



UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ – UNOPAR



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC

**MESTRADO PROFISSIONAL EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO EM EAD.**

VILMA APARECIDA GIMENES DA CRUZ

**COMPETÊNCIAS INFORMACIONAIS DOS ALUNOS DOS CURSOS A
DISTÂNCIA DA UNOPAR NO USO DA BIBLIOTECA DIGITAL**

**Londrina
2007**

VILMA APARECIDA GIMENES DA CRUZ

**COMPETÊNCIAS INFORMACIONAIS DOS ALUNOS DOS CURSOS A DISTÂNCIA
DA UNOPAR NO USO DA BIBLIOTECA DIGITAL**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Tecnologia de Informação e Comunicação na Formação em EAD da Universidade Norte do Paraná - UNOPAR - como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Julia Giannasi Kaimen

**Londrina
2007**

C965c Cruz, Vilma Aparecida Gimenes da
Competências informacionais dos alunos dos cursos a distância da UNOPAR no uso da Biblioteca Digital / Vilma Aparecida Gimenes da Cruz. – Londrina: Unopar, 2007.

97 f.: il.

Orientadora: Profa. Dr. Maria Júlia Giannasi Kaimen

Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Informação e Comunicação na formação em EaD) – Universidade Norte do Paraná/Universidade Federal do Ceará, 2007.

1. Biblioteca digital. 2. Educação a distância. 3. Competência informacional. I. Kaimen, Maria Júlia Giannasi. II. Universidade Norte do Paraná. III. Universidade Federal do Ceará. IV. Título.

CDU: 37.018.43

VILMA APARECIDA GIMENES DA CRUZ

**COMPETÊNCIAS INFORMACIONAIS DOS ALUNOS DOS CURSOS A
DISTÂNCIA DA UNOPAR NO USO DA BIBLIOTECA DIGITAL**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO APRESENTADA COMO EXIGÊNCIA PARA
OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE NO MESTRADO EM TECNOLOGIA DE
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO EM EAD DA
UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ E UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ, SOB A ORIENTAÇÃO DA PROFESSORA Dra. MARIA JULIA GIANNASI
KAIMEN.

Maria Júlia Giannasi Kaimen
Profa. Dra. Orientadora
Universidade Norte do Paraná

José Manuel Moran Costas
Prof. Dr. Membro 2
Universidade Norte do Paraná

Luis Fernando Sayão
Prof. Dr. Membro 3
Comissão Nacional de Energia Nuclear,
Centro de Informações Nucleares

Dedico este trabalho aos meus filhos Dalila,
Alexandre e Daniel que são as âncoras da minha
vida.

AGRADECIMENTOS

Aos professores do mestrado pela dedicação e interesse no desenvolvimento das disciplinas, as quais possibilitaram que eu ampliasse os meus conhecimentos e avançasse no desenvolvimento das minhas atividades profissionais.

À Universidade Federal do Ceará e a UNOPAR pela oportunidade de vivenciar uma experiência nova e motivadora neste mestrado pioneiro em ensino a distância.

A todos os alunos do Sistema de Ensino Presencial Conectado que colaboraram na coleta de dados para a realização desta pesquisa.

À UNOPAR pela oportunidade do crescimento profissional.

À equipe de colaboradores da biblioteca (bibliotecários e técnicos administrativos) que participam ativamente do processo de mediação da informação e dos serviços oferecidos pela Biblioteca Digital da Unopar junto à comunidade acadêmica do SEPC.

À Profa. Maria Júlia Giannasi Kaimen, minha orientadora e amiga de todas as horas, que me acompanhou e guiou com muita competência por todo o percurso para a elaboração desta dissertação.

À Deus, acima de tudo, por permitir que um sonho acalentado por muito tempo se tornasse realidade.

*Há homens que lutam um dia e são bons.
Há outros que lutam um ano e são melhores.
Há os que lutam muitos anos e são muito bons.
Porém, há os que lutam toda a vida.
Esses são os imprescindíveis.*
Bertolt Brecht

CRUZ, Vilma Aparecida Gimenes da. **Competências informacionais dos alunos dos cursos a distância da UNOPAR no uso da biblioteca digital**. 2007. 98f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Informação e Comunicação na Formação em EaD) Sistema de Ensino Presencial Conectado da UNOPAR/Universidade Federal do Ceará. Londrina, 2007.

RESUMO

Este estudo sobre as competências informacionais dos alunos dos cursos a distância da UNOPAR no uso da Biblioteca Digital parte da constatação de que a sociedade em que vivemos tem como principal característica a disponibilização de um grande fluxo de informações por meio das tecnologias de comunicação e informação, e verifica que essa informação precisa ser identificada, acessada e assimilada de forma a contribuir com o processo de aprendizagem dos estudantes. Situa, nesse cenário, o papel das bibliotecas digitais na organização e disseminação da informação com a preocupação de otimizar os seus recursos tecnológicos e humanos de forma rápida e eficiente alcançando um número extremamente elevado de usuários ao mesmo tempo. Ressalta, portanto, a importante função das bibliotecas digitais, consideradas ferramentas essenciais nos cursos a distância, para permitir que as informações disponíveis sejam assimiladas e transformadas em novos conhecimentos e colaborando com o desenvolvimento de habilidades e competências necessários ao aprendiz autônomo, independente e responsável. Tem como objetivo, constatar se os alunos dos cursos a distância oferecidos pela UNOPAR, ao fazerem uso da Biblioteca Digital, desenvolvem essas competências, utilizando-se dos padrões de competência informacional (information literacy) apresentados pela American Libray Association, disponíveis na literatura, para avaliar, gerenciar e usar a informação disponível nos objetos digitais que compõem o acervo dessa biblioteca. A pesquisa caracteriza-se como um estudo exploratório, utilizando-se de amostragem que pode ser considerada não-probabilística, acidental ou aleatória, na escolha dos seus respondentes no universo dos estudantes matriculados, uma vez que foram considerados, para efeito de análise dos dados, apenas os questionários respondidos dentre aqueles enviados a toda a população de estudantes do Sistema de Ensino Presencial Conectado da UNOPAR. A coleta de dados foi realizada mediante de um questionário, disponibilizado em um *site* de acesso restrito ao estudante garantindo-se que sua identidade não fosse identificada em nenhum momento do processo de coleta de dados, preservando-se dessa forma, o sigilo quanto as suas respostas e o seu anonimato. A abordagem de análise foi qualitativa e quantitativa. Os resultados do estudo permitem afirmar que os estudantes demonstraram ter desenvolvido as competências informacionais estabelecidas nos 22 indicadores constantes dos cinco padrões propostos pela ALA na literatura da área sobre competência informacional.

Palavras-chave: 1. Biblioteca Digital 2. Educação a distância 3. Competência informacional.

CRUZ, Vilma aparecida Gimenes da. **Information literacy of the pupils of the courses in the distance of the UNOPAR in the use of the digital library** . 2007 . 98 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Informação e Comunicação na Formação em EaD) Sistema de Ensino Presencial Conectado da UNOPAR/Universidade Federal do Ceará. Londrina, 2007.

ABSTRACT

This study about the information literacy of students from distance courses of UNOPAR in the use of Digital Library starts from observation that the society we live in has the main characteristic of availability of a big flow of information through the technologies and information, it verifies that this information needs to be identified, advised and assimilated in such a way to contribute with the learning process of students. Situating, in this scene, the function of digital libraries in the organization of information with the concern in turning great the technological and human resources in a fast and efficient way reaching a high number of users at the same time. It highlights, however, the important function of digital libraries, considered essential tools in distance courses, to permit the availability of information and its assimilation, changing it in the new knowledges and contributing to the development of abilities and necessary competences to the autonomous learner also, independent and responsible. Its goal is to observe if the students of distance courses offered by UNOPAR, when using the Digital Library, develop these competences, using the standarts of informative competence (information literacy) presented by American Library Association, available in literature to evaluate manage and use the available information in digital objects which compose the collection of this library. The research characterizes itself as an explore study, using sample which can be considered non-probabilistic, accidental or arbitrary in the choice of its answers in the universe of enrolled students, once they were considered, as an effect of data analyse just the answered questionnaires among those which where sent to all the population of students in the Connected Presence Learning System of UNOPAR. The collection of data was accomplished using a questionnaire, available in a web site of restricted access to the student giving him/her the guarantee that his/her identity is not going to be identified at any time of collecting data process, protecting in this way the secrecy of his/her answers and his/her anonymity. The approach of analyse was qualitative and quantitative. The results of studies permit to claim that the students demonstrated a development in informative competences established in the 22 constant indicators from 5 proposed standarts by ALA in the literature of area about information literacy.

Key- words: 1. Digital Library 2. Distance Education. 3. Information literacy.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Site da Biblioteca Digital da UNOPAR.....	18
FIGURA 2 – Áreas do Conhecimento.....	19
FIGURA 3 - Normas para padronização.....	20
FIGURA 4 - Referências digitais.....	21
FIGURA 5 – Formulário de busca	22
FIGURA 6 - Sala virtual de leitura	23
FIGURA 7 – Faq, tutorial e vídeo	24
FIGURA 8 – Contato	25
FIGURA 9 – Competência informacional dos indicadores do Padrão 1, segundo as respostas dos alunos	50
FIGURA 10 – Competência informacional dos indicadores do Padrão 2, segundo as respostas dos alunos	54
FIGURA 11 – Competência informacional dos indicadores do Padrão 3, segundo as respostas dos alunos	59
FIGURA 12 – Competência informacional dos indicadores do Padrão 4, segundo as respostas dos alunos	61
FIGURA 13– Competência informacional dos indicadores do Padrão 4, segundo as respostas dos alunos	64
FIGURA 14 - Alternativas CT e CNT nos 5 Padrões de competências Informacionais, segundo as respostas dos alunos.....	65

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	29
3	METODOLOGIA.....	57
4	ANÁLISE DE DADOS	59
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
	REFERÊNCIAS	81
	APÊNDICES	86
	APÊNDICE A - Questionário de coleta de dados	87
	APÊNDICE B - Mensagem disponibilizada na área restrita dos alunos	95

1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea passou a vivenciar muitas transformações nas esferas política, econômica, social e educacional, principalmente com o advento das novas tecnologias de comunicação e informação (TICs). Paradigmas até então vigentes tiveram de ser revistos, novos conceitos do campo educacional foram agregados. Com o avanço dessas tecnologias surgiram novas possibilidades de construção do conhecimento, disponibilizadas pelas metodologias interativas e colaborativas mediadas por computador, criando novas estratégias de aprendizagem que permitem ao aluno ser sujeito e agente do processo de construção do seu conhecimento.

Esse cenário contribuiu para expandir o acesso ao conhecimento além das estruturas formais, abrindo muitas possibilidades de obter informação por meio das redes de comunicação e informação favorecendo o trabalho colaborativo.

Com o advento das TICs, a educação a distância (EAD) também evoluiu passando a fazer uso dos aparatos tecnológicos, no que se refere, tanto ao suporte da informação quanto aos meios de transmissão dos conteúdos. Para isso utilizam-se recursos, como videoconferência, *chats*, listas e fóruns de discussão e ambientes virtuais de aprendizagem. É possível ainda fazer uso de recursos como hipertextos, imagens em vídeo, som e animação.

A apropriação social das TICs no ambiente do ciberespaço possibilitou o aparecimento das comunidades virtuais de diferentes tipos, de acordo com seus contextos de emergência as quais podem ser classificadas, segundo Henri e Pudelko (2003), em comunidades de interesse, comunidades de interesse orientadas para objetos e comunidades de aprendizagem e de prática às quais eles acrescentam as denominadas comunidades de conhecimento. Dentro dessa nova abordagem, o conhecimento é construído e reconstruído pelo sujeito, por meio da experimentação, da pesquisa em grupo, do estímulo ao pensamento crítico, do desenvolvimento do raciocínio, do contato com o mundo e com as outras pessoas.

Cabe destacar que é papel das instituições de ensino, nesse cenário, não só assegurar que os indivíduos tenham habilidades intelectuais, de raciocínio e pensamento crítico, mas também auxiliá-los a construir um embasamento necessário para aprender como aprender, pois é fato que desenvolver aprendizes da educação contínua, educação ao longo da vida, é missão

importante que requer empenho tanto do aprendente quanto das instituições que oferecem curso nessa modalidade de ensino.

As instituições educacionais que atuam com ensino a distância (EaD) precisam disponibilizar ferramentas que possibilitem o desenvolvimento de todas as potencialidades dos seus educandos. Nessa linha de pensamento Assmann (2004, p.32, grifos do autor) ressalta:

A educação só consegue bons “resultados” quando se preocupa com gerar experiências de aprendizagem, criatividade para construir conhecimentos e habilidade para saber “acessar” fontes de informação sobre os mais variados assuntos.

Nesse cenário, a implantação de uma biblioteca digital é indispensável. As instituições que atuam em EAD não podem ignorar essa realidade. Na literatura da área, alguns autores destacam a importância e a necessidade da inclusão dessa ferramenta como imprescindível ao projeto pedagógico dessa modalidade de ensino (SOUTO, 2002; MOSTAFA, 2003).

As bibliotecas digitais são ferramentas capazes de vencer as limitações naturais, espaço-temporais, impostas a objetos físicos (livros, estantes, salas, prédios), permitindo novas sistemáticas de trabalho e oportunidades, como os trabalhos escolares remotos e colaborativos, o acesso personalizado aos recursos de bibliotecas, e prestando auxílio aos usuários nas suas diversas atividades de ordem informacional.

Todos os recursos que são disponibilizados pela estrutura dessas bibliotecas são fundamentais para apoiar cursos a distância, porquanto os alunos dessa modalidade de ensino precisam que a informação esteja organizada para que possam acessá-la remotamente e a tenha imediatamente disponibilizada na tela do computador. Segundo Mostafa (2003), pode-se atribuir, como uma das causas da evasão escolar em EAD, justamente a dificuldade do acesso a fontes bibliográficas, em face da grande quantidade de informações disponíveis, porém nem sempre organizadas em repositórios que atendam aos objetivos informacionais dos alunos.

Em virtude da implantação do ensino a distância na UNOPAR, que segue a tendência das novas tecnologias na área da educação, foi criada a Biblioteca Digital da UNOPAR com o objetivo principal de oportunizar a alunos, professores, tutores, coordenadores, enfim a quaisquer profissionais envolvidos com EaD, o acesso à informação, fornecendo assim suporte para o desenvolvimento das

atividades, sejam elas acadêmicas ou profissionais, e agregando vantagens e benefícios aos cursos a distância oferecidos pela Instituição.

As bibliotecas digitais que atendem os cursos na modalidade de EAD devem ir além de meros repositórios, e não apenas servir como solução para resolver a necessidade de informar-se. Elas devem ser inseridas no processo desde o planejamento dos cursos e permear, durante todo o processo de ensino/aprendizagem, cada um dos cursos que elas atendem.

Rosini (2007) diz que são as pessoas que “transformam”, por meio do aprendizado, dados e informações em conhecimento. Por isso, há de se pensar na questão da análise das informações colhidas pelos indivíduos.

Outro autor que também reflete sobre esta questão é Valhondo (2003), quando estabelece uma diferenciação entre dado, informação e conhecimento. Apresenta um dado como uma representação simbólica quantificada, como a matéria-prima da informação. Para o autor somente quando os dados são “contextualizados, categorizados, calculados, corrigidos e condensados” (p.49) se transformam em informação. O conhecimento se processa quando se agregam valores, se fazem comparações, se analisam as conseqüências, se estabelecem as conexões e existe a interação entre as pessoas que passam a trocar idéias e a discutir os dados e as informações, possibilitando assim, através de um processo mental, chegar ao conhecimento.

Essa discussão também preocupou Davenport e Prusack (1998). Eles defendem que o conhecimento é o conjunto de experiências, valores, informação contextualizada que possibilitam ao homem incorporar novas experiências e novas informações gerando novas aprendizagens.

No livro *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*, Moran (2007) avança nessa discussão e coloca o conhecimento como “integrador e inovador” para se atingir uma educação inovadora. Em sua opinião:

O conhecimento, não se impõe, constrói-se. O grande desafio da educação é ajudar a desenvolver durante anos, nos alunos, a curiosidade, a motivação, o gosto por aprender [...] A facilidade depende do domínio técnico da leitura, da escrita, da capacidade de análise, organização das idéias e sua aplicação (p. 43).

Nesse sentido, no EaD é imprescindível contemplar, nas bibliotecas digitais, o armazenamento e a distribuição das informações, mas também é

importante garantir o princípio de autonomia para a aprendizagem e, por seu intermédio, facilitar a aquisição de novos conhecimentos. Souto (2002) alerta para a necessidade de ter o fator humano como mediador do processo. No caso da biblioteca digital têm-se a figura do bibliotecário garantindo assim, ainda segundo o mesmo autor,

[...] a orientação aos alunos/aprendizes, quanto à obtenção de material complementar. [...] em determinadas situações, haverá necessidade de se consultar outras fontes para aprofundamento do assunto ou simplesmente para se esclarecer algumas dúvidas que venham a aparecer no processo de aprendizagem (SOUTO, 2002, p.11-12).

Considerando que as bibliotecas digitais devem funcionar como um recurso pedagógico informacional, nos perguntamos: os alunos de EAD têm independência suficiente para buscar as informações disponibilizadas na Biblioteca Digital? Os alunos que ingressaram em cursos na modalidade a distância e fazem uso das bibliotecas digitais têm competência para fazer uso delas e ainda transformar em conhecimento os dados e informações que foram acessados?

Se considerarmos a realidade brasileira, na qual as bibliotecas escolares são praticamente inexistentes e quando existem, deixam muito a desejar, constataremos que os alunos, ao ingressar no curso universitário, com raras exceções, não têm a cultura de usar as bibliotecas como um instrumento auxiliar no processo de aprendizagem.

Essa nova realidade que os alunos encontrarão nos cursos da modalidade de EaD, segundo Lecardelli e Prado (2006, p.22, grifo do autor), exigirá:

[...] dos indivíduos o domínio sobre metodologias de pesquisa, sensibilidade para observar e decifrar as realidades, bem como, habilidade para “aprender a aprender”, através de um processo dialético de construção de conhecimento, marcado pelo questionamento e reflexão, além das aparências dos fatos.

Para enfrentar essa nova realidade, as instituições de ensino podem investir no processo de desenvolvimento de competência informacional (information literacy).

Vários autores discutem o significado e a importância da competência informacional no decorrer da vida acadêmica e na educação continuada (BELUZZO, 2001; CAMPELLO, 2006; LECARDELLI; PRADO, 2006).

Investigamos, nesta pesquisa, se os alunos matriculados nos curso

na modalidade de EAD da UNOPAR têm desenvolvido processos de competência informacional para usar os conteúdos disponibilizados na Biblioteca Digital. Usaremos como parâmetros os padrões e indicadores de desempenho propostos pela American Library Association (ALA, 2000), expondo-os a seguir como sendo:: O estudante com competência informacional: 1. Determina a natureza e a extensão da informação necessária; 2. Acessa a informação necessária efetiva e eficientemente; 3. Avalia criticamente a informação e suas fontes e incorpora informações novas em sua base de conhecimento e sistema de valor; 4. Usa a informação, individualmente ou como membro de um grupo, para alcançar propósitos específicos; 5. Entende muitas das questões econômicas, legais e sociais que envolvem o acesso e o uso da informação de maneira ética e legal.

Trataremos detalhadamente desses padrões com seus respectivos indicadores de desempenho no item revisão de literatura desta dissertação, uma vez que eles serão nossos norteadores de estudo para relacionar o desenvolvimento da competência informacional voltada ao uso dos recursos da Biblioteca Digital, e nos ateremos a descrever a Biblioteca Digital da UNOPAR..

A UNOPAR, criou, em 2000, o Sistema de Ensino Presencial Conectado (SEPC), um modelo bimodal, semipresencial e multimidiático de Ensino a Distância. As aulas são ao vivo e preparadas por uma equipe multidisciplinar, composta por pedagogos, conteudistas, profissionais das diferentes áreas tecnológicas, técnicos em informática, professores, tutores, profissionais especializados na produção de material didático e de teleaulas, bibliotecários, equipe técnica especializada na geração das aulas, entre outros. O SEPC se configura no espaço *web* denominado Unopar Virtual.

A metodologia para o Ensino a Distância, utilizada pela Unopar Virtual, é inovadora e de alta qualidade. A carga horária dos cursos propostos é constituída de atividades de teleaulas, de auto-estudo e atividades em ambiente *web*. As teleaulas são transmitidas, via satélite, ao vivo, pelo sistema a uma sala de aula em locais distinto do país, de onde os alunos podem fazer perguntas por microfone, *e-mail* ou *chat*, no decorrer da teleaula e, ainda, ter acesso aos questionamentos de outros alunos, possibilitando-se maior integração e interatividade. Pela Internet, os alunos podem acessar a Biblioteca Digital e o ambiente virtual de aprendizagem (AVA), entre outros recursos.

O SEPC/UNOPAR dispõe de ambientes interativos e tecnologia

avançada para oferecer cursos de graduação, pós-graduação e programas em nível de aperfeiçoamento, treinamento e atualização, além da educação corporativa. Está presente em mais de 400 municípios de 26 estados brasileiros, e alcança até os aproximadamente 100 mil alunos por meio das teleaulas que são transmitidas, em tempo real, para as telessalas localizadas nos pólos da UNOPAR.

Os cursos de graduação estão divididos entre cursos de bacharelado, licenciatura e tecnológicos.

São oferecidos três cursos de bacharelado: Administração, Serviço Social e Ciências Contábeis. Quatro cursos de licenciatura: Normal Superior, Letras Vernáculas, História e Pedagogia e, cinco cursos tecnológicos: Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais; Superior de Tecnologia em Marketing; Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos, Superior de Tecnologia em Gestão Comercial e Superior de Tecnologia em Gestão de Turismo.

Os cursos de pós-graduação estão divididos em três cursos *lato sensu*: Bovinocultura de Corte, Gestão e Organização da Escola e Direito do Consumidor e da Empresa, um MBA Executivo em Negócios e um curso *strito sensu*: Mestrado em Tecnologia de Informação e Comunicação na Formação em EAD, do qual faz parte este trabalho.

Considerando que o Ensino a Distância provoca uma mudança de paradigmas na área educacional e passa a exigir um novo perfil dos estudantes, o SEPC, atento a essas exigências e, considerando, também, o princípio da formação de um aprendiz autônomo na busca de sua aprendizagem, inclui no seu projeto pedagógico a Biblioteca Digital.

No âmbito da Instituição, a Biblioteca Digital constitui-se parte do SEPC/UNOPAR, como uma proposta inovadora, que possibilita acesso à educação e à informação a uma parcela significativa da população menos favorecida do país, contribuindo para a qualidade de vida dos cidadãos alunos do sistema.

