

# ALFABETIZAÇÃO DIGITAL: proposição de parâmetros metodológicos em competência informacional

João de Pontes Junior\*

Maria de Fátima Gonçalves Moreira Tálamo\*\*

## RESUMO

Muito se discute sobre Alfabetização Digital, mas é quase inexistente a identificação das competências exigidas para o desenvolvimento desse processo. Com o intuito de integrar ao processo de Alfabetização Digital as competências informacionais específicas para que o sujeito domine, busque, recupere e use a informação de maneira eficiente seja na vida profissional, acadêmico ou pessoal, desenvolveu-se a presente pesquisa, cujo objetivo geral é propor parâmetros metodológicos de capacitação em competências informacionais. Já os objetivos específicos, associam-se de um lado ao levantamento e identificação das competências desejadas dos participantes do programa de alfabetização digital. Os procedimentos metodológicos aplicados na pesquisa apresentam caráter exploratório, utilizando duas ferramentas: a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso. Além de ter a metodologia em competência informacional estruturada, a pesquisa considera que o país está muito aquém do desejável no que tange ao desenvolvimento e implantação de programas de alfabetização digital, consistentes o suficiente para amparar o ensino-aprendizagem na busca, recuperação e uso da informação pelos indivíduos participantes. Portanto, é fundamental a criação de programas que não forneçam apenas máquinas, mas que capacitem os indivíduos em competências informacionais, para que ele tenha um aprendizado ao longo da vida.

**Palavras-Chave:** Ciência da Informação; Alfabetização Digital; Capacitação; Competência Informacional; Information Literacy; Biblioredes.

\* Graduado em Biblioteconomia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Mestre em Ciência da Informação pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

\*\* Bacharel em Linguística pela Universidade Estadual de Campinas. Mestre e doutora em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo. Professora no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo.

## I INTRODUÇÃO

Os estudos sobre alfabetização digital (AD) priorizam a análise dos equipamentos e o dos benefícios que apresentam, não atribuindo muita importância às competências exigidas dos seus participantes. Nesse sentido, o presente artigo objetiva desenvolver uma reflexão que associa a ausência de competência informacional como um dos fatores do processo de exclusão provocado por tais equipamentos. Mais especificamente pretende-se estabelecer como fator determinante do sucesso de tais programas que

os seus participantes sejam capazes de recuperar e usar a informação, elementos característicos da competência informacional.

Carvalho (2003), em relação ao problema da falta de capacitação em competência informacional em programas de inclusão digital, afirma que o processo de adaptação do homem à máquina tem sido o divisor de águas e que a conquista deste espaço pode ser feita através de processos de capacitação, realizando assim a verdadeira interação entre homem e máquina. O caminho, segundo o autor, é fazer com que a máquina e seus atributos tecnológicos cheguem

até este indivíduo através da capacitação em competências informacionais.

Para a pesquisa de tal problemática erigiu-se como objeto de estudo a metodologia de capacitação de programa de AD do Biblioredes (Chile), que propõe que os seus participantes sejam inicialmente alfabetizados no acesso a computadores, softwares e Internet. Mas esse caminho normal e inevitável para todo processo de ensino-aprendizagem não é suficiente. Tal metodologia, submetida aos quadros da noção de competência informacional, permite o estabelecimento de parâmetros de capacitação informacional, que enfatizem a recuperação e o uso da informação no processo de AD. Para isso recorreu-se ao quadro teórico da Ciência da Informação, especialmente às noções presentes nos Estudos e Educação de Usuário, que fundamentam no seu conjunto o conceito, seja teórico e prático de competência informacional.

Espera-se que, com os resultados desta pesquisa, organizações governamentais ou entidades privadas, entre outros órgãos, passem a trabalhar com metodologias de capacitação em competências informacionais em programas de AD e conseqüentemente da inclusão do indivíduo à Sociedade da Informação, que se concretiza na busca, recuperação e uso da informação.

## **2 COMPETÊNCIA INFORMACIONAL PARA PROGRAMAS DE AD**

Nas últimas décadas surgiram novos paradigmas que subsidiam a reformulação do ensino-aprendizagem nas tecnologias da informação, elemento fundamental dos programas de AD. Um deles é o da Information Literacy (IL) ou comumente chamado no Brasil como Competências Informacionais.

Para que o novo conceito seja aplicado ao programa de AD, é necessária a aplicação de alguns indicadores da Competência Informacional no desenvolvimento da AD. Tais indicadores, ao possibilitarem a avaliação dos participantes no que tange aos Conhecimentos, Habilidades e Atitudes (CHA), sinalizam a seleção dos conteúdos programáticos do ensino.

### **2.1 Information literacy: concepções contemporâneas**

A IL é uma terminologia introduzida no meio biblioteconômico conseqüentemente

na literatura, através de um relatório intitulado *The information service environment relationships and priorities*, no ano de 1974, tendo como autor o bibliotecário americano Paul Zurkowski, que sentiu a necessidade de aperfeiçoar serviços da Biblioteca e ao mesmo tempo criar uma rede nacional de acesso universal a IL, a qual foi concluída em 1984 (DUDZIAK, 2001).

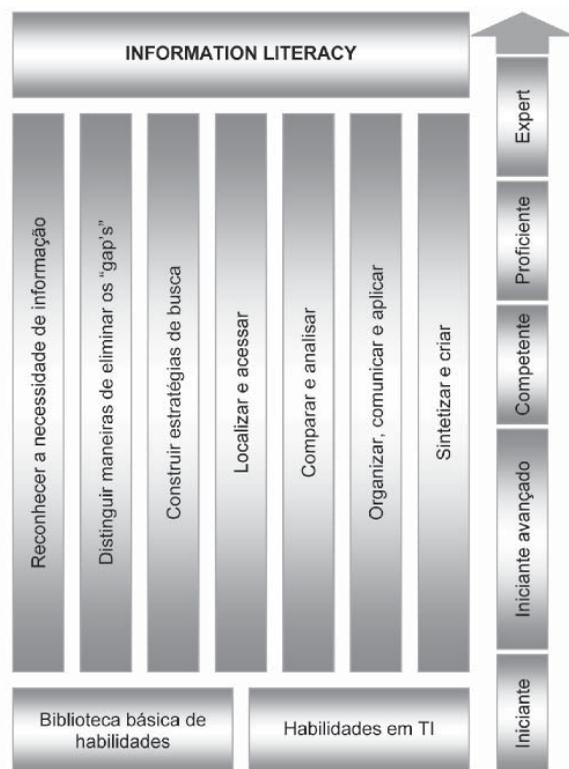
Belluzzo (2004) por sua vez, nos sinaliza que a IL é um conjunto de habilidades importantes para que os indivíduos obtenham sucesso na Sociedade da Informação e do Conhecimento, permitindo-lhes realizar um processo de aprendizagem de maneira autônoma em vários momentos de sua vida. As habilidades não são apenas para necessidades acadêmicas e/ou escolares, mas sim para resoluções de problemas e tomadas de decisões em problemas relacionados à necessidade de algum tipo de informação.

Para a American Library Association – ALA, a IL é um conjunto de habilidades que o indivíduo necessita ter para reconhecer quando a informação é realmente necessária, bem como sua capacidade de avaliar, localizar e utilizar eficazmente estas informações. Assim como outros autores aqui citados, a ALA também nos aponta que, apesar da grande abundância de informação, só isto não criará nos indivíduos habilidades para o acesso, recuperação e uso correto da informação, e que a IL será responsável pela intermediação e a criação de um maior conhecimento, suscitando inclusive nestes indivíduos a cidadania esperada, já que a IL é a base para a aprendizagem ao longo da vida (AMERICAN..., 2000)

Um dos marcos na contribuição sobre a definição do escopo da IL viria durante a Conferência Nacional de Bibliotecas Universitárias, chamado de “Sete Pilares”. Os sete pilares da IL foram apresentados através de um documento aprovado durante a “Conference of National and University Libraries” (Tradução nossa), realizada em Londres (1999). O modelo mostra as habilidades e as relações com as competências na busca, recuperação e uso da informação, e foi feito partindo-se do pressuposto de que os usuários seriam alunos de graduação e pós-graduação de Bibliotecas Universitárias, desde o nível básico até uma idéia mais avançada de IL.

