

Competências Informacionais dos Alunos dos Cursos a Distância da Unopar no Uso da Biblioteca Digital

Information Literacy in the Use of Digital Library of Pupils Taking Distance Education Courses from Unopar

Vilma A. Gimenes da Cruz*
 Maria Júlia Giannasi-Kaimen*

* Universidade Norte do Paraná (UNOPAR).

Resumo

Projeto de pesquisa de mestrado sobre competências informacionais dos alunos dos cursos a distância da UNOPAR no uso da Biblioteca Digital. Tem como objetivo constatar se esses alunos, ao fazerem uso da biblioteca, desenvolvem essas competências. Trata-se de um estudo exploratório, utilizando-se dos padrões de competência informacional da American Library Association. A escolha dos sujeitos será por amostragem não-probabilística, acidental ou aleatória, no universo dos estudantes do SEPC/UNOPAR. A análise dos dados dos questionários, disponibilizados em um site de acesso restrito aos estudantes e respondidos em um prazo de tempo determinado para a coleta, terá abordagem quali-quantitativa.

Palavras-chave: Biblioteca Digital. Educação a Distância. Competência informacional.

Abstract

This is a Master's degree research project on information literacy and the use of digital library by long-distance learning students from UNOPAR. Its purpose is to verify whether the students are able to develop such literacy as they use the library. It is an exploratory study which applies the standards of information literacy from the American Library Association. Subjects are chosen by non-probabilistic, accidental or at random sampling from those students at SEPC/UNOPAR. The quali-quantitative data analysis comes from questionnaires available in a site of restricted access to the students and to be answered within an established period of time.

Keywords: Digital library. Long-distance learning. Information literacy.

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.

Nesse contexto, o problema de pesquisa a ser investigado pode ser enunciado como: os estudantes dos cursos a distância da Universidade Norte do Paraná - UNOPAR, ao fazerem uso da Biblioteca Digital, apresentam competências informacionais de acordo os

padrões estabelecidos pela American Library Association – ALA.

O objetivo geral da pesquisa foi identificar 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, segundo os padrões da ALA. (ALA, 2006).

2 Revisão de Literatura

Com o advento das TICs, a Educação a Distância 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. É fato que desenvolver aprendizes da educação contínua, educação ao longo da vida, é missão importante que requer empenho tanto do aprendiz quanto das instituições que oferecem curso nessa modalidade de ensino.

As instituições educacionais que atuam com 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 (MOSTAFA, 2003; SOUTO, 2002).

As bibliotecas digitais são ferramentas capazes de vencer as limitações naturais, espaços-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 distâncias, 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 Universidade Norte do Paraná, que segue a tendência das novas tecnologias na área da educação, foi criada a Biblioteca Digital da UNOPAR com o objetivo

principal de oportunizar os 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 de EaD oferecidos pela Instituição.

As bibliotecas digitais que atendem aos 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 Valhondo (2003, p. 49), somente quando os dados são “contextualizados, categorizados, calculados, corrigidos e condensados”, 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). Os autores 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, p. 43) 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.

Nesse sentido, na Educação a Distância 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 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 e se existem, deixam muito a desejar, constatamos 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), 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.

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 cursos 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: 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.

Apresentaremos os padrões da ALA com seus respectivos indicadores de desempenho no item revisão de literatura deste projeto, uma vez que eles serão nossos norteadores de estudo para relacionar o desenvolvimento

da competência informacional voltada ao uso dos recursos da Biblioteca Digital.

Inúmeros estudos provam a eficiência de programas de EaD para atender as grandes demandas de alunos. O Ensino a Distância não substitui o ensino convencional, podendo ocorrer paralelo a este. Analisando alguns pontos de vista de estudiosos sobre o assunto, observamos que, pelas suas características, esta modalidade de ensino possui potencial adequado para atender as necessidades da educação contemporânea, bem como possibilidades de atender as especificidades do curso proposto.