A Biblioteca Digital da UNOPAR foi disponibilizada para a comunidade acadêmica a partir de agosto de 2004. Muitas rotinas já estão implantadas, algumas ainda em aperfeiçoamento e outras estão em fase de desenvolvimento.

A forma como ela está concebida e estruturada tem por objetivo apoiar cursos à distância, visto que estes estudantes precisam da informação organizada e facilitada, como um recurso de acesso mais seguro. Sendo assim, a

biblioteca disponibiliza objetos digitais e serviços de comunicação para atender prontamente às necessidades informacionais dos seus usuários, estudantes que exigem acesso facilitado às bibliografias dos seus cursos, fontes eletrônicas de informação, *links*, *sites*, bibliotecas virtuais, bases de dados, entre outros recursos utilizados para encontrar a informação desejada e poder cumprir com as atividades acadêmicas programadas no âmbito dos seus cursos.

Por outro lado, a Biblioteca Digital da UNOPAR não se restringe ao atendimento dos estudantes matriculados nos cursos de EAD, mas atende toda a equipe envolvida no processo, a saber: professores especialistas, tutores, conteudistas, coordenadores de cursos, entre outros.

Garantir o armazenamento e a recuperação de todas as versões dos materiais produzidos no âmbito dos cursos de EaD oferecidos pela Instituição e prover os usuários, com informações a qualquer hora, com acesso de qualquer lugar, colaborando assim com o processo educacional e possibilitando o uso dos objetos digitais produzidos para os cursos de graduação, tecnológicos e de pós-graduação oferecidos na modalidade a distância são os principais objetivos da Biblioteca.

A arquitetura dessa Biblioteca Digital foi desenhada visando-se sua integração com os outros sistemas da Instituição, possibilitando-se assim a recuperação da informação em um único ambiente, a indexação, tanto dos objetos digitais quanto dos impressos numa mesma base, a troca de dados com os sistemas acadêmicos, financeiros, recursos humanos e, ainda, a interface com outros sistemas administrativos no âmbito da Instituição.

Para a implementação da Biblioteca Digital da UNOPAR foi considerado também o fato da Instituição: ser provedora de Internet para alunos, professores e técnico-administrativos; possuir um sistema de controle de usuários também integrado aos demais sistemas institucionais; dispor de um sistema de suporte às atividades de ensino como: portfólio, agenda, mensagens internas; distribuir arquivos digitais por grupos de usuários e textos de orientações para a gestão acadêmica e administrativa destinados às unidades de ensino.

Portanto, existe uma única interface para a busca das informações, na Biblioteca Digital e o sistema de bibliotecas da Instituição.

Para que a integração fosse possível na Instituição, os metadados foram definidos a partir da comparação das informações já existentes nas bases de

dados do Sistema de Bibliotecas da UNOPAR. Foram definidos e escolhidos os metadados a partir dos campos estabelecidos no *Dublin Core (Dublin Core Metadata Initiative)* com o propósito de atender o registro e a recuperação de dados de materiais impressos e audiovisuais disponíveis para consulta e empréstimo.

Após essa etapa obtivemos então, como resultado, os metadados, que foram introduzidos nas bases de dados; a seguir foi realizada identificação dos novos tipos de objetos digitais que deveriam ser contemplados. Mantendo o conceito da arquitetura da base de dados existente, foram feitas as devidas alterações nas bases e tabelas de dados, de modo a atender o registro dos objetos digitais e a sua respectiva recuperação.

O acervo da Biblioteca Digital é disponibilizado à comunidade acadêmica na rede administrativa interna e na Internet, em domínio restrito, é constituído pelos seguintes objetos digitais: vídeos produzidos no âmbito do SEPC/UNOPAR para uso nas tele-aulas; materiais impressos/digitalizados, produzidos com a finalidade específica de oferecer suporte às atividades de aula tais como: guia de percurso de cada curso, manuais para uso específico dos alunos; material didático de apoio; textos de apoio para as aulas-atividade; trechos de filmes, charges, *clips* etc., produzidos para suporte às tele-aulas; referências digitais com os respectivos *links* dos *sites* onde os materiais estão disponíveis; *e-books* técnicos (livros, teses, monografias, relatórios, manuais técnicos, eletrônicos) capturados na internet.

O acesso aos objetos digitais se dá por meio do *site* da Biblioteca Digital, restrito à comunidade universitária da UNOPAR, mediante a autenticação de usuário (*login*) e senha de acesso (*password*).

O acervo total de objetos digitais disponíveis na Biblioteca Digital da UNOPAR atualmente é da ordem de 46.000 itens aproximadamente. O acervo é diariamente atualizado, pois a inserção dos objetos digitais das telas-aulas é contínua.

Além dos materiais citados acima, disponibilizados como suportes didáticos, existe um espaço com material para leitura de lazer, construído para esse fim específico, denominado Sala de Leitura Virtual, constituída por livros eletrônicos de domínio público, da área de literatura.

A Biblioteca Digital é acessada por meio de um *link* na página da Unopar Virtual ou através de endereço próprio ([www. http://www2.unopar.br](http://www2.unopar.br)

/bibdigi/biblioteca_digital.htm), conforme Figura 1.

Figura 1 – Site da Biblioteca Digital da UNOPAR

O *site* foi desenvolvido facilitando-se o acesso à informação. As páginas de consulta foram construídas mediante tendências de utilização atuais, facilitando-se prioritariamente o acesso aos dados e respeitando-se padrões da Instituição de forma a garantir a integridade dos dados e a conclusão de tarefas executadas pelos usuários de forma eficiente.

Ao acessar a Biblioteca Digital os usuários poderão localizar os objetos digitais por meio do *links* descritos a seguir:

a) Áreas de conhecimento

Através deste *link* o usuário pode acessar todos os objetos digitais que estão disponibilizados na Biblioteca Digital segundo a classificação da área de conhecimento do CNPq/CAPES (Figura 2).

© Copyright 1999-2007 UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ - Todos os direitos reservados

Figura 2 – Áreas do conhecimento

b) Sites de interesse para os cursos

No menu da página, clicando-se **Cursos** e acessando-se um curso específico (qualquer um) há um *link* que remete para Recursos WWW do Sistema de Bibliotecas (<http://www.unopar.br/bibli01/recursos.htm>) e possibilita que o usuário acesse todos os *links* relacionados com a sua área de conhecimento, e opte por periódicos da área (em sua grande maioria com textos completos), por obras de referência e por banco de dados.

c) Padronização

Este *link* permite que o usuário tenha acesso às orientações para as normas da ABNT – NBR 10520 – Citações em documentos; NBR 6023 – Elaboração de referências; NBR 14724 – Apresentação de trabalhos acadêmicos; NBR 6022 Apresentação de artigo em publicação periódica científica impressa; NBR15287 – Apresentação de projeto de pesquisa.

Permite, ainda, acesso aos modelos padronizados pela Instituição,

de capa e página de rosto para trabalhos acadêmicos, TCC e monografias.

Biblioteca Digital
UNOPAR - Universidade Norte do Paraná

Início Objetivos Consulta Contato Cursos

E-mail: bidigital@unoparvirtual.com.br

Orientações para padronização de Trabalhos Acadêmicos

- ▶ NBR 10520 - Citações em Documentos
- ▶ NBR 14724 Trabalhos acadêmicos - Apresentação
- ▶ NBR 6023 - Referências Elaboração
- ▶ NBR 15287 - Projeto de Pesquisa
- ▶ NBR 6022 - Artigo em Publicação Periódica Científica
- ▶ ABNT - Elementos de apoio ao texto - Tabelas, quadros, figuras

Selecione no menu o arquivo que deseja visualizar.

Modelos de Capas e Trabalhos Acadêmicos

- ▶ Capa Padronizada - Trabalho
- ▶ Capa Padronizada - TCC - Curso Normal Superior
- ▶ Capa Padronizada - TCC - Cursos Tecnológicos
- ▶ Modelo para elaboração de TCC's e Monografias
- ▶ Modelo para elaboração de Trabalho Acadêmico
- ▶ Instruções, em word, para a utilização dos modelos (TCC, Monografia e Trabalho Acadêmico)

Caso queira salvar o arquivo, clique com o botão direito sobre o link e selecione a opção Salvar destino como...

© Copyright 1999-2007 UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ - Todos os direitos reservados

Figura 3 - Normas para padronização

d) Referências digitais para as disciplinas e trabalhos

Neste *link* são disponibilizados levantamentos bibliográficos referentes às disciplinas oferecidas nos cursos e também aos trabalhos multidisciplinares solicitados aos alunos.

O objetivo deste *link* é disponibilizar material bibliográfico para atender a necessidade de leitura e pesquisa dos alunos. Este link pode ser acessado também na área restrita do aluno (Figura 4).

Figura 4 – Referências digitais

e) Consulta

Por meio deste *link* o usuário utiliza um formulário que permite elaborar a estratégia de busca pelo autor, título, assunto ou ainda termo livre, podendo assim recuperar o objeto digital acessado, conforme Figura 5.

Para isso, muitas vezes ele precisará de *softwares* específicos para acesso à mídia correspondente ao objeto digital. Esses *softwares* são disponibilizados por meio de *plugins*, encontrados na *home page* do *site* da Biblioteca Digital, com orientações para *downloads*, instalação e uso.

Entre os *plugins* disponíveis para *downloads* destaca-se o programa Leitor Digital da UNOPAR. Trata-se de um *software* proprietário, desenvolvido para permitir o acesso e a visualização dos vídeos das tele aulas.

Biblioteca Digital
UNOPAR - Universidade Norte do Paraná
Início Objetivos Consulta Contato Cursos
E-mail: bibdigital@unoparvirtual.com.br

[Consulta - Pesquisa Avançada](#) [Ajuda sobre a Pesquisa Avançada](#)

Pesquisa ao Sistema de Biblioteca Digital - UNOPAR

Material: Suporte:

Campo Termo de pesquisa

AUTOR	KOTLER	E
TÍTULO	ADMINISTRAÇÃO DE MARKETING	E
		E
		E
		E

© Copyright 1999-2007 UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ - Todos os direitos reservados

Figura 5 – Formulário de busca

f) Sala de Leitura Virtual

Neste *link* o usuário poderá acessar material de leitura de lazer (romances, poesias, contos, crônicas) que são de domínio público (Figura 6).

Biblioteca Digital
UNOPAR - Universidade Norte do Paraná

Início Objetivos Consulta Contato Cursos

E-mail: bibdigital@unoparvirtual.com.br

Saiba mais

- FAQ - Respostas para as perguntas mais freqüentes
- Tutoriais - Aprenda a utilizar a Biblioteca Digital e os Recursos que ela oferece
- Vídeo - Saiba como utilizar a Biblioteca Digital

Padronização

- Capa e Trabalhos Acadêmicos

Áreas de conhecimento

- Ciências Agrárias
- Ciências Biológicas
- Ciências da Saúde
- Ciências Exatas e da Terra
- Ciências Humanas
- Ciências Sociais Aplicadas
- Engenharias
- Linguística, Letras e Artes

LEITOR DIGITAL

Para visualizar os vídeos e os livros disponibilizados na Biblioteca Digital é necessária a instalação da versão atual do Leitor Digital.

Versão atual: 2.0.50.

Atualizar

Acesso as aulas:
Para acessar as aulas, **clique aqui.**

Sala de Leitura Virtual
Visite nossa Sala de Leitura Virtual

Livros em Destaque

- Odiseia, HOMERO.
- Oração aos moços, BARBOSA, Rui.

Manual de utilização
Use dos recursos da Biblioteca Digital

Acesso direto às mídias das teleaulas novos

- Acesso direto às mídias utilizadas nas teleaulas (vídeos, clips, filmes, charges, mensagens)

Bibliografia

- Bibliografia Básica e Complementar dos Cursos

Educação a Distância

- Referências digitais para as disciplinas dos Cursos em EaD

Links

- Recursos WWW
- Sistema de Bibliotecas
- Unopar virtual

Matriz

- Consulta por Matriz

Plugins: Windows Media Player, Acrobat Reader, UNOPAR Leitor Digital

[Consulte o Manual](#)

© Copyright 1999-2007 UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ - Todos os direitos reservados

Figura 6 – Sala Virtual de Leitura

Os usuários ainda contam com o link **FAQ – Respostas para as Perguntas mais Frequentes** que tem por objetivo auxiliar o usuário a encontrar orientações para o emprego dos recursos disponibilizados no *site* e ao mesmo tempo esclarecer dúvidas quanto a problemas encontrados por eles no uso da biblioteca. A atualização desse serviço é contínua; **Tutoriais** – que mostram o passo a passo para acesso e navegação em vários *links* e recursos disponibilizados na Biblioteca Digital, e um vídeo sobre o uso da Biblioteca Digital, conforme Figura 7.

Biblioteca Digital
UNOPAR - Universidade Norte do Paraná

Início Objetivos Consulta Contato Cursos

E-mail: bibdigital@unoparvirtual.com.br

LEITOR DIGITAL
Para visualizar os vídeos e os livros disponibilizados na Biblioteca Digital é necessária a instalação da versão atual do Leitor Digital.
Versão atual: 2.0.50.
[Atualizar](#)

Manual de utilização
Use dos recursos da Biblioteca Digital

Acesso direto às mídias das teleaulas 
Acesso direto às mídias utilizadas nas teleaulas (vídeos, clips, filmes, charges, mensagens)

Bibliografia
Bibliografia Básica e Complementar dos Cursos

Educação a Distância
Referências digitais para as disciplinas dos Cursos em EaD

Acesso as aulas:
Para acessar as aulas, [clique aqui.](#)

Sala de Leitura Virtual
Visite nossa Sala de Leitura Virtual

Livros em Destaque
Odiseia. HOMERO.
Oração aos moços. BARBOSA, Rui.

Links
Recursos WWW
Sistema de Bibliotecas
Unopar virtual

Matriz
Consulta por Matriz

Plugins:    [Consulte o Manual](#)

© Copyright 1999-2007 UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ - Todos os direitos reservados

Figura 7 – Faq, tutoriais, vídeos

Para comunicar-se com a equipe da biblioteca o usuário pode recorrer ao **link contato** cujo objetivo é atender prontamente às necessidades do usuário e também receber sugestões e críticas para a melhoria da qualidade dos serviços (Figura 8).

Biblioteca Digital
UNOPAR Universidade Norte do Paraná
E-mail: bibdigital@unoparvirtual.com.br

Contato

Nome: VILMA APDA GIMENES DA CRUZ
E-mail: vilma.cruz@unopar.br
Motivo do contato: Sugestão/Opinião Dúvida/Suporte
Assunto:
Sugestão/Opinião:

Em caso de dúvida, consulte os recursos de ajuda:

- Faq** - Respostas para as perguntas mais frequentes
- Tutoriais** - Aprenda a utilizar a Biblioteca Digital e os Recursos que ela oferece
- Vídeo** - Saiba como utilizar a Biblioteca Digital
- Leitor Digital** - Consulte o Manual
- Manual de utilização** - Uso dos recursos da Biblioteca Digital

© Copyright 1999-2007 UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ - Todos os direitos reservados

Figura 8 – Contato

Outros serviços oferecidos pela Biblioteca Digital:

Atendimento via internet.

- **E-mail e/ou sistema de mensagens**

A Biblioteca Digital viabiliza a orientação e o atendimento às necessidades específicas de cada aluno, professor, tutor eletrônico e de sala, enfim de toda a comunidade universitária por meio de um endereço de correspondência eletrônica: bibdigital@unoparvirtual.com.br e/ou por meio do Sistema de Mensagens da Instituição.

Os atendimentos referem-se basicamente a:

- Solicitação de indicação de fontes de informação para a realização de trabalhos e atividades acadêmicas;
- Solicitação de orientação sobre a normalização dos trabalhos acadêmicos;
- Solicitação de informações sobre elaboração de resenhas, resumos, apresentação de artigos científicos etc.
- Esclarecimentos e orientações sobre os *downloads* dos *plugins* necessários para visualização dos objetos digitais;

e) Informações diversas sobre as dificuldades encontradas para a utilização dos recursos na Biblioteca Digital.

Atendimento *in loco*

O atendimento local é proporcionado mais diretamente aos professores, tutores eletrônicos, coordenadores de cursos e tutores de sala locais das unidades da UNOPAR/Londrina.

Esses atendimentos referem-se especificamente às seguintes demandas:

- a) Solicitação de busca de fontes de informação para o desenvolvimento do conteúdo das aulas;
- b) Solicitação de levantamento de fontes para os alunos realizarem as atividades e trabalhos acadêmicos;
- c) Orientações de busca e acesso à informação para que os tutores possam auxiliar os alunos nas suas dificuldades;

Acrescentamos ainda outros serviços, descritos a seguir, que são ofertados independentemente de demanda explícita, quais sejam:

Busca de fontes de informações

A partir do conjunto dos periódicos com texto integral e que fazem parte da lista do Qualis buscam-se, na Internet, referências que complementem a bibliografia básica de todas as disciplinas ofertadas no SEPC. Quando necessário, essa busca estende-se para outras fontes digitais disponíveis nos mecanismos de busca. São efetuadas buscas para: trabalhos interdisciplinares; para elaboração do TCC; para monografias; e para projetos de pesquisa e de extensão.

Revisão dos textos e tratamento dos direitos autorais.

A Biblioteca Digital executa, como parte de seus serviços, a revisão textual e bibliográfica de todos os textos produzidos pelos professores conteudistas e especialistas que são disponibilizados para os alunos (material didático, texto para aulas-atividade etc.), como garantia ao atendimento às leis e normas de direitos

autorais e propriedade intelectual, com o cuidado de preservar a Instituição e os autores, utilizando corretamente os mecanismos adequados de referência e citação dos autores consultados e/ou citados, fazendo também contatos com autores, editores, ilustradores etc. para conseguir buscar a cessão de direitos de autoria e de propriedade intelectual.

Treinamento no uso dos recursos da biblioteca digital

Para os alunos, o treinamento do uso da Biblioteca Digital é realizado através do sistema, com atividades previstas no calendário escolar, no qual são fornecidas as orientações devidas, por meio de *slides* que mostram, passo a passo o acesso a todos os *links* disponíveis na Biblioteca Digital.

Para monitores, tutores de sala e tutores eletrônicos, esse treinamento é ministrado no início de cada semestre letivo, via SEPC.

Sempre que se detecta necessidade ou há demanda explícita, reforça-se o treinamento, em qualquer tempo.

Todas as rotinas e processos da Biblioteca Digital são desenvolvidos facilitando-se o acesso à informação e o intercâmbio do material digital, de forma eficiente, de acordo com os propósitos estabelecidos para a funcionalidade da biblioteca.

Novos serviços e produtos

Para conhecer a opinião dos usuários sobre os serviços acima descritos e, também conhecer suas novas necessidades de informação será implantada uma pesquisa, em forma de enquete, com perguntas de múltipla escolha. Esta pesquisa será implantada a partir de janeiro de 2008 e as perguntas serão substituídas toda semana.

Também será disponibilizado um atendimento *online* para que os alunos possam ter uma resposta imediata às suas necessidades de informação. Esse serviço estará disponível, a partir de janeiro de 2008, no horário das 8:00 hs até as 22:30 horas de segunda a sexta-feira.

O objetivo geral desta pesquisa é verificar se os alunos dos cursos a

distância oferecidos pela UNOPAR, ao fazerem uso da Biblioteca Digital, demonstram os padrões de competência informacional para avaliar, gerenciar e usar a informação disponível nos objetos digitais que compõem o acervo da biblioteca. Os objetivos específicos estabelecidos foram:

- Verificar se os estudantes, ao fazerem uso da Biblioteca Digital, determinam a natureza e a extensão da informação acessada para realização dos seus trabalhos acadêmicos;
- Verificar se os estudantes, ao fazerem uso da Biblioteca Digital, acessam a informação necessária efetivamente e eficientemente;
- Verificar se os estudantes, ao fazer uso da Biblioteca Digital, avaliam criticamente a informação e suas fontes.
- Verificar se os estudantes, ao fazer uso da Biblioteca Digital, incorporam em sua base de conhecimento e sistema de valor as informações;
- Verificar se os estudantes individualmente ou em grupo, ao fazerem uso da Biblioteca Digital, usam efetivamente as informações para embasar os conteúdos dos seus trabalhos acadêmicos.
- Verificar se os estudantes, ao fazer uso da Biblioteca Digital, entendem as questões econômicas, legais e sociais que envolvem o uso da informação e da Biblioteca Digital de maneira ética e legal.

A dissertação está dividida em seções e inicia com a revisão bibliográfica apresentando primeiramente uma visão rápida e geral do EaD e, após discussão sobre biblioteca digital aborda seus conceitos, e sua importância junto aos cursos de EaD, e, por último, trata ainda, na revisão bibliográfica, das competências informacionais e apresenta os padrões da ALA.

Na seqüência, versa sobre a metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa.

Na seção seguinte apresenta a análise dos dados dos 22 indicadores que compuseram o instrumento de coleta de dados

E, por último, tece as considerações finais e dá algumas recomendações.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Iniciaremos a discussão da revisão de literatura com uma apresentação rápida sobre o ensino a distância. Em seguida, discutiremos a biblioteca digital relatando sobre origem, seus conceitos, sua evolução e seu papel como ferramenta no ensino a distância e, finalmente, abordaremos a competência informacional.

2.1 Ensino a distância

Inúmeros estudos provam a eficiência de programas de Ensino a Distância (EaD) para atender grandes demandas de alunos. O EaD não substitui o ensino convencional, mas pode dar-se paralelamente. Analisando alguns pontos de vista de estudiosos (PALLOFF; PRATT, 2004; BELLONI, 2001; GARCIA ARETIO 1994) sobre o assunto, observamos que, pelas suas características, esta modalidade de ensino possui potencial adequado para atender as necessidades da educação contemporânea.

Garcia Aretio (1994, p.40), define o ensino a distância como:

Um sistema tecnológico de comunicação bidirecional, que pode ser massivo e que substitui a interação pessoal, na sala de aula, de professor e aluno, como meio preferencial de ensino, pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e pelo apoio de uma organização e tutoria que propiciam a aprendizagem independente e flexível dos alunos.

No Art. 1º do Decreto 2.494 de 10/02/1998, que regulamenta o Art. 80 da L.D.B. nº 9.394/96, também o conceito de ensino a distância é apresentado como

[...] forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação (BRASIL, 1998).

O Decreto nº. 5.622, publicado em 19 de dezembro de 2005, regulamentando o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. À definição anterior são acrescentadas as TICs como facilitadoras da mediação entre o professor e os alunos.