Os pilares mostram uma interação através da qual o usuário progride na competência e capacidade de julgar com perícia a informação de que ele necessita, ao mesmo tempo, ele pratica suas habilidades, elevando-as de acordo com as competências adquiridas ao longo do processo.

Assim, as sete principais habilidades dos pilares foram apresentadas conforme a Figura 1.



**Figura 1.** Modelo de habilidades informacionais - Sete pilares da IL.

Fonte: INFORMATION... (1999, p.8, tradução nossa).

Na base do modelo estão os blocos gêmeos, construtores fundamentais das habilidades básicas da biblioteca e das habilidades básicas de Tecnologia da Informação. O primeiro é relacionado à educação dos usuários de bibliotecas acadêmicas, o outro pode ser visto em desenvolvimento, o qual, ao longo do processo de capacitação, poderá atingir o sétimo pilar.

Segundo Doyle (1994) o indivíduo estará alfabetizado quando não só reconhece que a informação precisa e completa é a base para a tomada de decisão inteligente, mas também quando reconhece a própria necessidade da informação, isto é, formula questões baseadas em necessidades informacionais; identifica possíveis

fontes de informação; desenvolve estratégias de busca bem sucedidas; acessa fontes de informação, incluindo as eletrônicas e outras tecnologias; avalia a informação; organiza a informação para sua aplicação prática; integra novas informações ao conhecimento existente e usar a informação na resolução de problemas e no pensamento crítico (DOYLE, 1994, tradução nossa).

As definições elencadas sinalizam a IL como meio para identificação e avaliação das habilidades informacionais de um indivíduo e a sua forma de inserção nos programas de capacitação bem como a sua relação com as TICs.

O que se espera do indivíduo que realiza um programa de capacitação em competências informacionais é que ele pense de forma individual e crítica, ou seja, aprenda a aprender, valendo-se da recuperação e uso da informação de forma inesgotável.

## 2.2 Competência informacional: conhecimentos, habilidades e atitudes

Sob a ótica da evolução histórica da terminologia associada às competências, Miranda (2004) aponta alguns marcos importantes: o período da década de 70 é marcado pela inversão de valores frente ao modelo de trabalho da época: autonomia, expressão individual e responsabilidade; a partir da década de 80, a terminologia se destacava, mas as definições e práticas ainda eram associadas aos postos de trabalho bem como aos métodos de qualificação e regras; Logo no início dos anos 90, época da racionalização e institucionalização dos conceitos, momento em que o mundo do trabalho passa por modificações na gestão de qualificação, adoção e reconhecimento das competências. Nesse período inclusive se realizam as primeiras pesquisas envolvendo o termo, bem como um método para implantação e entendimento deste novo modelo. Por fim, ao final dos anos 90, as competências se consolidam, desconectando-se da qualificação sendo impulsionada pela informatização dos processos e tomando um lugar cada vez maior no debate social (MIRANDA, 2004).

Zarafian e Heneault (2003) indicam três elementos necessários para a definição de competência: o primeiro é a competência como tomada de decisão e exercício da responsabilidade por parte do indivíduo em situações profissionais durante seu trabalho; o segundo é a competência

como inteligência prática de situações em que o indivíduo utiliza seus conhecimentos, sejam eles adquiridos ou transformados à medida que ele se depara com a diversidade de situações durante a execução de uma tarefa; e finalmente, o terceiro trata da competência como atributo capaz de mobilizar redes de indivíduos capazes de compartilhar desafios e assumir responsabilidade em torno de um mesmo ideal.

Segundo Campelo (2004), a competência informacional, de forma específica, nasce de uma necessidade da classe de bibliotecários americanos em transformar suas bibliotecas, principalmente as escolares, totalmente desprestigiadas, em algo mais visível no que tange ao acesso e mais atraente aos usuários. Para isto, a autora ainda cita nove normas (Quadro 1) para que se efetive a competência informacional em um indivíduo. Cabe ressaltar que as regras são atuais, podendo perfeitamente ser aplicadas em outras condições de ensino, como, por exemplo, em programas de alfabetização digital, visando à competência informacional através de processos de capacitação.

Para contemplar o foco nas competências informacionais, a International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), lançou a Declaração de Alexandria sobre Competência Informacional e o aprendizado ao longo da vida, confeccionado durante evento realizado na Biblioteca de Alexandria no ano de 2005, vindo inclusive ao encontro do que pensa a autora Dudziak (2001) sobre IL. Tais propostas são também pontos cruciais desta pesquisa.

Dentre as várias possibilidades do uso da Competência Informacional, o referido texto diz que sua grande finalidade é *capacitar indivíduos em todos os sentidos de sua vida* (grifo nosso), a

fim de buscar, avaliar, usar e criar a informação de forma efetiva para atingir suas metas pessoais, sociais, ocupacionais, educacionais e ajudar na tomada de decisões.

A Declaração de Alexandria também tem a função de auxiliar instituições privadas ou públicas e comunidades em geral a enfrentar cada vez mais os desafios tecnológicos, econômicos e sociais, para reverter à desvantagem digital e muitas vezes incrementar o bem estar de todos.

Como dito anteriormente, a pesquisa não procura realizar nenhum tipo de tradução para o termo IL, mas no Brasil optou-se por utilizar como equivalente o termo Competência Informacional. Baseando-se nesta terminologia, a American Library Association (ALA) organizou um conjunto de padrões para representar o nível de competência informacional para estudantes, os quais possuem três categorias, nove padrões e vinte nove indicadores. Para esta pesquisa, os padrões de competências serão aplicados a indivíduos participantes de programas de AD (DUARTE, 2007), o que, portanto, não significa grandes mudanças já que os mesmos também serão alunos.

Estes padrões foram organizados e publicados por Duarte (2007), e fazem parte desta pesquisa sendo indicados no Quadro 1, não apenas como parte integrante, mas também como fonte de abastecimento da tabela de Conhecimentos, Habilidades e Atitudes, desenvolvida para o norte dos profissionais que futuramente irão participar da avaliação tanto dos profissionais como alunos que deverão fazer parte do programa de alfabetização digital e competência informacional.