Garcia Aretio (1987, p. 57) diz que a EaD, caracteriza-se por ser

uma modalidade mediante a qual se transferem informações cognitivas e mensagens formativas através de vias que não requerem uma relação de contigüidade presencial em recintos determinados.

Garcia Llamas (*apud* GARCIA ARETIO, 1987, p. 57) diz que esta modalidade de ensino é

Uma estratégia educativa baseada na aplicação da tecnologia à aprendizagem sem limitação de lugar, tempo, ocupação ou idade dos estudantes. Implica em novas relações para os alunos e para os professores, novas atitudes e novos enfoques metodológicos.

Garcia Aretio, (1987, p. 58), tratando do ensino aberto pós-secundário a distância, ressaltam que.

O sistema deve estar em condições de superar a distância do pessoal docente e os alunos, utilizando essa distância como elemento positivo para o desenvolvimento da autonomia de aprendizagem.

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.

Podemos apontar como características básicas da EaD as seguintes: 1) separação entre professor e aluno – não presencialidade; 2) uso sistemático de recursos tecnológicos; 3) aprendizagem individual – trabalho independente do aluno; 4) apoio de uma organização de caráter tutorial; 5) comunicação bidirecional.

Estas características da EaD vêm ajudar a solucionar o problema de horários fixos tanto para o aluno quanto para o professor, o problema do local fixo para efetuar as aulas, o uso excessivo de aulas expositivas tradicionais nem sempre dialogadas, quando se utiliza apenas o quadro de giz ou pincel e retro projetor, para atender salas de aula com superpopulação heterogênea, com ritmos de aprendizagem diferenciados.

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 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 *on-line*, por disponibilizar os conteúdos em diversos tipos de mídia (vídeos, textos, imagens etc.), na íntegra e residindo em meios

eletrônicos de propriedade da Instituição responsável por ela, e por possibilitar baixar arquivos (*download*) de determinados textos do seu acervo.

A partir desse cenário e com a potencialização do uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, surge na literatura a discussão sobre as novas formas assumidas pelas bibliotecas tradicionais e denominadas ora de bibliotecas eletrônicas, ora de bibliotecas virtuais e também digitais.

A literatura apresenta uma grande gama de definições e conceitos abrangendo as novas formas tomadas pelas bibliotecas. Porém, ainda não existe um consenso sobre cada uma delas, sendo muitas vezes a arquitetura das mesmas confundida e/ou tratada como similares. Fixar-nos-emos nos conceitos apresentados sobre Biblioteca Digital, já que este é foco do nosso estudo.

O conceito de Marchiori, (1997, p.118) diz:

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 que:

[...] 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.

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 apresentam 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 seus usuários e os conteúdos disponibilizados em seus acervos.

Nesse sentido Sadi e Reis (2000) ressaltam 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.

Além dos serviços oferecidos por uma biblioteca tradicional, as bibliotecas digitais devem, segundo

Blattmann e Rados, (2000), oferecer serviços de referência digital; assistência na pesquisa acadêmica através do serviço de pesquisa *on-line*; instrução bibliográfica com o uso de tutoriais interativos.

Nas recomendações apresentadas no Seminário de Bibliotecas Universitárias e Educação a Distância: perspectivas e reflexões (RECOMENDAÇÕES..., 1998) também está presente a preocupação com a mediação da informação com o estudante do Ensino a Distância, destacadas 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).

Uma outra função muito importante da Biblioteca Digital é garantir o atendimento às leis e normas de direitos autorais e propriedade intelectual. Este é um aspecto bastante explorado por Blattmann e Rados (2000); Pohlmann Filho e Raabe (1999) em razão das informações disponibilizadas pelas bibliotecas digitais terem um grande alcance na sua disseminação.

Constata-se também algumas características comuns entre a Biblioteca Digital e a modalidade do Ensino a Distância: a Biblioteca Digital tem uma proposta de ensino que rompe com a concepção de "espaço"; o aluno tem a necessidade do desenvolvimento da autonomia para a busca da informação, para o auto-estudo; existe também a necessidade da mediação do bibliotecário na relação entre os alunos e as fontes de informação. Portanto, existe uma sintonia muito grande entre os objetivos da Biblioteca Digital com o Ensino a Distância.