[...] modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BRASIL,2005).

Nessa mesma linha de pensamento, Moran (2002) conceitua a educação a distância como “[...] o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente”.

A tônica nos diversos conceitos apresentados na literatura gira em torno da mediação das TICs no processo para aproximar professores e alunos separados física e temporalmente e assim possibilitar que os projetos pedagógicos possam ser atendidos na sua totalidade.

A EAD, desde que utilize uma linguagem adequada, com situações que facilitem a aprendizagem, coopera para a transformação do aluno em sujeito protagonista de sua própria aprendizagem, estudante ativo, independente.

A preocupação com os alunos deve ser uma constante em qualquer sistema de ensino, mas nesta modalidade em especial, ele é considerado um ator importantíssimo e, algumas características são necessárias para que ele tenha o perfil desejado. Ele precisa ser uma pessoa pró-ativa, independente, responsável, compromissada. Belloni (2001) vai além, enfatizando as exigências do mundo contemporâneo que exercem uma grande influência no campo da educação, como de:

[...] maior complexidade, mais tecnologia, compressão das relações de espaço e tempo. Trabalho mais responsabilizado, mais precário, com maior mobilidade, exigindo um trabalhador multicompetente, multiqualificado, capaz de gerir situações de grupo, de se adaptar a situações novas, sempre pronto a aprender. Em suma, um trabalhador mais informado e autônomo (BELLONI, 2001, p.38).

Esse cenário exige do estudante a capacidade para gerenciar a sua auto-aprendizagem com autonomia. Segundo a opinião de Palloff e Pratt (2004), nem todas as pessoas têm esse perfil e, portanto, nem todos os alunos terão sucesso nesta modalidade de ensino.

No entendimento de Giannasi (1999, p. 41) o auto-aprendizado também é uma característica muito forte na EAD. A autora também chama a atenção para a necessidade de incentivar o aluno “[...] a estudar de forma independente com

o objetivo de fortalecer seu aprendizado”. E destaca que “[...] suas características individuais - ritmo próprio, motivação etc. - devem ser respeitadas e, quando possível, estimuladas”.

É preciso considerar também que em razão da globalização, do avanço acelerado das tecnologias, a clientela potencial também tem mudado seus interesses, suas expectativas, suas necessidades em relação à educação. Esse comportamento reflete diretamente nos novos programas e projetos de ensino, que devem contemplar tanto a tecnologia quanto o aspecto pedagógico para que não se valorize mais a tecnologia em detrimento do pedagógico, pois, conforme constata Castro (2007), “a discussão na atualidade está muito mais centrada na discussão dos meios do que no debate a respeito das propostas pedagógicas”.

É possível perceber nas diversas definições sobre EaD apresentadas pelos autores as características fundamentais dessa modalidade de ensino: a) educandos e educadores estão separados pelo tempo e/ou espaço; b) há sempre a necessidade de canais (tecnológicos e humanos) que viabilizem a interação entre educadores e educandos – trata-se, portanto de, um processo mediatizado; c) exige-se uma estrutura organizacional complexa a serviço do educando, por exemplo: requer-se também um sistema de EaD com subsistemas integrados de comunicação, tutoria, produção de material didático, gerenciamento etc.; d) a aprendizagem se dá de forma independente, individualizada e flexível (auto-aprendizagem); e) subentende-se que esta modalidade nem sempre será adequada a todos os segmentos da população, pois se exige motivação, maturidade e autodisciplina para se obterem resultados satisfatórios (BELLONI, 2001; PETERS, 2006; GARCIA ARETIO, 1994).

Portanto, tanto o professor quanto o aluno têm em seu perfil algumas características próprias. O professor deixa de ser considerado o “dono do saber” e assume o papel de orientador, incentivador, motivador do processo, desafiando o aluno na busca de novos conhecimentos em um ambiente que favoreça a interação entre aluno e conteúdo, e entre aluno e professor e entre aluno e aluno. O aluno deixa de ser passivo e torna-se responsável pela construção do seu conhecimento. Para assumir esse novo papel ele tem de valorizar a cooperação com seus pares, ter autodisciplina e independência na busca do conhecimento para aprender a aprender.

2.2 Biblioteca Digital

A sociedade em que vivemos hoje, chamada de “A Sociedade da Informação e do Conhecimento”, têm como principal característica a disponibilização de um grande fluxo de informações por meio das TICs.

Essa informação precisa ser identificada, acessada e assimilada, mas, para que isso aconteça, existe a necessidade da organização e disseminação da informação. Esse papel sempre coube às bibliotecas. Entretanto, será que no mundo moderno isso é suficiente? Na opinião de Dudziak (2001, p.54) não! A autora nesse mesmo trabalho afirma:

Com o advento das novas tecnologias de informação a idéia de biblioteca vem sofrendo transformações, para adaptar-se ao mundo. Ela ainda é uma armazenadora de informações para consulta, porém, a busca por informações é realizada no ambiente virtual, sem barreira ou paredes.

Se essas transformações são necessárias para que as bibliotecas acompanhem a evolução provocada pelas tecnologias, a fortiore elas são imprescindíveis para as que estão inseridas no processo educacional. Elas devem expandir a sua atuação para que possam integrar-se no processo de ensino aprendizagem. A demanda, por parte dos estudantes hoje não é apenas pela localização da informação, ela vai muito além. Eles precisam que a biblioteca seja um organismo dinâmico, que lhes ofereça também, além da possibilidade de encontrar as informações de que carecem, a facilidade de obter, analisar, entender e assimilar a informação.

Para que essa mudança de paradigma aconteça, faz-se necessário que as bibliotecas acompanhem as evoluções que estão ocorrendo nas escolas em decorrência do avanço das tecnologias, das novas metodologias e, conseqüentemente, da nova sociedade da informação, fatos que exigem o envolvimento de todos os atores do processo escolar (bibliotecário, professores, diretores, alunos).

Na sociedade atual, a escola, segundo Kuhlthau (1999), tem três responsabilidades básicas em relação à educação. Ela precisa preparar o estudante para o mercado de trabalho, para exercer a cidadania e para a vida cotidiana. Para que o indivíduo saia da escola com essas competências é indispensável prepará-lo em todos os aspectos de sua vida mediante o uso inteligente da informação

disponível através da tecnologia. Ainda como diz a autora, “O processo de aprendizagem a partir de uma ampla variedade de fontes é o desafio crítico para as escolas na sociedade da informação” (KUHLTHAU, 1999, p.9).

Esse desafio deve ser assumido integralmente também pelos bibliotecários que atuam nas instituições de ensino. Como tornar os estudantes competentes no uso da informação nesse cenário complexo em que se encontram disponibilizadas as fontes? Como preparar os estudantes para localizar e recuperar as fontes necessárias de forma que atendam às suas necessidades de informação? Com certeza não será apenas organizando e disponibilizando as fontes. Kuhlthau (1999, p.10) destaca:

O papel do bibliotecário em uma escola da sociedade da informação não é apenas fornecer grande quantidade de recursos informacionais, mas também colaborar com os professores como facilitadores e treinadores no processo de aprendizagem baseado em tais recursos.

Para corroborar a importância do papel das bibliotecas escolares no processo educacional, em 2002, foram publicadas as “Diretrizes da IFLA/UNESCO para Bibliotecas Escolares”. Estas novas diretrizes têm o objetivo, não só de informar os dirigentes educacionais em todo o mundo, mas também de apoiar e servir de guia à comunidade bibliotecária que atua em bibliotecas escolares. Sendo elas pretendem ajudar as bibliotecas a promover os princípios expressos no manifesto. As diretrizes referentes ao papel dos bibliotecários destacam a colaboração destes no processo de ensino e aprendizagem, o seu compromisso de fornecer acesso à informação e, ainda, de gerenciar o programa da biblioteca (DIRECTRIZES, 2006). Esse papel do bibliotecário permitirá que, através das fontes e serviços disponibilizados no ambiente educacional, o aprendente desenvolva as habilidades para viver e aprender em um mundo tecnológico e rico em informação e consiga transformar a informação em conhecimento.

A responsabilidade dos bibliotecários que atuam nas instituições de ensino tornou-se mais acentuada quando elas oferecem cursos na modalidade a distância. Eles devem atuar como colaboradores no processo de ensino aprendizagem. É importante que esse profissional esteja integrado no EaD, atendendo a demanda pedagógica interna da Instituição e as necessidades informacionais dos alunos. O acesso a informação é fator fundamental para o bom desempenho de um curso na modalidade a distância.

Conquanto essa modalidade de ensino necessite da tecnologia para a sua implementação, conforme diz Dudizak (2001, p.69) ela:

[...] consiste numa inovação se os processos, abordagens e conteúdos forem inovadores. O simples uso de computadores e redes, bem como a simples transposição dos conteúdos para meios eletrônicos, não fazem a educação acontecer, tampouco significa inovação.

Isto também se aplica às bibliotecas digitais que atendem aos alunos na EAD. Tanto isso é importante que, em 1967, a Association of College and Research Libraries publicou o Guidelines for “Extended Campus Library Services”. Essa publicação chamava a atenção para a necessidade de oferecer serviços de informação aos alunos do ensino a distância (LEBOWITZ apud SADI; REIS, 2000).

Para atender esse novo ambiente educacional surgem as bibliotecas digitais como a opção mais indicada, mais precisa e adequada para os cursos a distância, pois elas permitem o acesso ao conteúdo da informação de forma integral, otimizam o uso das tecnologias e agregam valores aos serviços de informação. Elas caracterizam-se por ser essencialmente *online*, por disponibilizar os conteúdos em diversos tipos de mídia (vídeos, textos, imagens etc.), na íntegra os quais e residem em meios eletrônicos de propriedade da instituição responsável por ela, e por possibilitar baixar arquivos (*download*) de determinados textos do seu acervo.

Para que a disseminação e recuperação da informação aconteça de forma a atender as demandas existentes, surgem novos sistemas de armazenamento e recuperação.

O rompimento de barreiras tecnológicas importantes, experimentadas na última década, permitiram o surgimento de um novo patamar para esses sistemas: antes orientados basicamente para recuperação de referências bibliográficas em bases de dados isoladas e textos em papel, voltam-se hoje para a recuperação distribuída de objetos digitais - textos completos, imagens em movimento, som etc. -, estabelecendo como palavras de ordem a publicação na Internet e a interoperabilidade entre fontes de informação heterogêneas e globalmente distribuídas (MARCONDES, SAYÃO, 2001).

A partir da potencialização do uso das tecnologias digitais de informação e comunicação a literatura apresenta uma grande gama de definições e conceitos, contemplando as novas formas tomadas pelas bibliotecas, e estabelece a discussão sobre as novas terminologias que classificam as bibliotecas ora as eletrônicas, ora as virtuais e também as digitais.

A história das bibliotecas pode ser dividida em três momentos bem

distintos e com características próprias determinadas pelas tecnologias vigentes na época. Primeiramente tem-se a biblioteca tradicional com espaço físico delimitado e com acervos e serviços oferecidos de forma mecânica. No segundo momento a biblioteca utiliza-se da tecnologia dos computadores nos seus serviços meios e fins (catalogação, indexação, acesso *online* a banco de dados). No terceiro momento, surgem os suportes digitais, inicialmente o CD-ROM e depois os DVD's evoluindo para os documentos com texto integral *online*. Com o advento da internet, as bibliotecas deixam de ter somente um espaço físico e ganham um novo espaço – o ciberespaço (OHIRA ; PRADO, 2002).

Com o ingresso das bibliotecas no mundo digital vai confirmando uma nova terminologia que gera algumas confusões no campo conceitual sobre esse novo formato assumido pelas bibliotecas.

Em um estudo realizado por Schimidt e Ohira (2002) sobre as publicações científicas em anais, como instrumentos de comunicação da informação, são analisadas as comunicações na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação em eventos realizados no Brasil, de 1995 até 2000 sobre o assunto bibliotecas virtuais e digitais. Elas afirmam:

A terminologia utilizada para definir as atuais Bibliotecas, ou melhor, as “Bibliotecas do futuro” tem sido alvo de discussão, não somente no Brasil, mas no mundo todo. Alguns autores distinguem os diversos tipos de bibliotecas classificando-as em quatro categorias: Biblioteca Polimídia, Biblioteca Eletrônica, Biblioteca Digital e Biblioteca Virtual (SCHMIDT; OHIRA, 2002, p. 80).

Silva; Jambeiro e Barreto (2006) também apresentam as terminologias que são usadas na literatura sobre as bibliotecas *online*. Eles apresentam as terminologias que encontram em alguns periódicos e bases de dados da área: Bibliotecas eletrônica, biblioteca eletrônica virtual; biblioteca polimídias; biblioteca interativa; biblioteca virtual; biblioteca de realidade virtual; biblioteca híbrida, biblioteca do futuro; biblioteca digital entre outros.

Para o entendimento desses conceitos é muito importante ter uma visão sobre a questão da virtualidade, definido o que é virtual e digital, e qual a sua aplicação e importância na organização dos acervos bibliográficos.

Na década de noventa, Levy (1993) já chamava a atenção para o uso do hipertexto, como um instrumento para auxiliar o homem na formação do seu pensamento cognitivo na busca das informações mediante a escrita e a leitura não

linear em um sistema de informática.

Quanto a isso, parece-nos adequado resgatar o conceito apresentado por Marchiori (1997, p.118) para biblioteca eletrônica,

[...] é o termo que se refere ao sistema no qual os processos básicos da biblioteca são de natureza eletrônica, o que implica ampla utilização de computadores e de suas facilidades na construção de índices on-line, busca de textos completos e na recuperação e armazenagem de registros.

Nessa linha, Morales Campos (1996 apud MARTÍNEZ EQUIHUA, 2007) também afirma que a biblioteca eletrônica conta com um sistema automatizado que facilita a gestão do seu acervo, gerando catálogos e listas que facilitam a sua recuperação.

No livro Biblioteca Eletrônica, Rowley (2002, p.4-5) afirma que biblioteca eletrônica é:

Uma biblioteca multimídia que reflita as diferentes formas e formato que sua comunidade de usuários julgue conveniente para a comunicação e armazenamento de informações. Nem todas as informações ou documentos estarão em forma digital [...]

A expressão **biblioteca virtual**, de acordo com Machado e colaboradores (1999), se refere aos meios de acesso a realidade virtual que permitem a simulação de uma visita virtual pelo ambiente criado para a biblioteca virtual. “aquela que utiliza os meios da realidade virtual” (apud SCHIMIDT; OHIRA, 2002, p.81) e ainda, é “mais uma ambiência de realidade não-presencial, depende de recursos mais complexos, próprios da tecnologia de realidade virtual”, conforme completam Macedo e Modesto (apud SCHIMIDT; OHIRA, 2002, p.81).

No entendimento de Morales Campos (1996) (apud MARTÍNEZ EQUIHUA, 2007, p.14),

a biblioteca virtual é aquela que permite acessar a informação a partir de pontos remotos e incorpora os recursos tecnológicos, como a redes, que possibilitam acessar coleções disponibilizadas em outros pontos de serviço. O autor também cita a biblioteca de realidade virtual cuja concepção, no seu modo de ver, está relacionada com a virtualidade considerada como simulação.

Por biblioteca polimídia, segundo Marchiori (1997), são as consideram-se as que armazenam a informação em várias mídias.

Existe uma diferença significativa entre esses tipos de biblioteca.

Podem-se diferenciar a biblioteca eletrônica, virtual e digital a partir das características de cada uma e dos seus objetivos. A **biblioteca eletrônica** é uma biblioteca híbrida. Nesse tipo de biblioteca, o usuário pode usar os recursos tradicionais como acervo impresso, coleções de periódicos em papel, jornais etc., e, também, recursos de multimídia como CD-ROM, bases de dados, sistemas de empréstimo automatizado, catálogos *online* e, para o que, elas necessitam de um espaço físico para a sua existência. Para Martínez Equihua (2007, p.15) “a biblioteca eletrônica se caracteriza por disponibilizar equipamentos eletrônicos e uma rede de comunicações que possibilitam o acesso a informação em formato eletrônico *in loco* e a longa distância”.

A biblioteca virtual é totalmente virtual, embora essa qualificação possa parecer redundante, é isso mesmo. Para acessar seus conteúdos faz-se necessário ter um *software* que possibilite a navegação pelo espaço virtual da biblioteca para localizar as informações que estão residentes em vários *sites* e servidores (MARCHIORI, 1997). Esta idéia é defendida também por Rowley (2002, p.21) “O usuário pode acessar a informação a partir de qualquer ponto e a informação estar em qualquer lugar. Há um sentido de aleatoriedade, pois é irrelevante saber onde a informação é mantida”.

A biblioteca digital caracteriza-se por ser essencialmente *online* e disponibilizar os conteúdos em diversos tipos de mídia (vídeos, textos, imagens etc.) na íntegra e contida em meios eletrônicos de propriedade da instituição responsável por ela.

Em seguida iremos explorar os conceitos que a literatura usa sobre biblioteca digital, pois este é o escopo deste estudo.

O conceito de Baker (apud MARCHIORI, 1997, p.118) é o mais citado na literatura:

A Biblioteca Digital difere das demais, porque a informação que ela contém existe apenas na forma digital, podendo residir em meios diferentes de armazenagem, como as memórias eletrônicas (discos magnéticos e ópticos). Desta forma a Biblioteca Digital não contém livros na forma convencional e a informação pode ser acessada, em locais específicos e remotamente, por meio de redes de computadores. A grande vantagem da informação digitalizada é que ela pode ser compartilhada instantânea e facilmente, com um custo relativamente baixo.

Esse conceito é ampliado por Camargo e Vidotti (2006, p.105) quando enfatizam as novas funções da biblioteca digital afirmando:

[...] o principal contexto é que este tipo de biblioteca implica em novas funções em relação ao armazenamento, organização e recuperação de informação, permitindo acesso remoto e simultâneo, disponibilizando serviços e produtos, possibilitando recuperar documentos completos e bibliográficos, possuindo diversos tipos de registros (música, imagem) e utilizando sistemas inteligentes que ajudam na recuperação da informação.

Apesar da biblioteca digital também abarcar atividades comuns a uma biblioteca tradicional, é importante destacar a visão de Atkins (1997) que ressalta que a biblioteca digital é um ambiente que reúne coleções, serviços e pessoas para apoiar o ciclo completo de criação, ou seja, a disseminação, a discussão, a colaboração, a utilização, a nova autoria, a preservação dos dados, as informações e o conhecimento. Zastrow (apud BLATTMANN; RADOS, 2000), complementa afirmando que as bibliotecas digitais devem oferecer também serviços de referência digital; assistência na pesquisa acadêmica através do serviço de pesquisa *online*; instrução bibliográfica com o uso de tutoriais interativos.

Todos esses conceitos nos permitem ressaltar que a potencialização da biblioteca digital tem como objetivo básico tornar acessível ao usuário a informação contida nos objetos digitais ao mesmo tempo que propicia a mediação da informação.

As bibliotecas digitais, além de possibilitar a construção de repositórios de dados organizados que prestam auxílio aos usuários em suas diversas atividades de ordem informacional, também podem oferecer serviços de apoio pedagógico na realização das atividades acadêmicas. Elas trazem os dados representados, organizados e disponibilizados em mídia eletrônica e têm o papel de auxiliar na construção de sentidos e na apropriação de saberes essenciais ao processo de ensino e aprendizagem autônoma. Dessa forma, seus serviços devem priorizar a mediação entre os usuários e os conteúdos disponibilizados em seus acervos.

Nas recomendações apresentadas no Seminário de Bibliotecas Universitárias e Educação a Distância: perspectivas e reflexões (RECOMENDAÇÕES..., 1998) também há a preocupação com a mediação da informação fornecida ao estudante do ensino a distância, como destacado abaixo:

Oferecer disponibilidade de atendimento e orientação para o acesso e uso das informações de forma personalizada, para que seus usuários possam ser motivados a usá-las de modo estruturado e possam transformá-las em Conhecimento.

As recomendações estendem-se também aos profissionais bibliotecários que atuam nas bibliotecas digitais:

Que os profissionais da informação que atuam nas Bibliotecas do Sistema busquem a EAD como uma proposta alternativa para o desenvolvimento de suas competências/disposições e para o processo de ensino-aprendizagem, o que significa pensar em um novo modelo de comunicação, capaz de fundamentar e instrumentalizar suas funções de gestor, facilitador e educador na sociedade de hoje (RECOMENDAÇÕES..., 1998).

Essa nova abordagem, isto é que a biblioteca digital vai muito além de um simples repositório, também foi defendida pelo Virginia Tech Institute em 1998:

[...] uma biblioteca digital não é apenas uma coleção digitalizada e ferramentas de gerenciamento da informação. É também um conjunto de atividades que reúne coleções, serviços e usuários em apoio ao ciclo completo de criação, divulgação, uso e conservação de dados, de informações e de conhecimentos (apud LE CROSNIER, 2005).

Sayão (2005, p.19) por sua vez esclarece:

uma biblioteca digital – no seu sentido pleno - não é meramente um repositório ou uma coleção de informações em formato digital; também não é somente uma tecnologia ou um conjunto de tecnologias que se pode avaliar isoladamente. antes disso, é um sistema aberto, de múltiplas interligações e múltiplos subsistemas, envolvendo um ambiente organizacional, profissionais especializados provenientes de diversas áreas, recursos informacionais, usuários claramente definidos, tecnologia de informação, procedimentos, padrões e protocolos e, não menos importante, compromissos de longo prazo

Este ponto de vista é endossado por Lange (apud MOSTAFA, 2003). Ela entende que a comunidade acadêmica usuária de bibliotecas necessita de acesso facilitado a bibliografias, fontes eletrônicas de informação como também a *links*, *sites*, bibliotecas virtuais, bases de dados para obter à informação desejada e assim cumprir as atividades programadas pelos cursos. Portanto, estudantes nessa comunidade devem contar com meios facilitadores do acesso à informação organizada e de qualidade.

Uma outra função muito importante da biblioteca digital, que não

deve ser esquecida, é garantir o atendimento às leis e normas de direitos autorais e propriedade intelectual. Este é um aspecto bastante explorado por (BLATTMANN; RADOS, 2000; POHLMANN FILHO; RAABE, 1999) em razão das informações disponibilizadas pelas bibliotecas digitais serem amplamente disseminadas.

Com relação a esse aspecto, é necessário alertar os usuários para a importância dos aspectos éticos, legais e socioeconômicos que envolvem a informação e as tecnologias de informação e conseqüentemente, o seu uso.