CAT.	PADROES	INDICADORES						
Padrões de Competência Informacional	O indivíduo que possui Competência Informacional:	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="417 210 654 445">Acessa a informação de forma eficiente e efetiva</td> <td data-bbox="654 210 1357 445"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. reconhece a necessidade de informação</li> <li>2. percebe que informação apropriada e abrangente é a base para a tomada de decisão</li> <li>3. formula perguntas baseadas nas necessidades de informação</li> <li>4. identifica uma variedade de fontes potenciais de informação</li> <li>5. desenvolve e usa estratégias de localização de informação bem sucedidas</li> </ol> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="417 445 654 635">Avalia a informação de forma crítica e competente</td> <td data-bbox="654 445 1357 635"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. determina exatidão, relevância e abrangência</li> <li>2. distingue fato, ponto de vista e opinião</li> <li>3. identifica informação imprecisa, inexata e capciosa</li> <li>4. seleciona informação apropriada para o problema ou pergunta proposto</li> </ol> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="417 635 654 819">Usa a informação corretamente e produtivamente</td> <td data-bbox="654 635 1357 819"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. organiza informação para aplicação prática</li> <li>2. integra nova informação ao conhecimento próprio</li> <li>3. aplica informação ao pensamento crítico e à resolução de problemas</li> <li>4. produz e transmite informação e idéias em formatos apropriados</li> </ol> </td> </tr> </table>	Acessa a informação de forma eficiente e efetiva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. reconhece a necessidade de informação</li> <li>2. percebe que informação apropriada e abrangente é a base para a tomada de decisão</li> <li>3. formula perguntas baseadas nas necessidades de informação</li> <li>4. identifica uma variedade de fontes potenciais de informação</li> <li>5. desenvolve e usa estratégias de localização de informação bem sucedidas</li> </ol>	Avalia a informação de forma crítica e competente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. determina exatidão, relevância e abrangência</li> <li>2. distingue fato, ponto de vista e opinião</li> <li>3. identifica informação imprecisa, inexata e capciosa</li> <li>4. seleciona informação apropriada para o problema ou pergunta proposto</li> </ol>	Usa a informação corretamente e produtivamente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. organiza informação para aplicação prática</li> <li>2. integra nova informação ao conhecimento próprio</li> <li>3. aplica informação ao pensamento crítico e à resolução de problemas</li> <li>4. produz e transmite informação e idéias em formatos apropriados</li> </ol>
Acessa a informação de forma eficiente e efetiva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. reconhece a necessidade de informação</li> <li>2. percebe que informação apropriada e abrangente é a base para a tomada de decisão</li> <li>3. formula perguntas baseadas nas necessidades de informação</li> <li>4. identifica uma variedade de fontes potenciais de informação</li> <li>5. desenvolve e usa estratégias de localização de informação bem sucedidas</li> </ol>							
Avalia a informação de forma crítica e competente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. determina exatidão, relevância e abrangência</li> <li>2. distingue fato, ponto de vista e opinião</li> <li>3. identifica informação imprecisa, inexata e capciosa</li> <li>4. seleciona informação apropriada para o problema ou pergunta proposto</li> </ol>							
Usa a informação corretamente e produtivamente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. organiza informação para aplicação prática</li> <li>2. integra nova informação ao conhecimento próprio</li> <li>3. aplica informação ao pensamento crítico e à resolução de problemas</li> <li>4. produz e transmite informação e idéias em formatos apropriados</li> </ol>							
Padrões de aprendizagem independente	O aprendiz independente que possui competência informacional é aquele que:	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="417 819 654 968">Procura informação relacionada a assuntos de interesse pessoal</td> <td data-bbox="654 819 1357 968"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. busca informação relacionada às várias dimensões de bem-estar pessoal, tais como interesses profissionais, envolvimento comunitário, questões de saúde, atividades de recreação</li> <li>2. projeta, desenvolve e avalia produtos e soluções de informação relacionadas a interesses pessoais</li> </ol> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="417 968 654 1118">Aprecia literatura e outras expressões criativas da informação</td> <td data-bbox="654 968 1357 1118"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. é um aprendiz competente e auto-motivado</li> <li>2. deduz sentido de informação apresentada de modo criativo e em diferentes formatos</li> <li>3. desenvolve produtos criativos em diferentes formatos</li> </ol> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="417 1118 654 1263">Empenha-se pela excelência na busca de informação e na geração de conhecimento</td> <td data-bbox="654 1118 1357 1263"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. avalia a qualidade dos processos e produtos da busca pessoal pela informação</li> <li>2. delinea estratégias para revisar, melhorar e atualizar o serviço ou o conhecimento gerado individualmente</li> </ol> </td> </tr> </table>	Procura informação relacionada a assuntos de interesse pessoal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. busca informação relacionada às várias dimensões de bem-estar pessoal, tais como interesses profissionais, envolvimento comunitário, questões de saúde, atividades de recreação</li> <li>2. projeta, desenvolve e avalia produtos e soluções de informação relacionadas a interesses pessoais</li> </ol>	Aprecia literatura e outras expressões criativas da informação	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. é um aprendiz competente e auto-motivado</li> <li>2. deduz sentido de informação apresentada de modo criativo e em diferentes formatos</li> <li>3. desenvolve produtos criativos em diferentes formatos</li> </ol>	Empenha-se pela excelência na busca de informação e na geração de conhecimento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. avalia a qualidade dos processos e produtos da busca pessoal pela informação</li> <li>2. delinea estratégias para revisar, melhorar e atualizar o serviço ou o conhecimento gerado individualmente</li> </ol>
Procura informação relacionada a assuntos de interesse pessoal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. busca informação relacionada às várias dimensões de bem-estar pessoal, tais como interesses profissionais, envolvimento comunitário, questões de saúde, atividades de recreação</li> <li>2. projeta, desenvolve e avalia produtos e soluções de informação relacionadas a interesses pessoais</li> </ol>							
Aprecia literatura e outras expressões criativas da informação	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. é um aprendiz competente e auto-motivado</li> <li>2. deduz sentido de informação apresentada de modo criativo e em diferentes formatos</li> <li>3. desenvolve produtos criativos em diferentes formatos</li> </ol>							
Empenha-se pela excelência na busca de informação e na geração de conhecimento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. avalia a qualidade dos processos e produtos da busca pessoal pela informação</li> <li>2. delinea estratégias para revisar, melhorar e atualizar o serviço ou o conhecimento gerado individualmente</li> </ol>							
Padrões de responsabilidade social	O indivíduo que contribui positivamente para a aprendizagem da comunidade e para a sociedade possui competência informacional e:	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="417 1263 654 1371">Reconhece a importância da informação para uma sociedade democrática</td> <td data-bbox="654 1263 1357 1371"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. busca os princípios de liberdade intelectual</li> <li>2. respeita o princípio de acesso equitativo à informação</li> </ol> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="417 1371 654 1549">Apresenta conduta ética com respeito à informação e às tecnologias de informação</td> <td data-bbox="654 1371 1357 1549"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. respeita os limites de liberdade intelectual</li> <li>2. respeita os direitos de propriedade intelectual</li> <li>3. utiliza as tecnologias de informação de forma responsável</li> </ol> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="417 1549 654 1815">Participa efetivamente em grupos de procura e geração de informação</td> <td data-bbox="654 1549 1357 1815"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. compartilha conhecimento e informação de forma responsável</li> <li>2. respeita as idéias e experiências alheias e reconhece suas contribuições</li> <li>3. colabora com os outros na identificação de problemas de informação e na obtenção de suas soluções, seja pessoalmente ou através das tecnologias</li> <li>4. colabora com os outros no projeto, desenvolvimento e avaliação de produtos e soluções de informação, seja pessoalmente ou através das tecnologias</li> </ol> </td> </tr> </table>	Reconhece a importância da informação para uma sociedade democrática	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. busca os princípios de liberdade intelectual</li> <li>2. respeita o princípio de acesso equitativo à informação</li> </ol>	Apresenta conduta ética com respeito à informação e às tecnologias de informação	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. respeita os limites de liberdade intelectual</li> <li>2. respeita os direitos de propriedade intelectual</li> <li>3. utiliza as tecnologias de informação de forma responsável</li> </ol>	Participa efetivamente em grupos de procura e geração de informação	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. compartilha conhecimento e informação de forma responsável</li> <li>2. respeita as idéias e experiências alheias e reconhece suas contribuições</li> <li>3. colabora com os outros na identificação de problemas de informação e na obtenção de suas soluções, seja pessoalmente ou através das tecnologias</li> <li>4. colabora com os outros no projeto, desenvolvimento e avaliação de produtos e soluções de informação, seja pessoalmente ou através das tecnologias</li> </ol>
Reconhece a importância da informação para uma sociedade democrática	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. busca os princípios de liberdade intelectual</li> <li>2. respeita o princípio de acesso equitativo à informação</li> </ol>							
Apresenta conduta ética com respeito à informação e às tecnologias de informação	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. respeita os limites de liberdade intelectual</li> <li>2. respeita os direitos de propriedade intelectual</li> <li>3. utiliza as tecnologias de informação de forma responsável</li> </ol>							
Participa efetivamente em grupos de procura e geração de informação	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. compartilha conhecimento e informação de forma responsável</li> <li>2. respeita as idéias e experiências alheias e reconhece suas contribuições</li> <li>3. colabora com os outros na identificação de problemas de informação e na obtenção de suas soluções, seja pessoalmente ou através das tecnologias</li> <li>4. colabora com os outros no projeto, desenvolvimento e avaliação de produtos e soluções de informação, seja pessoalmente ou através das tecnologias</li> </ol>							

**Quadro 1:** Indicadores de competência informacional.

Fonte: American... (1998; apud Duarte 2007).