Para que os objetivos da Biblioteca Digital sejam alcançados é importante que ela atue diretamente com os alunos objetivando desenvolver habilidades de busca, obtenção e compreensão das informações disponibilizadas para que possam transformá-las em conhecimento. O processo de ajudar as pessoas a aprender com a informação, segundo Campello (2006, p.64) é denominado de competência informacional traduzido do termo *Information Literacy*.

Competência informacional é componente chave para a aprendizagem ao longo da vida, pois possibilita ao estudante desenvolver habilidades e ordem superior necessárias aos processos de avaliação, gerência e uso da informação.

A American Library Association (ALA, 2000) estabeleceu 5 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. Define e articula a necessidade de informação;
2. Identifica uma variedade de tipos e formatos de fontes de potenciais para informação;
3. Considera os custos e os benefícios da obtenção da informação necessária.
4. Reavalia 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. Seleciona os métodos de pesquisa mais apropriados ou os sistemas de recuperação da informação para acessar as informações necessárias.
2. Constrói e implementa estratégias de busca efetivamente designadas.
3. Recupera informação *online* ou em pessoa usando uma variedade de métodos.
4. Refina a estratégia de busca se necessária.
5. Extrai, registra e gerencia 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 tem um impacto sobre os sistemas de valores do indivíduo e toma 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.
4. Padrão 5 - O estudante com competência informacional entende muitas das questões econômicas, legais e sociais que envolvem o uso e o acesso 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 relacionadas ao acesso e uso dos recursos informacionais.
3. Reconhecer o uso das fontes de informação na comunicação dos produtos e desempenhos.

Concluindo a revisão de literatura, os padrões explicitados nortearão o desenvolvimento da pesquisa.

3 Metodologia

Esta pesquisa caracterizou-se como estudo exploratório, com objetivo de identificar 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 será a não-probabilística, acidental ou por acaso, que permite extrair um elemento do universo de forma totalmente aleatória, uma vez que serão considerados, para efeito de análise dos dados, apenas os questionários respondidos dentre aqueles enviados a toda a população de estudantes do SEPC, compreendendo aproximadamente 95 mil alunos de graduação.

A abordagem de análise será quantitativa no que diz respeito as variáveis de frequência de uso, acesso aos tutoriais e *links* disponibilizados no site da biblioteca; e 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.

A UNOPAR criou, em 2000, o Sistema de Ensino Presencial Conectado (SPEC), 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.

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 UNOPAR, a Biblioteca Digital constitui-se parte do Sistema de Ensino Presencial Conectado, 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 da Biblioteca Digital da UNOPAR foi desenhada visando 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 teleaulas; 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 teleaulas; 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*).

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 no endereço próprio (http://www2.unopar.br/bibdigi/biblioteca_digital.html).

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.

3.1 Procedimentos de coleta de dados

Os alunos serão motivados a participar da pesquisa através de chamadas de divulgação no site da UNOPAR Virtual e da Biblioteca Digital (*pop-ups*), das teleaulas e também pelos tutores eletrônicos, através de *e-mail*, mensagens esclarecedoras sobre a importância da pesquisa aos alunos sob a sua responsabilidade, solicitando que respondam ao questionário.

A coleta de dados será através de um questionário e terá como sujeito os alunos matriculados nos cursos de graduação, da UNOPAR, na modalidade a distância. Esse instrumento de coleta de dados será disponibilizado na área restrita do aluno, no seu ambiente do seu curso, por um período de tempo previamente determinado. O aluno não será identificado em nenhum momento do processo de coleta de dados, garantindo-se o sigilo e o anonimato nas suas respostas.

O questionário que utilizará a escala de Likert adaptada, com o objetivo de mensurar o grau de concordância dos respondentes, no qual eles assinalarão, entre cinco opções dadas, até que ponto ele está de acordo ou em desacordo com as afirmações propostas. O questionário terá 21 afirmações que contemplarão os padrões de desenvolvimento e competência informacional propostos pela ALA.