A partir dos conceitos vistos nesta revisão podemos dizer sucintamente que as bibliotecas digitais:

- são transmitidas eletronicamente em rede, e são provedoras de informação, possibilitando o acesso a infinitas fontes de dados e conhecimento digitalizados. Elas representam um novo mundo de informação disponível através da informática e das tecnologias de telecomunicações;
- possuem características próprias, capazes de melhorar o uso das tecnologias da informação agregando valores aos serviços oferecidos. Sua funcionalidade permite ao usuário ter acesso a um número grande de serviços e é responsável direta pela disponibilização dos objetos digitais e pela otimização dos serviços de comunicação. As características técnicas, por sua vez, possibilitam a criação de uma interface amigável entre usuário e biblioteca digital.
- possibilitam novas formas de texto, com diferentes características; novos tipos de documentos além de textos impressos e digitais, sons e imagens visuais. A facilidade de acesso aos recursos informacionais é essencial para que os usuários possam usá-los adequadamente, de acordo com suas reais necessidades.
- revolucionam os meios de acesso, distribuição e armazenamento de informações, contribuindo para o desenvolvimento do ensino à distância. Elas devem garantir o armazenamento e a recuperação dos materiais produzidos no âmbito dos cursos de EAD, o uso dos objetos digitais produzidos para os cursos oferecidos na modalidade a distância e, ainda,

prover aos usuários informações a qualquer hora, com acesso de qualquer lugar, colaborando assim com o processo educacional.

Com o objetivo de enriquecer esta revisão apresentaremos a seguir, a síntese de alguns artigos com relatos de experiências, que abordam o uso das bibliotecas digitais e, em seguida, a análise de alguns *sites* de bibliotecas digitais.

Biblioteca Digital da Comunidade Virtual de Aprendizagem da Rede das Instituições Católicas de Ensino Superior (CVA-RICESU).

Segundo informações extraídas do próprio *site*¹ essa biblioteca é o resultado de um projeto cooperativo que tem por objetivo facilitar e promover o acesso à produção científica das instituições da Rede pelos seus alunos de educação a distância. Este projeto foi aprovado pelo Comitê Gestor em outubro de 2002. Atualmente participam da rede as universidades Centro Universitário Claretiano; Centro Universitário La Salle; Pontifícia Universidade Católica de Campinas; Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Universidade Católica de Brasília; Universidade Católica de Goiás; Universidade Católica de Pelotas; Universidade Católica de Santos; Universidade Católica do Salvador; Universidade Católica Dom Bosco; Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

A CVA-RICESU tem por objetivo compartilhar e oferecer novos espaços de aprendizagem mediada pelas tecnologias de informação e comunicação, possibilitando à comunidade educacional brasileira participar de ambientes de aprendizagem e de educação permanente em diversas áreas do conhecimento. No entendimento da rede a biblioteca digital é um instrumento indispensável para que o objetivo seja atingido.

O modelo do consórcio para a biblioteca digital da rede tem três níveis de operação. O primeiro em **nível local** - cada instituição organiza seus processos para a publicação eletrônica e encaminha os arquivos de metadados e conteúdos para o nível seguinte que é o **Nível Ricesu**. Este é o segundo nível e se responsabiliza pela centralização de todos os metadados recebidos da rede. O

terceiro nível é a **Consulta** que disponibiliza, a consulta ao acervo da biblioteca no portal de serviços da Ricesu através dos Online Public Access Catalogue (OPAC).

Esta biblioteca foi implantada seguindo a tendência atual que incentiva a cooperação e compartilhamento dos recursos entre as instituições possibilitando assim otimização dos recursos informacionais de cada uma delas do consórcio.

O acervo da Biblioteca Digital CVA-RICESU inclui teses, dissertações e artigos de periódicos publicados pelas instituições integrantes da Rede, utilizando as metodologias TEDE, desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), e ARTE, desenvolvida pelas equipes técnicas da CVA-RICESU. Para o futuro, planeja-se a inclusão de outros tipos de materiais, como os trabalhos apresentados em congressos.

Biblioteca Digital de Teses Dissertações – BDTD

Dentre alguns modelos de bibliotecas digitais existentes no país, decidimos fazer o relato da Biblioteca Digital de Teses Dissertações (BDTD) por ser um modelo nacional adotado por muitas instituições públicas e privadas. Faremos a seguir uma breve descrição da sua estrutura, a partir das informações extraídas do *site*² (KURAMOTO, 2007).

A BDTD é uma iniciativa do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT, apoiada pela Finep, que dissemina de forma integrada dados de teses e dissertações, possibilitando o acesso ao documento completo da tese. Dessa maneira, qualquer cidadão pode identificar, recuperar e acessar as teses e dissertações produzidas no país e no exterior.

O IBICT estuda, pesquisa, acompanha, absorve e transfere os padrões estabelecidos pela Open Archives Initiative (OAI) desde meados de 2000. A sua primeira iniciativa utilizando esses padrões foi o desenvolvimento e implantação da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), no contexto de um projeto apoiado pela FINEP, a Biblioteca Digital Brasileira. As tecnologias desenvolvidas

¹ <<http://www.ricesu.com.br/index.php#instituicoes.php>>

para a BDTD foram transferidas a 24 instituições de ensino superior (IES), as quais estão hoje integradas à BDTD graças aos padrões estabelecidos pela OAI com ligeira adequação no conjunto de metadados que descreve as teses e dissertações. Essa adequação foi necessária em função do objetivo de integrar a BDTD aos sistemas nacionais de informação como a Plataforma Lattes, entre outros.

A BDTD conta com cerca de 49.000 teses e dissertações, depositadas até o mês de outubro, as quais tiverem seus metadados coletados mediante o uso do protocolo de comunicação denominado OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocolo of Metadata Harvest). A BDTD promove essa coleta (*harvesting*) diariamente de hora em hora, mantendo, assim, a sua base atualizada, com uma defasagem máxima de uma hora entre as teses depositadas na BDTD nacional e aquelas depositadas nas BDTDs locais.

Esse projeto iniciou-se por meio de uma experiência piloto envolvendo a USP, a PUC-Rio e a UFSC, cada uma com o seu próprio software de publicação de tese, acrescido do protocolo OAI-PMH. A experiência foi muito proveitosa e demonstrou a flexibilidade e o alto nível de interoperabilidade proporcionado pelo modelo adotado (OAI). Ao longo dos últimos três anos, várias outras instituições se integraram à BDTD utilizando uma solução de software própria, apenas desenvolvendo e implantando o protocolo OAI-PMH. Assim foi o caso da Unicamp que utiliza o software Nou-Rau, e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Portanto, cabe à IES a escolha da solução de software para criar a sua BDTD local, podendo, inclusive, adotar uma das soluções já existentes, como a da Unicamp. É o caso da Universidade Estadual de Londrina, assim como o da Unesp, ambas vem utilizando a mesma solução da Unicamp. Na ausência de qualquer solução, o IBICT disponibiliza e oferece o treinamento do TEDE (Sistema de Publicações Eletrônicas de Teses e Dissertações).

O desenvolvimento e implantação da BDTD vêm servindo não apenas para a construção de uma biblioteca digital de teses e dissertações, mas também para criar uma competência nacional nesse tipo de tecnologia.

Como se pode observar esse modelo desenvolvido tem por objetivo disponibilizar a informação científica gerada a partir dos programas de pós-

² <http://blogdokura.blogspot.com/2006_04_02_blogdokura_archive.html>

graduação das universidades brasileiras e assim dar visibilidade e difundir as novas pesquisas realizadas através das teses e dissertações. O fato de a sua estrutura ser sustentada pelos arquivos abertos traz uma grande vantagem para a sua adoção, uma vez que permite com facilidade a disponibilização e recuperação dos conteúdos.

Portal de integração do acervo digital da UFMA: uma experiência em andamento

Segundo informações capturadas no *site*³ a proposta da Universidade Federal do Maranhão consiste na realização de um consórcio com outras instituições universitárias e de pesquisa do estado. Inicialmente o objetivo é integrar, em um único portal de busca, as informações e os conteúdos das publicações registradas, criando um repositório digital de materiais de natureza técnico-científica da UFMA. Posteriormente, com a implementação de um consórcio local envolvendo instituições, como a Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET), Universidade Estadual do Estado do Maranhão (UEMA), Fundação de Amparo à Pesquisa e de Desenvolvimento Científico (FAPEMA), Centro de Ensino Superior do Maranhão (CEUMA), pretende-se que o repositório seja representativo, não só da produção científica da UFMA, mas também do Estado do Maranhão.

Para Marinho e Cruz (2005) as principais metas para esse portal são:

Preparar a infra-estrutura local de serviços Internet para atender às demandas geradas por aplicações de nova geração; mapear, integrar e dar visibilidade à produção científica do Maranhão; socializar o conhecimento científico, através da criação de redes integradas; capacitar recursos humanos para operar e apoiar o desenvolvimento de redes, baseadas em tecnologias de última geração; alavancar a introdução e o desenvolvimento local de aplicações sofisticadas (**notadamente em Educação a Distância**), para o uso intensivo de recursos interativos e multimídia no ensino.

Tendo em vista a intenção de otimização dos recursos informacionais, através de um consórcio a ser estabelecidos com outras instituições do estado, foi prevista uma infra-estrutura básica de apoio, considerando os

³ <<http://bibliotecas-cruesp.usp.br/3sibd/docs/marinho>>

aspectos de geração, manutenção e disponibilização do acervo. Para isso faz-se necessário especificar alguns procedimentos que garantam a integridade do sistema. Esses procedimentos segundo (MARINHO; CRUZ, 2005) são:

- *Workflow*, em seus aspectos técnicos e legais;
- Padrões comuns para digitalização e formatação dos documentos;
- Implementação da interface do usuário com o acervo digital;
- Controle e registro de acesso ao acervo;
- Sistemática de empréstimo de documentos digitais;
- Tratamento de direito autoral, preocupação presente nas sistemáticas de controle e registro de acesso e nos contratos elaborados durante a submissão de documentos, para publicação no meio digital.

A partir da implantação da biblioteca digital serão oferecidos os seguintes serviços e produtos:

- Ampliação dos canais de interação com o usuário: formulários interativos, guias da biblioteca, serviço de referência virtual, consulta individual e orientação bibliográfica;
- Boletins de alerta distribuídos em fóruns específicos sobre publicações (impressas e eletrônicas) adquiridas pela biblioteca;
- Orientação *On line* na busca, para a realização de pesquisas técnico-científicas, utilizando os recursos da Internet;
- Compilação de recursos (catálogo de bibliotecas e índices para literatura especializada) e de fontes eletrônicas, em diretórios específicos por áreas de conhecimento;
- Cursos *On line* sobre recuperação da informação eletrônica na Internet, abordando os mecanismos de busca, técnicas de pesquisa e formulação das sintaxes de busca. (MARINHO; CRUZ, 2005).

Sites de Bibliotecas Digitais

Para o desenvolvimento deste tópico, foram pesquisados *sites* de cinco bibliotecas digitais nacionais e foi possível perceber que enquanto características mais ressaltadas dessas bibliotecas estão a agilidade na divulgação e obtenção da informação; a disponibilização *on-line* de documentos acadêmicos e científicos; uso simultâneo do documento por vários pesquisadores, nos seus próprios ambientes de trabalho; acesso ininterrupto à coleção, biblioteca 24 horas e acesso destinado à várias classes de usuários.

Dessa forma, verificou-se que a biblioteca digital é mais conhecida e divulgada por suas características de acervo e facilidade de acesso a conteúdos, do que pela sua importante interface com a mediação pedagógica no processo de ensino e aprendizagem, enquanto elemento importante de um Ambiente Virtual de

Aprendizagem (AVA).

Nessa direção, partindo do pressuposto de que a informação é um importante elemento que incita à construção do conhecimento, e o processo de construção do conhecimento está intimamente interligado à interação espontânea que possibilita a cooperação, levando os atores envolvidos a se estruturarem em rede, os ambientes virtuais de aprendizagem por serem colaborativos, permitem alunos e professores pensarem, refletirem, analisarem as informações recolhidas, por exemplo, nas revisões bibliográficas, nas listas de discussão e/ou nos bancos de dados.

Permitem, ainda, relacionar esse novo conhecimento ao seu conhecimento anterior, às outras informações disponíveis e construir novos conhecimentos; produzirem novos documentos, disponibilizando-os no ciberespaço, ou também nos espaços tradicionais para que venham alimentar uma inteligência coletivas que, por sua vez, propiciará novos acessos, novos saberes, novas construções, novas comunicações, em um verdadeiro círculo construtivo e emancipador (BIANCONCINI, 2006).

Pode-se então afirmar, que as perspectivas de mudança não residem apenas na disponibilização de suportes tecnológicos potentes, mas em novas formas de conceber e praticar a educação, entendendo que o conhecimento nasce da necessidade de busca de novas alternativas, do debate, da troca entre os diversos atores envolvidos.

Dessa forma, há uma proposta de ruptura com os padrões praticados no ensino tradicional, na qual se pode contar com novos dispositivos pedagógicos como a criação de redes comunicacionais de colaboração e cooperação, como forma de viabilizar a formação do aluno reflexivo e pesquisador. Trata-se, portanto, de um paradigma emergente, constituído a partir das tecnologias de informação e comunicação como mediadora dos processos cognitivos, possibilitando inúmeras situações de aprendizagem.

É nesse contexto que a biblioteca digital, inserida em um Ambiente Virtual tem papel de auxiliar na construção de sentidos e na apropriação de saberes, essenciais ao processo de ensino e aprendizagem autônoma. Dessa forma, seus principais serviços devem priorizar a mediação entre os usuários, e os conteúdos. São eles: a) Educação do usuário no uso dos recursos da biblioteca digital; b) balcão de referência digital – uso de telefone, correio eletrônico; videoconferência – c) uso

de programas inteligentes para a recuperação da informação; d) Disponibilização de índices e bibliografias com hiperligações com os documentos de texto completos; e) sala de bate-papo – serviço de referência em tempo real.

Está claramente posto que é função das bibliotecas digitais, no âmbito do ensino a distância, colaborar com o processo de ensino aprendizagem, fazer a mediação entre a informação e o aluno. Ela somente atingirá o seu objetivo quando for realmente considerada uma ferramenta de suporte pedagógico. Ao desempenhar esses papéis estará também colaborando para o desenvolvimento da competência dos estudantes que precisam aprender a aprender, no ambiente tecnológico, e a fazer o devido uso da informação.

Na opinião de Kuhlthau (1999, p.11), para que os alunos tenham a capacidade para essa aprendizagem é necessário que desenvolvam:

- habilidade de aprender em situações dinâmicas, onde a informação está em constante mudança;
- habilidade de gerenciar grande quantidade de informação, quando a determinação do que significa informação suficiente é tão importante quanto localizar e selecionar informação relevante;
- e, mais importante, habilidade de encontrar significado através da produção de sentido em mensagens diversas e numerosas que geralmente não se acham organizadas previamente em textos;
- finalmente, habilidade de construir um entendimento próprio a partir de informação incompatível e inconsistente.

Pode-se afirmar que existe uma sintonia muito grande entre os objetivos da biblioteca digital e o ensino a distância, uma vez que o que propõe a biblioteca digital e o ensino a distância é romper com a concepção de espaço, reconhecendo-se que o aluno necessita desenvolver a autonomia para a busca da informação e do estudo. A biblioteca digital também deve realizar a mediação da informação entre os alunos e as fontes. Sendo assim, a biblioteca digital é um suporte pedagógico de vital importância para esse modelo de ensino. E têm todas as credenciais necessárias para, integrada aos projetos pedagógicos, levar os alunos a desenvolveras competências informacionais, sobre as quais passaremos a discutir a seguir.

2.3 Competência Informacional

Para que os objetivos da Biblioteca Digital da UNOPAR sejam

alcançados é importante que ela atue diretamente com os alunos ajudando-os a desenvolver habilidades de busca, obtenção e compreensão das informações disponibilizadas para que eles possam transformá-las em conhecimento. “Esse processo de ajudar as pessoas a aprender com a informação”, segundo Campello (2006, p.64) é denominado de competência informacional expressão correspondente do termo Information Literacy.

Este cenário que envolve a educação a distância contando com a biblioteca digital como ferramenta pedagógica e facilitadora na construção do conhecimento, favorece muito o desenvolvimento da competência informacional entre os estudantes por ampliar-lhes a habilidade intelectual de raciocínio e pensamento crítico.

Competência informacional, em inglês, *information literacy*, em francês, *maîtrise de l'information*, e em espanhol, *alfabetización informacional*, tem permeado as discussões no cenário atual, visto que a quantidade de informação disponível com o advento das tecnologias de informação e comunicação é muito grande, crescendo dia a dia de forma exponencial. A expressão *information literacy* foi usada pela primeira vez em 1974, nos Estados Unidos, em discursos dos bibliotecários americanos, aparecendo a seguir, segundo Dudziak (2003), no relatório do bibliotecário americano Paul Zurkowski, intitulado *The information service environmental relationships and priorities*, em 1974, apresentado à National Commission on Libraries and Information Science. A tônica do relatório era os recursos informacionais e a preocupação com a sua aplicação nas várias situações em que o uso da informação se fazia presente, destacando-se a necessidade do aprendizado das técnicas e habilidades no uso de ferramentas de acesso à informação (DUDZIAK, 2003). A autora continua:

Em 1976, o conceito de *information literacy* reapareceu agora mais abrangente, ligado a uma série de habilidades e conhecimentos; incluía a localização e uso da informação para a resolução de problemas e tomadas de decisão. Não se tratava apenas de buscar a informação, tratava-se de fazer uso dela para tomar decisões e resolver problemas (DUDZIAK, 2003).

Apesar de ter avançado na década de 80, o conceito dissemina-se com mais vigor apenas na década de 90, com o avanço das tecnologias de informação e comunicação. Surge também a definição da ALA, que foi amplamente aceita e impulsionou a disseminação da *information literacy* em outros continentes.

Para ser competente em informação a pessoa deve ser capaz de reconhecer quando precisa de informação e possuir habilidade para localizar, avaliar e usar efetivamente a informação [...] em última análise, pessoas que têm competência informacional são aquelas que aprenderam a aprender. Essas pessoas sabem como aprender porque sabem como a informação está organizada, como encontrar informação e como usar informação da, de tal forma que os outros possam aprender com elas (ALA, 2000).

A partir da definição da ALA e do avanço da *information literacy*, outras definições para a expressão surgiram com outros valores agregados. Miranda (2004) associa à competência informacional as competências profissionais e organizacionais. Para a autora:

[...] como o conjunto das competências profissionais, organizacionais e competências-chave que possam estar ligadas ao perfil de um profissional da informação ou de uma atividade baseada intensivamente em informação. Essa competência pode ser expressa pela *expertise* em lidar com o ciclo informacional, com as tecnologias da informação e com os contextos informacionais (MIRANDA, 2004, p.118).

Na concepção de Béguin-Verbrugge (2005), a definição não deve limitar-se meramente a contemplar as habilidades técnicas e os métodos no tratamento e uso da informação. Diz a autora é o “conjunto de capacidades que permite a um indivíduo dominar o seu ambiente intelectual, material e social, localizando e tratando eficazmente a informação que é procedente.”

Adquirir competência informacional amplia a aprendizagem através da educação formal, e dá ao estudante capacidade de avaliação, gerência e uso da informação (CAVALCANTE, 2006).

Na definição apresentada por Varela (2006, p.20) aparecem ações que também são exigidas para o perfil de um aluno que estuda na modalidade a distância. É o que ela afirma:

[...] a *information literacy* liga-se à capacidade de criar significado a partir da informação. Os componentes que dão sustentação a esse movimento são: o processo investigativo (ou de pesquisa), o aprendizado ativo, o aprendizado independente, o pensamento crítico, o aprender a aprender, a educação continuada.

Um ponto importante destacado por Varela (2006) – o pensamento crítico - é objeto de estudo de Garrison; Anderson e Archer (2003). Esse estudo é interessante porque os autores desenvolveram um modelo no qual privilegiam uma prática de ensino não transmissivo, que enfatiza a interação e a construção

colaborativa de conhecimento destacando a contribuição do pensamento crítico para o processo de aprendizagem.

O aparato tecnológico que o estudante tem a sua disposição lhe possibilita acessar remotamente e *online* informações de qualquer parte do mundo através de redes e outros canais de informação e comunicação e, também permitem que o ensino e a aprendizagem ocorram independentemente do professor e do aluno estar no mesmo lugar e ao mesmo tempo.

Este cenário ao mesmo tempo em que exige um perfil diferenciado do aluno, impõe um grande desafio para aqueles que promovem competência informacional em cursos a distância. É necessário disponibilizar um elenco de experiências em aprendizagem sobre recursos informacionais iguais aos oferecidos nos campi tradicionais, pois independentemente da modalidade de ensino - a distância ou presencial - é necessário oferecer condições para o desenvolvimento da competência informacional a todos os alunos.

Para que se incorpore competência informacional nos currículos, exigem-se esforços colaborativos das instituições de ensino, dos bibliotecários e dos administradores. Através de uma série de ações, as instituições devem estabelecer um contexto adequado para a aprendizagem, incentivando os estudantes a explorar o desconhecido, e oferecendo guias sobre como melhor satisfazer as necessidades informacionais e acompanhar o desempenho dos estudantes. Os bibliotecários devem: coordenar os recursos selecionando-os para os programas e serviços; organizar e manter as coleções e os principais pontos de acesso à informação; e, ainda instruir/orientar os alunos na busca e uso da informação. Os administradores devem criar oportunidades para que haja colaboração e se desenvolva o staff da instituição que dá início aos programas de competência informacional, garantindo para os programas estabelecidos planejamento e orçamento e provendo recursos para sustentá-los (ALA, 2000, grifo nosso).

A ALA preconiza que, para ter um ambiente favorável ao desenvolvimento da competência informacional, é necessário que a estrutura dos cursos privilegie um ambiente de aprendizagem centrado no estudante “[...] onde a pergunta é a norma, a solução do problema se transforma no foco e pensar criticamente é parte do processo” (ALA, 2000).

O estudante que desenvolve habilidades em competência informacional multiplica as suas oportunidades para a aprendizagem auto-

direcionada como também coordena com o fito de usar as múltiplas fontes de informação ampliando, assim, seus conhecimentos. Adquire também condições de formular questões e desenvolver pensamento crítico para busca de aprendizagem pelo resto da vida. É importante frisar que a aquisição dessas habilidades está diretamente ligada ao currículo proposto pelas instituições, devendo, portanto, ser considerado o conteúdo, a estrutura e a seqüência do currículo.

Bibliotecários norte-americanos tiveram papel fundamental na implantação de programas de competência informacional no âmbito das bibliotecas escolares a partir das diretrizes elaboradas coletivamente por eles. Foram elaborados, por eles, vários instrumentos com o objetivo de auxiliar os estudantes a buscar informações (CAMPELLO, 2006).