Com o intuito de definir o modelo da plenitude em competência, Ruzzarin, Amaral e Simionovschi (2006), utilizam um diagrama intitulado “casa”, no qual as suas partes foram definidas como o **teto** representado pelas responsabilidades, sendo aquilo que se espera tanto dos profissionais que irão atuar, quanto dos alunos que frequentarão o programa de alfabetização digital em competências informacionais; os **pilares** de sustentação desta casa são representados pelas competências desejáveis aos alunos antes ou após sua

participação no curso, identificados durante o diagnóstico, parâmetro metodológico desta pesquisa. Os profissionais atuantes no programa, também farão parte deste pilar de competências é representado pelo Conhecimento, Habilidade de Atitudes. E para finalizar acrescenta que a **base** de tudo é o plano de capacitação, o que na pesquisa é representada pelos parâmetros: avaliação dos conhecimentos, preparação e aplicação curricular o que para os profissionais se reflete na política de treinamentos e desenvolvimentos profissionais.

**Tabela 1** - Conhecimentos em Competência Informacional, necessários aos membros participantes do Programa de Alfabetização Digital

<b>CONHECIMENTOS</b>			
<b>DESCRIÇÃO DOS CONHECIMENTOS</b>	<b>B</b>	<b>P</b>	<b>A</b>
Atributos da informação		✓	✗
Ciência da Informação	✓	✗	✗
Competência Informacional	✓	✓	✗
Competência pedagógica	✗	✓	✗
Cultura Geral	✓	✓	✗
Fontes de informação	✓		✗
Gestão da Informação	✓	✓	✗
Instrumentos aplicados à gestão da informação	✓	✓	✗
Organização da Informação	✓	✗	✗
Tecnologia da informação	✓	✓	✗
Terminologia da área	✓	✗	✗

**Legendas:** B - Bibliotecário; P - Professor; A - Aluno. ✓ - Possui; ✗ - Não possui

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Quando se abordam as competências no campo dos conhecimentos, falamos daquilo que o indivíduo possui ou irá obter como resultado através de programas de capacitação. A Tabela 1, mostra perfeitamente a diferença de grau de conhecimento que pode ser proposto para um programa de alfabetização aos membros participantes, desde o Bibliotecário/Profissional da Informação como membro Coordenador

até ao Aluno, o qual nesta tabela aparece como o único que não possui nenhum dos conhecimentos. Mas, como a pesquisa coloca no item avaliação dos parâmetros metodológicos a serem propostos que, caso o aluno possua algum conhecimento, eles devem ser avaliados para que sejam inseridos no programa de acordo com seus conhecimentos habilidades e atitudes.

**Tabela 2** - Habilidades em Competência Informacional, necessárias aos membros participantes do Programa de Alfabetização Digital, antes ou após a capacitação

HABILIDADES			
DESCRIÇÃO DAS HABILIDADES	B	P	A
Acesso à informação	✓	✓	✓
Aprender com as experiências	✓	✓	✓
Avaliação da Informação	✓	✓	✗
Compreender os tipos psicológicos	✓	✓	✗
Estratégias de busca de informação	✓	✓	✗
Geração de informação e conhecimento	✓	✓	✗
Influência	✓	✓	✓
Informação relevante e abrangente	✓	✓	✗
Integração a novas informações	✓	✓	✓
Lidar com ambigüidades, conflitos e dados incompletos	✓	✓	✗
Liderança	✓	✓	✗
Necessidade de informação	✓	✓	✓
Perspiciência	✓	✓	✓
Raciocínio estratégico	✓	✓	✓
Raciocínio lógico	✓	✓	✓
Relacionamento com a alta administração	✓	✓	✗
Resolução de problemas	✓	✓	✓
Saber ouvir	✓	✓	✓
Tomada de decisão	✓	✓	✓
Trabalhar sob pressão	✓	✓	✓
Trabalho em equipes/grupos	✓	✓	✓
Uso da informação	✓	✓	✓
Uso de redes de contatos	✓	✓	✓

**Legendas:** B - Bibliotecário; P - Professor; A - Aluno. ✓ - Possui; ✗ - Não possui

**Fonte:** Elaborado pelo autor

As Habilidades apresentadas na Tabela 2 mostram que as três categorias envolvidas no programa de Capacitação em Competências Informacionais são simétricas, sendo desejável

que as habilidades listadas estejam presentes nos indivíduos, embora isso só ocorra de forma efetiva após o término da capacitação ou do curso.

**Tabela 3** - Atitudes esperadas durante e após a capacitação em competência informacional em programas de Alfabetização Digital.

ATITUDES			
DESCRIÇÃO DAS ATITUDES	B	P	A
Assertiva	✓	✓	✓
Compartilhamento de conhecimento	✓	✓	✓
Confiável	✓	✓	✓
Cooperativa	✓	✓	✓
Crítica	✓	✓	✓
Diplomática	✓	✓	✓
Efetiva	✓	✓	✓
Eficiente	✓	✓	✓
Envolvimento comunitário	✓	✓	✓
Ética	✓	✓	✓
Flexível	✓	✓	✓
Interesse escolar	✓	✓	✓
Interesse pessoal	✓	✓	✓
Interesse profissional	✓	✓	✓
Liberdade intelectual	✓	✓	✓
Manter-se atualizado	✓	✓	✓
Motivação	✓	✓	✓
Perceptiva	✓	✓	✓
Produtiva	✓	✓	✓
Respeito à propriedade intelectual	✓	✓	✓
Responsabilidade social	✓	✓	✓
Segurança	✓	✓	✓
Uso da informação de maneira responsável e consciente	✓	✓	✓

**Legendas:** B - Bibliotecário; P - Professor; A - Aluno. ✓ - Possui; ✗ - Não possui

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Quando se fala em Atitudes esperadas dos membros participantes dos programas de AD, busca-se orientar os indivíduos para a capacitação que subsidie o aprendizado ao longo da vida, ou seja, o aluno mesmo após sair do programa de capacitação deverá estar sempre buscando novas maneiras de manter-se bem informado e atualizado, mantendo, acima de tudo, seu padrão de Conhecimentos, Habilidades e Atitudes em Competências Informais, adquirido ao longo do curso ou o desenvolvendo através de aperfeiçoamentos. No que tange ao processo de atualização e reciclagem, vale lembrar que essa é uma condição fundamental dos profissionais para participarem do programa AD em capacitação informacional visando foco na recuperação e uso da informação este tipo de atitude.

### 2.3 Profissional da informação: competências e habilidades

No final do século passado o profissional da informação, passou a acreditar que ele perderia espaço para as novas tecnologias. Mas a realidade era outra, o profissional da informação assim com qualquer outra profissão teve que se adaptar à esta nova realidade inclusive como forma de incluir-se na Sociedade da Informação, levando consigo as possibilidades de propagar este novo conhecimento.

