\_\_\_. Construindo o Futuro: a biblioteca universitária brasileira em 2010. **Ciência da Informação**, Brasília, v.29, n.1, p. 71-89, jan/abr. 2000.

DIAS, Guilherme Ataíde. Periódicos Eletrônicos: considerações relativas à aceitação deste recurso pelos usuários. **Ciência da Informação**, Brasília, v.3, n. 3, p. 18-25, set./dez. 2002.

DI DOMENICO, Elise Maria. **A Participação das Bibliotecas e do Bibliotecário na Implementação e Apoio aos Cursos de Educação à Distância em instituições de Ensino Superior da Grande Porto Alegre**. 2002. 60 f. Monografia.(Graduação) – Departamento de Ciências da Informação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

FARIA, Sueli de Fátima; RIBEIRO, Maria S. Pereira; DE'ALOIA, Márcia A. Dillon. Ensino a Distância: desafio para as bibliotecas. **Revista On-line Biblioteca Profº Joel Martins**, v. 1, n.3, jun. 2000. Disponível em: <<http://www.bibli.fae.unicamp.br/revtic/com02ead.pdf#search=%22faria%20sueli%20ensino%20distancia%20desafio%20bibliotecas%22>> Acesso em: 5 ago. 2006.

FORGRAD.- Fórum Nacional de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras. Educação a Distância (EAD) na graduação: políticas e as práticas. In: **Resgatando Espaços e Construindo Idéias: FORGRAD 1997 a 2002**, Niterói: Eduff, 2002.

FUJITA, Mariângela S. L. A Biblioteca Digital no Contexto da Gestão de Bibliotecas Universitárias: análise de aspectos conceituais e evolutivos para a organização da informação. In: Encontro Nacional de Ciência da Informação, 6, 2005. Salvador, Bahia, **Anais...** Salvador: CIN FORM, 2005. Disponível em: <http://dici.ibict.br/archive/0000506/01/MariangelaFujita.pdf> > Acesso em: 5 ago. 2006.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo da Educação Superior 2005**: resumo técnico. Disponível em: < <http://www.inp.gov.br/superior/censosuperior/default.asp> > Acesso em: 15 jun. 2006.

GONZALES, Marco; POHLMANN FILHO, Omer; BORGES, Karen Selbach. Informação Digital no Ensino Presencial e no Ensino a distância. **Ciência da Informação**. Brasília, v.30, n.2, p. 101-111, maio/ago. 2001.

GARCEZ, Eliane Maria Stuart. Biblioteca Híbrida um Novo Enfoque no Suporte à Educação à Distância. **Ciência da Informação**, Brasília, v.31, p.44-51, maio/ago. 2002.

MÁRDERO ARELLANO, Miguel Angel. **As Coleções de obras Raras na Biblioteca Digital**. 1998. 100 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação e Documentação) Universidade de Brasília, Brasília. Disponível em: <[http://eprints.rclis.org/archive/00003844/01/Dissert\\_Arellano.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00003844/01/Dissert_Arellano.pdf)> Acesso em 20 abr. 2006.

\_\_\_\_\_. Serviços de Referência Virtual. **Ciência da Informação**, Brasília, v.30, n.2, p.7-15, maio/ago. 2001. Disponível em: < <http://www.ibict.br/cionline/viewarticle.php?id=214&layout=abstract> >. Acesso em: 20 abr. 2006.

MARÇAL, Juliane C. **Novas Tecnologias de Informação e Comunicação no Contexto da Formação Continuada a Distância**. Disponível em: <[http://pee.mdic.gov.br/arquivo/sti/publicacoes/futAmaDilOportunidades/rev20010402\\_09.pdf#search=%22mar%C3%A7al%20juliane%20novas%20tecnologias%22](http://pee.mdic.gov.br/arquivo/sti/publicacoes/futAmaDilOportunidades/rev20010402_09.pdf#search=%22mar%C3%A7al%20juliane%20novas%20tecnologias%22) > Acesso em: Acesso em: 20 abr. 2006.

MARCONDES, Carlos H.; MENDONÇA, Marília R.; CARVALHO, Suzana M. H. de. Serviços via Web em Bibliotecas Universitárias Brasileiras. In: ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6, 2005. Salvador, Bahia, **Anais...** Salvador: CIN FORM, 2005. Disponível em: <[http://www.cinform.ufba.br/vi\\_anais/docs/CarlosMarcondesMariliaMendoncaSuzanaCarvalho.pdf#search=%22marcondes%20carlos%20servi%C3%A7os%20web%20Universit%C3%A1rias%20Brasileiras%22](http://www.cinform.ufba.br/vi_anais/docs/CarlosMarcondesMariliaMendoncaSuzanaCarvalho.pdf#search=%22marcondes%20carlos%20servi%C3%A7os%20web%20Universit%C3%A1rias%20Brasileiras%22)>. Acesso em: 25 maio 2005.

MEC. Municípios do País Poderão Receber Oferta de Ensino Superior Público e Gratuito. In: \_\_\_\_\_. **Universidade Aberta do Brasil**. 2007. Disponível em: <<http://www.uab.mec.gov.br/>>. Acesso em: 20 abr. 2006.

MENDONÇA, Marília R. Serviço de Referência Digital. In: MARCONDES, Carlos

Henrique. **Bibliotecas Digitais: saberes e práticas**. 2.ed. Salvador: Ed. da UFBA, 2006.