O modelo mais conhecido é o Big6 desenvolvido por Michael B. Eisenberg e Robert E. Berkowitz, em 1987. Esse modelo definiu as várias etapas, seis ao todo, que o estudante deveria percorrer para obter, de forma eficiente, a informação: 1) Definir o problema de informação; 2) Estabelecer a estratégia de busca da informação; 3) Localizar e acessar a informação; 4) Fazer uso da informação; 5) Sintetizar a informação; e, 6) Proceder à avaliação da informação (WHAT..., 2004).

No Brasil, a expressão competência informacional é abordada na literatura de Biblioteconomia e Ciência da Informação, por Caregnato (2000); Beluzzo (2001); Hatschbach (2002); Dudziak (2003) Campello e Abreu (2005), no início desta década. Eles chamam a atenção para a necessidade de ampliar a função pedagógica da biblioteca e o papel do bibliotecário no processo de aprendizagem. Segundo Campello (2003), os bibliotecários perceberam a necessidade de adotar uma postura pró-ativa, em vista da necessidade provocada pelas mudanças ocorridas com o surgimento da sociedade da informação, que coloca a educação continuada como uma condição *sine qua non* para o crescimento do indivíduo como pessoa em todos os níveis.

Relata Kuhlthau (apud CAMPELLO; ABREU, 2005, p. 179),

[...] usuários competentes em informação estão preparados para aplicar habilidades informacionais e de uso de biblioteca ao longo de sua vida. Ou seja, uma pessoa competente em informação domina as habilidades necessárias para desenvolver o processo de pesquisa.

É importante considerar que os estudantes universitários não

chegam às universidades com essa capacidade já desenvolvida. Em toda a situação educacional brasileira, exposta por pesquisas nacionais e internacionais, é comum a falta de familiaridade com as tecnologias e o acesso à informação. Essa situação é muito bem colocada por Cavalcante (2006, p.52) ao afirmar:

Um dos maiores desafios da educação superior se refere às habilidades individuais e coletivas no uso da informação por parte dos estudantes. Isto é, muitos entram e saem de um curso superior com pouco ou nenhum conhecimento sobre competência no uso eficaz da informação para o desenvolvimento profissional. Em alguns casos, este fator vai contribuir para o abandono ou trancamento, número de anos no curso além da média, dificuldades de integração, descontentamento com a área que escolheu ou falta de oportunidades no mercado de trabalho.

É um aspecto também destacado por Dudziak (2005) em trabalho apresentado no Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação. Ela afirma:

A adoção de livros texto ou apostilas não incentivam o aluno a buscar outras fontes de informação. Aulas expositivas como estratégia de ensino, conduzem à passividade. Restrição às salas de aula, diminui as oportunidades da descoberta ativa. Conteúdos pré-determinados ao longo dos anos, estreitam horizontes. Esta é, basicamente, a síntese do modelo tradicional de educação.

A autora continua:

[...] muitos administradores, docentes e bibliotecários (enquanto educadores) têm consciência da necessidade de preparar os indivíduos para viver na chamada Sociedade do Conhecimento, lidar com a informação, aprender a aprender, etc. Porém, em sua maioria, não conseguem mudar seus próprios modelos de vida, de trabalho, para incorporar novos valores, tornando-se mais flexíveis, ativos e abertos. Desta forma, os programas voltados para a competência em informação, alfabetização informacional e letramento (*information literacy*) tornam-se apenas nomes novos para velhas convicções e práticas.

Fica evidente que os bibliotecários devem incorporar nas suas atribuições a responsabilidade pelo desenvolvimento da competência informacional com base nas atividades desenvolvidas nas bibliotecas. Com essa prática estarão colaborando com o processo educacional formando aprendizes que saberão, ao longo da vida localizar, avaliar e usar a informação de forma competente tornando-se, então, cidadãos capazes de resolver problemas ou tomar decisões acertadamente.

Pode-se afirmar, com base na literatura, que a competência

informacional faz parte do processo educacional, pois possibilita ao estudante desenvolver habilidades de ordem superior necessárias aos processos de avaliação, gerência e uso da informação. Pode-se afirmar, também, que o profissional bibliotecário é considerado um agente ativo nesse processo. Sendo assim, cabe a ele facilitar o acesso informacional dos estudantes criando estratégias que permitam e facilitem a busca, a localização, o uso e a avaliação da informação. A biblioteca digital é, portanto, um campo fértil para o desenvolvimento da competência informacional. Dudziak (2005) corrobora essa opinião:

A biblioteca é o pivô dos processos de aprendizado. Como sistema, volta-se para a comunidade educacional, ao mesmo tempo que busca sempre a marca da inovação, almejando incorporar o dinamismo da informação. Aglutinando pessoas, fontes de informação, recursos multimídia e oferecendo um ambiente de discussão de idéias e planejamento de projetos, a biblioteca se transforma em centro cultural. Anda de "mãos dadas" com a Competência em Informação.

Esse ponto de vista é respaldado por Cavalcante (2006, p.60) que enfatiza:

Mesmo estando vivendo em um período de ansiedade de informação – ou mesmo ditadura informacional - principalmente devido à imposição e exigências do mercado de trabalho, os futuros profissionais necessitam aprender a lidar com o universo informacional para saber o que fazer com ela, de modo crítico e criativo buscando compreender, além do uso das tecnologias, a lidar com questões éticas, socioculturais, econômicas e políticas relativas ao desenvolvimento do meio em que ele está inserido, de modo a contribuir com um projeto de democratização da sociedade.

Também encontra-se essa preocupação com o desenvolvimento do pensamento crítico em Giannasi (1999, p.51):

No contexto atual da sociedade da informação, com a avalanche de informações a que podemos ter acesso todos os dias na escola, no trabalho, em casa, enfim em qualquer lugar em que estejamos, temos ouvido que a capacidade de pensar criticamente é o que diferencia um indivíduo do outro, principalmente nas tomadas de decisões. O indivíduo necessita desenvolver esta habilidade para usá-la como elemento de discernimento entre o que é bom ou ruim, o que é necessário ou supérfluo, o que tem qualidade e o que não tem, para ele, naquele momento, ou naquela situação de vida - pessoal ou profissional.

Fica evidente que as bibliotecas digitais não podem ficar alheias a esse processo; elas precisam incorporar nas suas rotinas procedimentos e atitudes para o desenvolvimento da competência informacional dos seus usuários, mais

notadamente dos estudantes dos cursos de EAD, colaborando para a promoção da sua aprendizagem e da sua independência (MARTÍ LAHERA, 2007).

Como forma de avaliar as competências informacionais dos estudantes de ensino superior, a American Library Association (ALA, 2000) estabeleceu cinco padrões e 22 indicadores de *performance* que identificam um estudante como competente informacional. Esses padrões, focados nas necessidades dos estudantes de educação superior em todos os níveis, serão utilizados, neste trabalho, como indicadores de desempenho dos alunos para o desenvolvimento de competência informacional, e são descritos a seguir.

Padrão 1 - O estudante com competência informacional determina a natureza e a extensão da informação necessária.

Para o desenvolvimento desse padrão de competência informacional, o estudante deverá apresentar os seguintes indicadores de desempenho:

- 1 **Definir e articular** a necessidade de informação;
- 2 **Identificar** uma variedade de tipos e formatos de fontes potenciais para informação;
- 3 **Considerar** os custos e os benefícios da obtenção da informação necessária.
- 4 **Reavaliar** a natureza e a extensão da informação necessária.

Padrão 2 - O estudante com competência informacional acessa a informação necessária efetivamente e eficientemente.

Para o desenvolvimento desse padrão de competência informacional, o estudante deverá apresentar os seguintes indicadores de desempenho:

- 1 **Selecionar** os métodos de pesquisa mais apropriados ou os sistemas de recuperação da informação para acessar as informações necessárias.
- 2 **Construir** e implementar estratégias de busca efetivamente designadas.
- 3 **Recuperar** informação *online* ou em pessoa usando uma variedade de métodos.
- 4 **Refinar** a estratégia de busca, se necessário.

5 **Extrair, registrar e gerenciar** a informação e suas fontes.

Padrão 3 - O estudante com competência informacional avalia a informação e suas fontes criticamente e incorpora informação selecionada em sua base de conhecimento e sistema de valor.

Para o desenvolvimento desse padrão de competência informacional, o estudante deverá apresentar os seguintes indicadores de desempenho:

1. **Reunir** as principais idéias para serem extraídas da informação obtida.
2. **Articular** e aplicar critérios iniciais para avaliação de ambas – a informação e as suas fontes.
3. **Sintetizar** as idéias principais para construir novos conceitos.
4. **Comparar** novos conhecimentos com os conhecimentos adquiridos anteriormente para determinar os valores agregados, as contradições e outras características próprias da informação.
5. **Determinar** se o novo conhecimento causa um impacto sobre os sistemas de valores do indivíduo dando os passos para reconciliar as diferenças.
6. **Validar** o entendimento e a interpretação da informação através do discurso com outros indivíduos, especialistas na área do assunto e/ou práticos.
7. **Determinar** se a questão inicial deve ser revisada.

Padrão 4 - O estudante com competência informacional, individualmente ou como membro de um grupo, usa informação efetivamente para alcançar um propósito específico.

Para o desenvolvimento desse padrão de competência informacional, o estudante deverá apresentar os seguintes indicadores de desempenho:

1. **Aplicar** antigas e novas informações para planejar e criar um produto ou um desempenho particular.
2. **Revisar** os processos em desenvolvimento dos produtos ou desempenhos.
3. **Comunicar** efetivamente os produtos ou desempenhos para os outros.

Padrão 5 - O estudante com competência informacional entende muitas das questões econômicas, legais e sociais que envolvem o uso da informação e o acesso e uso da informação de maneira ética e legal.

Para o desenvolvimento desse padrão de competência informacional, o estudante deverá apresentar os seguintes indicadores de desempenho:

1. **Entender** muitos dos aspectos éticos legais e socioeconômicos que envolvem a informação e as tecnologias de informação.
2. **Obedecer** às leis, regulamentos, políticas institucionais e etiquetas relacionados ao acesso e uso dos recursos informacionais.
3. **Reconhecer** o uso das fontes de informação na comunicação dos produtos e desempenhos.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo exploratório, e tem o objetivo de verificar como os alunos dos cursos a distância oferecidos pela UNOPAR fazem uso da Biblioteca Digital e das informações disponíveis nos objetos digitais que compõem o acervo da biblioteca com padrões observáveis de desempenho necessários ao desenvolvimento de competência informacional.

A amostragem utilizada foi a não-probabilística, acidental ou aleatória, que permite extrair um elemento do universo de forma totalmente aleatória, já que foram considerados, para efeito de análise dos dados, apenas os questionários respondidos, os quais foram enviados a toda a população de estudantes do SEPC, que somam aproximadamente 100 mil.

A abordagem de análise é tanto quantitativa no que diz respeito às variáveis de frequência de uso, acesso aos tutoriais e *links* disponibilizados no site da biblioteca; como qualitativa, para a análise dos dados relacionados à opinião do aluno quanto ao aproveitamento e à qualidade dos conteúdos dos objetos digitais disponibilizados e consultados na Biblioteca Digital da UNOPAR para a realização das atividades acadêmicas.

3.1 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada através de um questionário (Apêndice A) e os sujeitos foram os alunos matriculados nos cursos da UNOPAR, na modalidade a distância. O instrumento de coleta de dados foi disponibilizado em uma página da internet no período do dia 12 de julho a 6 de agosto. Foi enviada uma mensagem (Apêndice B) para todos os alunos através da área restrita, no ambiente do seu curso. Recebida a mensagem, o aluno poderia acessar o *site* com as orientações para responder ao questionário. Foi-lhe garantido que sua identidade seria preservada durante todo o processo de coleta de dados.

3.2 Instrumento de coleta de dados

Elaboramos o questionário utilizando uma adaptação da escala de

Likert com o objetivo de mensurar o grau de concordância dos respondentes, que entre cinco opções dadas deviam assinalar, até que ponto concordam ou discordam com as afirmações propostas. A escala de Likert, diz respeito a uma série de afirmações relacionadas com o objeto pesquisado, isto é, concentram várias assertivas sobre um assunto. Os respondentes não apenas respondem se concordam ou não concordam com as afirmações, mas também estabeleceram qual seu grau de concordância ou discordância.

O questionário tem 22 afirmações que contemplam os padrões de desenvolvimento e competência informacional propostos pela American Library Association (ALA,2000).

4 ANÁLISE DE DADOS

Analizamos os dados examinando os resultados das respostas recebidas em cada uma das opções assinaladas pelos estudantes. Como utilizamos a escala de Likert mensuramos o grau de concordância dos respondentes nas cinco opções dadas, na seguinte seqüência - **concordo totalmente (CT)**, **concordo embora não totalmente (CNT)**, **não tenho opinião (NO)**, **discordo embora não totalmente (DNT)** e, **discordo totalmente (DT)**. Suas respostas mostram até que ponto o estudante está de acordo ou em desacordo com as afirmações propostas. Consideramos, nesta análise, os 1.990 questionários respondidos pelos alunos dos cursos a distância oferecidos pela UNOPAR.

O instrumento foi composto com base nos 5 padrões da ALA (2000) que se desdobram em 22 indicadores de desempenho em relação à competência informacional. Para cada indicador, a ALA (2000) relaciona os resultados desejáveis que foram apresentados aos respondentes no instrumento de coleta de dados. Portanto, os resultados serão também objeto de análise e discussão.

As primeiras quatro questões referem-se ao Padrão 1, que é: O estudante com competência informacional determina a natureza e a extensão da informação necessária, que se desdobra em quatro indicadores. O aluno devia manifestar-se concordando ou discordando da afirmação proposta para cada um dos indicadores seguido das ações que indicam os resultados estabelecidos (ALA, 2000).

Com o objetivo de verificar como os estudantes atendem ao primeiro indicador do Padrão 1, a primeira afirmativa procura mostrar se — “o aluno, ao usar a biblioteca digital para a realização dos trabalhos do seu curso define e articula a sua necessidade de informação” —. Os resultados encontrados demonstram que a maioria (42,21%) escolheu a alternativa CNT, seguida de CT, com 39,45%, que totalizam 81,66% das assertivas positivas. As alternativas DNT e DT somaram 10,05%. O percentual de alunos que não tem opinião sobre essa questão representa 8,29%.

Com isso podemos inferir que os alunos demonstraram ter competência para definir e articular as suas necessidades de informação, já que afirmam que trocam idéias com instrutores e participantes em discussões de classe e com os pares dos grupos de trabalho e fazem discussões eletrônicas para

identificar um tópico de pesquisa ou outra necessidade de informação. Assinalaram ainda que exploram as fontes de informação em geral, familiarizando-se com o tópico da pesquisa, identificam as palavras-chave que descrevem a sua necessidade de informação e reconhecem que a existência dessa informação pode ser associada com o seu conhecimento anterior, experimentação e/ou análise para produzir nova informação

Ainda que os indicadores da ALA nos pareçam bastante complexos apontaram para o comportamento esperado de **definir e articular** necessidades de informação. Pela compreensão das respostas dos estudantes podemos inferir esse comportamento e ainda que, os alunos desenvolveram a competência informacional necessária no momento de iniciar o processo de elaboração dos trabalhos acadêmicos.

Nessa fase do processo de busca, se o aluno não tem a competência inicial para definir e articular a sua necessidade de informação, o sucesso do trabalho pode ficar comprometido, uma vez, que a partir da definição e articulação das suas necessidades de informação, desencadear-se-ão todas as demais etapas do processo.

Os resultados obtidos da análise do segundo indicador possibilitaram verificar que os estudante, ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do seu curso e ao responderem à ação: ,— “eu identifico uma variedade de tipos e formatos de fontes potenciais para minhas necessidades de informação” — apontaram a alternativa CT com 43,92%, seguida da alternativa CNT, com 38,19%, que totalizou 82,11%. As alternativas DNT e DT somaram 11,15%. Os alunos que afirmaram não ter opinião (NO) sobre essa questão ficaram em 6,37%.

Isso permite constatar que, pelas respostas dos estudantes, a maioria consegue identificar uma variedade de tipos e formatos de fontes potenciais para encontrar as informações necessárias à realização de seus trabalhos acadêmicos, o que nos leva a concluir que eles atingiram aos resultados esperados pela ALA para o indicador em questão. Esses resultados indicam que os alunos demonstraram ter capacidade para decidir sobre a escolha das fontes que devem selecionar para a resolução do problema apresentado pelo professor. Ao serem capazes de decidir sobre o tipo de fonte estarão automaticamente reconhecendo a forma como o conhecimento está organizado, identificando o valor e as diferenças

dos recursos potenciais em seus diversos formatos (multimídia, base de dados, *websites*, elenco de dados, audiovisual, livros) e compreendendo o modo como a informação pode ser construída a partir de fontes primárias.

Quanto ao terceiro indicador — “*Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu **considero** os custos e os benefícios da obtenção da informação necessária*” — as respostas dos alunos indicam que 48,64% CT; 32,66% CNT; 9,10% NO; 6,13% DNT e 3,47 DT. Mais uma vez a assertiva positiva tem um percentual alto de 81,30%.

Esse indicador buscou revelar se o aluno leva em consideração a questão dos custos e benefícios no momento de obter a informação. Analisando as respostas notamos que eles têm a preocupação de avaliar a disponibilidade da informação e decidir sobre os limites do processo de busca ponderando se o tempo que necessitam para adquirir a informação é viável, ou se precisam lançar mão de outro recurso. Essa competência é muito importante, uma vez que interfere diretamente na decisão do aluno no momento de identificar qual a fonte de informação que lhe dará uma resposta mais rápida e correta sobre o assunto a ser buscado. Com certeza, o aluno que possui essa competência saberá escolher, entre as diversas opções de fontes, aquela que poderá encontrar na Biblioteca Digital da UNOPAR.

Analisando o quarto indicador: — “*Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu **reavalio** a natureza e a extensão da informação necessária*” — encontramos, nas respostas dos alunos, um percentual elevado para a alternativa CT (49,60%). Ao somarmos a esse resultado as respostas para a alternativa CNT (33,57%) teremos o percentual de 83,17% de respostas positivas. É um resultado muito bom, pois ele indica, segundo a ALA (2000), que os alunos demonstram ter capacidade de rever as suas necessidades de informação iniciais para clarear, revisar e refinar a questão e também descrever os critérios usados para a tomada de decisão e escolha. Essa atitude dos alunos demonstra que eles estão realmente preocupados em buscar a informação correta para a elaboração do trabalho e, mais que isso, que a Biblioteca Digital da UNOPAR contribui significativamente para o processo de ensino e aprendizagem, visto que eles, desde a definição de sua tarefa até a sua finalização, dão mostras de que utilizaram competentemente os seus recursos.

Os resultados obtidos da análise dos quatro indicadores que

compõem o Padrão 1, evidenciam que os alunos mostraram ter desenvolvido competência informacional no uso da Biblioteca Digital da UNOPAR a fim de determinar a natureza e a extensão da informação necessária para a elaboração dos trabalhos acadêmicos.

Eles demonstraram que, ao usar a Biblioteca Digital, são capazes de: definir e articular as suas necessidades de informação; identificar uma variedade de tipos e formatos de fontes potenciais; avaliar os custos/benefícios da obtenção da informação necessária; e reavaliar a natureza e a extensão da informação.

A Figura 1, a seguir, permite visualizar os resultados obtidos com o Padrão 1 de competência informacional, proposto pela ALA (2000) utilizado nesta pesquisa.

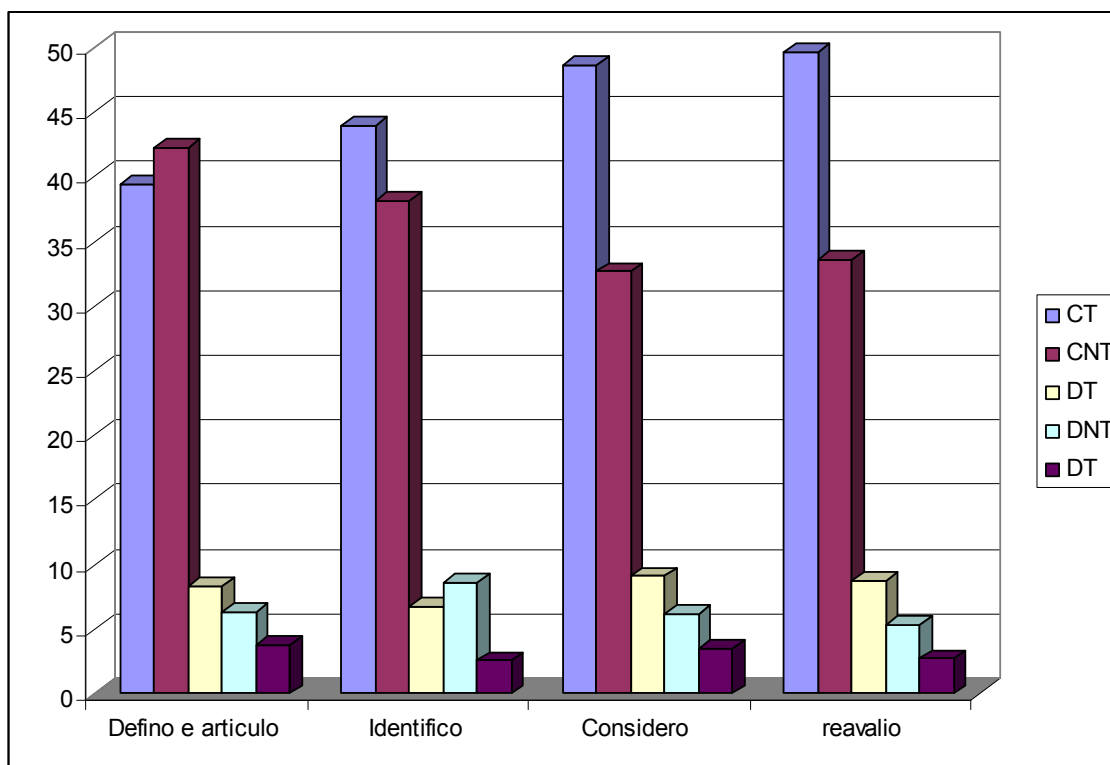


Figura 9– Competência informacional dos indicadores do padrão 1, segundo as respostas dos alunos.

Conforme se pode visualizar na Figura 9, o quarto indicador — “Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu **reavalio** a natureza e a extensão da informação necessária” — alcançou maior índice, demonstrando que os alunos, durante o processo da elaboração do trabalho, estão atentos à necessidade de verificar se as informações localizadas na Biblioteca Digital suprem o tema do trabalho e cobrem

todas as competências solicitadas.