Sobre a necessidade de que o profissional da informação tenha em mente a quebra de paradigmas com um novo modo de pensar a sua atuação, Le Coadic (2004, p.110), fala sobre o momento de se ter a percepção de que a biblioteconomia passa da gestão de acervos, cuja ênfase está nos documentos, para um novo olhar que neste caso é representado pela informação, de uma orientação de sistema para orientação do usuário.

De acordo com a Special Library Association (SLA) (2003), pode-se dizer que são quatro as principais competências do profissional que trabalha com a informação no que diz respeito a prática do conhecimento nos meios de informação, de acesso, gestão e tecnologia, bem como a capacidade de usar esse conhecimento como base para fornecer um número maior de serviços informacionais da mais alta qualidade.

- 1 Organizações de gestão da informação
- 2 Recursos de gestão da informação
- 3 Serviços e gerenciamento da informação
- 4 Instrumentos aplicados à tecnologia da informação

Para Dante (2000, tradução nossa), o moderno profissional da informação deve estar preparado para as mudanças que ocorrem na área, principalmente as tecnológicas. Ainda segundo o autor, muitas habilidades e conhecimentos podem ser adquiridos ao longo de sua jornada profissional, levando-se em consideração os possíveis treinamentos, cursos de atualização e o interesse em aprender mais, principalmente em relação às novas tecnologias bem como seus processos de ensino-aprendizagem, já que o profissional da informação, mesmo que não atue em programas de capacitação, precisa orientar seus usuários quanto à utilização de estratégias de buscas, recuperação e uso da informação disponibilizada através de meios tecnológicos.

Portanto, o profissional da informação passa a atuar em uma área restrita e técnica, fazendo parte de uma gama de profissionais que também deverão trabalhar com o conhecimento e possuir habilidades individuais e coletivas no que diz respeito ao uso, recuperação e na aplicação da informação, seja em ambientes profissionais, acadêmicos e pessoais; caso ele esteja preparado para esta nova etapa, assim como em qualquer outra profissão, ou ele se atualiza ou será mais um excluído da Sociedade da Informação.

### 3 DA ESCRITA À ALFABETIZAÇÃO DIGITAL

O processo de alfabetização acompanha o homem desde a sua origem, respondendo pela sua diferenciação e capacidade para criar, conservar e perpetuar sua cultura (GILES, 1987). Passando por vários momentos da história da humanidade, desde a Grécia antiga até os dias atuais, a alfabetização, assim como qualquer outro segmento educacional, teve o seu processo alterado de acordo com a necessidade histórica e os momentos pelos quais o mundo passa.

Se, por um lado, a alfabetização pode ser encarada como um sistema de contenção das massas (IDE, 1993), na contemporaneidade com a Internet, tida com um dos meios de comunicação que mais rapidamente se expandiu em tão pouco tempo, permiti-se que o conhecimento e a

informação cheguem aos indivíduos apenas com um clique. Neste contexto as escolas e programas de capacitação informacionais caminham na direção desta nova possibilidade, a de alfabetizar o aluno utilizando informações e ferramentas que trabalharão na inclusão deste, tanto tecnológica como socialmente.

A Internet chega como uma ferramenta para nos auxiliar na busca e recuperação da informação, mas diversos cuidados devem ser tomados na sua utilização, ou seja, é fundamental um acesso responsável e consciente a fim de se evitar qualquer tipo de bloqueio ou de cerceamento da liberdade na sua utilização como fonte de informação.

Nesse sentido, os programas de alfabetização digital também devem inserir em sua política de capacitação o entendimento sobre a real democratização da informação bem como da utilização da Internet como um meio de comunicação mais livre, e ao mesmo tempo, uma utilização com responsabilidade, fazendo com que o indivíduo recupere e use a informação com responsabilidade e direcionamento e que os governos tenham menos corrupção e mais investimento em novas tecnologias e conseqüentemente ao acesso.

Seguindo os preceitos de uma informação democrática, o indivíduo deve estar capacitado a acessar, recuperar e utilizar forma consistente os meios informacionais. Portanto, a Sociedade da Informação funcionará como um processo consciente, alicerçado na participação deste indivíduo informado e capaz de compreender os direitos e deveres de um indivíduo num mundo informacional cada vez mais diversificado e globalizado.

### 3.1 Alfabetização digital: um estudo de caso

Gil (2008, p.40), aponta que a pesquisa exploratória tem por objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, a fim de torná-lo mais explícito ou constituir hipóteses, sendo que o principal objetivo é o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições e que “[...] *embora o planejamento da pesquisa exploratória seja bastante flexível, na maioria dos casos assume a forma de pesquisa bibliográfica ou de estudo de caso [...]*”.

Selltiz (1967) confirma semelhante aspecto de que a pesquisa exploratória possui outras

finalidades: aumento do conhecimento do pesquisador para futuras investigações acerca do caso; esclarecimentos de conceitos; estabelecer prioridades para estudos futuros; obtenção de informação sobre possibilidades práticas para realização da pesquisa em situações reais e mapeamento de problemas sociais de uma determinada comunidade para estudos. Portanto, esta pesquisa exploratória se valerá de duas ferramentas para sua realização, a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso.

Os modelos metodológicos de capacitação de cada instituição (CDI e Biblioredes) são parecidos, diferindo quanto aos processos, isto é, segundo a atualização de ações nas etapas do planejamento de fase do ciclo metodológico, antes e durante seu funcionamento. Baseando-se nesta premissa, o Biblioredes situado na cidade do Chile é um caso único, para fins dessa pesquisa, por contemplar todas as etapas de planejamento de um ciclo metodológico de capacitação de um programa de alfabetização digital no que diz respeito às competências informacionais.

É necessário lembrar que o fator social não foi levado em consideração, por se entender aqui que, quando há um artifício metodológico que capacita o indivíduo para a recuperação e uso da informação, este processo ocorre quase que automaticamente, fazendo inclusive com que ele passe a fazer parte de uma classe de pessoas que consomem informação equilibrando o estoque informacional (BARRETO, 2000).

A seguir foram relacionados os critérios que nortearam a escolha dos programas que fizeram parte do quadro comparativo para definição de um único caso a inspirar o parâmetro a ser construído na pesquisa.

- 1 Um programa brasileiro e um programa do exterior a fim de visualizar comparativamente contextos sociais e educacionais diferentes e metodologias específicas;
- 2 Programas que tenham em seu escopo metodológico de capacitação a política de Alfabetização Digital;
- 3 Programas que tenham como foco principal à recuperação e o uso da informação;
- 4 Programas que tenham em seus objetivos a inclusão social como fator conseqüente, mas cujo foco principal do programa fosse a capacitação informacional;

A escolha por programas de Alfabetização Digital é compatível com a literatura que o considera correta, na medida em que o indivíduo deve ser alfabetizado digitalmente, ter noções básicas sobre as TICs e sobre como recuperar informação, quais fontes de pesquisa utilizar, como elaborar sua estratégia de busca e a melhor maneira de utilizá-la, devendo tudo isto ocorrer dentro de um programa de capacitação em competências informacionais. Quando isto ocorre inicia-se o processo de inclusão na sociedade, o que, neste caso, ocorrerá de acordo com suas pretensões e acima de tudo se ele mantiver o aprendizado ao longo da vida.

Pensando em programas que efetivamente fizessem jus aos critérios mencionados acima, o CDI e o Biblioredes foram às organizações escolhidas para fazer parte do estudo comparativo e, posteriormente, para desígnio do que serviria como metodologia de capacitação informacional.

O próximo passo foi identificar o grau de comprometimento dos programas com o conceito de AD; para isso, ele foi desdobrado em sete categorias e o atendimento a elas foi testado e verificado. Elas são apresentadas a seguir.