MELLO, Raquel Fullim et al. O Papel e os Novos Desafios da Biblioteca Universitária no Ensino a Distância. In: SNBU - SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 8.,2004, Natal, RN. **Anais...**Natal: SNBU, 2004. Disponível em: <[http://www.bczm.ufrn.br/snbu2004/segundas/trab\\_livre\\_oral.html](http://www.bczm.ufrn.br/snbu2004/segundas/trab_livre_oral.html)> Acesso em: 20 ago. 2006.

MOSTAFA, Solange Puntel. EAD sim, mas com qual Biblioteca? **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v.1, n.1, p.1-11, jul./dez. 2003. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/archive/00003714/01/RDBCI-01.pdf>> Acesso em: 25 maio 2005.

OHIRA, Maria Lourdes Blatt; PRADO, Noêmia Shoffen. Bibliotecas Virtuais e Digitais: análise de artigos de periódicos brasileira (1995/2000). **Ciência da Informação**, Brasília, v.31, n.1, p.61-71, jan./abr. 2002.

PEREIRA, Magda Chagas. Enciclopédias Eletrônicas: semelhanças e diferenças. **Encontros Bibli**, Florianópolis, v.14, p. 1- 9, out. 2002. Disponível em: <<http://www.encontros-bibli.ufsc.br/biberp/sumario.htm>>. Acesso em: 10 maio 2007.

SILVA, Ana Catarina Lima. **Um Panorama do Ensino de Graduação a Distância no Brasil**.< [www.revista.unicamp.br/infotec/artigos/anacatarina.html](http://www.revista.unicamp.br/infotec/artigos/anacatarina.html)>.Acesso em: 25 maio 2005.

SILVA, Neusa; SÁ, Nyria; FURTADO, Sandra R. S. Bibliotecas Digitais: do conceito as práticas. In: MARCONDES, Carlos Henrique. **Bibliotecas Digitais: saberes e práticas**. 2.ed. Salvador: Ed. da UFBA, 2006.

SOUTO, Fernandes Leonardo. Inserção do Bibliotecário na Equipe Multidisciplinar de Ensino a Distância: crítica ao princípio de autonomia para aprendizagem e busca de informações. **Educação Temática Digital**. Campinas, v.3, n.2, p.11-18, jun. 2002. Disponível em: < <http://143.106.58.55/revista/include/getdoc.php?id=672&article=163&mode=pdf> >. Acesso em: 18 abr. 2007.

UEBE, André. **Escrevendo em Arquivos PDF**. Disponível em: <<http://www.vivaolinux.com.br/artigos/verArtigo.php?codigo=4307>>. Acesso em: 18 abr. 2007.

VICENTINI, Luiz Atilo. Gestão em Bibliotecas Digitais. In: MARCONDES, Carlos Henrique. **Bibliotecas Digitais: saberes e práticas**. 2. ed. Salvador: Ed. da UFBA, 2006.

VIDOTTI, Silvana B. G.; SANT'ANA, Ricardo G. Infra-estrutura Tecnológica de Uma Biblioteca Digital. In: MARCONDES, Carlos Henrique. **Bibliotecas Digitais: saberes e práticas**. 2. ed. Salvador: Ed. da UFBA, 2006.

## APÊNDICE

FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS	
1. NOME DA INSTITUIÇÃO: _____	
2. TIPO DE ATIVIDADE DE EAD	
<input type="checkbox"/> DISCIPLINAS A DISTÂNCIA <input type="checkbox"/> CURSO DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA <input type="checkbox"/> PÓS- GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA <input type="checkbox"/> ESPECIALIZAÇÃO A DISTÂNCIA <input type="checkbox"/> EXTENSÃO A DISTÂNCIA <input type="checkbox"/> OUTRO. QUAL? _____	
3. POSSUI BIBLIOTECA DIGITAL/ VIRTUAL	
<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
NOME/SITE DA BIBLIOTECA DIGITAL: _____	
4. TIPO DE ACESSO	
<input type="checkbox"/> LIVRE <input type="checkbox"/> RESTRITO. QUEM? _____	
5. TIPO DE SERVIÇO	
<input type="checkbox"/> ACESSO REMOTO ONLINE; <input type="checkbox"/> INTERCOMUNICAÇÃO/COOPERAÇÃO ENTRE BIBLIOTECAS; <input type="checkbox"/> SERVIÇO DE REFERÊNCIA DIGITAL; <input type="checkbox"/> ALFABETIZAÇÃO INFORMACIONAL DE USUÁRIOS; <input type="checkbox"/> MATERIAL DE APOIO ÀS AULAS DE EAD DE ACESSO RESTRITO; <input type="checkbox"/> RESERVA E RENOVAÇÃO DIGITAL DE MATERIAIS; <input type="checkbox"/> OUTRO. QUAL? _____	
6. TIPO DE PRODUTO	
<input type="checkbox"/> REDES DE LINKS; <input type="checkbox"/> COLEÇÕES DE DOMÍNIO PÚBLICO; <input type="checkbox"/> PROGRAMAS DE INSTRUÇÃO DE USUÁRIO; <input type="checkbox"/> BASES DE DADOS DE INDEXAÇÃO E RESUMOS; <input type="checkbox"/> ENCICLOPÉDIA ELETRÔNICA; <input type="checkbox"/> PERIÓDICO ELETRÔNICO; <input type="checkbox"/> LIVRO ELETRÔNICO; <input type="checkbox"/> TESES E DISSERTAÇÕES EM FORMATO DIGITAL; <input type="checkbox"/> SUMÁRIOS CORRENTES; <input type="checkbox"/> ARTIGOS ACADÊMICOS EM PDF; <input type="checkbox"/> OBRAS RARAS DIGITALIZADAS; <input type="checkbox"/> OUTRO. QUAL? _____	