4 Contribuições Esperadas

A partir das respostas obtidas por meio do questionário, esperamos identificar se os estudantes, ao utilizar os recursos informacionais disponibilizados na Biblioteca Digital, demonstram ter desenvolvido competências informacionais tendo como referencial os 5 padrões de competência informacional estabelecidos pela American Library Association.

As competências informacionais desenvolvidas pelos estudantes poderão ser demonstradas neste estudo a partir da capacidade de executar todas as ações previstas que caracterizam cada um dos padrões e seus indicadores apresentados aos alunos e que estão presentes nos questionamentos com a afirmação: “Ao utilizar a Biblioteca Digital para a realização dos trabalhos acadêmicos solicitados pelos professores do meu curso eu demonstro...”.

Sendo assim, esperamos identificar quais padrões de competência informacional o estudante tem desenvolvido ao fazer uso da Biblioteca Digital para a realização dos seus trabalhos, independente do curso, do módulo, do pólo onde esse estudante esteja vinculado etc. A partir dessas informações pode-se ter um diagnóstico que leve a incrementar as atividades e/ou produtos oferecidos pela Biblioteca Digital que poderão cada vez mais colaborar para o desenvolvimento das competências informacionais dos acadêmicos do Sistema de Ensino Presencial Conectado da UNOPAR.

Referências

ALA - AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. *Information literacy competency standards for higher education*. Chicago: ALA, 2000. 16 p. Disponível em: <<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.

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.sim-pep.feb.unesp.br/ana8.html>>. Acesso em: 19 nov. 2006.

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

CAMARGO, L. S. de A. de; VIDOTTI, S.A.B.G. Arquitetura da informação para Biblioteca Digital personalizável. *Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis*, n. esp., 1º sem. 2006. Disponível em: <<http://www.encon-tros-bibli.ufsc.br/bibesp/esp>>. Acesso em: 17 mar. 2007.

CAMPHELLO, 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.

DAVENPOTR, T. H.; PRUSACK, L. *Working know-ledge*. Harvard: Harvard Business School, 1998.

GARCIAARETIO, L. Para uma definição de Educação a Distância. *Tecnologia Educacional*, Rio de Janeiro, ABT, v.16, n. 78/79, p. 56-61, set./dez. 1987. <http://www.encontros-bibli.ufsc.br/bibesp/esp_03/8_GT-4_camargo.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2007.

HENRI, F.; PUDELKO, B. Understanding and analyzing 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.

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.

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.

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

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

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_san-tafe99.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2007.

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

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...* Florianópolis. Disponível em: <<http://snbu.bvs.br/>

snbu2000/docs/pt/doc/t071.doc>. Acesso em: 12 mar. 2007

SANTOS, G. C.; PASSOS, R. *Bibliotecas digitais: estratégia para o desenvolvimento de um instrumento de pesquisa*. SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECAS DIGITAIS, Campinas, 2004. <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=8297>>. Acesso em: 10 fev. 2007.

SETZER, V. Dado, informação, conhecimento e competência. *Folha Educação*, n. 27, p. 6-7, out./nov. 2004. Disponível em <<http://www.ime.usp.br/~vwsetzer/dado-info-Folha.html>>. Acesso em: 09 fev. 2007.

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.

Vilma A. Gimenes da Cruz

Mestrado em Tecnologias da Informação e Comunicação na Formação em EAD pela Universidade Federal do Ceara (UFC), Universidade Norte do Paraná (UNOPAR).

e-mail: <vilma.cruz@unopar.br>

Maria Júlia Giannasi-Kaimen

Doutora em Ciências da Informação, Universidade de Brasília (UNB). Docente do Curso de Mestrado em Tecnologias da Informação e Comunicação na Formação em EAD – Universidade Norte do Paraná (UNOPAR).

e-mail: <mjulia@unopar.br>; <mjulia@uel.br>