- 1 Comunidade Alvo
- 2 Recursos Humanos
- 3 Política Pedagógico-Educacional
- 4 Infra-Estrutura
- 5 Recursos Financeiros
- 6 Contrapartida
- 7 Como o usuário utiliza os computadores

Vale salientar que, embora tenha ocorrido o acesso ao programa bem como a algumas informações exclusivas e de comum acordo com a organização Biblioredes, não foi possível obter a metodologia integral do programa. Diante disso, a partir da observação do programa através dos documentos recuperados, foram identificadas as etapas da metodologia pedagógica empregada pelo Biblioredes, as quais se dão como: planejamento, competências, diagnóstico, preparação curricular, aplicação curricular, avaliação. Desse modo, a metodologia proposta inspira-se no programa Biblioredes, mas não o replica. Foi eleito um programa no qual a metodologia será inspirada, tendo, como expressão que mais se aproximava do conceito de AD adotado, a capacitação em competências informacionais. O programa, tal

como se apresenta, é um processo para o qual foi elaborada uma metodologia (estrutura) que o sustenta.

#### 4 DEFINIÇÃO DOS PARÂMETROS METODOLÓGICOS DE AD

De forma a alcançar os objetivos esperados, utilizando as metodologias descritas anteriormente, a pesquisa identificou e analisou as competências e os parâmetros metodológicos para capacitação informacional em programa de AD, neste caso representado pelo Projeto Biblioredes do Chile; os parâmetros metodológicos da organização são representados através de um ciclo, o qual, além de analisado, foi também modificado para as nossas realidades tanto no que diz respeito ao ensino-aprendizagem como aos aspectos tecnológico e social.

Tem-se que o envolvimento dos programas em projetos de Inclusão Social é de suma importância, principalmente quando envolve as TICs, mas esta pesquisa poderá ter sua aplicação focando o indivíduo e não a comunidade, mesmo porque o que comprovadamente transforma o processo social é o aprendizado, o que Sorj (2000, p.41) nos deixa muito claro quando diz que a Internet está presente e permeia nossos meios e relações sociais, mas que isto não é fator de significância para a mudança de tais relações. Se ela aprofunda tendências já presentes nesta nova sociedade da informação e do conhecimento isto não significa e nada indica até o momento que seja *“um fator de transformação radical da estrutura social, do sistema de estratificação e das normas e valores da sociedade”* (SORJ, 2000, p.42).

A metodologia proposta compreende e contempla todas as faixas etárias, para que todos passem pelo mesmo processo de avaliação, respeitando os “gaps” (diferenças ou distanciamento) existentes de indivíduo para indivíduo.

A simulação de como seria a formação de grupos participantes do programa foi feita através de uma codificação específica, utilizando letras do alfabeto para representá-los: a primeira é a *Formação Educacional*, neste caso representado pela letra **A** e a segunda, *Formação Profissional* representada pela letra **B**.

Para o grupo **A**, os indivíduos estão voltados para o aprendizado em disciplinas

relacionadas à recuperação e uso da informação para fins acadêmicos; No grupo **B**, o processo de capacitação será mais abrangente, trabalhando inclusive com módulos, já que neste caso a busca, recuperação e uso da informação possuem uma finalidade profissional, visando inclusive à inserção deste indivíduo no campo profissional, com habilidades tecnológicas que o mundo moderno exige na área da informação e do conhecimento.

Para inserir o indivíduo em uma das variáveis denominadas anteriormente, Formação Educacional (**A**) ou Profissional (**B**), os “gaps” e as competências informacionais dos participantes serão medidas através de avaliação feita assim que o mesmo desperta seu interesse em participar do programa de alfabetização digital. Assim sendo, o profissional avaliador poderá indicar, de acordo com os resultados do diagnóstico, de qual grupo o aluno poderá participar, levando em consideração também sua real necessidade e interesse.

Os itens da metodologia foram disponibilizados de forma a contemplar todas as etapas do processo de ensino-aprendizagem, a ser empregada pela organização que fará parte desta nova proposta de capacitação em competências informacionais nos programas de AD, de forma detalhada.

- Planejamento

Existem duas etapas para o planejamento de implantação de um programa de alfabetização digital baseado na recuperação e uso da informação. O primeiro deve ser o planejamento físico e administrativo e o segundo, a maneira de como será colocado em prática o ensino-aprendizagem dos alunos, devendo este último ser aplicado de forma a utilizar e estabelecer o uso das competências individuais de cada aluno, utilizando procedimentos de avaliação a fim de diagnosticar seu nível de conhecimentos e interação com o uso e recuperação da informação.

- Competências Informacionais

Neste tópico apresentam-se alguns fatores determinantes para que se faça o estabelecimento das competências informacionais, levando em consideração alguns fatores como, por exemplo:

conhecer o público alvo, para o que o deverá ser feito um Estudo de Usuário seguindo padrões baseados na literatura existente, dados como análises estatísticas, preenchimento de questionários.

Estabelecimento das listas de competências informacionais, discutir e verificar com os alunos quais aplicações focadas nas Competências Informacionais serão trabalhadas (coleta e análise de dados dos alunos para descobrir seus interesses pessoais, sua vocação e, acima de tudo, aprender a disciplina que vai trazer contribuição significativa para sua formação profissional e satisfação como indivíduo). Feita esta coleta e análise dos dados obtidos dos alunos, serão desenvolvidas listas completas de competências informacionais e das atividades do espaço ocupacional e educacional que estes alunos poderão vir a ocupar no futuro.

- Avaliação das Competências Informacionais

Este item irá medir os “gaps” deixados pelos alunos durante a entrevista, o que permite atuar junto aos mesmos sanando essas necessidades. A entrevista deve ser moldada primeira nas informações fornecidas por cada indivíduo, na seqüência através da lista de Conhecimentos, Habilidades e Atitudes e depois no grande campo norteador que são os indicadores de Competência Informal, sendo todas essas informações tabuladas e avaliadas pela equipe de profissionais do Programa de Alfabetização Digital.

Estabelecer os níveis de elevação das Competências Informacionais para o curso, visualizando os “gaps” de indivíduo por indivíduo, fazendo com que cada aluno tenha suas metas. (Esse trecho está solto é preciso amarra-lo ou exclui-lo) Este estabelecimento de atividades individual fará com que ele pense e viva o seu momento no curso, mas que este individual acaba por refletir numa coletividade como aponta Ferreira (1995), quando escreve um artigo sobre educação do usuário, em que a autora aponta que as análises são efetuadas sobre as características de cada usuário, buscando sempre chegar a um pensamento único comum à maioria.

É de suma importância que os instrutores do curso tenham a visão de que cada aluno tem seus diferentes interesses e metas, sejam profissionais, acadêmicas ou pessoais. Será verificado também o nível de desenvolvimento que compreende as diferenças no nível de conhecimento, nas habilidades e nas atitudes. Por isso, a importância da verificação dos “gaps” existentes entre os indivíduos torna-se um elemento de grande relevância.

Outro ponto fundamental do curso, na fase de avaliar indivíduo por indivíduo, é ajustar os níveis de conhecimento, habilidades e atitudes, para que, de posse dessas informações, os “gaps” mais frequentes possam ser eleitos, lembrando que os mesmos fazem parte da vida de todos nós. Realizando este levantamento, durante o curso o aluno pode estar eliminando-os como se isto fizesse parte de seus planos educacionais e profissionais.

- Preparação e aplicação curricular

Com base nos itens anteriores, propõe-se a criação de uma grade de disciplinas para o curso que contemple a lista de Competências Informacionais e os níveis de conhecimento de cada aluno. De posse das Competências Informacionais escolhidas pelos alunos durante o diagnóstico, os instrutores, juntamente com um profissional da informação, que deverá compor o quadro de servidores do programa de AD, buscará na literatura existente, mediante fontes bibliográficas, como artigos de periódicos, livros e acima de tudo bases de dados, a bibliografia necessária para o andamento das propostas planejadas para o curso.