A seguir, analisamos dos dados do Padrão 2, — **“O estudante com competência informacional acessa a informação necessária efetivamente e eficientemente”** — o qual se desdobra em cinco indicadores.

Com relação ao primeiro indicador — *“Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, navegando no site da mesma através dos links disponibilizados, eu **seleciono** os métodos de pesquisa e/ou os sistemas de informação mais apropriados para acessar a informação necessária”* — mais da metade dos alunos assinalaram CT. Ao somarmos as respostas dos estudantes que responderam CNT obtemos o percentual de 84,12%. Esses resultados podem ser considerados excelentes, uma vez que, segundo o que afirmam, os alunos conseguem identificar métodos de pesquisas apropriados e a aplicabilidade dos diversos métodos investigativos, ou seja, conseguem escolher o tipo de pesquisa mais indicado para os trabalhos que precisam realizar; e, ainda, demonstram ter capacidade para pesquisar o escopo, o conteúdo e a organização dos sistemas de recuperação da informação conseguindo, assim, acessar eficientemente a informação necessária disponível na Biblioteca Digital, a fim de obter sucesso na elaboração das suas pesquisas e/ou trabalhos acadêmicos.

Para atingir os resultados inerentes ao segundo indicador do Padrão 2 — *“Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, navegando no site da mesma através dos links disponibilizados, eu **construo** estratégias de busca mais apropriados para acessar a informação necessária”* — o aluno precisa ser capaz, segundo a ALA (2000), de: desenvolver um plano de pesquisa que contemple o método escolhido; identificar as palavras chaves, sinônimos e termos relacionados para a informação necessária; selecionar as palavras-chave específicas relacionadas ao assunto a ser pesquisado; elaborar uma estratégia de busca que resulte na recuperação da informação desejada; e, ainda, elaborar as estratégias de busca de acordo com o sistema de recuperação de informação a ser utilizado. Precisa ainda usar diferentes interfaces de usuários e mecanismos de busca com diferentes comandos de linguagem, protocolos e parâmetros de busca.

Podemos assim, constatar, através das respostas dos estudantes, que eles dominam muito bem essas ações. Os resultados mostram que 47,54%

deles afirmaram CT; 32,01% CNT, e 9,15% NO. Monta a 11,30% o índice dos alunos que discordam; o maior índice corresponde aos alunos que DNT (6,48%). Esses resultados nos permitem deduzir que os alunos conseguem, com sucesso, construir e implementar as estratégias de busca. Esse resultado condiz com as respostas dos estudantes no que se refere ao indicador um desse padrão, pois eles afirmaram que têm competência para estabelecer as estratégias de busca de acordo com as fontes selecionadas, garantindo bons resultados nas suas incursões no *site* da Biblioteca Digital da UNOPAR.

Com relação ao terceiro indicador do Padrão 2, — “*Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, navegando no site da mesma através dos links disponibilizados, eu **recupero** as informações online*”, — os estudantes também afirmaram, na sua maioria, CT (43,10%), em seguida aparece a alternativa CNT com 31,31%. A somatória dessas duas alternativas totaliza 75,46%, índice muito significativo para esse indicador. O percentual de alunos que afirmaram não ter opinião a respeito desse item gira em torno de 15,49%. Quanto aos resultados das alternativas DNT e DT o percentual alcançado é, respectivamente, 7,74% e 2,36%.

Os resultados encontrados nos mostram, de acordo com as respostas dos alunos, que eles conseguem, em sua maioria, usar com sucesso os vários *links* disponibilizados no *site* da Biblioteca Digital, recuperando, portanto, a informação necessária. Essa competência os capacita a acessar os vários recursos informacionais em seus diversos formatos, aumentando, assim, as oportunidades de localizar a informação adequada e necessária para realização dos seus trabalhos acadêmicos.

As respostas dos alunos ao quarto indicador do Padrão 2, — “*Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, navegando no site da mesma através dos links disponibilizados, eu **refino** as estratégias de busca, se for necessário, para acessar a informação*” — demonstram que eles dominam essa competência, pois 45,38% deles afirmaram CT; 31,11% CNT totalizando 76,49%. Esse percentual pode ser considerado excelente, principalmente porque essa competência exige dos alunos a capacidade de avaliar a quantidade, a qualidade e a relevância dos resultados da busca. Assim eles podem determinar se o sistema de recuperação da informação da Biblioteca Digital da UNOPAR atende às suas necessidades de informação. Eles

podem ainda, identificar as possíveis lacunas existentes na recuperação da informação e reavaliar a necessidade de rever a estratégia de busca repetindo esse processo quantas vezes for necessário até obter a informação desejada.

Ao analisamos as respostas dos estudantes ao quinto e último indicador — *“Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, navegando no site da mesma através dos links disponibilizados, eu **extraio, registro e gerencio a informação e suas fontes**”* — constatamos que 79,15% deles escolheram as alternativas positivas e 15,52% as negativas e apenas 5,33% responderam não ter opinião quanto a essa afirmação. Esses resultados nos permitem constatar que várias ações são realizadas por eles, ou seja, eles afirmaram: ter capacidade para selecionar entre várias tecnologias a mais apropriada para a tarefa de extrair a informação necessária (ex.: função de copiar/colar do *software*, fotocopidora, *scanner*, equipamento de áudio e vídeo ou instrumentos exploratórios); criar um sistema para organizar a informação; diferenciar tipos de fontes citadas e entender os elementos e a correta sintaxe de uma citação numa larga escala de recursos; registrar toda a citação de informação pertinente para referência futura; e usar várias tecnologias para gerenciar a informação selecionada e organizada.

Para utilizar todos os serviços e recursos da Biblioteca Digital da UNOPAR faz-se necessário utilizar algumas ferramentas/*softwares* que permitirão acessar os conteúdos disponibilizados nas várias mídias que compõem o seu acervo. Podemos afirmar, a partir do acompanhamento sistemático das estatísticas de uso da Biblioteca Digital, que os alunos acessam com muita frequência todos os materiais disponibilizados na Biblioteca Digital. Portanto, os resultados alcançados nesse indicador, comprovam a prática vivenciada pela equipe da biblioteca. Os alunos usam efetivamente a Biblioteca Digital e todos os seus recursos tecnológicos.

Concluindo, ao analisarmos os dados do Padrão 2, —: **“O estudante com competência informacional acessa a informação necessária efetivamente e eficientemente”** — podemos constatar, que eles demonstraram ter desenvolvido essa competência. Conforme ilustra a Figura 10, ao somarmos as alternativas positivas (CT e CNT), vemos que o percentual das respostas, em todos os indicadores, ultrapassou os 74,00%. As ações relativas a esses padrões envolvem certa complexidade, porque exigem do aluno o uso da sua capacidade cognitiva de selecionar a informação mais apropriada para realizar o trabalho acadêmico.

Ancorado nessa competência, com certeza, ele poderá aperfeiçoar-se no uso dos vários recursos informacionais que a Biblioteca Digital lhe disponibiliza, como por exemplo, as referências digitais, os *sites* de interesse para a área do seu curso, os periódicos eletrônicos etc. Ao desenvolver, durante o seu curso universitário, essas competências, o estudante estará estabelecendo a relação entre a informação, a educação e o conhecimento científico, definindo, assim, uma forma segura de se conduzir em sua vida profissional. Com essa idéia comungaram Morin (2001) e Delors (1999) quando discutem a educação para o século XXI, afirmando ser de suma importância que o aluno desenvolva as habilidades que lhe permitirão aprender sempre ao longo da vida.

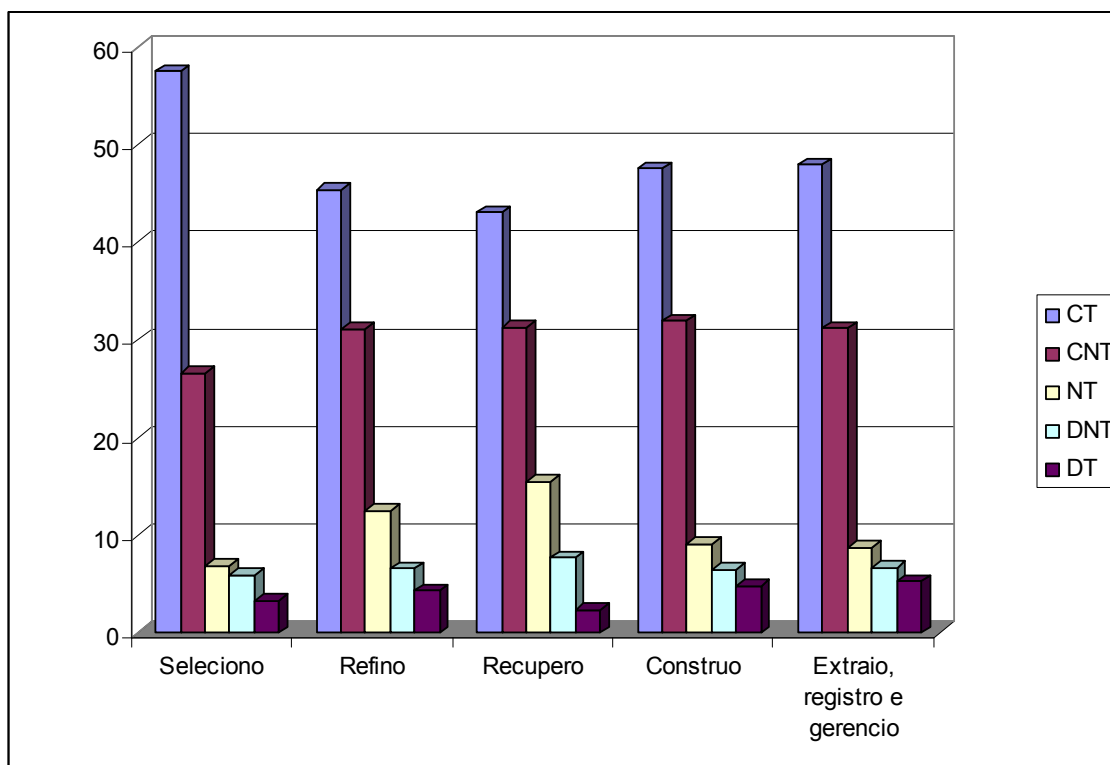


Figura 10 – Competência informacional dos indicadores do Padrão 2, segundo as respostas dos alunos.

A análise das respostas dos estudantes às questões dos Padrões 1 e 2 demonstra que eles conseguem usar a Biblioteca Digital da UNOPAR determinando a natureza e a extensão da informação de que necessitam para a elaborar os trabalhos acadêmicos e definir as estratégias necessárias para recuperar as fontes nos diversos formatos disponíveis no acervo da biblioteca.

O padrão 3: — “**O estudante com competência informacional**

avalia a informação e suas fontes criticamente e incorpora informação selecionada em sua base de conhecimento e sistema de valor” — avança um pouco mais, em complexidade, em relação aos dois primeiros e é desdobrado em 7 indicadores (ALA, 2000) que serão analisados a seguir.

No primeiro indicador — *“Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso eu **reúno** as principais idéias a serem extraídas da informação obtida”* — os alunos na somatória das duas primeiras alternativas que demonstraram serem capazes de ler um texto e identificar as idéias principais e, em seguida, elaborar conceitos próprios a partir das leituras realizadas somam 86,94%. Por essa capacidade os estudantes dão mostras de entender facilmente as informações disponibilizadas na Biblioteca Digital.

Segundo a ALA (2000) o aluno, para atingir o segundo indicador — *“Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu **articulo** e **aplico** critérios iniciais para a avaliação de ambas – a informação e suas fontes”* — precisa ser capaz de examinar e comparar, as informações de várias fontes, de modo: a saber como recuperá-las e validá-las e qual a sua exatidão, autoridade e atualidade; a analisar a estrutura e a lógica dos argumentos ou métodos; a reconhecer o contexto cultural, físico ou outro contexto em que a informação foi criada; e a entender o impacto do contexto na interpretação da informação. Podemos notar que se trata de ações que exigem do estudante o uso de várias fontes para a elaboração do seu trabalho e, ainda, discernimento para selecionar as fontes mais apropriadas para a elaboração do texto a ser redigido. As respostas dos estudantes mostram que eles conseguem identificar, no acervo da Biblioteca Digital, as obras que atendem às suas necessidades de informação, pois 44,62% deles afirmaram CT para esse indicador e 35,23% CNT, os 20,16% restantes estão distribuídos entre as opções NO, DNT e DT.

O terceiro indicador busca verificar: — *“Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu **sintetizo** as idéias principais para construir novos conceitos”* — Esse indicador amplia as competências do primeiro, vai além da simples elaboração de novos conceitos e exige que o estudante analise os vários conceitos encontrados na literatura aumentando o seu grau de abstração para construir novas hipóteses que

podem requerer informação adicional. Facilita ao aluno utilizar computadores e outras tecnologias para estabelecer a interação das idéias encontradas. É importante destacar que tanto no indicador 1 desse Padrão quanto neste terceiro, houve coerência nas respostas dadas pelos alunos. No primeiro indicador vemos que 79,85% dos estudantes conseguem identificar a idéia principal e elaborar os conceitos, neste padrão 86,28% dos alunos continua afirmando que avançam para a construção de novos conceitos baseados nos vários autores consultados, ou seja, identificam os conceitos apresentados pelos vários autores e constroem os seus próprios conceitos. Apenas os 13,71% restantes das respostas estão distribuídos entre as opções NO, DNT e DT.

Para atingir o quarto padrão — “*Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu **comparo novos conhecimentos** com os conhecimentos adquiridos anteriormente, para determinar os valores agregados, as contradições e outras características próprias da informação*” — o nível de complexidade é um pouco maior ainda. O estudante necessita saber se a informação localizada é satisfatória para a pesquisa, precisa verificar se há contradições nas informações apresentadas nas diferentes fontes selecionadas, examinando a exatidão das fontes consultadas, selecionando a informação mais apropriada para o tópico em discussão e elaborando conclusões baseados em informações anteriormente obtidas.

A alternativa CT obteve a maioria das respostas (56,13%) seguida de CNT (22,91%) e os 11,95 restantes estão distribuídos entre as opções NO, DNT e DT. Ao responder positivamente os alunos estão demonstrando que têm muita facilidade para transitar nas fontes e informações disponibilizadas na Biblioteca Digital e para incorporá-las nos seus trabalhos acadêmicos.

Os dados encontrados nas respostas ao quinto indicador — “*Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu **determino** se o novo conhecimento tem um impacto sobre os meus sistemas de valores e reconcilio as diferenças*” — assinalam um dado muito importante, pois apenas 10,15% responderam negativamente — DN. As alternativas consideradas positivas — CT e CNT — são, respectivamente, 58,14% e 24,12%, totalizando 82,26%. Os 17,74% restantes estão distribuídos entre as opções NO, DNT e DT.

Podemos considerar que esses dados são muito importantes porque

denotam que os estudantes têm autonomia para analisar diferentes pontos de vista na literatura disponibilizada na Biblioteca Digital e, então, decidir se rejeitam ou incorporam esses pontos de vista levando em conta os seus valores, e assimilando as diferenças existentes quando julgar pertinente.

O estudante que participa de discussões de classe e de outras discussões e também participa em fóruns de discussão e busca a opinião de especialistas utilizando diversos mecanismos como, por exemplo, entrevistas, *e-mails* e *listservers*, e o faz com sucesso está apto a atender o que preconiza o sexto indicador — *“Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu **valido** o entendimento e a interpretação da informação com meus colegas, com os meus tutores ou ainda com outras pessoas da comunidade”* — Podemos afirmar que os alunos que responderam afirmativamente esta questão estão aptos a escolher a alternativa CT (43,92%) e CNT (35,18%) totalizando 79,1% e os 20,9% restantes estão distribuídos entre as opções NO, DNT e DT.

Portanto podemos afirmar que os alunos, ao utilizarem a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores, conseguem validar o entendimento e a interpretação da informação com seus colegas, com os seus tutores ou ainda com outras pessoas da comunidade. Esse resultado reforça o que a literatura da área de EaD preconiza em relação ao perfil desejável dos alunos que freqüentam essa modalidade de ensino (GARCIA ARETIO, 1987; BELON, 2001). O fato dos estudantes concordarem com a afirmação apresentada reforça mais uma vez a importância da Biblioteca Digital como ferramenta pedagógica para os cursos a distância.

O sétimo e último indicador do Padrão 3 busca verificar: — *“Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu **determino** se a questão inicial deve ser revisada”* — para isso o estudante precisa ser capaz de determinar se a informação recuperada inicialmente é suficiente. Não o sendo, ele deve acrescentar outras informações. Precisa também revisar as estratégias de busca e incorporar novos conceitos e, se for o caso, rever as fontes de recuperação da informação usadas e incluir, novas quando necessário.

Podemos considerar que estudantes dos cursos a distância da UNOPAR, ao utilizarem a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos

acadêmicos determinam se a questão inicial deve ser revisada, pois 46,23% assinalaram CT e 30,20% CNT; os 23,56% restantes assinalaram NO, DNT e DT.

Esses percentuais demonstram que os alunos, durante o processo de busca e uso das informações obtidas na Biblioteca Digital, para a elaboração dos trabalhos, estão atentos aos resultados. Por isso, se perceberem, durante o processo, que as informações obtidas não são suficientes ou adequadas, eles refazem a estratégia em busca de novos resultados.

Os resultados dos indicadores do Padrão 3 – **“O estudante com competência informacional avalia a informação e suas fontes criticamente e incorpora informação selecionada em sua base de conhecimento e sistema de valor”** encontrados estão explicitados na Figura 11.

Observa-se na Figura 3 que o primeiro e o quarto indicadores obtiveram os maiores percentuais. Esse resultado confere coerência às respostas dos alunos, pois no primeiro indicador fica presente a capacidade de selecionar corretamente o método de pesquisa e os sistemas de recuperação, enquanto o quarto indicador assinala a competência para aperfeiçoar a estratégia de busca, já verificada anteriormente.

O resultado confirma, então, a competência do estudante em avaliar as fontes e as informações e de refazer a estratégia de busca quando não está satisfeito com os resultados obtidos.

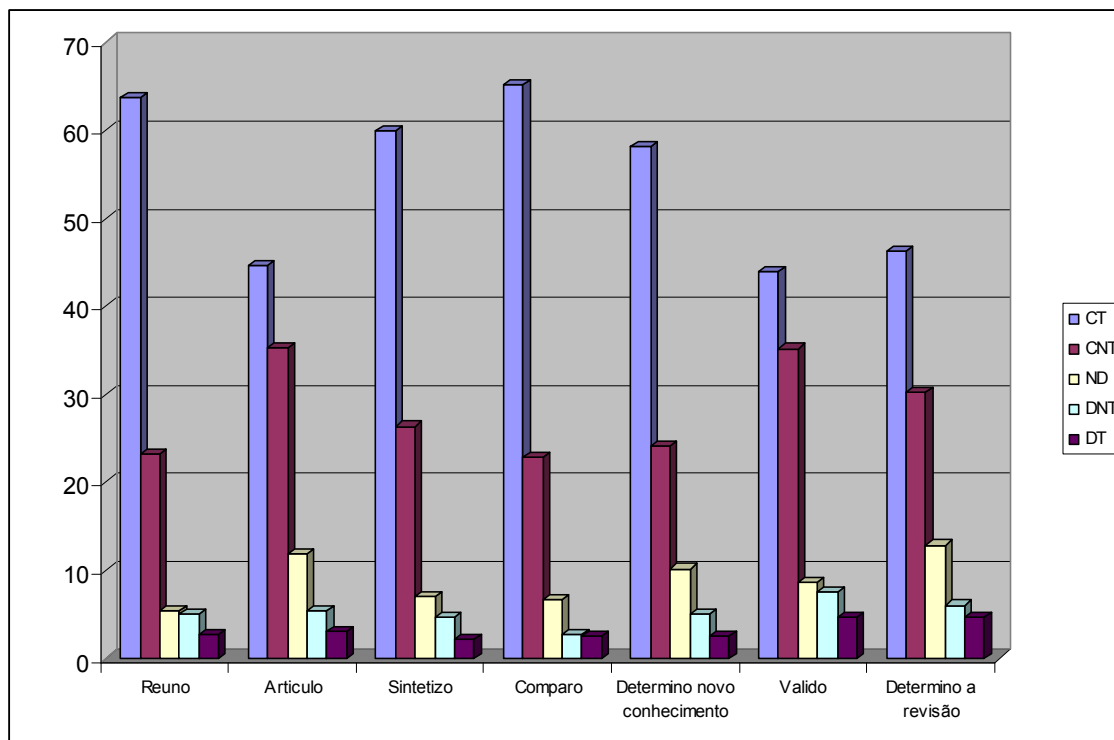


Figura 11 – Competência informacional dos indicadores do Padrão 3, segundo as respostas dos alunos.

O Padrão 4 – “O estudante com competência informacional, individualmente ou como membro de um grupo usa informação efetivamente para alcançar um propósito específico” – é desdobrado em três indicadores.

Como confirmação do primeiro indicador – “Ao utilizar a informação obtida na Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso eu, individualmente ou em grupo **aplico** antigas e novas informações na redação dos meus trabalhos” – constatamos que 57,74% dos alunos assinalaram como resposta CT; 28,24%, CNT; e 6,58%, NO.

A soma das alternativas negativas totalizou 7,43%. Estes dados demonstram que as respostas correspondem aos resultados esperados desse indicador. Visto que a maioria (86,48%) ao utilizar a informação obtida na Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos, eles individualmente ou em grupo aplicam antigas e novas informações na redação dos trabalhos.

Os percentuais encontrados no segundo indicador – “Ao utilizar a informação obtida na Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu, individualmente ou em grupo, **reviso** os meus textos para a redação final dos meus trabalhos” – foram 69,75% e 19,20%

para as alternativas CT e CNT respectivamente, perfazendo o total de 88,95%; os 11,06% restantes das opções foram NO, DNT e DT.

Esse resultado pode ser considerado muito bom, uma vez que este indicador revela que ao utilizar a informação obtida na Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos, os alunos, individualmente ou em grupo, revisam os seus textos para a redação final dos meus trabalhos. Esse procedimento é muito importante porque pode demonstrar que o aluno está comprometido com o processo de ensino aprendizagem. Não está simplesmente buscando a informação na Biblioteca Digital para cumprir uma atividade acadêmica, mas está lhe dando um significado todo especial ao demonstrar o seu interesse pela elaboração e apresentação do trabalho como mais uma etapa realizada com sucesso dentro do seu curso.