As bibliografias serão escolhidas de acordo com a necessidade de cada aluno. Para isto serão criadas faixas de aferição do conhecimento dos alunos realizadas através do item anterior, para que, a partir delas, seja feito o aperfeiçoamento ou não, o que dependerá do aluno e sua necessidade individual.

Após a preparação da grade curricular, a aplicação curricular será efetivada levando em consideração tudo o que foi definido anteriormente em relação à definição dos grupos, o diagnóstico individual de cada aluno e o quadro de disciplinas a serem ministradas, bem como o material bibliográfico levantado para disponibilização aos alunos.

- Resultados Esperados

Nesta fase do ciclo da AD, o aluno passará por uma avaliação a fim de medir se os conhecimentos, habilidades e as atitudes foram alcançados, no caso da detecção de alguma falha no ensino-aprendizagem, automaticamente ele será corrigido a partir do processo em que foi visualizado o possível erro, fazendo a correção e/ou aprimoramento do aluno. Este item foi concebido exatamente para que as competências prováveis e desejadas sejam verificadas e se a proposta de alfabetização foi realizada como esperado. Se, por um lado, temos como a medição de competências na entrada que, neste caso, o fator de medição seria o Diagnóstico, na saída este fator de medição é o processo de avaliação. Vale ressaltar que este modelo de capacitação serve tanto para os monitores quanto para os alunos.

A seguir serão apresentados definitivamente os itens que representam os Resultados Esperados, o que o programa de AD almeja de e para seus alunos.

1. Proporcionar um aumento da auto-estima e o desenvolvimento do indivíduo, trazendo como consequência uma diminuição significativa da exclusão digital, possibilitando também avanços na sociedade em que vive, por meio de sua inclusão no mercado de trabalho, não como mais um profissional, mas como aquele que tem competência informacional na busca e uso da informação qualificada.
2. Contribuir para que o indivíduo participante do programa de alfabetização digital deixe a sala de aula com as competências necessárias a fim de realizar uma busca e fazer um uso eficiente da informação.
3. Fornecer subsídios para que ele tenha plena consciência sobre a importância do trabalho construído através de ações coletivas seja em sala de aula, onde puderam compartilhar os conhecimentos adquiridos e vivenciados com demais colegas e até mesmo na comunidade.

4. Aplicar os conceitos e aprendizados sobre o processo de busca e uso da informação através dos meios tecnológicos informáticos em seu meio acadêmico, profissional e pessoal.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa não tem a ambição de dar uma resposta categórica às questões acerca da AD no Brasil, sejam elas relacionadas à capacitação ou às metodologias empregadas para o ensino-aprendizagem, para a implantação ou para o gerenciamento do processo. Espera-se que essa investigação indique caminhos para novos trabalhos e aprofundamento de questões que não foram respondidas satisfatoriamente por ela, contribuindo para a indicação de aspectos ainda desconhecidos em relação aos programas de AD, seja no Brasil ou fora dele que podem ser motivo de reflexões futuras.

De início é preciso frisar, que um dos resultados importantes dessa pesquisa é de que é necessário deixar evidente para o indivíduo propenso a participar de um programa de AD de capacitação em competências informacionais que ele entrará em um campo onde a sua necessidade básica será a informação, a mesma informação que quando reconhecida deverá minimizar aquela necessidade.

De fato, segundo Barreto (2000), a oferta e demanda por informação, em comparação com o mercado convencional de bens materiais, apresenta características peculiares. Enquanto no mercado convencional a maior demanda gera maior oferta, ou seja, aumenta-se a produção do produto demandada e vice-versa, ajustando-se, portanto, continuamente demanda e oferta. No mercado informacional, a pequena ou grande demanda de informação não corresponde ao tamanho dos estoques. De fato, grandes estoques de informação tendem a ter pequena demanda, evidenciando que o bem simbólico, no caso a informação, não se associa diretamente aos padrões de circulação.

Segundo Barreto (2000) a pirâmide invertida contrapõe-se com o modelo descrito por Maslow e mostra que devemos ter uma preocupação eminente com a disparidade que existe entre demanda e o real uso da informação entre as bases e os

topos das pirâmides. Enquanto o estoque de informação seletiva é utilizado somente como uma necessidade de auto-realização e como forma de potencializar o conhecimento dos indivíduos que dela consomem, tem-se o aumento desse estoque, a par da sua baixa demanda. Com isso, gera-se excedente de informação, embora tal avaliação não seja efetivamente possível.

Por outro lado, a população que se encontra na base da pirâmide de Maslow em busca do atendimento às suas necessidades básicas (alimentação, saúde, educação, entre outros) demanda basicamente informação utilitária, cujo estoque, dado o seu caráter "básico" é significativamente menor. Embora o uso da informação utilitária seja enorme, os estoques que o sustentam não o são. O autor ainda coloca que vários são os motivos para diferença entre a representação das necessidades e os estoques. Reside nisso a importância de programas de AD que enfatizem a capacitação em competência informacional na busca, recuperação e uso da informação, seja ela para fins acadêmicos, profissionais e até mesmo pessoais, o que com certeza diminuiria significativamente as disparidades existentes entre as pirâmides, elas ainda estariam invertidas, mas haveria pelo menos uma tentativa de igualdade entre as necessidades e estoque de informação.

O exemplo vem juntar-se ao coro daqueles que acreditam que, antes de qualquer coisa, o indivíduo tem que perceber a necessidade de informação e ter a consciência de que com isto ele poderá estar mudando o contexto de sua vida profissional e pessoal. Vale ressaltar que a primeira habilidade exigida pelos "setes pilares" da IL é a necessidade de informação, assim como profere a Declaração de Alexandria, a qual, logo no primeiro tópico recomenda que as competências deverão estabelecer-se de modo a reconhecer as necessidades informacionais, localizar, avaliar, aplicar e criar informação dentro de contextos culturais e sociais.

Quanto à presença de profissionais da informação/bibliotecários em programas de AD, isto ainda nos parece um fato bastante obscuro e um assunto que poucos discutem. A pesquisa evidenciou e colocou o profissional da informação como membro capaz de coordenar o programa

e em conjunto a outros profissionais atuar na capacitação em competências informacionais, o fato é que dentre as atuais circunstâncias isto é discutível, mas não impossível.

O exemplo do Biblioredes no Chile é realmente significativo, justificando a sua proposição como parâmetro metodológico da presente pesquisa. De fato, os programas de AD do Chile (Biblioredes) tiveram seu início em uma Biblioteca Pública, onde sempre há um profissional bibliotecário que possui capacitação para conceder suporte aos cursos ministrados no programa de capacitação. Segundo pesquisas realizadas pelo Biblioredes, este aumento de freqüentadores nas Bibliotecas Públicas, é significativo, conseqüentemente há um aumento também no número de cidadãos interessados por algum tipo de leitura.

Portanto, o profissional Bibliotecário/ Informação que não se atualizar diante das tecnologias, estará fadado a ficar e permanecer no limbo da profissão, sem chances de conseguir uma colocação no mercado profissional, já que as organizações cada vez mais necessitam e exigem que um profissional esteja preparado para promover a gestão da informação com foco no usuário. Isso significa que sua ação recobre a educação do usuário, a alfabetização digital na recuperação e uso da informação através de ferramentas tecnológicas, como bases de dados específicas e até mesmo nos motores de busca da Internet.

Suaiden (2006, s.p.) nos deixa claro através de semelhante fato, quando comenta em seu blog que o entendimento que tem os governos sobre o processo de capacitação nas tecnologias da informação, limitando-se apenas à distribuição de computadores. Não raro, portanto, vários programas foram criados para a disponibilização de milhares de computadores em escolas públicas, ao largo de qualquer tipo de programa de capacitação ou monitoramento. O autor conclui dizendo que *"Está cada vez mais claro que não basta distribuir computador, assim como não basta distribuir livros"*, e, sobre os caminhos que o Brasil deve adotar para que haja um eficiente programa de AD, será necessário utilizar *"em larga escala o software livre e metodologias de alfabetização*

*em informação, alfabetização digital e mediação da informação"*.

Metodologias de alfabetização, este talvez seja o ponto crucial do artigo de Suaiden (2006). O qual nos deixa clara a necessidade eminente de que antes de qualquer coisa, ou seja, de disponibilizar computadores para escolas públicas, ou a criação de telecentros e outras instituições que se propõem a entrar no "ramo" da AD, deve-se primeiro ter em mente a criação de uma metodologia de capacitação em competências informacionais para que os indivíduos participantes tenham realmente acesso à informação de que necessitam e saibam antecipadamente como será sua capacitação.

O Livro Verde da Sociedade da Informação (TAKAHASHI, 2000, p.45), afirma basicamente que é necessário uma infraestrutura para inserir as escolas na Sociedade da Informação, tais como: *"computadores, dispositivos especiais e software educacional nas salas de aula e/ou laboratórios; [...] conectividade em rede, viabilizada por algumas linhas telefônicas [...]"*. O Proinfo, por exemplo, chegou a ser criticado como um programa que apenas inseriu computadores nas Escolas sem nenhuma preocupação com a capacitação de professores e alunos quanto à utilização daquela máquina até então desconhecida por todos.

Portanto, o Governo Federal deve além de criar diretrizes para programas de Alfabetização Digital, sejam públicos ou não, também se preocupar acima de tudo com o emprego de uma metodologia para que haja um processo de capacitação competente no ensino-aprendizagem dos alunos e acima de tudo na recuperação e uso da informação de maneira eficiente e eficaz. Cumprindo assim seu plano de AD proposto no Livre Verde que era o de alfabetizar digitalmente todos os níveis de ensino, do fundamental ao superior, através de uma *"renovação curricular para todas as áreas de especialização, complementares e de extensão e na educação de jovens e adultos"* conforme prega a Lei de Diretrizes e Bases de 1996 (TAKAHASHI, 2000, p.48).

## **DIGITAL LITERACY: methodological parameters for informational skill**

### **Abstract**

Much has been discussed about Digital Literacy, but it is quite obscure the identification of the skills required to develop such process. This study was done towards an integration of the Digital Literacy process to the specific informational skills a person may dominate, search, retrieve and use information efficiently, in its professional, academic or personal life. The main objective of this work is to propose methodological parameters for training in informational skills. Otherwise, the specific objectives are associated to the supposition and identification of the desired skills of the Digital Literacy program participants. The methodological procedures applied to the research are of exploratory character, and to do so two tools are used: the literature research and case studies. Besides having the methodology in structured information competence, the study points out to the fact that the country is too far from what is desired concerning development and employment of Digital Literacy programs consistent enough to support the teaching and learning of searching, recovering and using of information by the participants. Therefore, it is essential to create programs that provide not only machinery, but motivate individuals to develop informational skills to help in the learning process.

### **Keywords:**

Information Science; Digital Literacy; Training; Informational Skills; Information Literacy

---

Artigo recebido em 24/02/2009 e aceito para publicação em 24/06/2009

---

### **REFERÊNCIAS**

AMERICAN ASSOCIATION OF SCHOOL LIBRARIANS / ASSOCIATION FOR EDUCATIONAL COMMUNICATIONS AND TECHNOLOGY. **Information power: building partnerships for learning**. Chicago: ALA, 1998. p. 8-9.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION-ALA. **Information Literacy Competency Standards for Higher Education**. Chicago: ALA, 2000.

BARRETO, A.A. Os Agregados de informação - Memórias, esquecimento e estoques de informação, **DataGramZero - Revista de Ciência da Informação** - v.1 n.3 jun/00. Disponível em: < [http://dgz.org.br/jun00/Art\\_01.htm](http://dgz.org.br/jun00/Art_01.htm)>. Acesso em: 12 dez. 2008

BELLUZZO, R. C. B. Formação contínua de professores do ensino fundamental sob a ótica do desenvolvimento da Information Literacy, competência indispensável ao acesso à informação e geração do conhecimento. **Transinformação**. Campinas, v. 16, n. 1, p. 17-32, jan./abr., 2004.

CAMPELO, B.. O movimento da competência informacional:

uma perspectiva para o letramento informacional. **Ciência da informação**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 28-37, set./dez. 2003.

CARVALHO, J.O.F. O papel da interação humano-computador na inclusão digital. **Transinformação**, Campinas, v.15 (ed. especial), p.75-89, 2003.

DANTE, G. P. Perfil Del profesional de información del nuevo milênio. In: VALENTIM, M. P. (org.) **Profissionais da informação: formação, perfil e atuação profissional**. São Paulo: Polis, 2000.

DOYLE, C. S. **Information literacy in an information society: a concept for the information age**. New York: ERIC, 1994

DUDZIAK, E. A. **A information literacy e o papel educacional das bibliotecas**. 2001. 187f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação e Documentação). Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

DUARTE, A. B. S. **Informação, sociedade e inclusão digital**. In: REIS, A. S. dos (org.). **Informação Cultura e Sociedade: interlocuções e perspectivas**. Belo Horizonte: Novatus, 2007.

- GIL, A.C. 4. ed. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008. 175p.
- GILES, T. R. **História da educação**. São Paulo: EPU, 1987.
- HINZ, V. T. **Proposta de criação de uma ontologia de ontologias**. Pelotas: Universidade de Pelotas, 2006. Disponível em: <<http://ppginf.ucpel.tche.br/TI-arquivos/2006/VerlaniHinz/PPGINF-UCPel-TI-2006-2-10.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2008.
- IDE, I.T. **Congresso brasileiro de alfabetização 1990**: explicitação de suas teses. 1993. 379f. Mestrado (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 1993.
- IFLA – International Federation of Library Associations and Institutions. **Declaração de Alexandria sobre competência informacional e aprendizado ao longo da vida**. 2005. Disponível em: <<http://www.ifla.org/iii/wsis/beaconinfsoc-pt.html>>. Acesso em: 15 jul 2008.
- INFORMATION skills in higher education: a SCOUNL position paper. In: CONFERENCE OF NATIONAL AND UNIVERSITY LIBRARIES. 1999, London. **Proceedings...** London: Society of College, National and University Libraries, 1999. Disponível em: <[http://www.sconul.ac.uk/groups/information\\_literacy/papers/Seven\\_pillars.html](http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/papers/Seven_pillars.html)>. Acesso em: 24 jun. 2008.
- LE COADIC, Y. F. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.
- MIRANDA, S.V. Identificando competências informacionais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 112-122, maio/ago. 2004
- RUZZARIN, R.; AMARAL, A.P. do; SIMIONOVSKI, M. **Sistema integrado de gestão de pessoas com base em competências**. Porto Alegre: Age, 2006.
- SELLTIZ, C. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. 2.ed. São Paulo: Herder, 1967. 680p.
- SORJ, B. **Brasil@povo.com**: a luta contra a desigualdade na Sociedade da Informação. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. 176 p.
- SPECIAL LIBRARY ASSOCIATION. Annual Conference. 2003. Disponível em: <<http://www.sla.org/search.cfm?search=1&lookfor=conferenc e+2003>>. Acesso em: 17 dez. 2008.
- SUAIDEN, E. J. **O Brasil e o acesso às novas tecnologias**. 2006. Disponível em: <<http://blogdoemir.blogspot.com/>>. Acesso em: 30 out. 2008
- TAKAHASHI, T. (Org.) **Sociedade da Informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. 205 p.
- YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.