Para encerrar a análise das competências do Padrão 4, o terceiro indicador: — *“Ao utilizar a informação obtida na Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu, individualmente ou em grupo, eu **comunico** (no sentido de inserir, anexar) efetivamente o trabalho realizado no espaço do portfólio do estudante”* — obteve resultados que confirmam que a maioria dos estudantes adota esse procedimento porque 61,61% deles assinalaram como resposta CT e 22,11%, CNT; os 16,29% restantes assinalaram as opções NO, DNT e DT.

Podemos inferir, a partir desses dados, que o aluno demonstra saber que é necessário concluir o processo, disseminando a informação que elaborou acessando e usando as fontes localizadas na Biblioteca Digital.

Ao analisar os três indicadores referentes ao Padrão 4 podemos concluir que os alunos demonstraram ter desenvolvido competência informacional para, individualmente ou em grupo usar com eficiência a informação para alcançar um objetivo específico, contemplando assim, também esse padrão conforme demonstra a Figura 12.

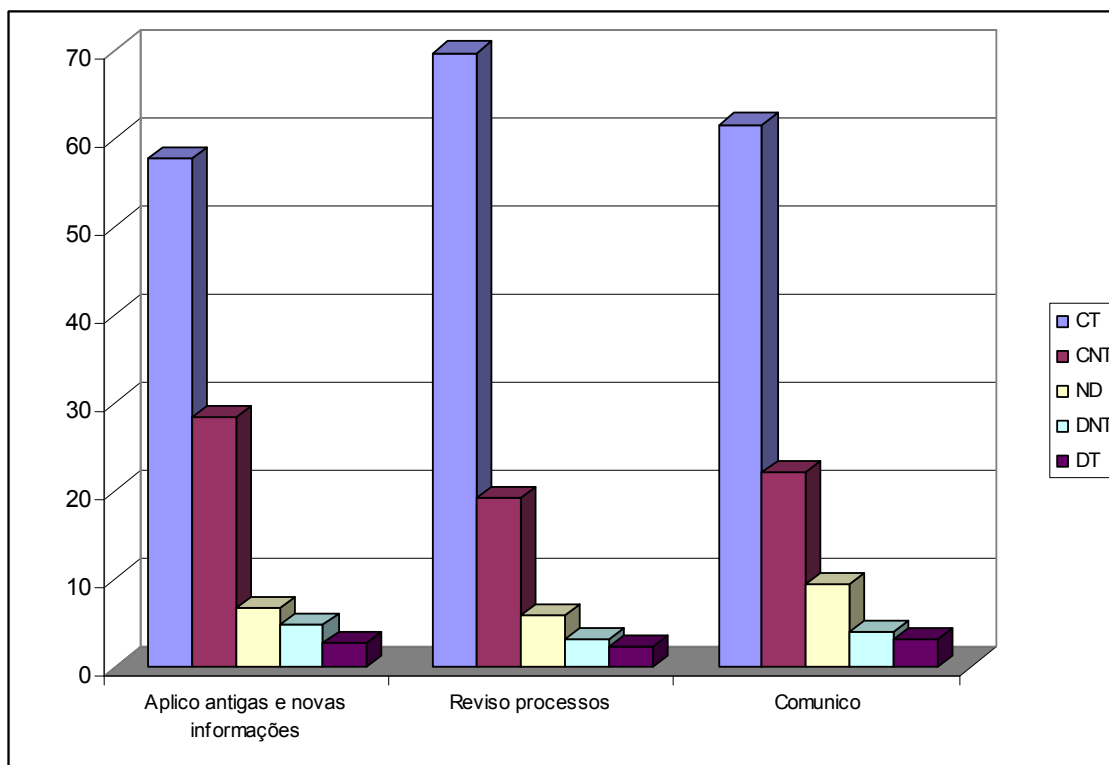


Figura 12 – Competência informacional dos indicadores do Padrão 4, segundo as respostas dos alunos.

Os quatro padrões apresentados e discutidos nesta análise de dados têm a finalidade de verificar a competência informacional dos alunos com relação ao processo da busca, uso e disseminação da informação a partir do uso da Biblioteca Digital da UNOPAR para a elaboração dos trabalhos acadêmicos. Eles refletem todos os resultados que são esperados dos alunos na tarefa de elaborar e reelaborar as informações obtidas levando em conta o *background* de conhecimento de cada um bem como os seus registros e histórias de vida.

O Padrão 5: — “**O estudante com competência informacional entende muitas das questões econômicas, legais e sociais que envolvem o uso da informação e o acesso e uso da informação de maneira ética e legal**” — desdobra-se em três indicadores que tem a finalidade de mostrar a competência do aluno em relação às questões éticas e legais. O primeiro indicador — “*Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso ou para qualquer outra atividade eu **entendo** os aspectos éticos, legais e socioeconômicos que envolvem a informação e as tecnologias de informação*” — abarca a discussão das questões relacionadas com privacidade e segurança tanto nos ambientes impressos quanto eletrônicos, acesso livre à

informação X acesso; censura e liberdade de expressão; propriedade intelectual e direitos do autor (*copyright*).

Na análise dessa questão, o que mais chama a atenção é o fato de que apenas 2,36% dos alunos assinalaram a opção DT. É um resultado alentador, pois nos ambientes digitais, pelos quais os alunos de EAD transitam, é muito importante entender os aspectos éticos, legais e socioeconômicos que envolvem a informação e as tecnologias. E isso a maioria demonstra entender, porquanto 84,53% deles responderam positivamente a esta questão e os 15,63% restantes assinalaram NO, DNT e DT.

No segundo indicador — *“Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso ou para qualquer outra atividade, eu **obedeço/respeito** as leis, regulamentos, políticas institucionais e etiquetas relacionados ao acesso e uso dos recursos informacionais”* — as respostas também demonstram que, ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos ou para qualquer outra atividade, os alunos assinalaram CT em 73,82% das respostas e CNT em 16,73%, totalizando 90,55%. Apenas os 9,45% restantes registraram NO, DNT e DT.

Podemos inferir daí que eles buscam participar de discussões eletrônicas respeitando as regras estabelecidas. Eles se identificam, através de chaves de acesso, obedecem às políticas institucionais de acesso aos recursos informacionais e preservam a integridade dos recursos informacionais, na obtenção, armazenagem e disseminação de textos, imagens etc., fazendo-o dentro da legalidade. Eles sabem o que é plágio e não o praticam respeitando a ética em pesquisa.

As respostas ao terceiro indicador — *“Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso ou para qualquer outra atividade, eu **reconheço** o uso das fontes de informação na comunicação dos meus trabalhos acadêmicos de maneira ética e legal”* — demonstram que o aluno seleciona um estilo apropriado de documentação e cita corretamente as fontes utilizadas, tendo o cuidado de solicitar a permissão, quando necessário, para a publicação de notícias e/ou para o uso de outras fontes.

Os alunos concordam, em sua grande maioria (91,51%), com a afirmação do terceiro indicador e apenas os 8,5% restantes respondem assinalando as opções NO, DNT e DT.

Podemos afirmar que eles demonstraram ter desenvolvido essa competência informacional considerada de suma importância. Eles estão manifestando um grande respeito pela autoria alheia e, ao usarem-nas, fazem questão de dar os devidos créditos ao autor, através de citações corretas.

Os três indicadores do Padrão 5 – **“O estudante com competência informacional entende muitas das questões econômicas, legais e sociais que envolvem o uso da informação e o acesso e uso da informação de maneira ética e legal”** – apresentaram um resultado satisfatório quanto as competências informacionais. Podemos deduzir, então, que os estudantes estão conscientes da importância dos aspectos éticos e legais que envolvem o uso da informação.

Como a Biblioteca Digital armazena e disponibiliza vários tipos de documentos que precisam ter os seus direitos autorais respeitados, como, por exemplo, os vídeos das aulas, os materiais didáticos, entre outros, é animador saber que os estudantes respeitam os direitos do autor, não usando de forma inadequada os conteúdos e as ferramentas que possibilitam a recuperação das fontes incorporadas ao acervo da Biblioteca Digital.

Como podemos constatar, na Figura 13, dentre todos os padrões apresentados, esse obteve o maior percentual em termos gerais, o que sinaliza que os estudantes demonstraram estar cientes da importância de usar as informações disponibilizadas na Biblioteca Digital de forma ética e legal.

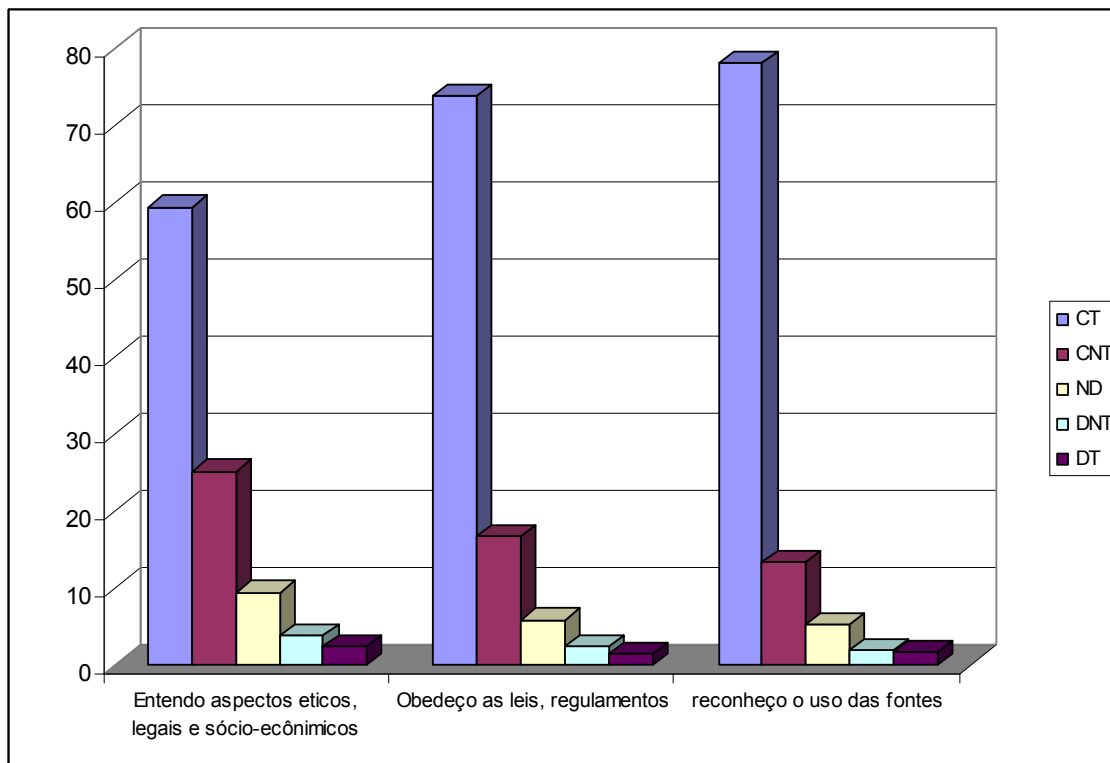


Figura 13 – Competência informacional dos indicadores do Padrão 5, segundo as respostas dos alunos.

A partir da análise dos resultados obtidos junto aos alunos dos cursos de EaD da UNOPAR com o objetivo de verificar se, ao fazer uso da Biblioteca Digital, eles apresentaram os padrões de competência informacional propostos pela ALA (2000) e utilizados nesta pesquisa para avaliar, gerenciar e usar a informação disponível nos objetos digitais que compõem o acervo da biblioteca, constatamos que a totalidade deles obteve bons percentuais. Apenas o Padrão 2 ficou abaixo de 80% na somatória das alternativas CT e CNT, conforme a Figura 14.

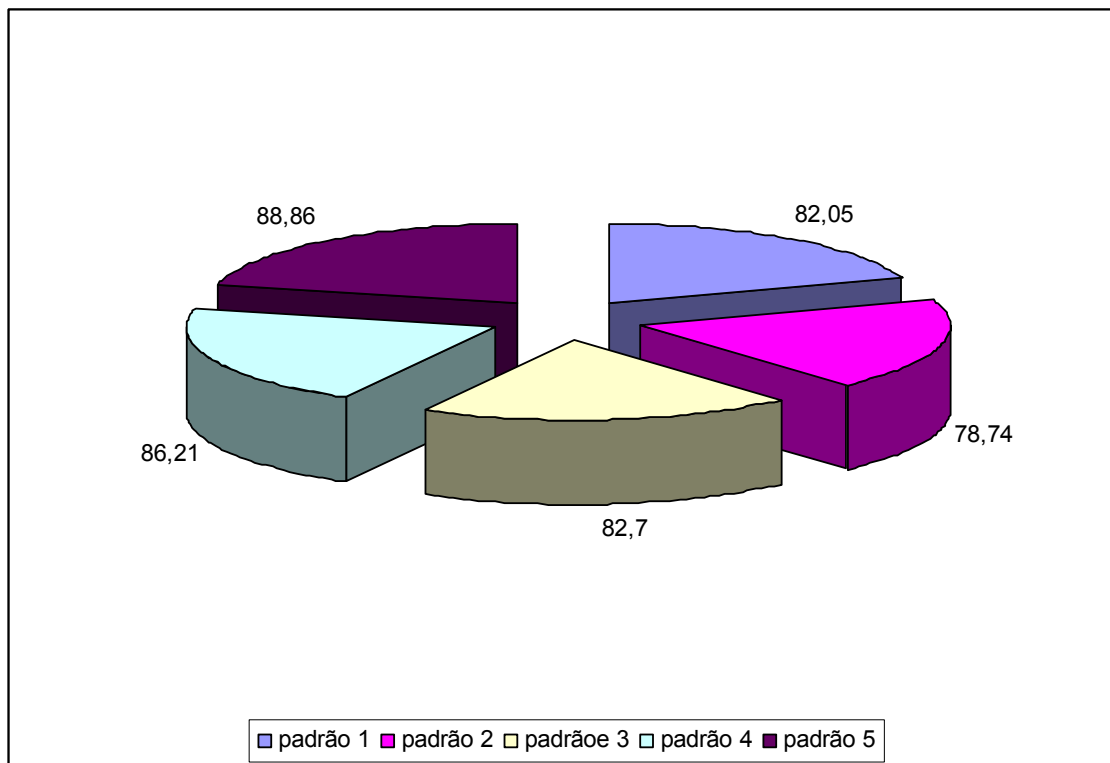


Figura 14 – Alternativas CT e CNT nos 5 Padrões de competências informacionais segundo as respostas dos alunos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos resultados encontrados nesta pesquisa nos permite afirmar que os objetivos propostos foram alcançados, visto que foi-nos possível constatar que os alunos dos cursos a distância oferecidos pela UNOPAR, ao fazerem uso da Biblioteca Digital para a elaboração dos trabalhos acadêmicos, demonstram ter desenvolvido os 5 padrões de competência informacional propostos pela American Library Association.

Ficou evidenciado que os estudantes conseguem se sensibilizar para a importância de: determinar a natureza e a extensão da informação necessária, definindo e articulando as suas necessidades de informação, identificando uma variedade de tipos e formatos de fontes potenciais; usar a sua capacidade cognitiva para decidir qual é a informação mais apropriada para ser utilizada na elaboração do trabalho acadêmico; avaliar as fontes e as informações e refazer a estratégia de busca quando não estiver satisfeito com os resultados obtidos; elaborar e reelaborar as informações recuperadas na biblioteca digital sem desprezar o conhecimento acumulado; e conhecer a importância de usar as informações disponibilizadas na Biblioteca Digital de forma ética e legal.

O desenvolvimento das competências informacionais demonstrado pelos alunos no uso da biblioteca digital para a elaboração dos seus trabalhos acadêmicos reforça a importância da mediação exercida pela Biblioteca Digital no uso dos recursos informacionais. A disponibilidade de uma equipe de bibliotecários atentos às necessidades de informação dos alunos faz toda a diferença. A mediação dá-se por meio das orientações fornecidas aos alunos tanto nas suas necessidades informacionais quanto para a navegação no *site*, através dos *links* e sistemas de busca disponibilizados na biblioteca para facilitar a recuperação das informações e dos próprios conteúdos.

Os resultados encontrados reforçam a importância da atitude dos bibliotecários que vai muito além de disponibilizar a informação no acervo da biblioteca digital ou, então, em fazer a disseminação dirigida ao aluno. Existe a preocupação em orientar o aluno para que ele navegue no *site* de forma segura e, assim, consiga recuperar a informação desejada rapidamente. Os recursos como tutoriais, FAQ, e manuais, entre outros, também facilitam a interação do aluno com o ambiente da Biblioteca Digital. O atendimento por *e-mail*, sistema de mensagens e

telefone também estreitam os laços entre os usuários e a Biblioteca Digital facilitando a interação.

Podemos concluir que, a partir das respostas obtidas por meio do questionário, os estudantes que responderam esta pesquisa, conseguiram se sensibilizar para utilizar os recursos informacionais disponibilizados na Biblioteca Digital, a partir dos 5 padrões estabelecidos pela American Library Association. Portanto, podemos afirmar que esses padrões foram validados neste estudo, ou seja, para cada padrão e seus indicadores apresentados aos alunos, eles demonstraram ser capazes de executar todas as ações previstas que caracterizam cada indicador. A afirmação que sempre foi repetida e que era objeto de estudo desta pesquisa foi *“Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso...”* portanto o nosso foco foi saber qual a competência do aluno ao usar a Biblioteca Digital para a realização dos seus trabalhos, independente de curso, módulo, pólo etc.

Temos clareza também, que os alunos que responderam esta pesquisa, devem ser os alunos que acessam a sua área restrita e a biblioteca digital com mais frequência e, por isso mesmo participaram da pesquisa. Com certeza muitos dos nossos alunos não estão sensibilizados para a importância da competência informacional ao usar os recursos disponibilizados na biblioteca digital. Esta pesquisa nos mostrou a importância de estabelecer um programa com vistas a proporcionar a oportunidade aos alunos para que desenvolvam as competências informacionais para que possam aproveitar muito mais os recursos disponibilizados pela Instituição no âmbito dos cursos de EaD.

Outros estudos que envolvem outras variáveis poderão ser realizados. Acreditamos que seria muito interessante aplicar este estudo para os alunos quando ingressam no curso e depois repeti-lo no final do curso de forma que permita avaliar se os alunos entram no curso com essa competência já estabelecida ou se desenvolvem a partir do processo de mediação desenvolvido pela equipe da biblioteca.

Também seria interessante, nessa linha das competências informacionais, comparar esses resultados com uma possível evolução dos alunos na elaboração dos seus trabalhos acadêmicos. Assim seria possível obter a confirmação de que, ao desenvolverem competências informacionais no uso da Biblioteca Digital, esses estudantes evoluem significativamente na elaboração dos

seus trabalhos e no desenvolvimento da independência, da autonomia e da responsabilidade, requisitos necessários ao estudante de EAD.

Enfim, temos muito ainda a caminhar, mas acreditamos ter contribuído com uma pequena parcela, neste campo riquíssimo e fértil, para o desenvolvimento de novas pesquisas. Deixamos o desafio para os próximos estudos.

REFERÊNCIAS

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION (ALA). **Information literacy competency standards for higher education**. Chicago: ALA, (2000). 20p. Disponível em: <<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/standards.pdf>
<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/informationliteracycompetency.htm>>. Acesso em: 12 fev. 2007.

ASSMANN, H. **Reencantar a educação**: rumo à sociedade aprendente. Petrópolis: Vozes, 2004.

ATKINS, D. E. **Report of the Santa Fe planning workshop on distributed knowledge work environments**: digital libraries4. Michigan: University of Michigan School of Information, 1997. Disponível em: <<http://www.si.umich.edu/SantaFe/>>. Acesso em: 25 mar. 2007.

BÉGUIN-VERBRUGGE, A. Compétences informationnelles pour une meilleure insertion universitaire. Paris : Babel, Rencontres Formist. ENSSIB, juin, 2005. Disponível em: <<http://babel.enssib.fr/document.php?id=264>>. Acesso em: 20 nov. de 2006.

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. 4.ed.São Paulo: Autores Associados, 2001.

BELUZZO, R.C.B. A information literacy como competência necessária à fluência científica e tecnológica na Sociedade da Informação: uma questão de educação. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UNESP, 7, 2001. Bauru. **Anais** ... Bauru: Unesp, 2001. Disponível em: <<http://www.simpep.feb.unesp.br/ana8.html>>. Acesso em: 19 nov. 2006.

BIANCONCINI, Maria Elizabeth. **Educação a distância e tecnologia**: contribuição dos ambientes virtuais de aprendizagem, 2006. Disponível em: <www.ic.unicamp.br/~wie2003/programa.html>. Acesso em 12 out. 2006.

BLATTMANN, U.; RADOS, G. J. V. Bibliotecas acadêmicas na educação a distância. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, Florianópolis, 2000. **Anais...** Florianópolis: USFC, 2000. Disponível em: <<http://snbu.bvs.br/snbu2000/docs/pt/doc/t144.doc>>. Acesso em: 10 mar. 2007.

BRASIL. MEC. **Decreto N.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998**. Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei n.º 9.394/96). Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2494.pdf>> Acesso em: 12 fev. 2007.

BRASIL. MEC. **Decreto N.º 5.622, de 19 de dezembro de 2005**. Regulamenta o art. 80 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases

da educação nacional. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2007.

CAMARGO, L. S. de A. de; VIDOTTI, S. A. B. G. Arquitetura da informação para Biblioteca Digital personalizável. **Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, n. esp., 1º sem. 2006. Disponível em: <http://www.encontros-bibli.ufsc.br/bibesp/esp_03/8_GT4_camargo.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2007.

CAMPELLO, B. A escolarização da competência informacional. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**: Nova Série, São Paulo, v.2, n.2, p.63-77, dez. 2006.

CAMPELLO, B.; ABREU, V.L.F.G. Competência informacional e formação do bibliotecário. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.10, n.2, p. 178-193, jul./dez. 2005.

CAREGNATO, S.E.O. 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, 2000.

CASTRO, Flávio. **Educação a distância e políticas públicas no Brasil. Uma experiência do núcleo de educação a distância da universidade de Brasília.**

Disponível em:

<<http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=4abed&inford=165&sid=106>>. Acesso em: 10 ago. 2007.

CAVALCANTE, L. E. Políticas de formação para a competência Informacional: o papel das universidades. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**: Nova Série, São Paulo, v.2, n.2, p.47-62, dez. 2006.

DAVENPOTR, T. H ; PRUSACK, L. **Working knowledge**. Harvard: Harvard Business School, 1998.

DELORS, J. (Coord.). **Educação** : um tesouro a descobrir. São Paulo: Cortez, 1999.

DIRECTRIZES da IFLA/UNESCO para bibliotecas escolares. Tradução em Língua Portuguesa (Portugal) Maria José Vitorino, 2006. Lisboa, 2006.

DUDZIAK, E. A. Competência em informação: melhores práticas educacionais voltadas para a information literacy. In: XXI CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 2005. **Anais...** Curitiba: Associação Bibliotecários do Paraná ; FEBAB; 1 CD-ROM.

_____. Information literacy: princípios, filosofia e prática **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 23-35, jan./abr. 2003. Disponível em:

<<http://www.ibict.br/cienciadainformacao>>. Acesso em: 17 fev. 2007.

_____. **A information Literacy e o papel educacional das bibliotecas.** São Paulo, 2001. 187 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Comunicação) - Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo – ECA/USP, São Paulo, 2001.

EQUIHUA, S. M. **Biblioteca digital:** conceptos, recursos e estándares. Buenos Ayres: Alfagrama, 2007.

GARCIA ARETIO, L. **Educación a distancia hoy.** Madrid: UNED, 1994.

GARCIA ARETIO, Lorenzo. **Para uma definição de Educação a Distância. Tecnologia Educacional.** Rio de Janeiro, ABT, v.16, n.78/78, p. 56-61, set./dez. 1987. Disponível em: <http://www.encontros-bibli.ufsc.br/bibesp/esp_03/8_GT4_camargo.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2007.

GARRISON, D. R., ANDERSON, T.; ARCHER, W. A theory of critical inquiry in online distance education. In: M. MOORE, G. Anderson (Eds.). **Handbook of distance education.** New York: Erlbaum, 2003. p. 113-127.

GIANNASI, M. J. **O profissional da informação diante dos desafios da sociedade atual:** desenvolvimento de pensamento crítico em cursos de educação continuada e a distância via internet, através da metodologia da problematização. Brasília. 1999, 235 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Estudos Sociais Aplicados da Universidade de Brasília – Brasília, 1999.

HATSCHBACH, M.L.H. **Information literacy:** aspectos conceituais e iniciativas em ambiente digital para o estudante de nível superior. 2002. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – IBICT; UFRJ, Rio de Janeiro, 2002.

HENRI, F.; PUDELKO, B. Understanding and analysing activity an learning in virtual communities. **Journal of Computer Assisted Learning**, v.19, n.4, p. 474-487, Dec. 2003. Disponível em: <<http://www.blackwell-synergy.com/toc/jca/19/4>>. Acesso em: 10 mar. 2007.

KUHLTHAU, C. C. O papel da biblioteca escolar no processo de aprendizagem. In: VIANNA, M. M.; CAMPELLO, B.; MOURA, V. H. V. **Biblioteca escolar:** espaço de ação pedagógica. Belo Horizonte: EB/UFMG, 1999. p. 9-14. Seminário promovido pela Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais e Associação dos Bibliotecários de Minas Gerais, 1998, Belo Horizonte.

KURAMOTO, H. Blog do Kuramoto. Disponível em: <http://blogdokura.blogspot.com/2006_04_02_archive.html>. Acesso em: 19 out. 2007.

LECARDELLI, J.; PRADO, N. S. Competência informacional no Brasil: um estudo bibliográfico no período de 2001 a 2005. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação:** Nova Série, São Paulo, v.2, n.2, p.21-46, dez. 2006.

LE CROSNIER, Hervé. Rumo às sociedades dos conhecimentos compartilhados. In: AMBROSI, A.; PEUGEOT, V. ; PIMIENTA, D.(Org.) **Desafios de Palavras: enfoques multiculturais sobre as sociedades da informação**. Caen: C & F Éditions. 2005. Disponível em:<http://www.vecam.org/spip.php?page=article&id_article=699>. Acesso em: 24 maio 2007.

LEVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

MARCHIORI, P. Z. “Ciberteca” ou biblioteca virtual: uma perspectiva de gerenciamento de recursos de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.26, n.2, p.115-124, maio/ago. 1997.

MARINHO, R. R.; CRUZ, M. A. L. **Portal de integração do acervo digital da UFMA: uma experiência em andamento**. SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECAS DIGITAIS, III, São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://bibliotecas-cruesp.usp.br/3sibd/docs/marinho>> . Acesso em: 18 ago. 2006

MIRANDA, S. V. Identificando competências informacionais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 112-122, maio/ago. 2004.

MORAN, José Manoel. **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. Campinas: Papirus, 2007.

_____. **O que é educação a distância**, 2002. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm>>. Acesso em: 11 mar. 2007

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 3. ed. São Paulo:Cortez; Brasília: UNESCO, 2001.

MOSTAFA, S. P. EAD sim. Mas com qual biblioteca? In: SILVA, M. (Org.). **Educação online**: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Loyola, 2003.

OHIRA, M. de L. B.; PRADO, N. S. Bibliotecas virtuais e digitais. Análise de artigos de periódicos brasileiros (1995/2000). **Ciência da Informação**, Brasília, v.31, n.1, p.61-74, jan./abr., 2002.

PALLOFF, R. M; PRATT, K. **O aluno virtual**: um guia para trabalhar com estudantes on-line. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PETERS, Otto. **Didática do ensino a distância**. São Leopoldo: Unisinos, 2006.

POHLMANN FILHO, O.; RAABE A. **Direito autoral no contexto das bibliotecas digitais**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE TELE-INFORMATICA EDUCATIVA, Santa Fé, 1999. Disponível em

<http://www.cttmar.univali.br/~araabe/artigos/art_santafe99.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2007. f.5.3

RECOMENDAÇÕES finais. In: SEMINÁRIO DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS E EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA: perspectivas e reflexões, 1998. **Anais...** São Paulo:USP/SIB, 1998. Disponível em: <<http://www.usp.br/sibi/produtos/anais.htm>>. Acesso em: 6 mar. 2007.

ROWLEY, J. **A biblioteca eletrônica**. Brasília: Brique de Lemos, 2002.

ROSINI, A. M. **As novas tecnologias da informação e a educação a distância**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

SADI B. S. C.; REIS, M. G. C. Produtos e serviços de informação disponíveis em bibliotecas acadêmicas: estudo para apoio aos programas de educação a distância. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, Florianópolis, 2000. **Anais...** Disponível em: <<http://snbu.bvs.br/snbu2000/docs/pt/doc/t071.doc>>. Acesso em: 12 mar. 2007.

SCHMIDT, L.; OHIRA M. L. Blatt . Bibliotecas virtuais e digitais: análise das comunicações em eventos científicos (1995/2000). **Rev. ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 7, n. 1, 2002.

SOUTO, L. F. Inserção do bibliotecário na equipe multidisciplinar de ensino a distância: crítica ao princípio de autonomia para a aprendizagem e busca da informação. **ETD – Educação Temática Digital**, Campinas, v.3, n.2, p. 11-18, jun. 2002.

VALHONDO, D. **Gestión del conocimiento**: del mito a la realidad. Madrid: Diaz de Santos, 2003.

VARELA, A. V. A explosão informacional e a mediação na construção do conhecimento. In: MIRANDA, A.; SIMEÃO, E. (Org.). **Alfabetização digital e acesso ao conhecimento**. Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Ciência da Informação e Documentação, 2006. p. 15-32.

WHAT is the Big6™? Big6 Associates, 2004. Disponível em:<<http://www.big6.com/showarticle.php?id=415> >. Acesso em: 07 jan. 2006.

APENDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS

QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS

IMPORTANTE – Para cada uma das 22 afirmativas a seguir você vai encontrar, logo abaixo, na seqüência, uma explicação do que seria o comportamento desejado para tal. **PORTANTO VOCÊ DEVE ASSINALAR A ALTERNATIVA QUE CORRESPONDA DIRETAMENTE AO SEU COMPORTAMENTO**, informando se você Concorda Totalmente; Concorda embora não Totalmente; Não tem Opinião; Discorda embora Não Totalmente; Discorda Totalmente.

Afirmações	CT	CNT	NO	DNT	DT
<p>1) Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu defino e articulo minhas necessidades de informação.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <p>a.Trocar idéias com instrutores e participantes em discussões de classe e com os pares dos grupos de trabalho, e estabelecer discussões eletrônicas para identificar um tópico de pesquisa ou outra necessidade de informação;</p> <p>b.Desenvolver uma tese e formular questões baseadas nas informações necessárias;</p> <p>c.Explorar fontes de informação em geral para aumentar a familiaridade com o tópico;</p> <p>d.Definir ou modificar uma necessidade de informação para avaliar o gerenciamento do foco;</p> <p>e.Identificar conceitos-chave e termos que descrevem a necessidade de informação;</p> <p>f.Reconhecer que a existência da informação pode ser combinada com o pensamento original, experimentação e/ou análise para produzir nova informação.</p>					
<p>2) Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu identifico uma variedade de tipos e formatos de fontes potenciais para minhas necessidades de informação.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <p>a.Conhecer como a informação é formalmente e informalmente produzida, organizada e disseminada;</p> <p>b.Reconhecer que o conhecimento pode ser organizado em disciplinas que influenciam a maneira como a informação é acessada;</p> <p>c.Identificar o valor e as diferenças dos recursos potenciais em formatos vários (por exemplo: multimídia, base de dados, website, elenco de dados, audiovisual, livros);</p> <p>d.Identificar o propósito e a audiência dos recursos potenciais (por exemplo: popular X acadêmico; atual X histórico);</p>					

<p>e. Diferenciar fontes de informação primárias de secundárias, reconhecendo como seu uso e sua importância variam em cada disciplina;</p> <p>f. Compreender que a informação pode necessitar ser construída com dados das fontes primárias.</p>					
<p>3) Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu considero os custos e os benefícios da obtenção da informação necessária.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <p>a. Determinar a disponibilidade da informação necessária e tomar decisões sobre os limites do processo de busca, além dos recursos locais (por exemplo: empréstimo inter-biblioteca, uso de recursos de outras localidades, obtenção de imagens, vídeos ou sons);</p> <p>b. Considerar a capacidade de aquisição de novas línguas ou habilidades (exemplo: disciplinas estrangeiras relacionadas) em função de obter a informação necessária e entender seu contexto;</p> <p>c. Definir um plano geral realista e o tempo para adquirir a informação necessária.</p>					
<p>4) Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu reavalio a natureza e a extensão da informação necessária.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <p>a. Rever as necessidades de informação iniciais para clarear, revisar e refinar a questão;</p> <p>b. Descrever os critérios usados para a tomada de decisão e escolhas.</p>					
<p>5) Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, navegando no <i>site</i> da mesma através dos <i>links</i> disponibilizados, eu seleciono os métodos de pesquisa e/ou os sistemas de informação mais apropriados para acessar a informação necessária.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <p>a. Identificar métodos de pesquisa apropriados (ex.: experiências de laboratório, simulação, pesquisa de campo);</p> <p>b. Pesquisar benefícios e aplicabilidade de vários métodos investigativos;</p> <p>c. Pesquisar o escopo, o conteúdo e a organização dos sistemas de recuperação da informação;</p> <p>d. Selecionar enfoques eficientes e efetivos para acessar a informação necessária dos métodos de pesquisa ou dos sistemas de recuperação da informação.</p>					
<p>6) Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu</p>					

<p>curso, navegando no <i>site</i> da mesma através dos <i>links</i> disponibilizados, eu construo estratégias de busca mais apropriados para acessar a informação necessária.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <ul style="list-style-type: none"> a.Desenvolver um plano de pesquisa apropriado para o método de pesquisa; b.Identificar palavras-chave, sinônimos e termos relacionados para a informação necessária; c.Selecionar vocabulário controlado específico para a disciplina ou a fonte de recuperação da informação; d.Construir uma estratégia de busca usando comandos apropriados para os sistemas de recuperação de informação selecionados (ex.: operadores booleanos, truncagem, e proximidade para mecanismos de buscas; organização interna tais como índices para livros); e.Implementar a estratégia de busca em vários sistemas de recuperação da informação usando diferentes interfaces de usuários e mecanismos de busca com diferentes comandos de linguagem, protocolos e parâmetros de busca; f.Implementar a busca usando protocolos de pesquisa apropriados para a disciplina. 				
<p>7) Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, navegando no <i>site</i> da mesma através dos <i>links</i> disponibilizados, eu recupero as informações <i>online</i>.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <ul style="list-style-type: none"> a.Usar vários sistemas de busca para recuperação da informação numa variedade de formatos; b.Usar vários esquemas de classificação e outros sistemas (por ex.: sistemas de chamada numérica ou índices) para localizar recursos de informação dentro de uma biblioteca ou identificar sítios específicos para exploração física; c.Usar serviços especializados on-line ou em pessoa disponíveis na instituição pra recuperar a informação necessária (ex.: empréstimo inter-bibliotecário; distribuição de documentos, associações profissionais, escritórios de pesquisa, recursos comunitários, especialistas e práticos); d.Usar levantamentos, cartas, entrevistas e outras formas de questionários para recuperar informação primária. 				
<p>8) Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, navegando no <i>site</i> da mesma através dos <i>links</i> disponibilizados, eu refino as estratégias de busca, se for necessário, para acessar a informação.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <ul style="list-style-type: none"> a.Avaliar a quantidade, qualidade e relevância dos resultados da busca para determinar se os sistemas de recuperação da informação alternativos ou os métodos de pesquisa podem ser utilizados; b.Identificar lacunas na recuperação da informação e determina se a estratégia de busca pode ser revisada; 				

c.Repetir a busca e a estratégia revisada quantas vezes for necessária.					
<p>9) Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, navegando no <i>site</i> da mesma através dos <i>links</i> disponibilizados, eu extraio, registro e gerencio a informação e suas fontes.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <p>a.Selecionar entre várias tecnologias a mais apropriada para a tarefa de extrair a informação necessária (ex.: função de copiar/colar do software, fotocopiadora, scanner, equipamento de áudio e vídeo ou instrumentos exploratórios);</p> <p>b.Criar um sistema para organizar a informação;</p> <p>c.Diferenciar tipos de fontes citadas e entende os elementos e a correta sintaxe de uma citação numa larga escala de recursos;</p> <p>d.Registrar toda a citação de informação pertinente para referência futura;</p> <p>e.Usar várias tecnologias para gerenciar a informação selecionada e organizada.</p>					
<p>10) Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso eu reúno as principais idéias a serem extraídas da informação obtida.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <p>a.Ler o texto e selecionar as idéias principais;</p> <p>b.Restabelecer conceitos textuais em suas próprias palavras e selecionar os dados de forma acurada;</p> <p>c.Identificar material que possa ser apropriadamente citado.</p>					
<p>11) Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu articulo e aplico critérios iniciais para a avaliação de ambas – a informação e suas fontes.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <p>a.Examinar e comparar a informação de várias fontes de modo a avaliar a recuperação, a validade, a exatidão, a autoridade, a atualidade e o ponto de vista ou viés;</p> <p>b.Analisar a estrutura e a lógica dos argumentos ou métodos;</p> <p>c.Reconhecer os prejuízos, decepção ou manipulação;</p> <p>d.Reconhecer o contexto cultural, físico ou outro contexto com os quais a informação foi criada e entender o impacto do contexto sobre a interpretação da informação.</p>					
<p>12) Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu sintetizo as idéias principais para construir novos conceitos.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <p>a.Reconhecer o inter-relacionamento dos conceitos e combiná-los com os estabelecimentos primários potencialmente úteis para suportar as evidências;</p> <p>b.Estender as sínteses iniciais, quando possível, num alto</p>					

<p>nível de abstração para construir novas hipóteses que podem requerer informação adicional;</p> <p>c. Utilizar computadores e outras tecnologias (ex.: bases de dados, multimídias e equipamentos de áudio e vídeo) para estudar a interação das idéias e outros fenômenos.</p>					
<p>13) Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu comparo novos conhecimentos com os conhecimentos adquiridos anteriormente, para determinar os valores agregados, as contradições e outras características próprias da informação.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <p>a. Determinar se a informação satisfaz a pesquisa ou outras necessidades de informação;</p> <p>b. Usar critérios conscientemente selecionados para determinar se há contradições na informação ou verificar as informações usadas de outras fontes;</p> <p>c. Desenhar conclusões baseadas em informações anteriormente obtidas;</p> <p>d. Testar teorias com técnicas apropriadas (ex.: simulações, experimentos etc.);</p> <p>e. Determinar as prováveis exatidões pelo questionamento das fontes de dados, as limitações dos instrumentos de informação obtidos ou as estratégias e a razoabilidade das conclusões;</p> <p>f. Integrar novas informações com informações ou conhecimentos prévios;</p> <p>g. Selecionar informação que provê evidência para os tópicos.</p>					
<p>14) Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu determino se o novo conhecimento tem um impacto sobre os meus sistemas de valores e reconcilio as diferenças.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <p>a. Investigar diferentes pontos de vista encontrados na literatura;</p> <p>b. Determinar se rejeita ou incorpora pontos de vista encontrados.</p>					
<p>15) Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu valido o entendimento e a interpretação da informação com meus colegas, com os meus tutores ou ainda com outras pessoas da comunidade.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <p>a. Participar de discussões de classe e de outras discussões;</p> <p>b. Participar em fóruns de discussão designados para encorajar o discurso sobre um tópico (ex.: e-mail, bulletin-boards, salas de bate-papo);</p> <p>c. Buscar opinião de especialistas sobre uma variedade de mecanismos (ex.: entrevistas, e-mails, listservers).</p>					
<p>16) Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu</p>					

<p>curso, eu determino se a questão inicial deve ser revisada.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Determinar se a informação original necessária tem sido satisfeita ou se informação adicional é necessária; b. Revisar as estratégias de busca e incorporar conceitos adicionais quando necessários; c. Rever as fontes de recuperação da informação usadas e expandi-las para incluir outras, quando necessárias. 					
<p>17) Ao utilizar a informação obtida na Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso eu, individualmente ou em grupo aplico antigas e novas informações na redação dos meus trabalhos.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Organizar o conteúdo de maneira a suportar os propósitos e formatos dos produtos ou desempenho (ex.: outlines, drafts, storyboards); b. Articular conhecimento e habilidades transferidas das experiências prévias para planejar e criar produtos e desempenhos; c. Integrar as informações prévias e as novas incluindo citações e paráfrases de maneira a suportar os propósitos dos produtos ou desempenhos; d. Manipular textos digitais, imagens, dados quando necessários, transferindo-os de seu local e formato originais para o novo contexto. 					
<p>18) Ao utilizar a informação obtida na Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu, individualmente ou em grupo, reviso os meus textos para a redação final dos meus trabalhos.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Manter um periódico ou um log de atividades relacionados à busca, avaliação e processos de comunicação; b. Reflete sobre o sucesso, falhas e estratégias alternativas do passado. 					
<p>19) Ao utilizar a informação obtida na Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso, eu, individualmente ou em grupo, eu comunico (no sentido de inserir, anexar) efetivamente o trabalho realizado no espaço do portfólio do estudante.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Escolher um meio de comunicação e um formato que melhor suporte o propósito do produto ou desempenho e a audiência pretendida. b. Usar um elenco de tecnologia de informação para aplicação na criação do produto ou desempenho; c. Incorporar princípios de design e comunicação; d. Comunicar claramente e com estilo os propósitos da audiência pretendida 					
<p>20) Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso ou para qualquer outra atividade eu entendo os aspectos éticos, legais e socioeconômicos que envolvem a</p>					

<p>informação e as tecnologias de informação.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <p>a. Identificar e discutir questões relacionadas com privacidade e segurança tanto nos ambientes impressos quanto nos eletrônicos;</p> <p>b. Identificar e discutir questões relacionadas com acesso livre X acesso pago à informação;</p> <p>c. Identificar e discutir questões relacionadas à censura e liberdade de expressão;</p> <p>d. Demonstrar entendimento de propriedade intelectual, direitos do autor (copyright) e uso responsável de material com direitos autorais.</p>					
<p>21) Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso ou para qualquer outra atividade, eu obedeço/respeito as leis, regulamentos, políticas institucionais e etiquetas relacionados ao acesso e uso dos recursos informacionais.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <p>a. Participar em discussões eletrônicas seguindo práticas aceitáveis (por exemplo: netiquette);</p> <p>b. Usar chaves de acesso e outras formas de identificação para acessar os recursos informacionais;</p> <p>c. Obedecer às políticas institucionais de acesso aos recursos informacionais;</p> <p>d. Preservar a integridade dos recursos informacionais, dos equipamentos, sistemas e facilidades;</p> <p>e. Legalizar a obtenção, a armazenagem e a disseminação de textos, imagens e/ou sons;</p> <p>f. Demonstrar entender do que constitui plágio e não apresentar trabalhos atribuídos a outros como seu próprio;</p> <p>g. Demonstrar entender de políticas relacionadas aos aspectos humanos dos sujeitos de pesquisa (ética em pesquisa).</p>					
<p>22) Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso ou para qualquer outra atividade, eu reconheço o uso das fontes de informação na comunicação dos meus trabalhos acadêmicos de maneira ética e legal.</p> <p>Para isso você necessita:</p> <p>a. Selecionar um estilo apropriado de documentação e o usar consistentemente para citar as fontes;</p> <p>b. Publicar permissão de notícias garantindo, quando necessária, o material registrado (direitos autorais).</p>					

CT – Concordo Totalmente

CNT – Concordo embora não totalmente

NO – Não tenho Opinião

DNT – Discordo embora Não Totalmente

DT – Discordo Totalmente

APÊNDICE B– MENSAGEM DISPONIBILIZADA NA ÁREA RESTRITA DOS
ALUNOS

Prezado estudante.

Solicito a sua colaboração no sentido de responder o questionário que está disponibilizado no link <http://questionarios.beebuzz.net/index.php?sid=2>, para a coleta de dados da pesquisa que estou realizando para a minha dissertação de mestrado:

"O uso da biblioteca digital pelos alunos dos cursos a distância da UNOPAR e o desenvolvimento de competências informacionais"

A sua participação é fundamental para o êxito do estudo que tem como objetivo verificar como os alunos dos cursos a Distância da UNOPAR fazem uso das informações disponibilizadas na Biblioteca Digital.

A sua identidade será preservada, uma vez que não serão identificados os estudantes e tampouco os cursos que farão parte da amostra desse trabalho.

Comprometo-me assim a respeitar o **sigilo e anonimato dos respondentes**, como determina o Código de Ética em Pesquisa.

Agradeço a sua colaboração, pois ela é fundamental para a realização do estudo e em muito poderá contribuir para a realização das suas atividades de ensino e aprendizagem no âmbito da Biblioteca Digital da UNOPAR

Desde já agradeço sua participação e me coloco ao inteiro dispor para quaisquer esclarecimentos no telefone (43) 3322-0552 ou através do e-mail:

gimenes@sercomtel.com.br

Atenciosamente,

Vilma Aparecida Gimenes da Cruz